

Louise Lafortune
Diane Gagné

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec ?

Plaisirs, défis et solutions

Avec la collaboration de :

Marie Eva Andriantsara, Jessica Bélisle, Cristina Guzman,
Jessie Morin, Jennifer Petrela et Morgane Vandel



JFD
Éditions

Quelles est la situation de femmes en ingénierie? Plaisirs, défis et solutions
Louise Lafortune et Diane Gagné avec la collaboration de
Marie Eva Andriantsara, Jessica Bélisle, Cristina Guzman, Jessie Morin,
Jennifer Petrela, Morgane Vandel
© 2024 Les Éditions JFD inc.

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec
et Bibliothèque et Archives Canada

Titre : Quelles est la situation de femmes en ingénierie? Plaisirs, défis et solutions

Noms : Louise Lafortune et Diane Gagné avec la collaboration de
Marie Eva Andriantsara, Jessica Bélisle, Cristina Guzman, Jessie Morin,
Jennifer Petrela, Morgane Vandel

Les Éditions JFD inc.
CP 15 Succ. Rosemont
Montréal (Québec)
H1X 3B6

Courriel : info@editionsjfd.com
Web : editionsjfd.com

Tous droits réservés.
Toute reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme et par quelque
procédé que ce soit, est strictement interdite sans l'autorisation écrite préalable
de l'éditeur.

ISBN : 978-2-89799-712-0

Dépôt légal : 2^e trimestre 2024
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

Cet ouvrage a pu être édité grâce à la participation financière du gouvernement
du Québec, notamment par l'entremise des programmes de subvention de la
Commission des partenaires du marché du travail.

Imprimé au Québec

Table des matières

Remerciements	13
Introduction	17
► PARTIE 1 : Mise en contexte	31
<hr/>	
Chapitre 1	
Les femmes en ingénierie dans des domaines où elles sont largement minoritaires : problématique	33
1. État des lieux	35
2. La difficile mixité en emploi	39
3. De la <i>Charte des droits et libertés de la personne</i> , aux programmes d'accès à l'égalité (PAE) jusqu'aux politiques d'équité, diversité et inclusion (EDI)	41
4. Les facteurs influençant le choix de carrière en STIM des femmes	42
5. Situation en éducation : mathophobie et anxiété à l'égard des mathématiques	43

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

6. Les enquêtes PISA : situation du Canada et du Québec en mathématiques et en sciences	44
7. En résumé	45
8. Conclusion	46

Chapitre 2

Les femmes en ingénierie dans des domaines où elles sont largement minoritaires : revue de la littérature

47

1. L'accès à l'emploi pour les femmes œuvrant en ingénierie	49
2. Pratiques managériales : dotation (gestion du capital humain)	68
3. Pour conclure	79

Chapitre 3

Démarche de recherche : modèle conceptuel

81

1. Les objectifs visés par le projet	82
2. Une recherche qualitative	84
3. Les différents paradigmes ayant guidé la démarche, incluant la théorie émergente	85
4. Théories féministes, institutionnalistes et stratégiques	87
5. Méthode de recherche	90
6. Échantillon de la recherche	92
7. Résumé des résultats tangibles de la recherche	96
8. Les réflexions et considérations méthodologiques	97
9. Les aspects déontologiques	99
10. Les principes de l'écriture inclusive utilisés tout au long de ce rapport	99

► **PARTIE 2 : Synthèse des résultats : motivations et plaisir ... 103**

Chapitre 4

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel :

motivations et plaisir 105

1. Satisfaction et cheminement relativement au choix de carrière 107
2. Motivations, stimulations, inspirations 109
3. Aide et soutien 118
4. Réactions de la famille, des relations amicales, perceptions de la société et des collègues 121

Chapitre 5

Vision des professeures en ingénierie où les femmes sont

largement minoritaires : motivations et plaisirs 127

1. Motivations, stimulations, satisfactions, inspirations 128
2. Précisions du choix de l'enseignement au lieu du travail en industrie 132
3. Soutien des proches et de personnes en entreprise et durant le cursus scolaire 133
4. Réaction des proches, perception de la société et des collègues masculins 136

Chapitre 6

Situation d'étudiantes en STIM du secondaire à

l'université : motivations et plaisir 139

1. Facteurs qui ont orienté le choix d'étudier en ingénierie ou en STIM : satisfactions, motivations et aides de différentes formes 141
2. Perception ou réactions des proches et de la société face à des choix de carrière en ingénierie ou en STIM ... 145

► **PARTIE 3 : Synthèse des résultats : obstacles, défis et difficultés** 149

Chapitre 7

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : obstacles, défis et difficultés 151

1. Obstacles liés au processus d'orientation et aux aspirations des familles 152
2. Difficultés liées à l'industrie 156
3. Propos, remarques, gestes sexistes ou déplacés 167
4. Obstacles et difficultés d'intégration de femmes issues de l'immigration 174
5. Des réflexions en guise de conclusion 181

Chapitre 8

Vision des professeuses en ingénierie dans les secteurs où les femmes sont grandement minoritaires : obstacles, défis et difficultés 183

1. Défis, difficultés et obstacles rencontrés par des professeuses au moment où elles étaient étudiantes en ingénierie ou à propos de leurs propres étudiantes 184
2. Difficultés dans l'enseignement en tant que professeure en ingénierie 188
3. Difficultés dans l'industrie avant l'enseignement en ingénierie 192
4. En guise de conclusion 199

Chapitre 9

Situation d'étudiantes en STIM du secondaire à l'université : obstacles, défis et difficultés 201

1. Stéréotypes et préjugés lors du processus d'orientation .. 203
2. Obstacles provenant du milieu familial et amical 204
3. Stéréotypes et préjugés à l'égard des femmes en ingénierie.. 205

4. Propos sexistes et gestes inacceptables	207
5. Peur de l'isolement	208
6. Manque de bienveillance et agressions	209
7. Syndrome de l'imposteur	211
8. Difficultés d'attraction vers l'industrie	212
9. Problèmes soulevés par des étudiantes issues de l'immigration	214

Chapitre 10

Vision de spécialistes des ressources humaines dans le secteur de l'ingénierie, de spécialistes sur la question des femmes autochtones et des femmes issues de l'immigration

1. Spécialistes en ressources humaines (RH)	218
2. Spécialiste de la situation de femmes autochtones	230
3. Spécialiste de la situation de femmes issues de l'immigration et œuvrant en ingénierie	234
4. Éléments de conclusion pour l'ensemble des résultats ...	240

► PARTIE 4 : Équité et iniquité

Chapitre 11

Équité/Iniquité en emploi : perception des concepts d'équité, de diversité et d'inclusion

1. Connaissance des programmes EDI et mesures mises en place	246
2. Avis sur les mesures et les programmes EDI (équité, diversité, inclusion)	248
3. Limites des programmes sensibles à l'EDI pour plus d'équité en emploi	251
4. EDI et Autochtones	256
5. EDI et femmes issues de l'immigration	258

Chapitre 12	
Perceptions des femmes d'elles-mêmes	261
1. Habiletés intellectuelles	263
2. Habiletés techniques	264
3. Habiletés d'écoute et d'empathie	265
4. Habiletés de communication et de collaboration	266
5. Attitudes et traits de personnalité	267
Chapitre 13	
Apport des femmes à l'ingénierie	273
1. Apport des femmes à l'ingénierie selon des femmes œuvrant en ingénierie	274
2. Apport des femmes à l'ingénierie selon des professeures enseignant dans ce domaine	277
3. Apport des femmes aux domaines de l'ingénierie ou des STIM selon des étudiantes	278
4. Apport des femmes à l'ingénierie selon des femmes en ressources humaines	280
Chapitre 14	
Visions de quelques hommes en ingénierie relativement à l'apport des femmes dans ce domaine	285
1. Perception des caractéristiques des femmes par les hommes dans le domaine de l'ingénierie	287
2. Difficultés et obstacles rencontrés par des femmes en ingénierie	290
3. Programmes EDI (équité, diversité, inclusion) et d'équité en emploi selon le point de vue d'hommes œuvrant en ingénierie	307

► **PARTIE 5 : Stratégies et solutions 311**

Chapitre 15

**Stratégies et solutions pour favoriser le recrutement :
attirance, l'intégration et la rétention des femmes**

en ingénierie 313

1. Arguments pour attirer les jeunes filles en ingénierie 315
2. Faire connaître le domaine de l'ingénierie 316
3. Déconstruire les stéréotypes et préjugés à propos des
choix d'orientation 320
4. Soutenir la confiance en soi des filles et des femmes 322
5. Sensibiliser les garçons et les hommes 324
6. Offrir des bourses et des aides financières 325
7. Contrer les stéréotypes, les préjugés et les propos
sexistes ou racistes 326
8. Des stratégies pour inspirer le milieu scolaire 327
9. Pour les Autochtones au plan scolaire 329
10. Pour les femmes issues de l'immigration au plan scolaire.. 330

Chapitre 16

**Stratégies et solutions pour favoriser le recrutement :
attirance, l'intégration et la rétention des femmes en**

ingénierie pour les entreprises 333

1. Élaborer des politiques et mesures antisexistes et
les appliquer 334
2. Lutter contre les iniquités salariales 335
3. Faciliter la conciliation famille-travail-vie personnelle ... 336
4. Adopter des procédures de recrutement et de
promotions inclusives 338

5. Favoriser le dialogue et contribuer à la déconstruction des préjugés et stéréotypes sexistes et fournir des formations 340
6. Mettre en place des stratégies d'aide à l'intégration de la part des entreprises 343
7. Partager des stratégies de femmes pour en aider d'autres à s'adapter au milieu 345
8. Nommer des femmes à des postes de gestion 347
9. Analyser le site de l'entreprise 348

Chapitre 17

Stratégies et solutions pour favoriser le recrutement : attirance, l'intégration et la rétention des femmes en ingénierie pour la société et les parents 355

1. Déconstruire les stéréotypes sociétaux dès l'école 356
2. Mettre de l'avant des modèles de femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) 357
3. Utiliser les instances et organismes qui œuvrent sur la question des femmes en STIM 359
4. Conscientiser à propos des enjeux de l'antisexisme et de valorisation des compétences des femmes 359
5. Avoir des considérations socioculturelles concernant les Autochtones 361
6. Éviter toute discrimination à l'égard des femmes issues de l'immigration 362
7. Avoir des considérations humaines d'équité 363
8. Favoriser l'implication des communautés autochtones .. 364
9. Tenir compte de la situation des femmes issues de l'immigration 366
10. Pour conclure 367

Chapitre 18	
Une stratégie pour favoriser le recrutement-attraction, l'intégration et la rétention des femmes en ingénierie : le mentorat	369
► PARTIE 6 : Des perspectives	377
<hr/>	
Chapitre 19	
Recommandations pour l'éducation, les entreprises et la société	379
1. Recommandations principalement pour l'éducation	380
2. Recommandations principalement pour les entreprises ..	385
3. Recommandations autant pour l'éducation que pour les entreprises	387
4. Recommandations pour tous les secteurs et pour la société	389
Chapitre 20	
Référentiels de compétences pour les directions d'entreprises et d'institutions d'enseignement et leur personnel : favoriser une culture organisationnelle facilitant le recrutement et l'intégration : rétention des femmes en STIM	393
1. Référentiel pour l'accompagnement d'un changement dans les entreprises et institutions d'enseignement : huit compétences professionnelles (Lafortune et collaboratrices, 2008a)	394
2. Référentiel de compétences axé sur les attitudes à développer en situation de travail visant le respect, l'équité et la prise de parole dans les entreprises et les institutions d'enseignement : huit compétences professionnelles attitudeinales (Lafortune et collaboratrices, 2015)	397

Chapitre 21	
Modèle pratique pour l'accompagnement d'un changement professionnel facilitant le recrutement et l'intégration : rétention des femmes en STIM	401
1. Un modèle pratique de l'accompagnement d'un changement professionnel (Lafortune et collaboratrices, 2008b)	402
2. Conditions de l'accompagnement du changement	403
Conclusion	413
Notices biographiques	425
Annexe 1 : Protocole général d'entrevues	431
Annexe 2 : Questionnaire d'évaluation/d'autoévaluation de sites Web d'entreprises	439
Références bibliographiques	445

Remerciements

Écrire les remerciements, c'est mettre un point final à un ouvrage. C'est aussi l'occasion de reconnaître l'apport de toutes les personnes qui ont rendu cet ouvrage possible. Au premier chef, la titulaire de la subvention (Diane Gagné) remercie sincèrement Louise Lafortune, cochercheuse, chargée de projet et coauteure des publications, éditées par les Éditions JFD, pour son investissement sans faille dans ce projet. Louise Lafortune remercie Diane Gagné pour la confiance qu'elle lui a accordée et pour la collaboration intense et efficace dans la finalisation de ce projet.

Les auteures Diane Gagné et Louise Lafortune saisissent cette occasion pour d'abord remercier la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) pour la subvention accordée qui a permis de mener à bien cette recherche. Louise et Diane désirent aussi saluer le travail exceptionnel de tous les membres de l'équipe de recherche, les étudiantes et professionnelles, soit : Marie-Eva Andriantsara, Jessica Bélisle, Cristina Guzman, Jessie Morin, Jennifer Petrela et Morgane Vandel. Merci mesdames pour votre générosité, votre engagement et vos différentes contributions. Merci à Olivia Guiazong Noutseche pour sa contribution à une partie du projet.

Merci infiniment aux organismes suivants : l’AFFESTIM (Association de la francophonie à propos des femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) ; le CO^{lab} (Innovation sociale et culture numérique) ; le CIAFT (Conseil d’intervention pour l’accès des femmes au travail) ; l’AMQ (Association minière du Québec) ; Francogénie (Réseau québécois des professionnels du génie issus de l’immigration) ; Coefficiencie ; Mentorat Québec, tant pour leur collaboration facilitant le recrutement des personnes participantes que pour la validation des résultats. Nous remercions l’UQTR (Université du Québec à Trois-Rivières) d’avoir aidé à la gestion des contrats de travail et de consultation ainsi que les personnes du service des finances qui ont travaillé de concert avec les cochercheuses afin de produire les rapports financiers nécessaires à la reddition de comptes, merci beaucoup. Nous remercions le Laboratoire en études féministes d’avoir mis à notre disposition le local du laboratoire.

Les auteures remercient sincèrement toutes les personnes ayant accepté de partager leurs perceptions et leurs expériences dans le cadre de cette recherche. Voici une liste la plus exhaustive possible des personnes qui ont accepté d’être identifiées : Alauzet-Brouard, Gabrielle ; Allard, Audrey-Ann ; André-Lescope, Gaelle ; Anney, Éliel ; Arbour, Isabelle ; Arcand, Gabrielle ; Ba, Kadiata ; Baril, Chantal ; Beauchemin, Pierre-A. ; Beaudry, Catherine ; Bellemare, Flavie ; Bjarnason, Alicia ; Boivin, Véronique ; Brochen, Justine ; Bélanger, Laura Camille ; Buoxin, Léa ; Camacho Vidal, Jenny ; Cardenas, Alben ; Cardenas, Cindy ; Caron, Marie-Ève ; Cataford, David ; Chagnon, Sophie ; Charette, Martine ; Charles, Girard ; Charpentier, Claire ; Christodoulou, Hellen ; Cross, Laurie ; Delgado, Diana ; Demarcellis-Warin, Nathalie ; Deneault, Katie ; Desbiens, Myriam ; Deschênes, Claire ; Diabate, Tata ; Dion, Marie-Josée ; Djia, Jeanne-Laure ; Dolez, Patricia ; Drissi Kaitouni, Yasmina ; Dubé, Martine ; Dufour, Josée ; Dufresne, Louise ; Emilie, Homawo ; Ethier, Marie-Pier ; Farinas, Marie-Isabelle ; Fillon, Marie-Laure ; Forget, Jeremy ; Fortin, Daphné ; Gauthier, Rose ; Gazanion, Fabienne ; Genest, Helene ; Germain, Gabrielle ; Gillen, Luc ; Gosselin, Anne ; Guarin, Diana ; Gutierrez, Idalmis ; Guzman, Cristina ; Hébert, Marie ; Jean, Stéphanie ; Joncas, Karine ; Klein, Catherine ; Kocafe, Duygu ; Kourouklis, Angela ; L’Heureux, Annie ; Labelle, Sophie ; Labité, Marinie ; Lachapelle, Cynthia ; Lacroix, Marie-Émilie ; Lafernière, Josée ; Lamine Traoré, Affouchata ; Loaiza, Maria-Lucia ; Lopez Guarnizo, Luisa-Fernanda ; Mallet, Raphaëlle ; Marques, Robin ;

Remerciements

Martinez, Mariana; Ménard, Sophie; Momen, Gelareh; Munger, Louise; Nabli, Salma; Ndeye Fall, Marienne; Ntsako Guiegou, Patrice-Prisca; Paradis, Véronique; Patard, Jean-Jacques; Perron St-Pierre, Roxanne; Pilon, Brigitte; Plante, Évangéline; Poitras, Alain; Pomery, Maya; Poulin, Sandrine; Proulx, Anne-Marie; Raphael, Dumas; Ratté, Sylvie; Richard, Charlotte; Riopel, Diane; Ross, Annie; Roy, Mélanie; Séraphin, Amy-Jane; Simone Anne Adja, Akré; Sorianey Kong, Grace; St-Gelais, Marie; St-Georges, Lyne; St-Pierre, Chantal; Therriault, Suzie; Turgeon-Gervais, Janice; Villemure, Charlotte; Woodward, Lyne; Xu, Jean.

Nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la révision linguistique: Mélanie Raymond, Noëlle Sorin et Marie-Cécile Guillot. Merci également à Tina Homsy pour la réalisation des épreuves et le design de la page couverture.

Nous remercions également les Éditions JFD pour leur patience dans les délais de production et pour leur générosité en donnant le libre accès aux publications.

Nous tenons à saluer la participation financière du gouvernement du Québec, notamment les programmes de subvention de la Commission des partenaires du marché du travail, qui ont permis à cet ouvrage d'être édité.

Introduction

► **Quelle est la situation des femmes en ingénierie? Plaisirs, défis et solutions**

Les résultats de la recherche qui sont présentés dans le présent livre sont cohérents avec les recherches réalisées par les deux cochercheuses œuvrant dans des disciplines complémentaires : les relations industrielles et l'éducation (enseignement des mathématiques), et portant le même intérêt à la faible présence des femmes dans les milieux majoritairement masculins. Dans sa finalité, ce projet cherche à favoriser le recrutement, l'intégration et la rétention des femmes en STIM dans les entreprises où les femmes représentent moins de 25% des effectifs. En effet, à l'encontre des théories néoclassiques et notamment, celle du capital humain de Becker et de la ségrégation du marché, le manque d'intérêt des femmes ou un bassin de main-d'œuvre féminine insuffisant ne peuvent servir d'explications à la sous-représentation des femmes œuvrant en ingénierie. Alors, pourquoi ce faible ratio, encore en 2024? Comment s'expliquent ces phénomènes? Ces questions servent d'assise à la présente recherche.

Une réponse spontanée apparaît par la discrimination systémique. Cette forme de discrimination qui rend invisibles les discriminations indirectes ou celles découlant des structures et des pratiques en place. Se

pose alors la question suivante : que faire pour y remédier? Il est apparu que de développer un modèle de sensibilisation, de recrutement et de rétention des femmes dans les domaines de l'ingénierie dans les secteurs minier et pétrolier et de le valider auprès des personnes et des directions des ressources humaines (DRH) rencontrées, mais aussi auprès de femmes travaillant en ingénierie ou professeurs d'université dans cette discipline apporterait une perspective prometteuse au projet. C'est un moyen de le rendre transférable à d'autres secteurs d'emplois des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

La démarche a été érigée à partir du principe qu'il est nécessaire de déconstruire le mythe de l'égalité en emploi parce qu'il y a une faible évolution concernant la situation des femmes tant dans les milieux à prédominance masculine que dans le monde du travail en général (Gagné 2022, 2024). Cette faible avancée découle de l'invisibilité, de la méconnaissance et de la résistance volontaire ou non à l'égard des enjeux de la discrimination systémique (Gagné, 2019); attendu qu'il manque de réseaux pour les femmes et de modèles en ingénierie et qu'il existe un plafond de verre (dimensions sociales), encore trop souvent justifié par un manque d'intérêt des femmes (dimensions personnelles ou scolaires) et des difficultés inhérentes aux fonctions en génie.

Le gouvernement du Canada vise un objectif de 30% d'étudiantes diplômées en ingénierie en 2030. Il ne reste que six années pour atteindre cet objectif, et la progression pour l'atteindre est très lente. Si cet objectif n'est pas atteint, il sera difficile de cheminer vers une amélioration de la situation des femmes dans les secteurs des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) dans diverses entreprises qui embauchent ces femmes. Et même si cet objectif était atteint, d'un point de vue général, il serait important de déployer des moyens spécifiques pour les recruter, les intégrer et les retenir dans certains secteurs, notamment les secteurs minier et pétrolier, objet de la présente recherche. Cet ouvrage se veut une contribution à la réflexion pour faire en sorte que les femmes des domaines des STIM qui obtiendront leur diplôme des universités soient réellement tentées de choisir des entreprises qui les embaucheront pour leurs expertises en STIM et qui leur offriront des conditions pour qu'elles y demeurent et qu'elles y apportent une complémentarité, une créativité et de l'innovation avec leurs compétences particulières.

Une démarche de déconstruction et de reconstruction du mythe de l'égalité en emploi est nécessaire afin de bâtir une société juste, informée, équitable et inclusive, et ainsi, contribuer à la reconnaissance de toutes les expertises en STIM et à l'intégration de femmes de toutes les cultures, ethnies, origines, religions, orientations sexuelles, situations sociales, notamment, dans les secteurs encore à forte concentration masculine. Mais aussi de faire reconnaître la place des femmes dans la société et ainsi, de faire diminuer la persistance des inégalités, puisque les résistances et les barrières qui entravent le parcours des femmes sont encore trop remarquablement semblables aux années 1980.

Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre, la nécessité d'embaucher plus de femmes dans l'industrie pétrolière et minière est bien réelle. Il s'avère donc urgent de trouver des façons d'amener les femmes à choisir le domaine de l'ingénierie. Comprendre les barrières afin de les minimiser devient important, considérant pour exemple que dans le secteur minier, nous retrouvons à peine 17,2% de femmes œuvrant en ingénierie. Dans le secteur du raffinage, certaines compagnies ont engagé plusieurs femmes à la fin des années 1980 qui prennent ou qui prendront leur retraite incessamment. Alors, comment les remplacer? Quelles actions mettre en œuvre? Quel accompagnement offrir? Dit autrement, quels sont les plus grands défis de la gestion de l'égalité dans les milieux de travail?

La problématique tire son origine des transformations du marché du travail. Sur le marché du travail en février 1980 et 2024, Statistique Canada¹ recense : un taux d'activité de 50,2% en 1980 contre 61,2% en 2024 pour les femmes; un taux d'activité de 78,8% en 1980 contre 69,5% en 2024 pour les hommes; un taux d'emploi de 45,9% en 1980 contre 57,8% en 2024 pour les femmes; un taux d'emploi de 65,3% en 2024 contre 73,3% en 1980 pour les hommes. Ce qui illustre un contrat social métamorphosé qui s'inscrit non seulement dans la pérennité, mais dans une évolution constante : l'homme n'est plus le pourvoyeur et la femme, celle qui prend soin de la famille en demeurant à la maison. Néanmoins, les obstacles sur le marché du travail persistent pour les femmes, surtout lorsqu'il s'agit de l'accessibilité à des métiers majoritairement masculins. Encore à ce jour, les femmes travaillent à plus de 85% dans les secteurs des soins et services. En

1. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410028702>;
<https://doi.org/10.25318/1410028701-fra>

fait, selon l'Institut de la statistique du Québec², si dans le secteur de la gestion, la mixité se maintient avec un taux de $\pm 35\%$ depuis 2006, le même constat se fait en santé avec des taux avoisinant les 80% à plus de 70% en enseignement et services. La même stabilité se retrouve dans les emplois en sciences naturelles, où les taux passent de 21% à 24% et dans les métiers dits lourds et les transports, où le taux se maintient à environ 7,5%. Les études antérieures identifient plusieurs causes comme : les préjugés et stéréotypes, les disparités de traitement, l'inégalité du pouvoir, le peu d'intérêt, le manque de compréhension et de connaissance des personnes œuvrant dans les domaines majoritairement masculins pour la question d'équité. Il est aussi souligné l'apport important de l'action étatique qui, lorsqu'elle est absente, mène au statu quo, avec toutes les conséquences recensées. Les femmes font face à des intégrations et à une mobilité difficiles, rencontrent des barrières comme le plafond (de verre ou de béton) et les parois de verre, vivent beaucoup de précarité et de déqualification. D'où vient cette dépréciation des femmes dans le monde du travail³? Haegel l'explique ainsi :

Pour comprendre ce phénomène, il est important de différencier deux notions : le sexe et le genre. Le sexe est caractérisé par une différence anatomique entre les deux sexes (mâle et femelle), alors que le concept de genre est un construit social et culturel, qui définit les comportements normatifs du masculin et du féminin. L'état des recherches actuelles concernant le sexe ne permet pas d'affirmer de telles différences de comportement. La différence de sexe n'explique en rien les traitements inégaux accordés aux hommes et aux femmes au travail.

C'est au concept de genre que revient cette explication. Ce concept renvoie directement à un ensemble de règles implicites et explicites régissant les rapports entre les hommes et les femmes et qui leur attribuent des valeurs et des responsabilités propres à leur genre. Les femmes sont,

2. <https://statistique.quebec.ca/vitrine/egalite/dimensions-egalite/travail/emplois-certaines-categories-professionnelles>

3. Haegel, A. (2020). Outil 10. L'égalité de traitement entre les femmes et les hommes. Dans A. Haegel, *La boîte à outils des Ressources Humaines* (pp. 30-33). Dunod.

par exemple, systématiquement orientées vers des métiers liés à la santé et à l'éducation, alors que les hommes le sont vers des métiers plus techniques. (Haegel, 2020, p. 32)

L'objectif de la recherche, outre le développement d'un modèle pratique de sensibilisation et d'accompagnement, consistait à comprendre les stratégies utilisées par des directions de compagnies des secteurs minier et pétrolier pour recruter et retenir des femmes en emploi, de recueillir les propos des femmes engagées pour rester en emploi, de faire émerger des stratégies aidantes et de valider les résultats et les propositions auprès des personnes rencontrées, mais aussi auprès des DRH, dans une perspective de transférabilité à d'autres secteurs d'emploi où les femmes sont minoritaires. Cet ouvrage s'inscrit donc dans la problématique de recrutement-attraction et de rétention de femmes en ingénierie. Il vise à : 1) mettre en lumière des stratégies pour recruter des femmes en ingénierie (études et travail) et les retenir en emploi ; 2) plus généralement, faire émerger des stratégies aidantes pour le recrutement et la rétention de femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). C'est pourquoi il apparaît nécessaire de faire dialoguer les chercheuses, des personnes travaillant dans les deux secteurs étudiés et des personnes œuvrant à l'intégration des femmes. Rassembler des femmes œuvrant dans différents milieux, incluant des femmes issues de l'immigration et des femmes autochtones, est un moyen d'approfondir la réflexion et d'encourager différents partenariats afin de poursuivre la recherche menant à une meilleure intégration et une plus grande rétention des femmes dans le secteur des STIM. Sensibiliser les directions de différentes entreprises, les personnes œuvrant dans les différents milieux communautaires et sociaux, le milieu universitaire et de l'éducation permet d'ouvrir un dialogue large et ouvert qui, à terme, favorisera la mixité, voire la parité en STIM.

Afin de répondre aux objectifs de la recherche et de prendre en considération les enjeux et les expériences vécues par les femmes œuvrant sur le marché du travail dans les secteurs à l'étude, il devenait alors intéressant de donner la parole aux femmes, incluant les femmes issues de l'immigration et les femmes autochtones. Néanmoins, dans un premier temps, comme équipe de recherche, une question s'est posée en cours de projet : pourquoi ne sommes-nous pas devenues ingénieures ? Voici nos histoires.

► Marie-Eva Andriantsara

Les raisons qui ont fait que j'ai laissé mes études en génie étaient liées à un problème de sous-représentativité des filles dans la formation choisie. Dans le parcours scolaire choisi, le sous-effectif des filles était très intimidant. Sur une classe de 25 personnes, nous n'étions que deux filles. Du fait d'être moins nombreuses dans le groupe, j'ai ressenti la sensation de ne pas être à ma place. Pourtant, après le lycée, j'avais participé à un concours afin d'accéder à ce cursus universitaire en génie thermique. Il y avait deux filles inscrites à ce concours et une cinquantaine de garçons. Il n'y avait que 30 places disponibles et les deux filles ont réussi le concours. Au premier jour d'école, lorsque j'ai appris que nous n'étions que deux filles dans la classe, j'ai eu peur. Je n'ai pas poursuivi, je me suis présentée le premier jour de classe et je ne suis pas revenue. L'autre fille a poursuivi, elle a fini son ingéniorat. J'ai fait des études en administration pour venir enseigner à l'université. Si, ce jour-là, il y avait eu une sorte de mentor qui nous avait rencontrées afin de nous expliquer que oui, il y a très peu de filles dans le domaine, mais que « ça va bien aller », je crois que j'aurais pu rester dans ce programme, mais comme au contraire, on nous faisait peur en disant que ce serait difficile, la situation a contribué à augmenter mon malaise et mon anxiété. Ensuite, lorsque l'université où je travaillais a offert une formation en génie du bois, je voulais m'inscrire. J'en ai parlé à ma supérieure, mais elle a refusé! En disant : « tu es enseignante et ce serait bizarre d'être dans la salle de classe avec d'autres étudiants ». J'ai demandé : « le problème, il est où? ». Elle a tout simplement refusé mon inscription, donc je n'ai pas pu le faire. Puis, j'ai continué à travailler, je suis venue ici, au Québec, pour faire un doctorat, un doctorat en administration. À un moment donné, à défaut de ne pas pouvoir faire de formation en génie du bois, je suis allée suivre une formation en menuiserie! Cependant, la situation a beaucoup évolué à Madagascar, depuis 2015, je vois maintenant dans ces formations qu'il y a de plus en plus de filles dans tous les domaines de génie. Les entreprises n'ont pas de mal à les recruter non plus, elles ne sont pas réticentes. Quant à leur réel vécu dans les entreprises, je ne sais pas, je n'ai pas vraiment eu à discuter de leurs conditions de travail. Sont-elles épanouies? Quelles difficultés ont-elles rencontrées? Je ne sais pas vraiment, mais pour ce qui est de suivre la formation et d'intégrer le milieu de travail, je fais le constat que la situation a évolué par rapport à il y a 15 ou 20 ans.

► Jessica Bélisle

Moi, en fait, c'est au secondaire qu'on avait notre choix à faire, et honnêtement, je ne savais même pas que ça existait. Donc, je suis allée en orientation, les métiers qu'on me proposait c'était tout ce qui était traditionnel, il y avait la médecine, le droit. J'avais de bonnes notes, alors j'allais plus vers les sciences naturelles pour aller en médecine éventuellement, jamais il n'a été question du domaine de l'ingénierie. On dirait que ma vision était fermée à tout ce que les gens autour de moi pouvaient faire comme métiers. On n'a pas eu beaucoup d'informations à ce sujet-là. Cela s'est vraiment fermé tout de suite au secondaire. Finalement, je suis allée au cégep en sciences de la nature, je n'aimais pas la physique et j'ai fini par changer en sciences humaines; après, j'ai changé en techniques policières, j'ai presque terminé. J'ai eu une blessure qui a fait en sorte que je perdais un an en formation en techniques policières, car que je ne pouvais pas faire les examens de fin de DEC (diplôme d'études collégiales). Étant donné que j'avais déjà un DEC en sciences humaines, je suis allée à l'université en enseignement des mathématiques, qui était le seul programme ouvert à ce moment-là.

► Diane Gagné

J'étais une étudiante qui avait de la facilité à l'école. Depuis ma première année du primaire, toujours dans les premières de classe, mais toujours un peu rebelle, et pas tellement studieuse, mais curieuse et rêveuse. C'est en quatrième secondaire, où il allait de soi pour moi d'opter pour les mathématiques fortes considérant mes réussites scolaires, que j'ai frappé un premier mur. N'eût été mon professeur, William, j'aurais échoué. Pour la première fois, j'avais besoin de travailler pour réussir! J'ai réussi mon cours, mais avec un équivalent de mathématiques régulières. J'ai donc pris les mathématiques en aversion. Tout naturellement, en cinquième secondaire, j'ai choisi les options « droit, théâtre et géographie ». Au diable les mathématiques, grâce à William, j'en avais suffisamment pour ne pas me bloquer l'accès au cégep, si j'y tenais. Au cégep, je fus admise en sciences humaines avec mathématiques. Je souhaitais poursuivre mes études en journalisme ou en droit. C'est la grève des transports en commun qui a mis fin à ces ambitions. Je demeurais complètement dans l'est de Montréal, à Pointe-aux-Trembles, et ma mère n'avait pas de voiture. Au même moment, un poste de caissière a été offert à la caisse populaire au coin de ma rue. J'ai postulé et obtenu

le poste. Je me suis mariée et voilà. L'histoire aurait pu s'arrêter ici, mais il faut croire qu'il y a de ces détours! J'ai changé d'emploi quelque six années plus tard, pour travailler au contrôle de la production à la raffinerie de Petro-Canada, aujourd'hui Suncor. Je suis retournée aux études à temps partiel à HEC Montréal (Hautes études commerciales), en espérant obtenir un baccalauréat en gestion des ressources humaines. Avant que je ne termine mes études, les postes d'opérateurs (aujourd'hui technicien en pétrochimie) étaient non seulement enfin offerts aux femmes, mais six d'entre eux leur étaient spécifiquement réservés. J'ai postulé et obtenu le premier poste d'opératrice à la raffinerie de Montréal. Il n'était pas question d'être une opératrice. Après plus de quinze ans comme technicienne en pétrochimie, et après avoir connu les hauts et les bas de la vie de femme en milieu majoritairement masculin⁴, j'ai opté pour un retour aux études, en gestions des ressources humaines puis en relations de travail, forte de mon expérience syndicale de plus de douze années et parce que j'étais très à l'aise dans le rôle de représentante syndicale. Je ne suis pas devenue ingénieure, parce qu'en fait je n'aimais pas les sciences appliquées, ce que j'ai aimé de ce travail d'opératrice, c'était le défi d'être une femme dans un monde d'hommes et d'avoir tracé le chemin et prouvé que comme femme, on pouvait être une très bonne technicienne en pétrochimie. Ce qui par un merveilleux hasard m'a conduite à la carrière professorale. Mes recherches et mes champs d'intérêt émanent de ce parcours atypique.

► Louise Lafortune

Pour situer le fait que je ne sois pas devenue ingénieure, il est nécessaire de savoir que je suis née en 1951, que j'ai fait mon secondaire de 1964 à 1968, le cégep de 1968 à 1970 et mon baccalauréat en mathématiques (la licence) de 1970 à 1973. Aussi, comme mon père était médecin (décédé en 1960), que j'étais bonne en mathématiques et bonne à l'école de façon générale, j'étais dirigée en médecine. Mais je ne me voyais pas dans ce milieu. J'adorais les mathématiques, et il m'a fallu jusqu'à la fin du cégep pour affirmer mon choix et refuser d'aller en médecine. Pourquoi je n'ai pas choisi le génie, c'est que cela ne m'a jamais effleuré l'esprit. Je ne connaissais pas cette profession, je ne connaissais personne dans cette profession et encore moins des femmes.

4. Je pourrais écrire un récit de vie significatif avec ce passage professionnel. J'en ai vu de toutes les couleurs, mais quelle expérience!

J'ai un vague souvenir, je ne sais pas si c'est avant que je commence mon baccalauréat en mathématiques ou pendant ces études, mais je me disais que pour aller en génie, il fallait être un « génie ». Simplement le mot faisait relativement peur. Parallèlement à mes études en mathématiques et mon enseignement des mathématiques, j'étais guide de voyage au Québec (1972-1977) et j'ai enseigné dans un collège autochtone (Collège Manitou, 1976-1977). Je me suis toujours considérée comme une aventurière (prudente), et j'imagine que l'ingénierie m'aurait ouvert plus de portes d'aventures que d'être prof de maths. J'ai été obligée de vivre ma vie d'aventurière autrement. Quand j'entends des femmes dire qu'elles utilisent leur imagination, leur créativité, leur processus d'innovation en ingénierie, je les envie. Cependant, ça a été une bataille intérieure pour moi d'aller en mathématiques et non en médecine, alors il aurait vraiment dû y avoir une ou des personnes qui m'en parlent et qui me disent que j'avais tout ce qu'il fallait pour aller en génie. J'avais 15 ans en 1966, et je pense que des femmes en ingénierie, il n'y en avait vraiment pas beaucoup. Cela ne m'a jamais été proposé.

► **Jessie Morin**

À la question « pourquoi ne suis-je pas devenue ingénieure ? », la réponse est simple, je ne connaissais pas les caractéristiques de ce métier, personne dans mon entourage n'exerçait cette profession et aucun modèle n'était visible dans la culture populaire que je consommais. Ce choix ne m'a donc jamais traversé l'esprit. À la lumière des connaissances acquises au cours des quinze dernières années et à la suite de ma participation à ce projet, je ne crois pas qu'une source d'informations supplémentaires à l'époque m'aurait incitée à adopter une décision différente. Mon premier choix « d'avenir » s'est produit en 2007 lors de mon passage en cinquième secondaire. Alors que j'avais réussi mes « maths fortes » l'année précédente, je devais déterminer mon désir à poursuivre ma scolarité en intégrant à mon horaire les sciences physiques, la chimie et les mathématiques 536 ou plutôt, terminer les cours de base avec des ateliers de théâtre et des cours de sports enrichis. À seize ans, ma décision s'est portée sur ce qui me semblait le plus divertissant et passionnant. Mon choix était fait et déjà je m'éloignais du monde des sciences naturelles. Je poursuivis ma lancée au cégep en 2008 en débutant un DEC (diplôme d'études collégiales) en langues, lettres et communication, mais en terminant avec un diplôme de sciences humaines en poche. Pour les gens originaires de Sept-Îles, quatre choix s'offraient à celles

et ceux qui souhaitaient poursuivre des études universitaires à la suite de leur passage dans l'établissement nord-côtier. Plusieurs de mes amis et amies ont opté pour les sciences naturelles afin d'avoir une carrière dans le domaine de la santé. Très peu exprimaient le désir de devenir ingénieur ou ingénieure. Ayant en tête cette idée erronée que les sciences naturelles menaient automatiquement à une carrière en santé, qui n'était pas du tout ce à quoi j'aspirais, je trouvai un intérêt particulier pour l'histoire. C'est ainsi que quinze plus tard, j'ai obtenu un baccalauréat en histoire, une certification d'enseignante, une maîtrise en histoire et bientôt un doctorat en études québécoises. J'ai trouvé ma voie. Si le manque d'information au départ a contribué au fait que je ne suis pas ingénieure aujourd'hui, c'est surtout ma passion pour les sciences humaines qui explique mes choix de carrière.

► Jennifer Petrela

Vers 1987, alors que je touchais à la fin de mes études à l'école secondaire, on a fait passer un test d'aptitudes aux étudiants et étudiantes. Les résultats suggéraient trois métiers : les miens étaient complètement à côté de mes intérêts, mes forces. Mais les conseillers et conseillères d'orientation étaient mal formés et peu nombreux. Ils n'avaient pas le temps de nous écouter, ils nous faisaient simplement nous asseoir dans leur bureau 10 minutes pour qu'ils lisent les résultats du test à voix haute avec nous. Ils ne préparaient pas la réunion, ils ne savaient rien sur nos notes ou nos activités extrascolaires ou nos intérêts. Les 10 minutes passées, ils nous souhaitaient bonne chance et faisaient rentrer le prochain. Les parents de certains de mes amis ont comblé ce vide en conseillant leurs enfants, en leur faisant visiter des universités. Mes parents n'étaient pas universitaires, j'étais la seule dans la famille à m'intéresser aux études. Si j'avais voulu devenir entrepreneure comme eux, ils m'auraient accompagnée volontiers le cas échéant, mais ils étaient incapables de m'orienter, et cela ne leur venait pas à l'esprit de me proposer un mentor parmi leurs connaissances. Aujourd'hui, le gouvernement du Québec finance Academos, une plateforme de mentorat pour orienter les étudiants et étudiantes de l'école secondaire : cela n'existait pas à l'époque. J'ai donc choisi seule mon domaine à l'université à partir de l'unique critère qui me semblait le moins objectif, soit mes notes. En clair, en cinquième secondaire, ma meilleure note était en histoire, je me suis donc inscrite pour un baccalauréat en histoire. Par ailleurs, c'est un beau sujet qui continue à m'intéresser, mais je n'avais pas plus

l'envie de travailler dans ce domaine à la sortie de mes études comparé au moment où je m'y suis inscrite. Par ailleurs, ma maîtrise – à laquelle je me suis inscrite après avoir pris deux ans pour travailler et voyager – est en santé de l'environnement.

► Morgane Vandiel

En tant que membre de l'équipe de recherche, une des premières choses que ce projet m'a apportées, ce sont peut-être des interrogations quant à mes propres choix d'orientation. D'origine française, je suis actuellement étudiante au doctorat de philosophie à l'UQTR. Et, dès le début de ce projet et les premières entrevues, lorsque nous interrogeons les ingénieures sur les raisons qui les ont poussées vers ce domaine, sur leurs motivations, je ne pouvais m'empêcher de répondre moi aussi à ces questions (dans ma tête bien sûr) pour analyser et comparer nos parcours : qu'est-ce qui m'a attirée vers la philosophie? Qu'est-ce qui me stimule dans ce domaine, me motive et me pousse à y rester? Et mes réponses semblaient, étonnamment, relativement proches de celles des femmes que nous avons rencontrées : une certaine curiosité épistémique, une volonté de comprendre comment les choses fonctionnent et un désir d'être utile, d'une manière ou d'une autre, à la société, d'aider les gens. Alors il a fallu me demander : pourquoi ne suis-je pas, moi aussi, devenue ingénieure? Comme beaucoup des femmes que nous avons rencontrées, j'ai toujours été bonne à l'école et avais toujours eu de très bons résultats dans toutes les matières, si bien qu'au moment du choix de mon baccalauréat⁵, toutes les spécialités m'étaient ouvertes sans restriction. Jusqu'alors et depuis toute petite, j'étais persuadée de m'engager dans un Bac S (scientifique) afin de devenir astrophysicienne ou éthologue et me voyais déjà travailler au CERN (Centre européen pour la recherche nucléaire) ou étudier les mammifères marins à travers le globe. Naturellement, mes proches ainsi que mes professeurs avaient tendance à m'orienter également vers des domaines scientifiques offrant

5. Pour expliquer simplement, en France, le baccalauréat est le diplôme obtenu à la fin des études secondaires au Québec. À la fin de l'année nommée Seconde (première année de lycée, généralement l'année des jeunes de 15-16 ans), les élèves choisissent les baccalauréats généraux entre L-Littéraire, S-Scientifique et ES-Économique et Social (depuis quelques années, le système a changé). Ensuite, les élèves passent deux années (la Première et la Terminale) à préparer le Bac dans la spécialité choisie et graduent l'année de leurs 18 ans pour entamer des études postsecondaires (universitaires ou autres).

un plus grand nombre de débouchés professionnels que les domaines littéraires. Beaucoup de mes amis et amies se sont d'ailleurs orientés vers un Bac S. Pourtant, contre toute attente, poussée par une curiosité grandissante pour l'étude et l'analyse des textes et par une volonté d'explorer davantage ces champs de recherche – et notamment la philosophie dont les premiers cours n'étaient pas dispensés avant l'année de Terminale – j'ai décidé de me diriger vers un Bac L (littéraire). S'ils étaient réticents, mes parents m'ont toujours laissée libre de mes choix d'orientation et m'ont soutenue du mieux qu'ils pouvaient. Ma mère avait insisté pour que je prenne l'option mathématiques afin que je garde un pied dans le domaine des sciences. J'ai donc obtenu un Bac littéraire option mathématiques (une association bien étrange, je vous le concède) avec mention et me suis par la suite dirigée (non sans quelques détours) vers des études de philosophie à l'université.

Il existe de multiples raisons qui font que les membres de l'équipe ne sont pas devenues des ingénieures. Cette diversité a bien servi la coconstruction des différentes étapes de la recherche. Les expériences et les connaissances différenciées et complémentaires ont contribué à façonner le devis de recherche et à apporter un éclairage unique et pertinent sur une problématique toujours d'intérêt.

Ce livre comprend six parties : 1) La mise en contexte avec problématique, revue de la littérature et la méthode de recherche ; 2) La synthèse des résultats avec les plaisirs et les motivations pour chaque groupe de femmes rencontrées : femmes œuvrant en ingénierie, professeures en ingénierie et étudiantes en ingénierie ou en STIM ; 3) La synthèse des résultats en lien avec les défis et les difficultés⁶ pour les mêmes trois groupes de femmes que la partie 2. Un complément est ajouté à cette partie avec les résultats provenant de personnes en ressources humaines, une spécialiste de la situation des Autochtones et une autre de la situation des femmes issues de l'immigration ; 4) Cette partie aborde les propos et perceptions en lien avec l'équité et les iniquités vécues ou perçues en ingénierie et en STIM, les différentes visions de l'EDI, la perception que les femmes ont d'elles-mêmes, les apports des femmes au domaine de l'ingénierie et la vision de quelques hommes œuvrant en ingénierie ; 5) Des stratégies et solutions sont proposées par les personnes rencontrées pour les secteurs de l'éducation, les entreprises, la

6. Cette partie pourrait être difficile à lire, les faits rapportés peuvent être perturbants, les auteures préfèrent le souligner.

société, incluant les parents. Le mentorat est abordé comme une stratégie particulière; 6) Des recommandations sont présentées avec deux référentiels de compétences et un modèle pratique.

En tant qu'équipe, et même individuellement, beaucoup d'apprentissages ont été réalisés. La générosité des personnes rencontrées, les difficultés toujours présentes ont touché chacune des membres de l'équipe. À plus d'une occasion, certaines membres de l'équipe ont été confrontées à des souvenirs pas toujours heureux. Néanmoins, les témoignages des membres de l'équipe intégrés à la conclusion montrent qu'il y a eu des apprentissages; la complémentarité des disciplines et des expériences a été heureuse et enrichissante.





Partie 1

Mise en contexte



Chapitre 1

**Les femmes en ingénierie
dans des domaines où elles
sont largement minoritaires :
problématique**



Malgré une panoplie de lois et de règlements visant à contrer la discrimination¹ qui pouvaient laisser présager une nette diminution des pratiques discriminatoires et l'avènement de l'équité au travail, force est de constater que dans toutes les sphères du travail, bien que certains milieux y soient plus exposés que d'autres, les inégalités persistent, avec tous les effets négatifs recensés (Gagné, 2014). En effet, l'évolution de la mixité en emploi, au Québec, dans les secteurs à prédominance masculine est très, voire trop lente. C'est d'autant plus le cas dans le secteur des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), notamment le secteur du raffinage, du gaz et des mines. Ce retard contribue à l'écart salarial qui perdure entre les hommes et les femmes.

Le gouvernement du Canada s'est fixé comme objectif un taux de 30 % de femmes diplômées en ingénierie en 2030. Déjà, en 2023, la progression pour atteindre cet objectif est très lente. Si cet objectif n'est pas atteint, il sera difficile de cheminer vers une amélioration de la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) dans diverses entreprises qui embauchent ces femmes. Et même si cet objectif était atteint, il sera nécessaire de déployer des moyens pour les recruter, les intégrer et les retenir dans ces compagnies. Se donner un tel objectif est certes très louable. Toutefois, le projet proposé se veut une contribution pour faire en sorte que les femmes des domaines des STIM qui sortiront des universités soient réellement tentées de choisir des entreprises qui les embaucheront pour leur expertise et qui leur offriront des conditions pour qu'elles y demeurent et qu'elles apportent une complémentarité, une créativité et de l'innovation avec leurs compétences particulières. La société actuelle a besoin de toutes les expertises, incluant celle des femmes de toutes les cultures, ethnies, origines, religions, orientations sexuelles et situations sociales (Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.* 2022).

La recherche réalisée a été canalisée dans les secteurs du raffinage et des mines, car ces domaines comportent moins de 20 % de femmes au sein de leur personnel. Dans le secteur du raffinage, certaines compagnies ont engagé plusieurs femmes à la fin des années 1980 qui prennent ou qui prendront leur retraite incessamment. Alors, comment les remplacer ?

1. Notamment, la *Charte canadienne des droits et libertés*, la *Charte des droits et libertés de la personne au Québec*, les programmes d'accès à l'égalité, la *Loi sur l'équité salariale* et les articles 87.1 et 87.3 de la *Loi sur les normes du travail interdisant les clauses de disparité de traitement*.

Quelles actions mettre en œuvre? Quel accompagnement fournir? Dans le secteur minier, il y a à peine 17,2%² de femmes. Identifier et comprendre les barrières afin de les minimiser devient important.

Cette recherche qualitative veut donc comprendre le contexte institutionnel dans ces secteurs, afin de contribuer à perfectionner un système qui ne permet pas d'avancées significatives en termes d'équité professionnelle. La démarche adoptée découle du constat de l'accès limité à ce marché du travail et vise, dans un cadre plus large, à outiller les différentes personnes œuvrant dans le domaine des ressources humaines, de l'ingénierie ou des STIM.

Ce premier chapitre, consacré à la problématique, est divisé en quatre sections. La première section présente l'état des lieux. La deuxième section traite spécifiquement de la difficile mixité en emploi. Les sections trois et quatre aborderont deux dimensions clés expliquant cette difficile mixité en emploi : l'évolution des mesures visant à favoriser la présence des femmes dans les domaines majoritairement masculins ; les facteurs limitant les choix des femmes de se diriger vers le secteur de l'ingénierie ou dans les domaines des sciences, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM). Enfin, la dernière partie aborde la situation en éducation pour orienter les filles et les femmes en STIM.

► 1. État des lieux

Meynaud, Fortino et Calderon (2009, p. 16-17) font le constat que les hommes minoritaires dans un milieu féminin, contrairement à leurs contreparties féminines, « bénéficient d'*escalators* de verre³ qui les propulsent souvent vers des secteurs les plus valorisés et les mieux payés de ces métiers ». Au Canada, on peut affirmer que cela prive des femmes d'emplois payants et certains, puisque les secteurs du pétrole, du gaz et celui des mines sont parmi les secteurs les mieux payés de l'économie canadienne (Kaplan, 2022). Les femmes en STIM se dirigent effectivement peu vers des carrières dans les secteurs de la chimie, de la pétrochimie,

2. <https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions/21330-ingenieurs-miniers-ingenieures-minieres>

3. Le concept de *glass escalator* a été inventé par Christine William (1995) afin d'imaginer un chemin rapide et avec un minimum de difficultés, comme le fait de prendre un ascenseur ou un escalier mécanique plutôt que d'utiliser un escalier pour monter un ou plusieurs étages.

du raffinage, du gaz et des mines. Ces secteurs sont très porteurs pour l'économie, mais les femmes y restent sous-représentées ($\pm 30\%$ dans ces secteurs⁴, alors qu'elles représentent 48% sur le marché du travail dans la province de Québec) malgré les avantages que leur présence apporte aux entreprises (CoeffiScience, 2019). Il en va de même dans les domaines des sciences et de l'ingénierie. Au Canada, les femmes restent très minoritaires dans ces disciplines (Brière, Deschênes, Belletête, Langelier, Gauthier, Tanguay, 2019). Effectivement, « bien que les femmes soient plus présentes qu'il y a dix ans, elles demeurent largement minoritaires dans le secteur des sciences naturelles, des technologies, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM). [...] les femmes occupent seulement 23% de tous les emplois en STIM au Canada » (Eugène, 2019, p. 1⁵).

La difficulté, c'est que les inscriptions dans les programmes universitaires sont généralement toujours assez éloignées de la parité entre les femmes et les hommes. À titre d'exemple, en 2020-2021, les filles et les femmes sont très majoritaires dans les baccalauréats en sciences de la santé (78% des inscriptions), en lettres (76%) et en sciences de l'éducation (73%). En sciences de la nature, elles représentent 43% des personnes inscrites au baccalauréat. En ingénierie, 23% des inscriptions sont féminines (Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec, 2022).

Il est aussi intéressant de mettre en lumière quelques situations particulières. D'abord, certains programmes de génie sont plus populaires que d'autres chez les femmes. C'est le cas des programmes techniques et universitaires de génie alimentaire, avec une représentation féminine de 58% , et de génie biologique et biomédical, avec 56% . Pour le moment, ce sont encore de petits programmes, avec peu d'effectifs au total. Les représentations féminines et masculines sont à peu près égales en génie chimique, et la proportion de femmes inscrites dans les programmes s'approche des 30% en génie civil. Les programmes de génie les moins populaires chez les filles et les femmes sont le génie électrique (13%), le génie mécanique (15%) et le génie informatique (16%). Ces trois derniers programmes sont parmi les programmes de génie comptant le plus d'inscriptions, avec le génie civil (Chaire pour les femmes en sciences et en génie au Québec, 2022).

4. Dans le secteur de la chimie, les femmes représentent un peu plus de 40% des personnes travaillant dans ce secteur, ce qui contribue à augmenter la moyenne du secteur de la pétrochimie, du gaz, du raffinage et des mines.

5. <https://www.acfas.ca/publications/magazine/2019/02/femmes-recherche-au-quebec>.

Depuis près de trente ans, plusieurs recherches se penchent sur le sujet, et pourtant, la situation ne semble pas vouloir évoluer. Malgré les mesures mises en place, les femmes restent sous-représentées, les mesures mises en place ne semblent donc pas efficaces. « Cette situation [la faible représentation des femmes en STIM] n'a que très peu évolué au cours des deux dernières décennies, en raison notamment de la faible proportion des femmes parmi la relève étudiante dans ces domaines. » (Eugène, 2019, p. 1) Même son de cloche de Forbes (2019), qui affirme que le secteur pétrolier est l'un des secteurs qui reste parmi les moins diversifiés de l'économie, malgré les efforts récents pour promouvoir et encourager la participation des femmes. Plusieurs initiatives de remédiation remontent aux années 1980, mais les pourcentages de participation des filles et des femmes dans les études en génie demeurent faibles; on dépasse difficilement les 20 % (Rapport de 2022 sur les effectifs de la profession à l'échelle nationale. Rapport national d'enquête sur les effectifs – Ingénieurs Canada, 2022). Dans le secteur minier, en 2020, les femmes occupaient 13,5 % des emplois. En fait, de 2014 à 2020, ce pourcentage était passé de 11,2 % à 13,5 % (AMQ, 2020). Ce qui fait en sorte que les femmes dans l'industrie minière sont très loin de la parité, et il est facile de comprendre pourquoi elles se sentent isolées dans un milieu très majoritairement masculin, et doublement isolées, car elles travaillent souvent dans des régions éloignées avec des horaires atypiques.

La situation risque de perdurer puisqu'il subsiste toujours un double standard dans l'éducation. En effet, les jeunes filles ne sont pas éduquées de la même façon que les jeunes garçons. La manière dont la société, la communauté et l'entourage éduquent les femmes n'aide pas vraiment à choisir ou à aspirer à devenir leader. À cet effet, le rapport de KPGM (2015, p. 5) évoque ainsi « la différence d'éducation des jeunes filles et des jeunes hommes : [...] 86 % des femmes se souviennent qu'en grandissant on leur a appris à être gentilles avec les autres; 44 % ont appris à être un bon leader; 34 % ont appris à partager leur point de vue. Aujourd'hui, les trois quarts (76 %) des femmes souhaiteraient en apprendre davantage sur le leadership et avoir plus d'opportunités de leadership » (traduction libre). Jiménez et Rodriguez (2017, p. 8) soutiennent que « l'écart entre les genres commence au moment où les élèves ont la possibilité de choisir des cours optionnels, normalement cela se produit dans l'enseignement secondaire et se poursuit tout au long du processus éducatif, aggravant la situation. [...] Pendant cette

période, l'adolescence, au cours de laquelle les élèves ont la liberté de choix, c'est le moment où les rôles stéréotypés de genre les imprègnent le plus » (traduction libre).

Considérant le contexte de pénurie de main-d'œuvre et le rapport de l'OCDE 2017⁶, il est pertinent de se questionner sur cette sous-représentation des femmes sur le marché du travail, particulièrement dans les domaines liés aux STIM. McGrath et Marinelli (2012) affirment effectivement qu'il y a une nécessité d'augmenter la proportion de femmes dans les secteurs pétrolier, gazier et minier pour faire face à la pénurie de personnel qualifié. Selon KPMG (2019) et McGrath et Marinelli (2012), il est nécessaire que dans les domaines de l'ingénierie, les directions mettent en place des stratégies pour favoriser l'insertion et l'évolution professionnelles des femmes dans ce secteur afin d'augmenter le nombre de femmes œuvrant dans l'industrie.

Dans le même ordre d'idées, COPAS Editor (2021) suggère que l'un des enjeux majeurs de notre société actuelle étant la pénurie de main-d'œuvre, la nécessité d'embaucher plus de femmes dans les industries gazière, pétrolière et minière est réelle, considérant qu'il s'agit d'une main-d'œuvre dont les industries ne peuvent plus se priver pour rester compétitives. Il s'avère donc urgent de trouver les façons d'amener les femmes à choisir le domaine de l'ingénierie, particulièrement dans des domaines de l'avenir : « *À l'échelle mondiale, les emplois dans le secteur de l'énergie devraient passer de 18 millions en 2021 à 26 millions d'ici 2050. [...] Les femmes représentent la moitié du terreau de talents de ce pays, les entreprises de ce secteur ne doivent donc pas négliger l'opportunité de profiter d'une ressource vitale pour remplir des rôles critiques* » (COPAS Editor, 2021, traduction libre).

Sans compter qu'il apparaît impératif d'avoir plus de femmes dans le domaine des STIM, puisque l'avantage de travailler dans des équipes mixtes est réel. De fait, cela améliore l'innovation, augmente la productivité et génère des profits plus élevés. Suivant le Boston Consulting Group (BCG), il a été avancé que les gains les plus significatifs en matière d'innovation sont obtenus par des équipes de direction diversifiées,

6. Le rapport de l'OCDE 2017 indique que dans plusieurs pays occidentaux, les filles étudient plus longtemps que les garçons; pourtant, elles ne bénéficient pas des mêmes chances d'accéder à des emplois de qualité ou de progresser dans la sphère professionnelle. Lorsqu'elles y arrivent, souvent, elles ne persistent pas; puisqu'entre l'égalité formelle et l'égalité de faits, il y a cette difficile mixité en emploi.

incluant la diversité de genre (COPAS Editor, 2021⁷). Certaines des raisons invoquées dans le rapport de COPAS (2021) sont qu'une main-d'œuvre diversifiée crée un environnement de travail attrayant, signale aux entreprises qui investissent une responsabilité sociale accrue et la compétence valorisée tout en encourageant l'innovation et la collaboration. Pourtant, à ce jour, il est démontré statistiquement que ces secteurs (pétroliers et miniers en ingénierie) sont encore trop majoritairement masculins, surtout dans les postes de haute direction, et cette situation expose la difficile mixité en emploi.

► 2. La difficile mixité en emploi

La problématique concernant la difficile mixité en emploi prend racine à l'aube des transformations du marché du travail résultant – sans s'y limiter – de l'évolution du contrat social dans les années 70 : l'homme n'est plus l'unique pourvoyeur et la femme, celle qui prend soin⁸. Il apparaît donc important pour la compréhension de ce phénomène social, soit la difficile mixité en emploi, d'étudier l'histoire et d'analyser son déploiement dans ces secteurs pour identifier les actions et les leviers qui permettront d'élaborer des stratégies afin de contrer la discrimination systémique, et ainsi de favoriser l'accès des femmes à des emplois mieux protégés et mieux rémunérés (Gagné, 2019).

À l'instar de Gagné (2022), la définition de la mixité en emploi utilisée est celle qui a été spécifiée par le Conseil d'intervention pour l'accès des femmes au travail (CIATF) dans son rapport de la stratégie nationale concertée (2011, p. 15) : « la mixité de la main-d'œuvre se réfère au processus d'intégration des femmes à métiers majoritairement masculins ainsi que l'intégration des hommes dans des métiers majoritairement féminins, dépendamment du milieu de travail ». La mixité en emploi ainsi définie fait appel à la notion de genre, et celle-ci est atteinte lorsque le taux de plus ou moins 35 % est atteint. Ce choix n'est pas anodin, car ainsi considérée, la mixité en emploi éloigne des points de vue qui favorisent la gestion de la diversité à la promotion de la mixité (Gagné, 2022). Ce choix délibéré découle du fait que Gagné (2019, p. 96, citant Meynaud *et al.*, 2009, p. 22-26) assume que : les femmes ne

7. https://copas.org/wp-content/uploads/COPAS_Summer2021_SinglePages.pdf

8. Cet aspect concernant les rôles mériterait à lui seul un chapitre de livre. Considérant que ce n'est pas le propos de cet ouvrage, d'autres auront à faire une analyse critique concernant cette évolution.

sont pas une minorité stigmatisée; que la mise en œuvre de politiques de gestion de la diversité se fait souvent au détriment de l'égalité professionnelle, qui demeure encore trop souvent prise pour acquise; que la gestion de la diversité occulte fréquemment les blocages institutionnels ou organisationnels et la dynamique des rapports de sexe, de classe et de race, ce qui perpétue les inégalités de parcours.

Les chiffres parlent, il n'y a toujours pas de masse critique⁹, et la pression des pairs est selon plusieurs études encore à ce jour la principale embûche. À ce sujet, les femmes signalent que leur crédibilité est toujours à « regagner » puisque les résistances et les barrières qui entravent leur parcours sont encore trop remarquablement semblables (Gagné, 2019). Comme le disait Lagacé (2021, p. 1) « elles [les femmes] sont des pionnières perpétuelles [...] des championnes qui n'ont pas droit à l'erreur ». Dès lors se dressent devant les femmes différents obstacles liés tant au marché du travail qu'aux contextes économiques et sociaux qu'aux caractéristiques personnelles. Ainsi appréhendé, favoriser un milieu de travail mixte, équitable et inclusif devient un enjeu collectif. Il s'agit alors de (re)voir les enjeux systémiques (le réseau absent ou manquant de femmes dans les secteurs minier et pétrolier), la méconnaissance de ce qu'est la discrimination systémique (« je ne suis pas sexiste, mais... ») et de la difficile mixité en emploi du modèle du travail traditionnel incluant les pratiques et la culture organisationnelles (Gagné, 2022). C'est pourquoi, à l'instar de Brière *et al.* (2019), de Gagné (2019) et de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022), il convient de considérer qu'un effort concerté de réflexions collectives est nécessaire, car les différentes études répertoriées démontrent les nombreux avantages qui découlent de l'arrivée des femmes dans les milieux traditionnellement masculins.

9. Green (2004, citant Dahlerup, 1988) définit ainsi la théorie de la masse critique : un groupe qui est minoritaire dans une assemblée ne peut s'émanciper de la norme existante ni agir différemment pour faire aboutir des projets spécifiques qu'à partir d'un certain seuil équivalent à un tiers. La taille de la minorité jouerait donc un rôle important sur la capacité des élues d'œuvrer vers la représentation substantive des femmes – c'est-à-dire leur volonté et leur capacité d'agir pour une meilleure prise en compte des besoins collectifs des femmes.

► 3. De la **Charte des droits et libertés de la personne, aux programmes d'accès à l'égalité (PAE) jusqu'aux politiques d'équité, diversité et inclusion (EDI)**

La persistance des inégalités en emploi dans le temps commande de comprendre comment celles-ci s'expliquent. Selon Gagné (2017, 2024), la principale cause est le triptyque préjugés, stéréotypes et idéologies. Dès lors, il devient utile de s'attaquer aux causes de la persistance du plafond de verre (plancher collant) et de comprendre cette évolution managériale, du rendez-vous manqué des programmes d'accès à l'égalité en emploi (PAE) et de l'équité salariale (Chicha et Charest, 2013) à la mise en œuvre de politiques d'équité, diversité et inclusion (EDI). Encore à ce jour, près de 85 % des femmes travaillent dans les trois secteurs de l'éducation, des soins et des services.

Partant d'une perspective historique plus large, Gagné (2017, 2024) soutient que la persistance de ces phénomènes d'inégalités s'explique en grande partie par le phénomène de la discrimination systémique, cette forme de discrimination qui rend invisibles les discriminations indirectes ou celles découlant des structures et des pratiques en place. Par exemple, le patriarcat ou une culture masculine, les préjugés, stéréotypes ou idéologies véhiculés dans les milieux de travail et le recrutement en réseau.

La notion d'intersectionnalité (Lafortune, 2024a-b) ajoute une sensibilité aux diverses formes de discriminations vécues par les femmes et les différents contextes dans lesquels elles évoluent. D'autant que cette notion d'intersectionnalité permet une analyse croisée des différents motifs de discrimination, que vise à contrer la *Déclaration universelle des droits de l'homme*. Cet apport est important dans un contexte où les stratégies d'égalité femmes et hommes, notamment les programmes visant la mixité et la parité en emploi, tels que les programmes d'accès à l'égalité (PAE), d'équité salariale (PES) et de l'EDI (équité, diversité, inclusion) tirent leur origine de cette déclaration originale concernant les droits de l'homme, nommée aujourd'hui dans plusieurs pays (dont le Canada) les droits de la personne. Le chapitre suivant, qui présente le cadre théorique mobilisé dans cette recherche, reviendra sur les composantes de ces différentes mesures visant à favoriser la mixité en emploi.

► 4. Les facteurs influençant le choix de carrière en STIM des femmes

Selon plusieurs études, notamment Gagné (2022), Brière *et al.* (2019), Anemeje (2014) et Galbreath (2011), les femmes œuvrant dans les milieux majoritairement masculins rencontrent généralement des obstacles qui limitent leur carrière; ce qui aura un impact quant à la réalisation de leurs ambitions personnelles et certains objectifs organisationnels de l'entreprise. Williams, Kilanski et Muller (2014, p. 445), avancent cette explication : « il existe une forte représentation managériale selon laquelle les femmes stagnent à mi-carrière et finissent par quitter leur emploi dans les grandes entreprises » (traduction libre). Tandis que, suivant Forbes (2019), l'égalité des sexes n'est pas perçue par certaines directions d'entreprises comme une valeur organisationnelle, d'où, de leur part, une forme de non-considération pour l'amélioration de la présence des femmes en milieu de travail.

Dans une étude menée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), les facteurs qui influencent les femmes dans leur choix de carrière dans les STIM sont présentés selon quatre dimensions, individuelle (personnelle), familiale, scolaire et sociale (incluant les organisations). Il existe néanmoins plusieurs autres dimensions possibles permettant de délimiter cette sous-section de la problématique. Cependant, le choix d'adopter la vision de l'UNESCO et de regrouper les éléments de problématique concernant les facteurs influençant le choix des femmes sous ces quatre dimensions permet de ratisser l'essentiel des enjeux théoriques existants présentés au prochain chapitre. Notamment, parce que la dimension individuelle fait référence entre autres à la partie biologique, à la psychologie des femmes, aux valeurs, à l'intégration ou non des stéréotypes et préjugés. La dimension familiale comprend des aspects tels que les valeurs ou croyances selon la culture, l'éducation reçue par les parents et la situation économique du noyau familial. La dimension scolaire est en rapport avec les expériences vécues dans le processus éducatif, les perspectives enseignantes et la qualité de l'enseignement. La dimension sociale comporte les aspects culturels et sociaux de l'égalité des sexes et les stéréotypes de genre (Jiménez et Rodriguez, 2017, p. 11-12, traduction libre). C'est dans cette dimension sociale que seront incluses les composantes en lien avec le marché de l'emploi et le travail.

► 5. Situation en éducation : mathophobie et anxiété à l'égard des mathématiques

À partir de consultations auprès de jeunes mathophobes pendant 8 ans, il a été possible de constater que des garçons comme des filles ressentent de l'anxiété à l'égard des mathématiques. Mais de façon générale, les filles l'extériorisent plus ouvertement. Chez plusieurs garçons, cela s'exprime par de l'indifférence pour ne pas avoir à montrer publiquement leurs difficultés en mathématiques (Lafortune et Solar, 2003 ; Lafortune et Pons, 2004 ; Lafortune 2024a-b).

L'anxiété que les filles expriment plus facilement que les garçons peut parfois devenir difficile à supporter et entraîner de la peur des mathématiques, aussi appelée mathophobie. Cette peur des mathématiques est un état affectif caractérisé par des sentiments d'aversion et de panique vis-à-vis de cette discipline. Elle peut facilement mener à l'évitement lorsqu'elle finit par créer des tensions insupportables. Il est possible de penser que des personnes ayant vécu des expériences traumatisantes en mathématiques seraient prêtes à réorienter leur carrière afin d'éviter ces situations embarrassantes, voire angoissantes. La mathophobie comporte deux facettes : elle peut être un état affectif caractérisé par de l'inquiétude, des malaises et de la peur pouvant empêcher de faire des mathématiques. Des émotions plus ou moins intenses nuisent à la concentration et à l'atteinte d'une performance à la mesure de ses capacités. En revanche, une démarche pour contrer les effets négatifs de l'anxiété à l'égard des mathématiques peut aussi faire émerger une dimension positive de cette anxiété. Elle est alors caractérisée par une excitation et par la recherche du défi à relever, pouvant mener à une fierté et même au plaisir de faire des mathématiques (Lafortune, 1992a-b, 2004).

Comme les attitudes à l'égard des mathématiques se détériorent à mesure que les jeunes avancent dans leur cheminement scolaire, il devient important d'accorder une attention particulière à des paroles ou à des gestes, qui peuvent laisser sous-entendre un manque de capacité, ou encore que certaines émotions n'aient pas leur raison d'être. Ces gestes ou paroles ont une incidence sur les choix de carrière des filles, particulièrement si elles avaient l'idée de se diriger dans un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) (Lafortune *et al.*, 2022, textes 2, 5 et 16).

► 6. Les enquêtes PISA : situation du Canada et du Québec en mathématiques et en sciences¹⁰

Tous les trois ans, le Canada et le Québec participent à une épreuve internationale nommée PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) (avec une interruption en 2021 à cause de la pandémie de COVID-19). Ce programme d'évaluation a été créé par l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). En 2022¹¹, le domaine principal évalué dans les épreuves de PISA était les mathématiques. Le rapport de l'OCDE classe les élèves du Canada parmi les plus performants au monde en mathématiques. La lecture et les sciences étaient les domaines secondaires évalués. Au total, 81 pays ont pris part à cette évaluation, avec la participation de 5 000 à 10 000 élèves d'au moins 150 écoles dans chacun d'eux.

- Les élèves du Québec ont particulièrement excellé en mathématiques et se sont classés à des niveaux comparables à ceux de certains des pays et économies les plus performants dans le cadre de l'évaluation.
- Au Canada, le rendement en mathématiques varie considérablement selon le sexe, les garçons obtenant des scores moyens supérieurs à ceux des filles. Une tendance semblable a été observée dans plusieurs autres économies et pays participants.
- En lecture, les filles ont constamment obtenu de meilleurs résultats que les garçons, tant dans le contexte canadien que sur le plan international. En revanche, dans le domaine des sciences, filles et garçons ont affiché un rendement semblable.

Ces résultats montrent que le Québec est très performant en mathématiques et performant en sciences. Aussi, les résultats montrent que les filles craignent davantage d'échouer que les garçons. Se pose alors la question suivante : est-ce que les filles manquent de confiance en elles ou les garçons auraient trop confiance en eux? Même si une majorité de filles manquent de confiance en elles, il n'est pas pertinent de considérer que toutes les filles manquent de confiance. Néanmoins, il serait

10. CMEC (2023), *Conclusions des travaux de PISA 2022*, Canada : CMEC.

11. <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/un-rapport-de-l-ocde-classe-les-eleves-du-canada-parmi-les-plus-performants-au-monde-en-mathematiques-808678426.html>

important de trouver un équilibre entre le fait d'attribuer son succès à l'effort et à la compétence et d'attribuer son échec à l'incapacité et au manque d'effort. C'est une alliance entre effort et compétence qui assure le succès. Comment arriver à susciter une prise de conscience des caractéristiques favorisant le succès en mathématiques, en sciences et en technologies pour attirer plus de femmes en STIM ?

► 7. En résumé

Ainsi établie, la problématique démontre que la réticence des femmes à poursuivre une carrière dans les STIM peut être causée par leurs perceptions collectives et individuelles du manque de possibilités pour gravir les échelons et accéder à des postes de hautes responsabilités. Effectivement, plus les postes sont élevés dans la hiérarchie, moins il y a de femmes : c'est la notion de « plafond de verre » introduite par les sociologues, traduisant une barrière invisible, mais bien présente (Bakhti, Boisseau, Hermann *et al.*, 2017). Lafortune, Groleau, Deschênes et leur équipe abondent dans le même sens en affirmant que la présence d'un plafond de verre fait en sorte que les femmes et les personnes d'une minorité visible atteignent difficilement les postes de haut niveau (Lafortune *et al.*, 2022). C'est également ce que soutient Anemeje (2014) : les hommes ont plus de chance d'accéder aux postes de gestionnaires dans le domaine des STIM en entreprise que les femmes.

Cette faible représentation des femmes dans les postes d'autorité est généralement associée à des questions telles que la maternité, les préjugés et les stéréotypes, la responsabilité familiale, la moralité et la culture d'entreprise « qui, malgré le fait qu'elle varie d'un pays à l'autre, découle de biais ou de préjugés qu'un bon leader est toujours associé à des traits et des caractéristiques masculins » (Jiménez et Rodriguez, 2017, p. 21-22, traduction libre). Cela provient également de la faible présence de femmes qui peuvent servir de modèle dans les postes décisionnels (Ordre des Ingénieurs du Québec, 2022). Pourtant, l'étude de KPMG (2015) montre que plusieurs femmes pourraient servir de modèles pour les jeunes filles. « Plusieurs d'entre elles ont propulsé les entreprises, les gouvernements, les établissements universitaires et d'autres organisations vers de nouveaux sommets. Elles ont montré à d'autres femmes les possibilités et le pouvoir qu'elles détiennent.

Pourtant, malgré toutes leurs réalisations, ces femmes représentent un pourcentage trop faible des dirigeants globaux » (KPMG, 2015a, p. 2, traduction libre).

► 8. Conclusion

En somme, les choses s'améliorent en sciences et en génie, même si les programmes d'études et les professions demeurent malgré tout genrés. Cependant, comme la représentation féminine dans les inscriptions au baccalauréat en sciences et génie au Québec évolue lentement, il est toujours nécessaire de travailler à changer la fausse perception selon laquelle ces professions seraient plus appropriées pour les hommes que pour les femmes.

Pour y arriver, il serait important, d'une part, d'améliorer les conditions de travail et l'articulation travail-famille pour les femmes scientifiques et ingénieures et, d'autre part, d'améliorer l'image de ces professions en les faisant mieux connaître et en montrant des modèles de scientifiques et d'ingénieures qui s'épanouissent dans leur carrière. Vecteurs de changement, plusieurs organismes à but non lucratif et institutions d'enseignement, soutenus par des instances gouvernementales, travaillent activement depuis les années 1980 à améliorer la situation. Récemment, les instances gouvernementales ont souscrit à l'objectif lancé par Ingénieurs Canada d'atteindre 30% de finissantes en génie en 2030 partout au Canada. Le *Manifeste à propos des femmes en STIM (Sciences, technologies, ingénierie et mathématiques)* (Lafortune et al., 2022) propose également plusieurs pistes de solutions positives pour améliorer la représentation des femmes en génie, en physique et en informatique, notamment, et afin qu'elles s'épanouissent pleinement dans ces professions.



Chapitre 2

**Les femmes en ingénierie
dans des domaines où elles
sont largement minoritaires :
revue de la littérature**



Un homme est jugé a priori compétent jusqu'à ce qu'il fasse la preuve de son incompétence.

Une femme est jugée incompétente jusqu'à ce qu'elle fasse la preuve de sa compétence¹.

Yseulis Costes

Ce chapitre présente une partie de la revue de littérature qui a permis de cibler le cadre théorique sur lequel repose la recherche². Celui-ci a été construit afin de mieux cerner les processus ou les interactions entre les acteurs et actrices du monde du travail qui conduisent à des avancées, ou au contraire à des blocages, en matière d'égalité professionnelle, ce qui a été identifié comme la difficile mixité en emploi (voir chapitre 1). À partir du concept de l'accès à l'emploi, il est possible d'identifier les défis et enjeux théoriques liés à la rétention des femmes dans ces professions et métiers majoritairement masculins, afin de mieux comprendre les trajectoires de carrière des femmes, les raisons qui expliquent leur progression ainsi que les principales barrières à la rétention des femmes. Certaines causes (individuelles, organisationnelles et contextuelles) liées aux enjeux de la progression et de la rétention pour les femmes sont aussi abordées.

Suivant Gagné (2022) et Brière *et al.* (2019), la réflexion théorique découle largement de la réussite du milieu des agents correctionnels, considérant que c'est un milieu particulièrement fermé et difficile considérant la clientèle, la culture organisationnelle et les enjeux reliés à la force physique. L'étude de Brière *et al.* (2019) démontre que la progression s'est produite rapidement (les femmes, représentant maintenant près de 40 % de la main-d'œuvre, y font carrière avec un taux de rétention de près de 95 %). Cette réussite est multifactorielle. Les modalités de recrutement et de promotion ont été revues; des mesures facilitant la conciliation famille-travail ont été adoptées; une formation adéquate a été offerte aux personnes agissant comme agentes correctionnelles. Ce qu'il faut spécifiquement retenir : « tous et toutes ont travaillé de concert pour un changement de culture et de comportement, incluant des directives claires concernant l'embauche, le harcèlement, l'utilisation d'un langage

-
1. Haegel, A. (2022). Outil 10. L'égalité de traitement entre les femmes et les hommes. Dans A. Haegel, *La boîte à outils des Ressources Humaines* (p. 30-33). Dunod.
 2. Une description exhaustive de la revue de littérature est disponible dans Gagné, Lafortune et collaboratrices (2024). *Situations de femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont grandement minoritaires : rapport de recherche*.

convenable, un bassin de recrutement élargi, etc. [...] Les femmes ont été intégrées dans les équipes de travail et elles effectuent le même travail que leurs collègues masculins, la seule exception concerne les fouilles à nu » (Gagné, 2022, résumant Brière *et al.*, 2019, p. 165-190).

Il a aussi été considéré que si la (re)production de pratiques organisationnelles et culturelles discriminantes est plutôt le fait du groupe dominant, ce que Young (1990) nomme l'impérialisme culturel, force est de constater que les personnes ainsi marginalisées participent également au maintien de ces situations (Comité équité de la société de philosophie du Québec, 2014)³ en mettant en place des stratégies individuelles trop souvent encore liées à des choix personnels, par exemple en devenant « *one of the boy* » ou maman. Ainsi appréhendé, favoriser un milieu de travail mixte, équitable et inclusif devient un enjeu collectif. Ceci est d'autant plus important au regard des inégalités de pouvoir et notamment du pouvoir de négociation, et du peu d'intérêt, de compréhension ou de (re)connaissances sur cette question de mixité (Gagné, 2022).

Deux dimensions ont été retenues pour bâtir le contexte théorique. La première en lien avec l'accès au marché de l'emploi concerne les barrières à l'emploi et les pratiques inclusives. La seconde est la dotation, une pratique de gestion des ressources humaines, aussi nommée de façon plus contemporaine la gestion du capital humain. La présentation concernant les barrières à l'emploi et les pratiques inclusives reprendra les quatre dimensions retenues par l'UNESCO, soit : les dimensions individuelle ou personnelle, familiale, scolaire et sociale afin d'identifier les principales composantes retenues. Concernant la dotation (gestion du capital humain), l'accent sera mis sur les composantes de recrutement, de rétention et de mentorat.

► 1. L'accès à l'emploi pour les femmes œuvrant en ingénierie

L'intérêt de cette recherche consistait à mobiliser la multidisciplinarité et la transdisciplinarité des champs d'études de l'équipe de chercheuses à partir des théories féministes, afin de faciliter l'inventaire des barrières et des pratiques inclusives. Bien qu'il existe plusieurs autres dimensions possibles qui auraient pu permettre de délimiter cette revue de

3. Pamphlet trouvé sur la page Facebook du comité et consulté le 15 février 2020.
https://www.facebook.com/comiteequitespq/?ref=page_internal

littérature, le choix d'adopter la vision de l'UNESCO et de regrouper sous ces quatre dimensions les éléments de problématique concernant les facteurs influençant le choix des femmes permet de ratisser l'essentiel des enjeux théoriques existants. Notamment, la dimension individuelle fait référence entre autres à la psychologie des femmes, aux valeurs, à l'intégration ou non des stéréotypes et préjugés. La dimension familiale comprend des aspects tels que les valeurs ou croyances selon la culture, l'éducation reçue par les parents et la situation économique du noyau familial. La dimension scolaire est en rapport avec les expériences vécues dans le processus éducatif, les perspectives du corps enseignant et la qualité de l'enseignement. La dimension sociale comporte les aspects culturels et sociaux de l'égalité des sexes et les stéréotypes de genre (Jiménez et Rodriguez, 2017, p. 11-12). C'est dans cette dimension sociale que seront incluses les composantes managériales en lien avec le marché de l'emploi et le travail. Dans cet ordre d'idées, il importe donc de (re)voir, et sans s'y limiter, les enjeux systémiques du modèle du travail traditionnel incluant les pratiques et la culture organisationnelles, les discriminations liées au genre, le plafond de verre ou le plancher collant, les stéréotypes, l'équilibre famille-travail-vie personnelle, l'absence de mentorat, les conflits de rôles et l'inégalité des salaires.

Sont donc présentés la famille et le parcours scolaire comme premières sources d'influences, suivent ensuite les composantes liées aux dimensions sociale et managériale, pour conclure avec les principales composantes liées aux dimensions personnelles.

1.1 Dimension familiale

Il s'agit ici de cerner la dimension familiale en (re)connaissant théoriquement l'influence que peuvent avoir les membres de la famille, particulièrement les parents, sur le choix de carrière de certaines femmes et certaines difficultés se rapportant à la conciliation famille-travail-vie personnelle.

Influence et soutien des proches

Plusieurs écrits soutiennent que les parents sont la première influence qui intervient dans les comportements et les préférences des garçons et des filles (Ainane Bouabid et Sokkary, 2019; Leaper et Friedman, 2007). Suivant Leaper et Friedman (2007, p. 568-569), trois types

d'influences parentales sont répertoriées : « Premièrement, les parents ont tendance à être plus stricts en matière de conformité de genre avec leurs fils qu'avec leurs filles (voir Leaper, 2002). Deuxièmement, les parents ayant des attitudes traditionnelles en matière de genre peuvent être plus susceptibles que les parents ayant des attitudes égalitaires d'encourager les jeux sexistes chez leurs jeunes enfants (Fagot, Leinbach et O'Boyle, 1992). Enfin, les pères sont plus enclins que les mères à adopter des attitudes traditionnelles en matière de genre et sont également plus susceptibles d'encourager les jeux sexistes. (Leaper, 2002 ; Lytton et Romney, 1991) » (traduction libre de Leaper et Friedman, 2007, p. 568-569).

Concrètement, cela peut induire des insinuations telles que les garçons sont meilleurs que les filles en mathématiques (alors que ce n'est pas le cas) (voir épreuves PISA, OCDE, 2022) et ainsi, influencer le développement des enfants par rapport à leurs idéaux et leurs valeurs. Il peut s'agir aussi d'allouer les tâches liées au *care* et au ménage aux filles, alors que les garçons se verront confier les tâches plus liées à la maintenance. Leaper et Friedman « comprennent que l'utilisation fréquente de ces génériques peut transmettre et renforcer les stéréotypes de genre chez les enfants » (2007, p. 567, traduction libre). Ces mêmes auteurs font aussi le constat que « des filles avec des parents égalitaires ont de meilleurs résultats scolaires, particulièrement en mathématiques et en sciences que des filles ayant des parents traditionnels » (Leaper et Friedman, 2007, p. 577, traduction libre).

Ainsi, à l'instar de Vidal (2015), les interactions avec l'environnement familial (parents, fratrie, famille élargie ou reconstituée) et social (garderie, maternelle, primaire et secondaire) influencent les goûts, les aptitudes et les traits de personnalité des enfants en fonction des normes du masculin et du féminin de la société dans laquelle l'enfant évolue (Enseigner l'égalité, s.d.)⁴. De plus, selon Diamond et Stebleton (2019), la classe sociale peut constituer un frein pour les femmes parce que, la plupart du temps, une femme issue d'une famille démunie affrontera plus de difficultés à gérer ses frais de scolarité étant donné leurs coûts très élevés. Tout comme Brière *et al.* (2019), la méconnaissance du milieu de la part des parents peut aussi être un frein au choix

4. <https://enseignerlegalite.com/petite-enfance/stereotypes-sexuels-chez-les-tout-petits/>

de disciplines telles que les sciences, le génie ou les mathématiques, même si au premier abord, il va de soi que les filles peuvent fréquenter l'université.

En résumé, « les choix éducatifs ne sont pas exempts du genre et sont marqués par les calculs rationnels coûts-avantages pour les élèves, en combinaison avec les influences sociales (famille, pairs et enseignants) qui créent des attentes précoces lors de la socialisation de genre » (Vieira do Nascimento, Mutize et Chinchilla, 2021, p. 24). Sans compter qu'il apparaît que lorsque les femmes ont accès aux études supérieures, elles vivraient un niveau de stress élevé *à cause des examens à passer ou des travaux à remettre. Cela va de pair avec la pression de performer et le sentiment d'incompétence souvent ressentis par les étudiantes* (Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.*, 2022). Conséquemment, le soutien de l'entourage devient alors essentiel.

Soutien pour un équilibre famille-travail-vie personnelle

Faisant référence à la conciliation famille-travail-vie personnelle, Brière *et al.* (2019, p. 117-118) soulignent que « la maternité, de manière générale, est perçue comme problématique dans plusieurs contextes en génie [...]. Malgré la volonté et le soutien des organisations qui permettent l'aménagement des heures de travail, les ingénieures conçoivent qu'il est difficile d'arriver à bien articuler la vie familiale et la vie professionnelle sans renoncer à leur performance et à leur progression de carrière ». Selon cette même étude, la grande majorité des femmes œuvrant dans des domaines majoritairement masculins qui ont des enfants, ont aussi une conjointe ou un conjoint très présent pour la famille. Cependant, cette implication est variable. « Certains sont simplement aidants, d'autres font presque tout » (p. 40). Il est aussi à remarquer que ce partage des tâches n'est pas encore incarné. « On ne dit pas que la femme "fait sa part". La femme, elle le fait parce qu'il faut qu'elle le fasse, puis le gars, il "fait sa part" » (p. 41).

L'étude de William (2018) soutient qu'aux États-Unis, la plupart des mères sont aux prises avec les exigences conflictuelles du travail et de la parentalité sans un soutien significatif de la part des partenaires de l'État ou des entreprises et qu'effectivement, il subsiste des difficultés à concilier les ambitions professionnelles avec la maternité. La décision d'avoir un enfant constituerait une entrave à l'accession à des postes de responsabilités. Coleman (2020) constate que, lorsqu'une femme cadre

devient mère, sa capacité à accomplir correctement son travail pourra être remise en question. De même, suivant Lafortune, Groleau et Deschênes *et al* (2022) lorsque les femmes acceptent d'occuper à la fois les rôles d'employée et de mère, des reproches, comme celui de vouloir tout avoir, sont encore trop souvent adressés aux mères qui gravissent les échelons du succès professionnel. Être carriériste reviendrait ainsi à mettre une pression sociale sur la vie familiale (Lafortune, Groleau, Deschênes, *et al.*, 2022)

1.2 Dimension scolaire

Les dimensions scolaires pouvant influencer le choix des femmes englobent les processus éducatifs choisis, incluant notamment le rôle des parents, particulièrement pour les enfants en bas âge. On traite également de la perspective universitaire, du point de vue des étudiantes et des professeurs, et de l'accessibilité aux études dans le domaine des STIM.

Des influences dès la petite enfance

Suivant Piraud-Rouet (2017), les garçons et les filles disposent des mêmes capacités à la naissance ; celles-ci sont ensuite modelées par l'environnement. Suivant Vieira do Nascimento *et al.* (2021, p. 24) :

Les diplômes obtenus par les étudiants auront une influence radicale sur leur futur cheminement de carrière. Si moins de femmes obtiennent leur diplôme dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, elles n'ont pas accès aux professions à revenu élevé dans ces domaines. [...] Les données suggèrent qu'il existe un autre élément qui affecte les résultats scolaires et professionnels au-delà de la seule action individuelle. Ces incitations rationnelles ne sont pas exemptes de genre, car les perceptions des jeunes garçons et filles sont principalement conditionnées par la socialisation des rôles de genre. En bref, les choix éducatifs ne sont pas exemptes du genre et sont marqués par les calculs rationnels coûts-avantages pour les élèves, en combinaison avec les influences sociales (famille, pairs et enseignants) qui créent des attentes précoces lors de la socialisation de genre.

Ainsi, l'éducation et l'environnement familial et social jouent un rôle de premier plan dans le renforcement ou non des stéréotypes et influencent le choix des études et de carrière (CSF, 2018). Les enseignants et enseignantes tant au primaire qu'au secondaire sont une source d'inspiration et d'influence pour leurs élèves.

Rôle du personnel enseignant

Selon Leaper et Friedman (2007, p. 567), « le corps enseignant peut influencer la vision genrée des enfants en lien avec les jeux, les matières scolaires et le sport en les identifiant à un genre ou l'autre » (traduction libre). Les mêmes auteurs (2007, p. 578, traduction libre) constatent que « plusieurs études démontrent que le personnel enseignant pouvait donner plus d'attention aux garçons qu'aux filles dans une classe. Notamment, lorsque plusieurs activités avantagent les garçons, comme les jeux de construction, les sports et les jeux vidéo qui aideraient les garçons à développer des habiletés spatiales et des capacités en sciences et en mathématiques » (Leaper et Friedman, 2007, p. 578, citant Serbin, Zerkowitz, Doyle, Gold et Wheaton, 1990; Subrahmanyam et Greenfield, 1994, traduction libre)

La croyance des personnes enseignantes en la supériorité des hommes en mathématiques et celle des femmes en français devient un désavantage majeur, car ainsi, les jeunes filles ne sont pas orientées ou sensibilisées vers les STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) (Bakhti, Boisseau, Hermann *et al.*, 2017).

Difficultés vécues dans le monde universitaire

Selon Vieira do Nascimento *et al.* (2021, p. 29), « dans le monde, seulement 30 % des chercheurs universitaires sont des femmes, bien que de plus en plus de femmes s'inscrivent à l'université [...] ». Dans la plupart des pays de l'OCDE, « il y a davantage d'étudiants masculins que de femmes qui poursuivent des études à la maîtrise et au doctorat, ce qui est un problème d'équité et de politique en soi » (2021, p. 30). « En termes de résultats de recherche scientifique, les femmes n'ont publié que 29,8 % des articles de revues. [...] Les femmes sont sous-représentées dans les publications prestigieuses par rapport aux hommes. La sous-représentation est accentuée dans les articles très compétitifs qui attirent les taux les plus élevés de références bibliographiques » (Vieira do Nascimento *et al.*, 2021, p. 29). De plus, cette même étude montre

que « le temps que des professeures adjointes passent à s'occuper des enfants les pénalise au moment de la titularisation. Celle-ci prendra plus de temps à obtenir et les dossiers seront souvent moins compétitifs. Il est aussi fait mention que le tableau global montre une pénurie de femmes au sommet » (Vieira do Nascimento *et al.*, 2021, p. 36-37).

Selon les données recueillies par l'équipe de recherche (Gagné, Lafortune et collaboratrices), en octobre 2023, sur les différents sites Internet des universités québécoises, sur un total de 1043 professeurs et professeures en ingénierie, seules 150 étaient des femmes, soit 14,38 %. Cette catégorie de personnes enseignantes comprend des femmes et des hommes, titulaires, adjoints et adjointes et ayant l'agrégation. Parmi les 12 universités québécoises, l'une d'entre elles ne compte aucune professeure dans ses rangs, alors que deux universités en avaient moins de 5 %.

1.3 Dimension sociale

Les composantes de la dimension sociale qui peuvent influencer le choix de carrière en STIM touchent les aspects culturels et sociaux de l'égalité des sexes, les préjugés et stéréotypes, les attentes de la société envers les femmes, les enjeux de recrutement/rétention, les politiques d'entreprises autant privées que publiques et les exigences de mobilité internationale. Dans un objectif de synthèse, le choix de regrouper plusieurs aspects et de développer quatre composantes – effet de socialisation, manque de modèles, plafond de verre et le patriarcat – s'est imposé dans le présent ouvrage⁵.

Aux yeux de la société, les hommes excelleront plus que les femmes dans le domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), mais ce n'est pas la réalité (Lafortune, 2024a; Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.*, 2022; OCDE, 2022). Toutefois, les filles ne naissent pas moins intéressées aux sciences que les garçons. Bien qu'il y ait une tendance à concevoir les différences entre les hommes et les femmes comme étant innées, les méta-analyses sur la différenciation psychologique entre les sexes démontrent le phénomène de la construction sociale des genres.

5. Des compléments concernant cette recherche sont disponibles dans Gagné, Lafortune et collaboratrices (2024). *Situations de femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont grandement minoritaires : rapport de recherche*.

Dès leur jeune âge, suivant Leaper et Friedman (2007), il est possible d'observer chez les enfants une préférence pour certaines activités, et pour certains rôles et objets traditionnellement reliés au genre. Cette équipe mentionne également la conscience du regard que les autres posent sur les filles ou sur les garçons. Ainsi, lorsqu'ils sont entourés d'autres personnes, les enfants auraient davantage tendance à agir de manière genrée que lorsqu'ils sont en situation solitaire. Cette même équipe constate aussi que dans une société dominée par les hommes, les comportements reliés à la masculinité sont plus valorisés que les comportements associés au genre féminin. De même, lorsqu'une femme adopte un comportement masculin, cela pourrait être valorisé, alors que l'inverse ne se vérifie pas. L'influence provient de quatre sources principales : l'environnement familial, amical, les médias et l'école (Leaper et Friedman, 2007).

Toujours suivant Leaper et Friedman :

Les facteurs influençant la perception des genres se classent en quatre grandes catégories: 1) les facteurs sociostructurels incluant la division du travail et la prévalence du patriarcat dans la société; 2) les facteurs sociaux et interactifs affectant les types de possibilités et d'incitations dont bénéficient les enfants; 3) les facteurs cognitifs et motivationnels façonnant la manière dont les enfants interprètent et agissent sur leur monde; 4) les facteurs biologiques comprenant les différences physiques moyennes entre les sexes qui peuvent (ou non) être pertinentes pour l'exercice de certains rôles et activités. Les facteurs biologiques incluraient les influences hormonales liées au sexe pouvant affecter le système nerveux. Bien que cette équipe reconnaisse l'influence des facteurs biologiques, leur étude met l'accent sur la capacité humaine de plasticité comportementale par rapport aux opportunités ou contraintes environnementales existantes (Voir Leaper, 2000b; Wood et Eagly, 2002). (Leaper et Friedman, 2007, p. 564, traduction libre)

Conséquemment, il semble que les choix des femmes et des hommes, jeunes ou adultes, sont fortement influencés, voire conditionnés par l'environnement et la culture de la personne, ce qui se nomme l'effet de socialisation.

Absence de réseaux de soutien et plafond de verre

La revue de littérature démontre que la réticence des femmes à poursuivre une carrière dans les STIM peut aussi être causée par leurs perceptions collectives et individuelles du manque d'opportunités pour gravir les échelons et accéder à des postes de haute responsabilité. Cet enjeu est aussi présent dans le milieu universitaire : « Les femmes sont moins susceptibles d'obtenir des postes de leadership au sein des centres de recherche et des postes de leadership administratifs à l'échelle de leur université d'attache » (Brière *et al.*, 2019, p. 34). Effectivement, plus les postes sont élevés dans la hiérarchie, moins on trouve de femmes : c'est la notion de « plafond de verre » introduite par les sociologues, traduisant une barrière invisible, mais bien présente (Bakhti, Boisseau, Hermann *et al.*, 2017).

Selon Coleman (2020), le rôle de leader est disproportionnellement occupé par les hommes dans le lieu de travail. Yanosek, Abamson et Sana (2019) mentionnent que l'une des difficultés majeures vécues par les femmes dans le domaine du gaz et du pétrole est l'obtention d'une promotion dans un poste de management. Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.*, (2022) abondent dans le même sens en affirmant que la présence d'un plafond de verre fait en sorte que les femmes et les personnes issues de minorités visibles atteignent difficilement les postes de haut niveau. C'est également ce que soutient Anemeje (2014) : les hommes ont plus de chance d'accéder aux postes de gestionnaires dans le domaine des STIM en entreprise que les femmes.

Cette faible représentation des femmes dans les postes d'autorité est généralement associée à des questions telles que la maternité, les préjugés et les stéréotypes, la responsabilité familiale, la moralité et la culture d'entreprise « qui malgré le fait qu'elle varie d'un pays à l'autre, découle de biais ou de préjugés qu'un bon leader est toujours associé à des traits et des caractéristiques masculins » (Jiménez et Rodriguez, 2017, p. 21-22). Cela provient également de la faible présence de femmes qui peuvent servir de modèles dans les postes décisionnels (Ordre des ingénieurs du Québec, 2022). Pourtant, l'étude de KPMG (2015) montre

que « plusieurs femmes pourraient servir de modèles pour les jeunes filles. Plusieurs d'entre elles ont propulsé des entreprises, des gouvernements, des établissements universitaires et d'autres organisations vers de nouveaux sommets. Elles ont montré à d'autres femmes les possibilités et le pouvoir qu'elles détiennent. Pourtant, malgré toutes leurs réalisations, ces femmes représentent un pourcentage trop faible des dirigeants globaux » (KPMG, 2015, p. 2, traduction libre).

Gagné et Bellemare (2021), pour leur part, identifient comme un obstacle supplémentaire les parois de verre, qui traduisent le fait que dans les entreprises où les femmes parviennent à atteindre les postes les plus élevés, ces derniers se trouvent trop souvent dans des services non stratégiques (p. ex. : administration, communication). Ces parois de verre se différencient du plafond de verre (*glass ceiling*), qui désigne les barrières excluant les femmes des niveaux hiérarchiques les plus élevés en entreprise. C'est pourquoi Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.* (2022) argumentent pour une augmentation de la visibilité des modèles positifs féminins en génie et une élaboration de politiques pour encourager la présence et la participation active des femmes dans les multiples secteurs du génie.

Un autre élément de problématique important est le manque d'alliés et de réseaux dans le domaine des STIM (De Paoli et Ellemers, 2022). « L'un des principaux défis auxquels les femmes doivent faire face une fois qu'elles sont en emploi est l'absence d'un réseau et l'isolement qui en découle. Certaines habitudes ou certains comportements des hommes en milieu de travail et la méfiance qu'ils peuvent avoir envers une femme occupant un métier traditionnellement masculin peuvent rendre plus ardue la création de liens entre collègues, élément essentiel d'une intégration professionnelle réussie » (CoeffiScience, 2019, p. 21). Ce manque de réseautage a des effets pervers et découle de la culture du patriarcat.

Culture du patriarcat

La culture du patriarcat trouve son essence dans l'idée suivante : l'homme devrait être le pourvoyeur et la femme devrait rester à la maison pour s'occuper du foyer et de la famille (Williams, 2018). La domination de la gent masculine à des postes de responsabilité est entretenue par les réseaux essentiellement masculins dans le milieu de travail (Coleman, 2020). Par exemple, chez les hommes, le réseautage est lié à

l'appartenance à des clubs, à des activités sportives et à des réseaux informels parfois difficiles d'accès aux femmes (Coleman, 2020 ; McGrath et Marinelli, 2012). Cette culture organisationnelle et la dominance masculine auraient donc pour effet de créer une difficulté à construire son identité professionnelle pour une femme. Brière *et al.* (2019, p. 117, citant Saavedra *et al.*, 2014) donnent comme exemple « les résultats d'une étude par entrevue menée auprès de 39 ingénieures au Portugal soulignent que les femmes doivent négocier leur identité professionnelle et éprouvent des difficultés à mettre en valeur leur féminité dans un environnement marqué par une forme dominante de masculinité ».

L'organisme Mentorat Québec⁶ rapporte que le rapport de McKinsey (2006) a révélé un autre enjeu pour les femmes œuvrant dans des milieux traditionnellement masculins : « les femmes n'obtiennent pas les mêmes retours d'information directs et francs sur leurs performances que leurs homologues masculins ». Ce même article⁷ constate également le fait que « les femmes reçoivent systématiquement moins de rétroactions liées aux résultats professionnels. Cela les prive d'une source importante de renseignements utiles. Par conséquent, cela limite leur capacité de développement ». Les secteurs pétrolier et minier n'échappent pas à ces pratiques.

En effet, l'industrie du pétrole et du gaz est dominée par la culture du patriarcat et n'établit pas de véritable place pour les femmes malgré les efforts et les avancées pour la percée des femmes dans ce domaine (Williams, 2021). La domination masculine dans les équipes de direction des industries pétrolières légitime la culture du patriarcat. L'élite de l'industrie pétrolière représente exclusivement des hommes blancs aux États-Unis. Cette situation rend difficile pour les femmes la possibilité de se faire entendre ou de se faire une place dans le milieu (Williams, 2021). Shirt, Kim et Coady (2022, p. 9) abondent dans le même sens : « Parce que le secteur de l'énergie a été presque dominé par les hommes depuis si longtemps, de nombreuses informations sur les opportunités d'emploi, ainsi que sur la transférabilité des compétences, semblent continuer à circuler à travers les réseaux familiaux et professionnels, qui sont encore majoritairement masculins » (traduction libre).

6. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentorees-3-3/>

7. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentorees-3-3/>

De cette culture du patriarcat émergent des préjugés toujours actuels selon Ainane *et al.* (2019, p. 6, traduction libre) : « Plus des deux tiers des personnes interrogées ayant une expérience professionnelle dans les sciences et l'ingénierie estiment que les domaines liés à l'ingénierie conviennent mieux aux hommes. Plus de 40 % des personnes participantes ont identifié le sexe comme étant un obstacle. Cette affirmation porte à croire que la perception générale est qu'il y a encore place à l'amélioration en matière d'égalité des chances » dans les industries pétrolière, gazière et minière. De plus, suivant Brière *et al.* (2019, p. 120), « lorsque les tâches doivent être distribuées au sein d'une équipe de travail, il y aurait une division genrée, et ce dès les études universitaires ». Cela se reflète également dans les postes qu'occupent majoritairement les femmes : « *La plupart des femmes employées dans l'industrie pétrolière exercent des fonctions liées aux fonctions de bureau général, aux relations publiques, à l'administration et au secrétariat. C'est donc dire que les femmes ne sont pas assez présentes dans les unités et services qui nécessitent des compétences techniques et d'ingénierie* » (Gian, 2013, p. 99, traduction libre).

Les différentes composantes de ces trois dimensions exercent une influence sur les dimensions dites personnelles ou individuelles.

1.4 Dimension individuelle (personnelle)

La dimension individuelle réfère aux enjeux vécus par la femme dans sa vie personnelle qui ont des répercussions dans sa vie professionnelle. Ainsi, des composantes comme la construction identitaire, les stéréotypes, la confiance en soi, les motivations, les perceptions seront présentées. Cette partie inclura également certaines réalités concernant des femmes autochtones et des femmes issues de l'immigration.

Construction identitaire des filles

La construction identitaire des filles est influencée par une forte dimension relationnelle. Les filles accordent une grande importance à leurs relations interpersonnelles dans la validation de leur identité. Ainsi, les filles agissent dans la perspective de se faire accepter, voire apprécier par l'entourage et par le groupe de pairs. Conséquemment, il apparaît que les filles sont davantage disciplinées face aux règles (Enseigner l'égalité⁸).

8. <https://enseignerlegalite.com/secondaire/stereotypes-de-genre-au-secondaire/>.

Selon Bouchard, St-Amant et Tondreau (1997), cette plus grande docilité serait liée à une meilleure intégration des rapports sociaux de sexe, notamment parce que le sexisme joue en leur défaveur. L'adhésion plus ou moins importante aux stéréotypes de genre influencera inévitablement la réussite scolaire et les choix de carrière. Selon Williams (2018), trois des principales raisons pour les femmes de choisir une carrière en STIM sont : être un modèle pour leurs enfants, l'amour du métier et la détermination ainsi que l'enthousiasme pour une carrière florissante. C'est dans cette perspective que Diamond et Stebleton (2019) croient que « les motifs qui étaient de servir les gens plutôt que d'acquérir un statut ou de gagner de l'argent » l'emporteraient sur les autres raisons de choisir un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Ainsi, la principale clé du développement de l'identité scientifique serait ce besoin de s'épanouir dans des relations teintées par l'altruisme et éloignerait des besoins de reconnaissance convenus comme la réussite économique ou le statut social, d'où cette faible présence de femmes dans le domaine des STIM (Diamond et Stebleton, 2019). Ce besoin de reconnaissance différencié pourrait alors teinter certaines perceptions liées au manque de confiance en soi.

Manquer ou non de confiance en soi

Selon Ainane *et al.* (2019), bien que les femmes performant aussi bien que les hommes, elles sont plus nombreuses à décrocher. Outre les raisons familiales, la principale raison serait qu'elles ne pensent pas avoir les compétences ou les caractéristiques nécessaires pour travailler en sciences ou en ingénierie (Ainane *et al.*, 2019; Cech *et al.*, 2011; Strachan *et al.*, 2018). Brodeur *et al.* (2023, p. 37) font le constat qu'« il est vrai que, généralement, les filles n'ont pas une confiance en elles acquise depuis longtemps. Les étudiantes doivent être certaines qu'elles savent une réponse avant de la dire alors que j'ai des étudiants qui sont capables de répondre même s'ils ne sont pas sûrs ». Ce besoin de certitude fait qu'elles peuvent notamment croire que leurs habiletés ne sont pas suffisantes pour atteindre des postes élevés (Strachan *et al.*, 2018).

À partir de recherches antérieures, Lafortune (2024a, s'appuyant sur Lafortune, 1990, 1992, 1993, 1997, 2003) identifie deux réactions relativement à la confiance en soi de réussir : 1) attribuer son succès à l'effort et son échec à son manque de capacité ; 2) attribuer son succès

à son aptitude ou à ses compétences et son échec à son manque d'efforts. Selon différentes recherches, plusieurs filles se retrouvent dans la première catégorie et plusieurs garçons, dans la deuxième. Pourtant, le secret de la réussite consiste à attribuer son succès à l'effort et à ses compétences. Cela signifie que le fait que des filles attribuent leurs succès à leurs efforts et leurs échecs à leur incapacité entraîne une difficulté à se percevoir compétentes, mais plutôt travaillantes, organisées, efficaces... Travailler sur les attributions causales des filles est essentiel pour augmenter leur confiance en soi, d'autant plus qu'elles ont trop souvent des exigences démesurées vis-à-vis d'elles-mêmes pour se diriger dans des domaines des STIM.

Suivant Brière *et al.* (2019, p. 116), « certaines ont l'impression qu'elles doivent davantage faire leurs preuves que leurs collègues masculins ou que certains superviseurs vont davantage les "tester" et ne leur feront pas confiance dès le début : "Les superviseurs vont se demander si tu 'fit' dans l'usine". Est-ce que tu sais c'est quoi? Est-ce que tu sais qu'il y a bien du bruit, qu'il fait chaud? Que tout le monde est en vêtement de travail? ». Ce genre de question rarement abordée avec un collègue masculin peut en effet semer un doute en surévaluant la pénibilité du travail. Toutefois, suivant Brodeur *et al.* (2023, p. 22), les femmes ne semblent pas toujours conscientes de ce phénomène : « Plus du tiers (42 %, dont 45 % en génie et 36 % en sciences) des étudiantes participantes n'avaient pas l'impression d'avoir eu à faire plus leurs preuves en stage comparativement à un collègue masculin. Toutefois, la moitié (50 %) des étudiantes en génie ont illustré par des exemples lors des entrevues des situations où elles ont eu à faire plus leurs preuves qu'un collègue masculin en stage, comparativement à 14 % en sciences ».

Les femmes souhaitent devenir des leaders, mais sont hésitantes. Elles ne se voient pas nécessairement comme une personne possédant les qualités dans le domaine du leadership.

Les femmes aspirent à diriger, mais hésitent. Pourquoi? Être un leader est un objectif professionnel qui semble réalisable pour la majorité des femmes. Six femmes sur 10 (64 %) aspirent à devenir cadres supérieures d'une entreprise ou d'une organisation, et plus de la moitié (56 %) des femmes aspirent à siéger au conseil d'administration d'une entreprise ou d'une organisation. Mais en même temps, les femmes hésitent à assumer un rôle de leadership. Plus

de la moitié (56 %) de toutes les femmes qui travaillent ont déclaré qu'en tant que femmes, elles étaient plus prudentes lorsqu'elles envisageaient d'accéder à des postes de direction. En fait, six femmes sur dix (59 %) indiquent avoir parfois du mal à se considérer comme une leader. (KPMG, 2015, p. 9, traduction libre)

À ce sujet, aux États-Unis, selon une étude de Burjek et Rafter (2017), 73 % des cadres en GRH sont des femmes contre 43 % occupant un poste de cadre en marketing et 27 % en TI (Coleman, 2020, p. 236). Ces disparités de genre pourraient avoir un impact et se traduire par un manque de confiance chez les femmes en ingénierie (Anemeje, 2014).

Ce manque de confiance découlerait-il de ce fameux syndrome de l'imposteur? Ce terme a été inventé pour la première fois en 1978 par les psychologues Pauline Clance et Suzanne Imes dans une étude sur des femmes professionnelles en milieu clinique. Il fait référence à un sentiment persistant d'inadéquation malgré des preuves de compétence et de réussite. Les personnes atteintes du syndrome de l'imposteur doutent d'elles-mêmes et craignent que les autres découvrent qu'elles ne sont pas aussi intelligentes ou talentueuses qu'elles le paraissent. Elles attribuent souvent tout succès qu'elles obtiennent à la chance et ne peuvent pas intérioriser leurs réalisations. Ce phénomène peut affecter des individus très performants. Ce qui en partie pourrait expliquer que les femmes seraient également mal à l'aise de demander des promotions, d'occuper des emplois au-delà de leur expertise et d'avoir accès à des postes de leadership (KPMG Blog, 2019).

Cependant, sur le site de Mentorat Québec⁹, trois situations illustrent bien que le manque de confiance des femmes ne provient pas nécessairement des femmes elles-mêmes.

Dans un rapport du Working Mothers Research Institute¹⁰, un PDG observe que les hommes qui maîtrisent seulement 10 % ou 20 % de ce qu'il faut pour accepter un nouveau rôle sont à l'aise de soumettre leur candidature.

9. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentorees-3-3/>

10. https://www.workingmother.com/sites/workingmother.com/files/attachments/2019/06/women_at_the_top_correct_size.pdf

Or, les femmes attendent de maîtriser 90 % de ce qui est exigé avant de le faire. De nombreux commentateur·trice·s en concluent que les femmes sont plus réticentes face au risque. Cependant, une étude auprès de 1000 professionnel·le·s par Tara Sophia Mohr suggère le contraire. Mohr nous rappelle que dans les sociétés occidentales, les filles sont récompensées pour avoir suivi les règles, tandis que les garçons sont souvent applaudis pour les enfreindre. Les recherches de Mohr montrent qu'à partir du moment que les femmes voient les compétences énumérées pour remplir un rôle non pas comme des exigences (des règles), mais plutôt comme des champs où elles pourraient réaliser leur potentiel, elles y postulent également.

Parallèlement, une étude de McKinsey trouve que les hommes sont souvent plus engagés ou promus en fonction de leur potentiel, alors que les femmes le sont pour leurs réussites. Le phénomène mène les femmes à postuler des emplois pour lesquels elles sont déjà qualifiées. Après tout, le temps et les efforts ne sont pas infinis : autant les mettre là où les chances de réussir sont les plus élevées.

Se pose alors la question du manque de confiance en soi ou des stéréotypes intériorisés.

Stéréotypes intériorisés

L'une des principales raisons pour lesquelles les femmes ont tendance à éviter les carrières dans les STIM découle du fait que les domaines comme l'ingénierie et la technologie sont historiquement dominés par les hommes, notamment parce que ces derniers sont responsables d'une grande partie du développement de ces industries (Pelissero, 2022).

Mais il y a plus. Selon Eugène (2019), « [...], dès l'âge de six ans, les filles ont intégré le stéréotype associant le génie intellectuel aux hommes et ont moins tendance à choisir un jeu si celui-ci leur est présenté comme étant pour les personnes "très, très intelligentes". Ceci peut les mener à éviter des domaines que l'on tend à associer au génie intellectuel, comme les mathématiques, la physique, ou même la philosophie [...], où les femmes sont aussi minoritaires ». Banchevsky, Westfall, Park et

Judd (2016, p. 95) abondent dans le même sens : « L'incompatibilité perçue entre la féminité et la science est un problème reconnu qui a des conséquences négatives pour les femmes » (traduction libre).

Pour Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.* (2022), cela est une résultante du fait que les institutions sont construites par et pour les hommes, ce qui aurait pour effet d'inhiber le plein potentiel des femmes. C'est également ce que soutient Anemeje (2014) en affirmant que les diverses unités fonctionnelles de technologie et d'ingénierie ont traditionnellement été désignées par des caractères masculins. Cela fait en sorte que le public perçoit le travail dans cette industrie comme étant monotone, nécessitant les efforts physiques et ne nécessitant pas un haut niveau de compétences (Pelissero, 2022). Dès lors, les stéréotypes associés à la contrainte de se conformer à l'identité masculine seraient importants, tout comme la perception masculine de l'ingénierie ancrée dans les esprits (Anemeje, 2014).

Le fait que peu de femmes choisissent de persister dans une carrière en STIM se traduirait également par un manque de modèles féminins et un manque de repères (Anemeje, 2014; Bakhti, Boisseau, Hermann *et al.*, 2017). Certains ouvrages scolaires sont encore imprégnés par ces stéréotypes anciens : « tels que les filles sont moins manuelles que les garçons » (Lafortune, Groleau, Deschênes *et al.*, 2022). Selon Coleman (2020), les femmes seraient aussi perçues comme jouant un rôle de support plutôt passif alors que les hommes sont assignés à des rôles plus actifs. Ce phénomène conduit à l'internalisation de la croyance que les hommes seraient plus efficaces en tant que cadres que les femmes (Coleman, 2020).

1.5 Enjeux spécifiques aux femmes immigrantes

Dans la littérature, la lacune liée à la compréhension des problèmes des femmes issues de l'immigration et aux actions mises en œuvre pour les soutenir subsiste (Diamond et Stebleton, 2019). Des désavantages cumulatifs résultant de l'intersection du genre et de l'identité raciale ou ethnique feraient également constamment obstacle à la carrière des femmes professeures (exclusion des réseaux professionnels, manque de soutien, questionnement sur les compétences, etc.) (Brière *et al.*, 2019, p. 35).

L'un des freins à l'embauche de personnes issues de l'immigration est que de nombreuses entreprises exigent une expérience canadienne (Le Moulin Microcrédits, 2022). Également, même lorsqu'elles obtiennent un emploi, il y a une différence de revenus entre les personnes immigrantes au Canada et leurs homologues non immigrantes ainsi qu'un écart dans la progression de carrière entre les femmes immigrantes et les personnes non immigrantes (Le Moulin Microcrédits, 2022). « Les personnes issues de l'immigration représentent plus de la moitié des personnes diplômées des STIM au Canada mais seulement un faible pourcentage d'entre elles travaillent à la hauteur de leurs compétences. » (Le Moulin Microcrédits, 2022) De nombreuses femmes issues de l'immigration finissent par quitter le monde du travail dans le domaine des STIM pour exercer un métier dans d'autres domaines ou pour s'occuper de leur famille (Immigrant and International Women in science, 2020).

1.6 Enjeux spécifiques aux femmes autochtones

Une enquête menée par la Commission de développement des ressources humaines des Premières Nations du Québec (CDRHPNQ) en 2016 a mis en lumière la présence de barrières personnelles et systémiques persistantes qui empêchent les femmes autochtones d'accéder à de la formation et d'intégrer un métier non traditionnel. « Trois des principaux obstacles cernés sont la faible connaissance des métiers non traditionnels par les femmes autochtones et la forte perception de racisme et de discrimination ressentie par les femmes » (CDRHPNQ, trousse à outils les femmes autochtones dans les métiers non traditionnels, 2019, p. 1¹¹).

Comprendre et connaître certaines valeurs et divers éléments caractéristiques des cultures autochtones et leurs représentations du travail pourrait permettre de faire tomber certaines barrières dites systémiques et faciliter leur insertion sociale et professionnelle¹². Ainsi, dans plusieurs cultures autochtones, chez plusieurs nations, l'introversion, la

11. https://cdepnq.org/boite_a_outils/trousse-a-outils-les-femmes-autochtones-dans-les-metiers-non-traditionnels/

12. Les personnes intéressées par le sujet peuvent consulter l'ouvrage d'Émile Deschênes (2022). *L'insertion sociale et professionnelle des travailleurs autochtones*, publié aux Éditions JFD, et le rapport de recherche de Gagné, Lafortune et collaboratrices (2024).

modestie, l'humilité et la discrétion sont des traits de caractère très respectés (CDRHPNQ, 2019 ; Deschênes, 2022). Le rapport au temps est différent, ainsi découle la valeur que les peuples autochtones accordent au respect du temps. Deschênes (2022, p. 36) l'illustre à partir d'une question posée en entrevue par un travailleur autochtone : « Pourquoi faut-il tout terminer aujourd'hui quand on a aussi demain pour le faire? ». « L'accès aux études et à des emplois demeure difficile pour plusieurs Autochtones, autant les femmes que les hommes. Les raisons sont multiples : le manque d'estime de soi, la méfiance envers les institutions, les préjugés subis en milieu de travail, la Loi sur les Indiens, etc. » (CDRHPNQ, 2019, p. 21).

La conception de l'environnement et de la communauté implique que la collectivité passe avant l'individu. Dès lors, les valeurs familiales, les activités traditionnelles et le rôle des aînés dans la communauté sont très importants, voire prioritaires, et le mode de fonctionnement est moins hiérarchique (CDRHPNQ, 2019 ; Deschênes, 2022). « Les femmes autochtones jouent un rôle très important vis-à-vis des enfants et portent traditionnellement la responsabilité familiale. De plus, la famille occupe une place très importante dans la société autochtone. Les femmes autochtones doivent s'engager auprès de leur communauté ou dans des projets personnels et ainsi faire preuve de leadership. Trouver l'équilibre entre le travail, les études, la famille et leur vie personnelle peut s'avérer très exigeant pour toute femme » (CDRHPNQ, 2019, p. 21).

Les communautés autochtones sont confrontées à des défis socio-économiques uniques (Deschênes, 2022, p. 32) et sont loin d'être des citoyennes et citoyens privilégiés. La *Loi sur les Indiens* constitue un régime de tutelle des Autochtones et les contraint énormément. « Qui dit tutelle, dit contrainte, dépendance, absence d'autonomie et privation de certains droits et libertés, notamment en matière testamentaire, en matière d'accès à la propriété et en ce qui a trait à la libre disposition de certains biens personnels. Cette situation contribue à exacerber la réalité socio-économique et les croyances populaires au sujet des Autochtones. » (CDRHPNQ, 2019, p. 21)

► 2. Pratiques managériales : dotation (gestion du capital humain)

Selon Barraud-Didier, Guerrero et Igalens (2003), les pratiques de GRH contribuant à la rétention des ressources humaines s'apparentent à des activités de gestion des personnes qui permet de rassembler, de fidéliser et d'utiliser les compétences au service des objectifs de l'organisation. De surcroît, Tremblay et Wils (2005) soutiennent que la pratique de rétention en gestion des ressources humaines regroupe également des activités permettant d'accroître la contribution individuelle des salariés dans le cadre d'un effort collectif pour l'atteinte d'un but commun.

Concernant les facteurs pouvant faciliter l'embauche, l'intégration et donc la rétention et la progression des femmes, les écrits mettent le plus souvent l'accent sur des stratégies individuelles tels une attitude égalitaire, le développement de réflexes de réplique et de survie, la qualité du travail, l'engagement et la motivation ainsi que la consultation. Ce qui porte à croire, suivant Chicha et Charest (2013), que lorsque les lois et règlements ne sont pas coercitifs, les résultats des mesures d'accès à l'égalité sont « des rendez-vous manqués ». Les femmes subissent ce phénomène nommé « charge mentale ». Elles ont la charge de jongler avec des garderies dont les horaires ne sont pas en adéquation avec les horaires atypiques du milieu et/ou elles refusent les heures supplémentaires en semaine pour se rendre aux multiples rendez-vous familiaux, les obligeant du coup à travailler ces heures les fins de semaine ou la nuit. Conséquemment, l'intégration et la mobilité sont difficiles pour elles; le plafond de verre résiste, elles n'obtiennent pas ou peu de promotions; finalement, elles occupent souvent des postes d'entrée déqualifiés, moins qualifiants ou précaires. Il apparaît alors que des pratiques gouvernementales exemplaires à titre d'organisme qui embauche, des directives claires concernant les résultats concrets et non des résultats de moyens concernant l'accès à l'égalité, des mesures plus coercitives en cas de délinquance, etc., seraient des stratégies à mettre en œuvre par les différents paliers de gouvernement, de concert avec les acteurs du milieu.

Cela dit, de nombreux écrits soulignent l'importance des mesures de gestion des ressources humaines (GRH) comme la prise de conscience qui doit précéder l'embauche de femmes dans un secteur traditionnellement masculin; l'adoption de mesures d'accueil personnalisées qui permettent aux nouvelles employées de se familiariser avec le contexte

du travail et les us et coutumes de l'entreprise; des rencontres avec certaines personnes clés – comme le représentant du personnel des ressources humaines, les personnes qui supervisent au premier niveau et celles qui fournissent la formation, s'il y a lieu. L'Ordre des conseillers et conseillères en ressources humaines recommande aussi fortement des séances d'information concernant le harcèlement tant sexuel que psychologique (Gagné, 2022).

Les difficultés vécues par les femmes dans le secteur des STIM entraînent des conséquences concrètes. Notamment, leurs carrières professionnelles n'évoluent pas aussi rapidement que celles de leurs homologues masculins. De plus, l'équilibre famille-travail semble difficile à atteindre, tout comme les emplois demandant une plus grande innovation créative. La situation crée souvent de l'insatisfaction du point de vue du travail et un sentiment de stagnation professionnelle. Il en résulte que peu de femmes réussissent à accéder à des postes de direction (Jiménez et Rodriguez, 2017). Ces conséquences concrètes combinées aux enjeux systémiques (le réseau absent ou manquant des femmes dans le secteur pétrolier et minier), à la méconnaissance de ce qu'est la discrimination systémique (je ne suis pas sexiste, mais...) et à la difficile mixité en emploi, montrent qu'il existe certaines difficultés à appliquer des politiques, même bien intentionnées au départ. « Les genres de commentaires dénonçant le fait de ne pas attribuer un emploi à une femme seulement parce que c'est une femme (nommée discrimination positive) construisent une dichotomie entre les décisions techniques fondées sur le mérite (jugées neutres en matière de genre) et toute politique exigeant l'embauche et la promotion des femmes (jugée sexiste et avantageuse). La conséquence de ce paradoxe est que la seule façon de prouver qu'on est neutre et objectif est d'embaucher un homme blanc pour un poste » (Williams, Kilanski et Muller, 2014, p. 454, traduction libre). De même, cette équipe souligne que peu importe la volonté de la direction, si les politiques ne sont pas appliquées concrètement, cela ne sera d'aucune utilité. « Ainsi, la haute direction de l'entreprise peut dire qu'elle se soucie de la diversité, mais lorsqu'il s'agit des directions opérationnelles, je pense qu'ils ne le voient tout simplement pas. Ils ne nous voient pas » (Williams *et al.*, 2014, p. 454, traduction libre). Si bien que le questionnement de Gagné (2019) est toujours pertinent : le milieu est-il prêt? Quelles sont les interventions à privilégier?

Pour compléter ces pratiques managériales, seront présentés, bien que sommairement, quelques concepts ou aspects théoriques à prendre en compte pour des processus de dotation et la rétention efficaces¹³. Les sept aspects abordés sont : 1) les pratiques inclusives incluant ; 2) l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) ; 3) le triptyque préjugés, biais et stéréotypes ; 4) les microagressions et leurs impacts ; 5) les iniquités salariales ; 6) la conciliation famille-travail-vie personnelle ; 7) le mentorat. Le tout se conclut sur l'importance de considérer le mentorat comme une pratique accompagnatrice qui facilite la rétention et la progression de carrière comme un outil non seulement de rétention, mais aussi de stratégie de promotion.

2.1 Pratiques inclusives

Les écrits recensés indiquent que l'organisation a un rôle central à jouer pour faciliter l'embauche et l'intégration des femmes en milieux traditionnellement masculins ou non (Ibanez, 2015, cité dans Brière *et al.*, 2019). En effet, la structure et la culture de l'organisation influenceront nécessairement le parcours des femmes. Les bonnes pratiques de gestion des ressources humaines doivent inclure les méthodes de recrutement, la formation, la gestion des carrières et de la mobilité, l'articulation travail et vie personnelle, les critères de promotion et l'évaluation du rendement. La culture organisationnelle ne doit pas tolérer les incivilités, le harcèlement ou la présence de conflits. Les règles à cet effet ont avantage à être claires, connues et appliquées et surtout, porter à conséquences pour éliminer une partie des obstacles rencontrés par les femmes. Sans compter que Chicha a montré au cours de ses recherches qu'une masse critique de femmes facilite leur intégration et leur progression.

Suivant Gagné (2022, p. 100), plusieurs intervenants et intervenantes travaillant en périphérie du secteur pétrolier « croient que cette faible représentation des femmes trouve sa source tant dans la persistance des préjugés sexistes sur la capacité physique et les compétences techniques

13. Ces processus visent à : réduire les inégalités ; favoriser la mixité en emploi ; respecter les principes favorisant l'égalité de traitement ; revisiter les processus de dotation (formation, recrutement et rétention) ; lutter contre les stéréotypes et biais ; prendre en compte les contraintes liées à la conciliation famille, travail et vie personnelle. Comme pour la section précédente, la personne intéressée pourra obtenir plus d'informations en consultant le rapport de recherche publié au mois d'octobre 2024, aux Éditions JFD.

que dans la décroissance rapide du secteur (perte de crédibilité de ce type d'emploi), que dans les méthodes de recrutement (formation et milieu de travail). Les répondants.e.s parmi les plus jeunes, incluant ceux ayant participé au groupe de discussion, ont mentionné que cela pouvait découler d'un clivage générationnel dans les milieux de travail ».

En lien avec des pratiques de recrutement inclusives, deux aspects seront ici abordés, soit l'EDI (équité, diversité, inclusion) et les préjugés, biais et stéréotypes. Cependant, en lien avec des pratiques inclusives de rétention, trois points méritent l'attention des directions des ressources humaines : 1) le climat de travail, soit l'existence des microagressions et leurs impacts ; 2) le système de rémunération (les iniquités salariales) ; 3) la difficile conciliation famille, travail et vie personnelle.

2.2 Équité, diversité et inclusion (EDI)

Tout d'abord, contrairement aux programmes d'accès à l'égalité, les politiques et les programmes liés à l'EDI ne sont pas présentés comme une mesure de performance, mais demeurent liés à la mission de l'organisation, de l'institution. Par exemple, la politique institutionnelle (UQTR, 2022)¹⁴ de l'Université du Québec à Trois-Rivières considère que l'EDI est un concept qui met en relation les notions d'équité, de diversité et d'inclusion, et n'est donc pas une simple addition de ces notions. L'articulation des notions d'équité et de diversité permet de penser la diversité à la lumière des discriminations subies par les personnes appartenant à des groupes sociaux qui rencontrent des obstacles à la réalisation de leur plein potentiel. Elle permet également de prendre en considération leur possible sous-représentation au sein de l'organisation, et ce, dans une perspective horizontale (différence entre les unités administratives, de formation ou de recherche) et dans une perspective verticale (progression de carrière, lieux décisionnels, titres et conditions de travail, parcours scolaire et académique). L'articulation de l'équité, de la diversité et de l'inclusion permet également de penser aux mesures à mettre en œuvre permettant de corriger les iniquités historiques et persistantes et d'inclure pleinement les personnes et la pluralité des expériences, des idées, des visions du monde et des perspectives qui ont historiquement été marginalisées. Les notions d'équité et de diversité, articulées autour de la notion d'inclusion, invitent également à prendre en compte, lors de l'élaboration de mesures correctives, les éléments liés à la confiance

14. <https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/vrsg/Reglementation/208.pdf>

envers l'établissement, à l'accessibilité ainsi qu'à la sécurité individuelle et institutionnelle (établissement culturellement sensible). La diversité est une résultante de la prise en compte de l'équité et de l'inclusion au sein d'une organisation. Cependant, suivant Gagné (2024), il demeure essentiel de demeurer sensible aux enjeux de l'équité, diversité et inclusion (EDI), mais aussi à l'importance de la dimension sexospécifique¹⁵, notamment afin de contrer les effets des préjugés, biais ou stéréotypes.

2.3 Triptyque : préjugés, biais et stéréotypes

Si dans la section précédente et dans la problématique la question des préjugés et stéréotypes a été abordée, le rôle des biais était assez absent. Les préjugés, les stéréotypes et les biais découlent de caractéristiques personnelles, de la culture, de l'éducation reçue, des expériences vécues. Ceux-ci viendront teinter les perceptions et les décisions. Dans le cadre de pratiques de dotation, dès la mise en œuvre du processus de recrutement, il est essentiel d'en prendre conscience; dès le moment de l'analyse des besoins pour l'arrimage entre le profil de la candidature idéale (connaissances, habiletés et attitudes) et le descriptif du poste. Considérant les impacts de ce triptyque sur les processus de dotation, il est judicieux de souligner ici l'impact des biais, notamment les biais inconscients liés au genre.

Ceux-ci peuvent exclure des femmes occupant des postes de direction à participer à certaines réunions ayant des aspects stratégiques sur la vie de l'organisation (McCormick, 2016). En effet, les métiers dans le secteur de l'énergie étant dominés depuis toujours par les hommes, les transferts de connaissances et le processus de succession dans ce milieu se font dans des réseaux masculins auxquels les femmes n'ont pratiquement pas accès. De plus, alors que « les hommes tendent à être jugés sur leur potentiel, [...] les femmes sont généralement évaluées sur la base de leurs réalisations passées, plus particulièrement lors de recrutement pour des postes de gestion. Les candidates sont donc

15. Terme utilisé dans son contexte sociologique qui fait référence aux besoins de chaque sexe. Les femmes vivent des inégalités à plusieurs niveaux : économique (pauvreté, patrimoine, capital financier, revenu, etc.); mobilité physique (moins d'accès à des moyens de transport personnels, restrictions parentales, etc.); de la charge familiale et mentale plus lourde (fratrie, conciliation vie privée et travail, etc.); mobilité professionnelle (choix des domaines d'études et d'emplois, présence de parois de verre, difficile ascension professionnelle, présence de plafond de verre, etc.) (Gagné et Bellemare, 2021).

d'avantage appelées à "prouver" qu'elles répondent aux qualifications d'un poste... » (Ordre des ingénieurs du Québec, 2022, p. 31). Cette pratique se reflète également sur la crédibilité et la notoriété moindres que l'on tend à associer aux réalisations féminines : « Les résultats exposent l'existence d'une forme de biais envers les femmes chercheuses : les articles publiés par des femmes et corédigés par d'autres femmes sont systématiquement moins cités dans la littérature, autant dans le domaine de la santé qu'en SG » (Brière *et al.*, 2019, p. 35). De même, il y a une difficulté d'accéder à des postes de décision : « Quand tu deviens boss, là, ça dérange. Parce que presque tous les employés sont des hommes, puis là, ça les dérange d'avoir une femme comme superviseure. Mais ce n'est pas parce qu'on est en génie, c'est le rapport à l'autorité » (Brière *et al.*, 2019, p. 121).

2.4 Microagressions

Le gouvernement canadien¹⁶, définit ainsi le concept de microagression : « Les microagressions et les préjugés sont des interactions verbales ou physiques subtiles, et bien souvent inconscientes, entre des personnes [...] de cultures, de croyances ou de sexes différents. Même en l'absence d'intentions malicieuses, ces commentaires ou ces gestes demeurent tout de même hostiles ou négatifs. Ils peuvent mener à une impression de rejet et à des problèmes de santé mentale chez les personnes qui en font l'objet ». Pour sa part, Lafortune (2022, p. 267) utilise la définition de Parker *et al.* (2019) qui parlent de « microagressions » pour désigner « des commentaires ou des gestes inconscients et involontaires qui peuvent paraître inoffensifs. [...] actions subtiles qui envoient des messages inappropriés et qui s'ajoutent à d'autres paroles ou gestes et, ainsi, provoquent des changements de carrière, des manques de confiance en soi, des dévalorisations de soi... », si bien que les microagressions peuvent désigner des indignités verbales, comportementales ou environnementales quotidiennes, brèves et banales. Les commentaires peuvent être intentionnels, non intentionnels ou subtils, mais ils font état de préjugés hostiles et préjudiciables à l'égard d'une personne ou d'un groupe marginalisé et peuvent créer un environnement négatif et des effets néfastes potentiels sur la santé. Des pratiques de dotation inclusives ne peuvent donc pas éluder cette problématique, surtout dans un contexte qui vise la mixité en emploi.

16. <https://www.cspc-efpc.gc.ca/events/microaggression/index-fra.aspx>.

Suivant Petrela (2021), les microagressions provoquent des sentiments entremêlés, créant un grand inconfort. Il peut s'agir de confusion, de peur et de découragement, de colère, d'hostilité, voire du ressentiment. Les impacts des microagressions, bien que souvent minimisés, ont des effets qui peuvent être persistants et avoir des conséquences négatives sur la personne et l'organisation, telles que la perte de motivation, la rupture du lien de confiance, voire le désengagement d'un lieu de travail ou d'une relation. Dans le même ordre d'idées, « il arrive souvent que des nouveaux diplômés arrivent sur les lieux du travail sans comprendre le caractère systémique des barrières auxquelles les femmes font souvent face. Or, dans ce cas, les femmes risquent d'assumer qu'une difficulté quelconque est leur faute. Le milieu de travail dans le secteur de l'énergie enregistre toute sorte de micro-agressions envers les femmes. Des femmes occupant des postes de cadre ont fait part qu'elles sont victimes de comportements de moquerie de la part de leurs collègues cadres masculins, ce qui devient de plus en plus pesant au fil du temps » (Coleman, 2020). « *Les ingénieures ont fait mention de comportements sexistes dans certaines situations particulières, par exemple avec certains clients ou sur les chantiers de construction.* » (Brière et al., 2019, p. 125) Ce type d'agression est effectivement très répandu puisque, selon l'Ordre des ingénieurs du Québec, « [...] 45 % des ingénieures annoncent avoir été victimes de discrimination liée au genre dans leur carrière professionnelle, ce qui est beaucoup plus que dans la population générale... » (Ordre des ingénieurs du Québec, 2022). Toutefois, cette situation semble connue et tolérée par certains milieux de travail : « L'un de mes premiers jours [dans une entreprise d'uranium], une dame du service des ressources humaines de l'entreprise m'a dit... "Vous savez, il y a beaucoup d'hommes dans nos camps, et vous allez être dans des situations où vous serez très mal à l'aise et où les gens vont vous dire des choses que vous n'aimerez pas forcément" [...] On m'a dit que l'environnement de travail n'était pas sûr pour moi – mais je devais m'y préparer » (Shirt et al., 2022, p. 6, traduction libre). Un des exemples recueillis par Brière et al. (2019, p. 125) relate un manque flagrant de respect et un comportement intimidateur vécu par une des répondantes :

J'étais arrivée sur le chantier à la pause des hommes. Ils étaient tous assis le long du mur. [...] C'était la deuxième ou la troisième fois que je me faisais siffler sur ce chantier. Pour moi, c'est une ligne à ne pas franchir [...] Quand

la personne m'a sifflée, je l'ai regardé, je l'ai enligné, je suis allée le voir, je lui ai dit : "Monsieur, si vous arrivez chez vous ce soir et votre fille, qui a à peu près mon âge, vous dit : 'Papa, aujourd'hui, je me suis fait siffler sur le chantier', vous traiteriez certainement [le gars] d'épais. Vous venez de faire la même affaire avec moi, alors je vous demanderais le même respect que vous donnez à votre fille..." Pas un son, ce fut terminé.

Devant ce type de comportement, l'attitude à adopter est difficile à choisir. En effet, suivant Petrela (2021), confronter ou répondre directement à une microagression implique de réclamer une discussion sur un sujet délicat, afin d'expliquer l'effet de la microagression. Si, en plus, la personne qui a commis la microagression réagit négativement, des actions plus exigeantes pourraient être nécessaires. Toutefois, répondre indirectement demande aussi de l'énergie. Si, par exemple, en choisissant de signaler l'incident à un tiers (un superviseur ou des collègues des ressources humaines), il peut lui être demandé de recueillir des preuves ou d'expliquer l'incident, peut-être plusieurs fois (Petrela, 2021), ce qui pourrait décourager une personne de le faire en cours de route.

« Une partie de ce qui rend les micro-agressions si puissantes néfastes est à quel point qu'elles semblent inoffensives et à quelle fréquence les témoins semblent les ignorer. Aucun de nous ne veut paraître mesquin, alors au lieu de nommer la micro-agression pour ce qu'elle est, nous minimisons parfois notre inconfort, attribuant l'incident à un malentendu et espérant que tout rentra [*sic*] dans l'ordre. » (Petrela, 2021) Cela peut engendrer un effet pervers consistant à ne même plus être consciente de ces comportements inacceptables, comme le relate Coleman : Les femmes en poste de direction ayant travaillé longtemps en présence de cultures de stéréotypes et de discriminations à l'égard des femmes ont tendance à internaliser ces stéréotypes et cultures (Coleman, 2020). De surcroît, la discrimination que subissent les femmes dans le cadre de l'embauche à des postes de responsabilité est subtile et inconsciente, reposant sur l'internalisation des directions de stéréotypes supposant que les femmes ne sont pas faites pour ces types de postes (Coleman, 2020).

2.5 Iniquité salariale comme pratique non inclusive

Plusieurs études mentionnent l'iniquité salariale. L'existence de disparités salariales entre les hommes et les femmes sur le marché du travail dans les STIM est présente et peut décourager certaines femmes à faire leur entrée dans le domaine (McGrath et Marinelli, 2012). D'autres insistent : la disparité salariale entre les sexes est un facteur dissuasif majeur pour les femmes qui cherchent à accéder à ces emplois et à y rester (Forbes, 2019; Pelissero, 2022). De plus, selon Stratchan *et al.* (2018), il existe toujours un préjugé voulant que les femmes performant moins que les hommes au travail, ce qui justifierait un salaire moins élevé. Un autre obstacle soulevé pouvant mener à l'iniquité salariale est le choix des secteurs dans lesquels travaillent les femmes. La répartition des femmes dans l'industrie varie selon les sous-secteurs : « On remarque que le sous-secteur des savons, détachants et cosmétiques comporte plus de femmes que d'hommes alors que la fabrication du pétrole et du charbon, la fabrication de produits chimiques de base et la fabrication de résines, qui génèrent des emplois généralement mieux rémunérés, en comptent moins de 20 % » (CoeffiScience, 2019, p. 12).

2.6 La conciliation famille-travail-vie personnelle comme mesure de rétention inclusive

« Parmi les mesures qui facilitent la conciliation travail-famille, on compte l'élaboration de politiques favorables aux horaires flexibles et au télétravail, l'offre d'un service de télémédecine, la mise à disposition de cafétérias subventionnées et les garderies en milieu de travail. De telles mesures contribueront par le fait même à la rétention de la main-d'œuvre et favoriseront la progression professionnelle » (Ordre des ingénieurs du Québec, 2022, p. 20). C'est également ce que soutient Williams (2018) en affirmant que les programmes axés sur le « mieux-être » et la formation continue peuvent aider à l'équilibre travail-vie personnelle. De même, la redéfinition des entreprises pour tenir compte des responsabilités familiales serait un angle intéressant pour l'avenir (Williams, 2018).

Pour terminer cette revue de littérature concernant la problématique de la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), il apparaît judicieux d'évoquer la stratégie de mentorat, qui pourrait contribuer non seulement à la rétention des femmes dans les secteurs à l'étude, mais les aider à défoncer le plafond de verre.

2.7 Mentorat

Un mentorat efficace pourrait aider les femmes à faire ressortir leurs forces et à assurer leur autopromotion : « l'auto-promotion joue aussi dans le cadre des demandes d'emploi, des entretiens d'embauche, des évaluations de performances et d'un large éventail d'autres environnements dans lesquels les individus sont explicitement ou implicitement invité.e.s à évaluer leurs propres performances. Dans une série d'expériences, Christine L. Exley et Judd B. Kessler ont constaté qu'à performance égale, les femmes évaluaient leurs accomplissements de manière moins favorable que les hommes. De plus, les femmes attribuaient souvent leur succès à des facteurs externes (des bons collègues, le hasard) plutôt qu'à leurs propres capacités » (Le mentorat au féminin, 2021¹⁷). Ces observations sont appuyées par les recherches dans le domaine. Dans une étude réalisée auprès d'étudiantes en génie après leur première année d'études, Dennehy et Dasgupta (2017) indiquent que 11 % de celles qui n'avaient pas été assignées à une mentore pendant l'année scolaire avaient mis fin à leurs études alors que celles associées à une mentore étaient toutes autant engagées dans leurs études qu'en début d'année. Par ailleurs, un an plus tard – après la deuxième année d'études, pendant laquelle aucun mentorat n'a eu lieu – plutôt que de s'estomper, l'écart s'était creusé. Les étudiantes qui avaient eu une mentore dans leur première année envisageaient tout autant des études en génie au deuxième cycle, alors que leurs consœurs étaient plus pessimistes que jamais.

Même de courte durée, une expérience mentorale a un effet positif pour les femmes dans un domaine majoritairement masculin. Par ailleurs, un sondage mené auprès d'ingénieures et ingénieurs, réalisé par l'Ontario Society of Professional Engineers (2018), a révélé que l'un des deux principaux obstacles à l'avancement professionnel identifiés par les personnes participantes était l'absence de modèles ou de mentores et mentors (45 % de femmes contre 19 % d'hommes). Il est donc souhaitable de mettre en place un programme de mentorat ou un système de parrainage ou de marrainage officiel au sein de l'organisation afin de s'assurer qu'il est accessible à l'ensemble des personnes qui souhaitent s'en prévaloir (Ordre des ingénieurs du Québec, 2022).

17. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentorees-3-3/>

En ce qui a trait à l'insertion, parmi les obstacles invisibles qu'ont nommés plusieurs personnes est le manque d'un réseau. Les résultats d'une méta-analyse (Mickey, 2019) réalisée dans le milieu universitaire soulignent à quel point les réseaux informels sont plus efficaces que les annonces officielles pour être informé des propositions d'emploi, pour inviter des personnes à collaborer à des projets de recherche et pour créer des connexions avec les gouvernements et l'industrie. Les réseaux servent également à échanger des idées sur des projets et à rehausser la visibilité de leurs utilisatrices et utilisateurs. Or, les femmes, particulièrement les femmes racisées (qui étaient l'une des populations de cette étude), sont souvent à l'écart des réseaux puissants relevant de milieux à prédominance masculine comme ceux des STIM. D'où la pertinence du mentorat, dont l'accompagnement solidaire et individualisé permet aux mentorées de mieux intégrer leur milieu, de s'y faire reconnaître et d'y performer. C'est en partie par ce mécanisme que le mentorat accroît la présence des femmes à des postes de leadership, leur permet de se développer sur les plans professionnel et personnel et contribue à réduire l'écart salarial entre les genres (Adams, Steiner et Wiedinmyer, 2016).

Des perceptions négatives du mentorat se créent aussi lorsque des personnes mentores cherchent à mener la mentorée à se conformer au modèle genré féminin qui prévaut dans l'entreprise ou le milieu social. Cela peut se manifester autant chez les femmes mentores que chez les hommes mentors, car les femmes mentores cherchent parfois à éviter à leur mentorée de vivre les mêmes abus qu'elles-mêmes ont subis. Or, certaines mentalités ont évolué, et le modèle genré féminin auquel la personne mentore (souvent plus âgée) tente de faire conformer la mentorée (souvent plus jeune) n'existe déjà plus.

Malgré certaines limites, le mentorat s'avère une bonne stratégie pour aider à savoir quoi faire et quoi ne pas faire. C'est à la fois une stratégie d'intégration et de rétention, car il contribue normalement à rassurer une nouvelle arrivante. Cela dit, pour que le mentorat soit efficace, au-delà des encouragements, la personne mentore devrait avoir les mêmes valeurs de base que la personne mentorée pour que la relation fonctionne. Par ailleurs, étant donné son ancienneté et son expérience, le mentor ou la mentore dispose souvent d'un capital social – c'est-à-dire d'influence et de relations importantes – qui lui confère la légitimité de confronter les stéréotypes, plutôt que de les perpétuer. Ce faisant,

la personne mentore irait au-delà d'aider la mentorée à atteindre des objectifs à court terme, à convoiter une promotion ou à survivre dans un milieu néfaste, et viserait des résultats à plus long terme, dont un meilleur bien-être pour la mentorée dans un écosystème plus équitable pour tout le monde. Les promotions et les occasions d'avancement ne sont pas aveugles au genre. Au contraire, l'être humain a tendance à se sentir plus à l'aise avec des personnes qui lui ressemblent : c'est le phénomène de l'homophilie. Dans le monde du travail, cela se traduit ainsi : les hommes qui sont dans des positions d'autorité ont plutôt tendance à encourager et à promouvoir d'autres hommes qu'à encourager et promouvoir des femmes, même si leurs mérites s'équivalent. Et comme plus de positions d'autorité sont occupées par des hommes que par des femmes, les hommes avancent plus vite.

Dès lors, accompagner les femmes en position de direction sous forme de mentorat et reconnaître l'excellent travail réalisé par ces femmes aide à faire respecter leur type de leadership.

► 3. Pour conclure

Ce contexte amène à se poser des questions. En théorie, il y a donc encore bien du chemin à parcourir pour la place des femmes dans le domaine des STIM. En pratique, ce chapitre visait à démystifier certains aspects de la vie des femmes ayant choisi l'ingénierie ou non et les motivations et enjeux auxquels elles ont dû faire face. Cette revue de la littérature montre qu'il est temps d'agir, car les conditions des femmes dans le monde des STIM et du génie en particulier ne pourront s'améliorer que par des actions concertées des différents milieux.



Chapitre 3

Démarche de recherche :
modèle conceptuel



La recherche est un processus d'acquisition de connaissances fondé sur la collecte et l'analyse de données empiriques, en vue de décrire, d'expliquer et de comprendre un phénomène, ici la difficile mixité en emploi dans les domaines de l'ingénierie dans les secteurs minier et pétrolier, afin de faciliter le recrutement, l'intégration et la rétention des femmes.

Ce chapitre présente la méthode de recherche utilisée, c'est donc dire la démarche logique et le processus rationnel mobilisé afin de démontrer la rigueur du cheminement choisi. Ainsi, après un bref rappel des objectifs visés par la recherche, dans l'ordre seront abordées les notions concernant : le type de recherche menée (qualitative); les différents paradigmes ayant guidé la démarche, incluant la théorisation émergente; les étapes méthodologiques; l'échantillonnage prévu et réalisé; un résumé des résultats tangibles; les réflexions et considérations méthodologiques; les aspects déontologiques et les principes de l'écriture inclusive utilisés tout au long de ce projet.

► 1. Les objectifs visés par le projet

Les objectifs de ce projet étaient de quatre ordres, le premier étant de mieux comprendre le phénomène de non-mixité qui perdure, dans un secteur précis, dans un objectif de faisabilité avec des délais serrés, malgré une ou plusieurs mesures mises en place. Le deuxième, donner la parole à une panoplie de personnes œuvrant ou intervenant dans les secteurs visés. Le troisième objectif consiste à valider les résultats et les outils proposés auprès des personnes rencontrées et d'organismes s'intéressant à la situation des femmes travaillant dans des milieux très majoritairement masculins. Finalement, proposer des recommandations, des référentiels de compétences et un modèle pratique, utiles tant pour le secteur de l'éducation, les milieux de travail et la société en général.

1.1 Objectifs visés

- Connaître les vies professionnelles de femmes travaillant dans le domaine de l'ingénierie, que ce soit dans des entreprises ou à l'université en tant que professeures : motivations, aides, obstacles, difficultés... dans des domaines où elles sont largement minoritaires, principalement ceux du pétrole ou des mines.
- Connaître la perception de quelques étudiantes du secondaire, du cégep et de l'université relativement à leurs motivations, les aides dont elles ont bénéficié, les obstacles et les difficultés

rencontrées durant leurs études ou au moment de choisir un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) ou plus spécifiquement, l'ingénierie.

- Connaître la perception des représentantes des ressources humaines concernant l'environnement de travail de femmes œuvrant dans des secteurs de l'ingénierie où elles sont largement minoritaires.
- Dégager la vision que ces femmes ont de l'EDI (équité, diversité, inclusion).
- Relever la perception que ces femmes ont d'elles-mêmes en lien avec leurs habiletés intellectuelles, techniques, d'empathie et d'écoute, leurs habiletés de collaboration et de communication ainsi que leurs attitudes.
- Alimenter les informations concernant la situation de femmes autochtones et issues de l'immigration.
- Recueillir les réflexions de quelques hommes concernant la situation de femmes œuvrant en ingénierie en tenant compte de leurs expériences.
- Recueillir des informations relatives à la perception de l'apport des femmes à l'ingénierie et à la société à partir des propos de toutes les personnes participantes.
- Analyser quelques sites Internet associés au domaine de l'ingénierie pour dégager la façon dont les femmes et la diversité ethnique sont représentées.
- Dégager des solutions autant pour le domaine de l'éducation, les entreprises et la société.
- Proposer des recommandations autant pour le système d'éducation, les entreprises et la société.
- Élaborer deux référentiels de compétences à développer pour l'accompagnement-formation de femmes œuvrant en ingénierie et pour des femmes, mais aussi des hommes, travaillant dans des domaines à majorité masculine.
- Élaborer un modèle pratique qui tient compte des résultats, associé à une approche d'équité sociopédagogique et socioprofessionnelle intersectionnelle sensible à l'EDI.

► 2. Une recherche qualitative

Compte tenu de la problématique (chapitre 1) et du cadre théorique mobilisé (chapitre 2) l'étude exploratoire qualitative s'est avérée la plus appropriée pour saisir les processus organisationnels et les expériences vécues par les femmes œuvrant dans les divers secteurs. D'autant qu'il s'agissait aussi de dépasser les connaissances statistiques, pour saisir le phénomène de la rétention dans sa globalité. Les données qualitatives se sont avérées pertinentes, car elles servent à donner des explications, à offrir des nuances et à clarifier un processus ou un cheminement.

La recherche est ancrée dans le milieu et suit un modèle inductif, axé sur les interactions et les interrelations. Ainsi, les réponses obtenues lors des entrevues contribuent à relancer le questionnement afin d'approfondir les propos rapportés. Les objectifs poursuivis demandaient une démarche qui vise la transférabilité plutôt que la généralisation. C'est pourquoi, dans la recherche réalisée, les recommandations, deux référentiels de compétences et un modèle pratique ont été élaborés dans un but de transférabilité dans diverses entreprises et institutions d'enseignement associées au domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

La recherche ne fournit pas d'hypothèses de départ comme telles, ce sont plutôt des propositions ou des présupposés qui débouchent généralement sur des hypothèses de travail vers la fin de la recherche. Les recommandations dépassent les milieux de travail et de l'éducation pour en faire un projet plus large pour contribuer à solutionner un problème systémique. C'est pourquoi des propositions concernant des projets de recherches futures sont formulées.

Finalement, reconnaissant l'importance de donner la parole aux femmes travaillant dans le domaine de l'ingénierie, dans cette recherche, la théorisation émergente (définie plus loin) a été mobilisée. Ce paradigme permet de faire émerger des éléments théoriques tels que des recommandations, des référentiels de compétences et un modèle pratique à partir des propos des personnes participantes en lien avec des théories existantes.

► 3. Les différents paradigmes ayant guidé la démarche, incluant la théorie émergente

Dans cette sous-section, les différents modèles théoriques qui sous-tendent ce projet de recherche, en prenant en considération les objectifs précédemment identifiés, se résument en trois points. Premièrement, il est important de donner la parole aux personnes qui vivent des situations d'inégalité. Deuxièmement, à l'instar de Brière *et al.* (2019), l'apport de théories féministes institutionnalistes et stratégiques auxquelles s'ajoutent les concepts de l'intersectionnalité développés par Blige (2009) (l'intersectionnalité sera définie plus loin dans le chapitre) et de l'agentivité¹ tels que préconisés par Guilhaumou (2012) est essentiel, considérant que le projet souhaite contrer un phénomène pénalisant les femmes et que ces femmes ne forment pas un groupe homogène. Troisièmement, la théorisation émergente est le socle de cette démarche méthodologique, considérant que des énoncés émergents prennent la forme de recommandations qui se veulent « une courte synthèse du contenu » (Paillé et Muchielli, 2010). Ces recommandations servent à la modélisation d'un processus de représentation d'une situation réelle ou possible permettant de mieux comprendre sa nature et son évolution. Ce processus peut ainsi servir à faire l'analyse d'un système existant ou à en concevoir un autre (Legendre, 2005, dans Lafortune, 2012, 2008c).

Cette conception de la recherche trouve des racines dans la littérature scientifique ou professionnelle, soit la théorie ancrée, *grounded theory* de Glaser et Strauss (1967), fondement de la recherche qualitative. La théorisation ancrée sert à générer une théorie à partir des données empiriques et de refléter concrètement la réalité observée (Strauss et Corbin, 1994). Detournay (2021) peaufine cette approche en ajoutant le concept d'*emergent-fit* qu'elle traduit par transversalité, qui a sa propre analyse. En référence à l'apport de Paillé (1994), qui traite du concept de « recherche-action-formation » où la dimension recherche est liée à la démarche scientifique et vise l'avancement des connaissances. La dimension « action » est le terme central où équipe de recherche et sujets sont associés dans une démarche commune. La dimension de formation débouche sur un renouvellement des pratiques en créant un

1. L'agentivité étant la capacité d'une personne à agir de façon intentionnelle sur elle, sur les autres et sur son environnement.

lieu de réflexion qui associe théorie et pratique pour mener à des changements durables au plan de certaines croyances et pratiques, autant en éducation que dans les entreprises ou associations.

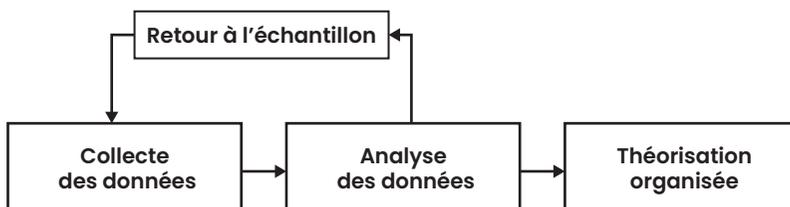


Figure 3.1 Théorisation émergente (Lafortune, 2004c, p. 297-298)

La démarche utilisée dans ce projet est associée à la théorisation émergente définie ainsi par Lafortune :

La théorisation émergente est une démarche permettant de faire des découvertes théoriques principalement à partir de l'action du milieu étudié qui agit dans sa propre étude. Le milieu contribue à mieux se comprendre et à mieux être compris. Il peut proposer une problématique, réorienter la recherche et l'intervention dans une voie plus féconde ainsi que critiquer et valider les résultats de la recherche. La théorisation émergente est le fruit de l'interaction, des coconstructions des personnes du milieu et de l'équipe de recherche. Elle représente un moyen de coconstruire une théorie portant sur un nouveau concept [...], car elle utilise comme énoncés les éléments construits en groupe et retournés au groupe pour confrontation et amélioration tout en s'inspirant de théories existantes. (Lafortune, 2004c, p. 297-298)

Dans la démarche réalisée, les personnes rencontrées ont réfléchi à leur situation et à celles de personnes de leur milieu, elles ont fait certaines prises de conscience, elles ont effectué des liens et offert des constats, etc. Elles ont contribué à fournir des résultats qui visent à mener d'autres personnes à reconduire ce processus de réflexion et de prises de conscience. Les données ont été soumises à un processus d'analyse,

d'interprétation, de validation avant de conduire à la formulation de recommandations, à deux référentiels de compétences et à l'élaboration d'un modèle pratique.

► 4. Théories féministes, institutionnalistes et stratégiques

Suivant Gagné (2019) et Brière *et al.* (2019), le cadre d'analyse a été développé à partir de théories féministes. La complémentarité des paradigmes retenus permet la construction d'un modèle conceptuel qui prend en compte le fait que la difficile mixité s'explique par des logiques d'action (fortement influencées par les dimensions stratégiques, institutionnelles et contextuelles) et qui reconnaît certaines tensions entre les différentes zones d'influence, sur les protagonistes et l'éventail de leurs choix (Gagnon, 1991, p. 88-91). Les facteurs influençant le choix des femmes et leurs quatre dimensions renverront dans le cas des composantes externes à l'encadrement législatif, à la représentativité, à l'orientation idéologique des différentes personnes intervenant dans les secteurs majoritairement masculins, au changement social et économique, aux différentes stratégies mises en œuvre. Les composantes internes se rattachent aux structures organisationnelles. Ainsi entendu, ce modèle opératoire prend en compte les différentes dimensions tant personnelles que familiales, scolaires ou sociétales, ainsi que les contextes, les structures et l'idéologie des personnes intervenantes (autant de facteurs pouvant expliquer la difficile mixité) et permet une analyse critique des rapports sociaux de sexe présents dans les processus et les pratiques organisationnelles (Code, 2000).

Selon Brière *et al.* (2019)² : les théories féministes poststructuralistes :

1. Insistent sur l'importance d'aller au-delà de l'étude des trajectoires individuelles des femmes afin de comprendre les facteurs systémiques influençant leurs parcours (Calás et Smircich, 2009 ; Lansky, 2000) ;
2. Conçoivent les pratiques organisationnelles comme le résultat de processus sensibles au genre et insistent sur les dimensions contextuelles et culturelles des organisations (Lee-Gosselin, Brière et Ann, 2013) ;

2. https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/05/pc_cm_s.briere_rapport_femmes-metiers-hommes.pdf, page 5.

3. Montrent que les organisations ne constituent pas des espaces ouverts et accessibles où le succès est basé uniquement sur la compétence, la volonté et les efforts personnels, mais plutôt des espaces où des rapports de force androcentriques et hétéro-normatifs sont à l'œuvre (Bhavnani, 2007) ;
4. Favorisent une analyse intersectionnelle qui, en plus de prendre en compte les diverses inégalités qui influencent les trajectoires des femmes, mettent en lumière les expériences différenciées des femmes (Palomares et Testenoire, 2010).

Lafortune *et al.* (2018, p. 46) et Lafortune (2022) enrichissent ces propos en expliquant ainsi l'intersectionnalité :

Selon Bilge (2010), le développement de la pensée intersectionnelle émerge de la dénonciation de l'ethnocentrisme, de l'invisibilité des questions raciales dans les débats féministes et du manque de problématisation du sexisme dans les mouvements antiracistes. Viser une perspective intersectionnelle dénonce l'image projetée de l'homogénéité des femmes en tant que groupe et souligne l'importance de prendre en considération les rapports de classes, de races, d'ethnies, de religions, d'orientation sexuelle, etc. (Mohanty, 1984). Une approche intersectionnelle s'est développée à partir du désir des mouvements féministes de comprendre les multiples oppressions qui touchent différemment et directement la vie des femmes. Les analyses basées exclusivement sur le « genre » sont insuffisantes pour décrire la complexité des interactions sociales et l'imbrication entre le genre, la race, la classe sociale, l'orientation sexuelle, l'ethnie ou la religion.

Tandis que pour Brière *et al.* (2019, p. 6), « L'intersectionnalité opère à deux niveaux : au niveau microsocial, elle permet d'analyser les effets des structures inégalitaires sur la vie des personnes, alors qu'au niveau macrosocial, elle questionne la façon dont les systèmes de pouvoir sont impliqués dans la production, l'organisation et le maintien de ces inégalités » (Bilge, 2010, p. 60).

La notion d'intersectionnalité ajoute une sensibilité aux diverses formes de discriminations vécues par les femmes et les différents contextes dans lesquels elles évoluent. D'autant que cette notion d'intersectionnalité

permet une analyse croisée des différents motifs de discrimination, que vise à contrer la *Déclaration universelle des droits de l'homme*. Cet apport est important dans un contexte où les stratégies d'égalité femmes et hommes et notamment les programmes visant la mixité et la parité en emploi, tels que les programmes d'accès à l'égalité (PAE), d'équité salariale (PES) et de l'EDI (équité, diversité, inclusion) tirent leur origine de cette déclaration originale concernant les droits de l'homme, nommée aujourd'hui dans plusieurs pays (dont le Canada) les droits de la personne (Gagné, 2022).

Tout comme dans l'étude de Gagné et Bellemare (2021), en filigrane, l'approche systémique contribue à appréhender les facteurs psychosociaux tels que les stéréotypes et des notions de la théorie psychosociale (*l'in group* et le *out group* de Tajfel et Turner, 1979 et Allport, 1979). Attendu que l'analyse des données considère l'influence des caractéristiques personnelles et le contexte socioéconomique de même que leurs expériences afin de mieux comprendre leurs influences sur les parcours sociaux et professionnels des femmes, et les situations de discrimination vécues par des femmes, mais aussi des individus des groupes cibles.

L'approche systémique est définie par Chicha (1989, p. 85) comme étant une « situation d'inégalité cumulative et dynamique résultant de l'interaction de pratiques, de décisions ou de comportements, individuels ou institutionnels, ayant des effets préjudiciables, voulus ou non, sur les membres de groupes visés ». Cette définition conjugue les effets discriminatoires de différentes provenances évoluant dans le temps. La discrimination peut être directe quand elle réfère aux valeurs sociales exprimées ouvertement à travers certaines règles, certains comportements (par exemple, les Noirs américains exclus de certains lieux publics à une époque pas si lointaine). La discrimination est indirecte lorsqu'elle concerne davantage les valeurs sociales dont sont imprégnées les institutions économiques, éducatives et familiales. Cette forme de discrimination s'exprime à travers des comportements largement acceptés par la société (comme la non-reconnaissance des compétences et titres acquis à l'étranger, une préférence pour l'expérience de travail canadienne) (Chicha-Pontbriand, 1989; Jackson, 2002). La discrimination indirecte prend donc la forme de politiques et de pratiques d'apparence neutres, qui produisent cependant des résultats inégaux et désavantageux pour les personnes exclues du groupe pour lequel elles ont été conçues (Agocs, 2002).

Dans l'élaboration du modèle pratique, il y a eu un souci de transférabilité dans diverses entreprises qui embauchent des femmes travaillant dans les domaines des STIM. Ce projet s'inscrit donc dans une perspective intersectionnelle sensible à l'EDI (équité, diversité, inclusion). Le modèle pratique, à l'instar de Crenshaw (1989) et Masson (2015), invite à tenir compte de toutes les femmes selon les types de discriminations qu'elles peuvent vivre.

► 5. Méthode de recherche

La démarche de recherche répond au critère de rigueur (Lafortune, 2006, 2024). L'utilisation de données qualitatives et l'analyse qualitative servent généralement à donner des explications, à offrir des nuances et à clarifier le processus ou le cheminement de la recherche. C'est pourquoi les données recueillies ont été triangulées avec les écrits théoriques présentés au chapitre précédent, lorsque nécessaire. Les protocoles d'entrevues ont été validés en équipe. La synthèse des résultats a aussi été validée avec des participantes et les organismes consultants. La certification éthique a été obtenue. Le nombre de personnes rencontrées a été augmenté afin d'en arriver à une forme de saturation des données (principalement pour les femmes œuvrant ou étudiant en ingénierie) et rencontrer un éventail plus large de personnes répondantes, incluant des hommes œuvrant en ingénierie dans les secteurs minier et pétrolier, dans une perspective d'assurer une meilleure transférabilité des recommandations et des outils proposés.

Dans une démarche de recherche, il s'agit d'utiliser des outils qui permettent d'atteindre les objectifs. Il importe donc qu'il y ait cohérence entre les objectifs et les instruments de collecte de données. Généralement, en recherche qualitative, il est question de crédibilité plutôt que de validité (Fortin, 2017 ; Proulx, 2019) et de fiabilité. Ainsi, l'instrument de collecte de données est crédible et valide s'il est élaboré à partir d'une réflexion et d'une analyse qui font preuve de cohérence (liens intentions-instruments). La fiabilité consiste à montrer que les résultats ne sont pas le fruit de circonstances, qu'ils sont justifiés et ne relèvent pas de la stricte intuition (Kemp, 2012). Les protocoles ont donc été soumis au comité de la recherche avec des êtres humains et à tous les membres de l'équipe de recherche afin d'assurer la fiabilité et la crédibilité des résultats.

Un guide d'entretien semi-dirigé a été développé à partir du cadre conceptuel. Des questions ont été formulées autour de chaque dimension ou composante. La collecte de données s'est échelonnée de février à août 2023. Le principe de saturation des données a déterminé le nombre d'entrevues requises. La recherche d'une certaine diversité parmi les participantes en termes d'âge, de situation familiale, de présence régionale et d'appartenance ethnique a assuré une hétérogénéité de l'échantillon. La démarche incluait principalement des entrevues individuelles (les femmes travaillant en ingénierie, les professeures d'université et les personnes œuvrant en gestion des ressources humaines) et quelques entrevues de groupes. Les entrevues de groupes ont été celles menées auprès d'étudiantes, de quelques professeures d'université et de la plupart des hommes rencontrés. Les entrevues ont duré en moyenne une heure chacune (voir en annexe 1, un exemple de protocole, celui des femmes ingénieures).

En plus de la collecte de données par entrevues, il y a eu un processus de validation réalisé auprès de personnes participantes qui avaient manifesté leur désir de s'impliquer dans le processus de validation en répondant positivement à la fin de l'entrevue. Lors de ce processus de validation, ce sont les synthèses des résultats (plus ou moins 10 pages) qui ont été envoyées, pour ne pas surcharger les personnes ayant pris part au processus de validation. Les commentaires recueillis ont été considérés et consignés dans le rapport final de la recherche.

Résumé des étapes méthodologiques réalisées :

1. Embauche de l'équipe d'auxiliaires de recherche et de professionnelles de recherche : six femmes provenant de divers secteurs tels que les mathématiques, la gestion, la philosophie, l'ingénierie et les études québécoises.
2. Formation de l'équipe à la recherche : aspects méthodologiques, entrevues, protocoles d'entrevues, transcriptions, codage des entrevues, fusion des codages et synthèses.
3. Lecture de textes issus de la littérature et prise de notes, codage de ces notes en lien avec la définition de la problématique et les contextes théorique et méthodologique.

4. Organisation et réalisation des entrevues de toutes les personnes participantes avec une chercheuse et une auxiliaire ou professionnelle de recherche. Quelques-unes ont été réalisées par une experte mentorale.
5. Travail de transcription, codage, fusion des codages et synthèses.
6. Production du rapport à l'organisme subventionnaire, incluant le cadre financier.
7. Rédaction d'une version préliminaire du rapport de recherche.
8. Validation des constats et des résultats principaux auprès des personnes passées en entrevue.
9. Rédaction du livre issu de la recherche avec démarche de vulgarisation et rédaction du rapport final de la recherche.

► 6. Échantillon de la recherche

Dans la recherche qualitative, Savoie-Zjac (1989) précise que la collecte des données se réalise auprès de personnes considérées comme ayant une compétence pertinente en regard de la problématique de recherche. L'échantillonnage est alors dit « théorique » (Glaser et Strauss, 1967, cités par Savoie-Zjac, 1989) plutôt que statistique. Les sujets participants sont généralement des volontaires; ils ne sont donc pas choisis au hasard. Deslauriers (1991, citant Baud, 1984) souligne qu'en recherche qualitative, l'échantillon est non probabiliste et cherche à reproduire le plus fidèlement la population globale, en tenant compte des caractéristiques connues de cette dernière. Considérant les types d'échantillons en recherche qualitative, l'échantillon du projet comprend des cas types qui fournissent des renseignements à partir de quelques cas jugés représentatifs de l'ensemble, des cas politiquement importants qui attirent l'attention sur des situations particulières ayant une influence sur l'ensemble, et enfin, des cas proches, ceux qui sont facilement accessibles. Il est à considérer que dans un échantillon volontaire, c'est un certain type de personnes qui participent : des personnes intéressées par le sujet, qui s'impliquent dans leur milieu, qui pensent en retirer certains avantages. Il ne peut donc y avoir de généralisation, car les personnes rencontrées ne représentent pas l'ensemble de

la population visée. Cependant, souvent, ces personnes la connaissent. Il est dès lors possible d'explorer ce que ces personnes pensent des réactions des autres.

6.1 Description de l'échantillon

Dans le cadre de cette recherche, 105 personnes ont été rencontrées lors d'entrevues semi-dirigées : 95 femmes, dont 25 issues de l'immigration et 4 femmes autochtones ; 10 hommes.

Voici la répartition de ces personnes selon qu'elles étaient des femmes œuvrant en ingénierie, professeures en ingénierie ou étudiantes au secondaire, au cégep ou à l'université :

- 39 femmes travaillant en ingénierie, dont 12 issues de l'immigration et 2 Autochtones.
- 17 professeures en ingénierie, dont 4 issues de l'immigration.
- 29 étudiantes :
 - 16 étudiantes universitaires, dont 8 issues de l'immigration ;
 - 5 étudiantes du cégep, dont 1 Autochtone ;
 - 8 étudiantes au secondaire.
- 6 femmes travaillant en ressources humaines.
- 4 femmes ayant des spécialités particulières, dont une issue de l'immigration et une Autochtone.
- 10 hommes travaillant ou étudiant en ingénierie, dont quatre sont issus de l'immigration.

Tableau 3.1 Répartition de l'échantillon selon l'âge

TRANCHES D'ÂGES	14-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60+	Retraitées	Inconnues ³
NOMBRE	13	18	7	24	16	3	3	21

3. Les personnes étaient libres de répondre à cette question, et les chercheuses ont respecté les préférences ou les réticences.

Ce qui était prévu et ce qui a été réalisé :

CATÉGORIES DE PERSONNES	CE QUI ÉTAIT PRÉVU (68)	CE QUI A ÉTÉ RÉALISÉ (105)
Femmes travaillant en ingénierie	40	39 (12 immigration, 2 Autochtones)
Professeures en ingénierie	0	17 (4 immigration)
Étudiantes en STIM	24 (12 second., 12 cégep, 0 univ.)	29 (16 univ. dont 4 immigration, 5 cégep dont 1 Autochtone, 8 second.)
Ressources humaines	4	6
Expertises particulières	0	4 (dont 1 immigration et 1 Autochtone)
Hommes travaillant en ingénierie	0	10 (dont 4 immigration)
Inclus dans les autres catégories		
Femmes issues de l'immigration	4-6	25
Femmes autochtones	4-6	4

6.2 Justification de l'échantillonnage

Pour atteindre les objectifs poursuivis, il s'agissait de rencontrer :

1. Des femmes en ingénierie travaillant dans les secteurs minier, gazier et du raffinage à différentes étapes de leur carrière. Des femmes nouvellement arrivées dans le milieu pour solliciter des informations quant à leur expérience récente : les motivations de leur choix de carrière, les obstacles ou leviers rencontrés en cours de route. Des femmes en milieu de carrière pour donner une rétroaction sur l'évolution des mentalités et politiques au sein de différentes institutions et entreprises : les obstacles perçus qui

freinent ou non la progression de leur carrière et celle de leurs collègues féminines. Des femmes en fin de carrière pour recueillir leur avis basé sur leur expérience, leur point de vue concernant les leviers les plus prometteurs pour améliorer l'attraction, la rétention et la promotion des femmes dans leur milieu.

2. Des professeures en ingénierie du milieu universitaire à différents stades de leur carrière : ces femmes ont fourni des informations sur leur propre cheminement de carrière autant en enseignement que dans des entreprises, ainsi que sur le cheminement d'étudiantes en ingénierie (obstacles et rétention).
3. Des femmes travaillant en ressources humaines afin de connaître les stratégies utilisées pour le recrutement et la rétention de femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), d'identifier les compétences particulières de ces femmes et de comprendre ce qui est fait ou sera fait pour poursuivre le recrutement et la rétention de nouvelles femmes. Par ailleurs, les programmes de mentorat sont de plus en plus reconnus pour leur capacité de réduire les barrières en ce sens, s'il s'avère que les stratégies employées à ce jour incluent la promotion du mentorat, qu'il soit formel ou informel, cela signifie qu'il a été pertinent d'analyser les efforts réalisés pour en sonder les succès pour éventuellement proposer des améliorations.
4. Des étudiantes de la fin du secondaire, du cégep et de l'université dans des domaines des STIM contribuent à mieux connaître leur situation et les stratégies pour sensibiliser cette population à choisir l'ingénierie.
5. Des femmes offrant diverses expertises sur la situation des femmes autochtones, des femmes issues de l'immigration, des femmes travaillant dans d'autres domaines tels que la construction et le transport pétrolier, afin de mieux assurer la transférabilité des recommandations à des milieux de travail majoritairement masculins.
6. Des hommes (praticiens, professeurs et étudiants en ingénierie). Ces rencontres ont aidé à recueillir leurs avis et leurs perceptions sur la situation des femmes dans le secteur de l'ingénierie. Elles ont également permis de valider le réalisme des recommandations.

6.3 Organisations participant au processus de consultation

Certaines organisations se sont impliquées à différentes étapes du projet sous forme d'aide au recrutement de personnes participantes et d'une contribution au processus de validation. Les organisations qui ont accepté d'être nommées sont :

Organisations consultantes

- L'AFFESTIM (Association de la francophonie à propos des femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) ;
- Le CO^{lab} (Innovation sociale et culture numérique) ;
- Le CIAFT (Conseil d'intervention pour l'accès des femmes au travail) ;
- L'AMQ (Association minière du Québec) ;
- Francogénie (Réseau québécois des professionnels du génie issus de l'immigration) ;
- Coefficiencie ;
- Mentorat Québec.

► 7. Résumé des résultats tangibles de la recherche

Cette recherche présente des avenues d'interventions qui tiennent compte de divers types de discriminations selon des stéréotypes et préjugés rencontrés par plusieurs femmes d'origines ethniques et culturelles variées. Le modèle pratique offre des propositions issues des entrevues, particulièrement sous forme de conditions à mettre en place pour favoriser le recrutement-rétention de femmes en ingénierie. Le volet sur le mentorat considère les principes du mentorat inclusif, fondé sur une compréhension de la dynamique intersectionnelle. Dans une relation de mentorat inclusif, la personne qui mentore une femme en STIM veille à lui proposer de la rétroaction⁴.

4. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentorees-3-3/>

Les résultats tangibles de la recherche prennent trois formes :

1. Recommandations pour proposer des actions à réaliser dans le domaine de l'éducation, dans les milieux de travail, mais aussi pour la société de façon générale, afin de favoriser la mixité, voire la parité en emploi (chapitre 19).
2. Deux référentiels de compétences pour l'accompagnement-formation de femmes œuvrant en ingénierie et pour des femmes, mais aussi des hommes, travaillant dans des domaines à majorité masculine (chapitre 20).
3. Modèle pratique pour les entreprises et les institutions d'enseignement préconisant des actions de sensibilisation, de recrutement et de rétention des femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) tout en apportant des perspectives au projet, puisqu'il est transférable à d'autres secteurs d'emploi des STIM. Ce modèle inclut les contours d'un programme de mentorat. Les recommandations pratiques comprennent aussi une proposition de grille d'analyse pour les sites Web des entreprises (chapitre 21).

Dans l'élaboration du modèle pratique, il y a eu un souci de transférabilité dans diverses entreprises qui embauchent des femmes travaillant dans les domaines des STIM. De plus, comme ce projet s'inscrit dans une perspective intersectionnelle sensible à l'EDI (équité, diversité, inclusion), le modèle pratique invite à tenir compte de toutes les femmes selon les types de discriminations qu'elles peuvent vivre.

► 8. Les réflexions et considérations méthodologiques

L'ensemble de la réalisation de la recherche soulève quelques réflexions et considérations méthodologiques :

- Le projet a atteint ses objectifs et même davantage : plus de personnes rencontrées (50 % de plus) ; autant de personnes que prévu dans chaque catégorie ; un ajout de professeures en ingénierie ; une analyse de sites avec questionnaire ; des rencontres avec des hommes travaillant en ingénierie.

- Les données recueillies auprès des femmes œuvrant en ingénierie ont atteint un niveau de saturation, les dernières entrevues n'apportant rien de particulièrement nouveau.
- Les personnes rencontrées sont volontaires; elles révèlent donc un intérêt à participer à la recherche, une préoccupation pour la situation des femmes en ingénierie, un désir que la situation change, un besoin de faire part de leur point de vue, une ouverture au changement et un goût de faire part de leur expérience, bonne ou difficile.
- Au-delà de l'atteinte des objectifs et pour préserver la richesse des données, un rapport de recherche détaillé est disponible, et un ouvrage accessible à un plus grand public est produit. Cette décision a été prise en cours de projet pour donner une ampleur et une visibilité aux résultats.
- Certaines personnes non rencontrées pourraient éventuellement venir compléter les données de la recherche. Il s'agit :
 - de femmes qui ont quitté le domaine de l'ingénierie pour différentes raisons associées au travail dans ce domaine, notamment liées, comme c'est recensé dans la littérature, à l'isolement vécu, aux microagressions, au syndrome de l'imposteur et au harcèlement sous différentes formes;
 - de directions d'entreprises pour explorer leur vision de l'avenir des femmes dans leur industrie;
 - de personnes clés des gouvernements pour explorer ce qui pourrait être fait sur le plan politique et législatif.
- Une des questions de recherche portait sur la perception que les personnes rencontrées avaient de l'EDI (équité, diversité, inclusion). Les interprétations de cette perspective sont très diversifiées. Cela a donné l'occasion d'identifier différentes visions de l'EDI pas toujours claires et précises. Néanmoins, la question a permis d'explorer les perceptions que les femmes rencontrées (et de quelques hommes) ont des concepts de discrimination et d'équité.

► 9. Les aspects déontologiques

Cette recherche a été approuvée par un comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, et un certificat portant le numéro CER-23-296-07.19 a été émis le 7 mars 2023. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, les personnes participantes pouvaient communiquer avec le secrétariat de l'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, par téléphone au (819) 376-5011, poste 2129, sans frais au 1 800 365-0922, poste 2139, ou par courrier électronique à CEREH@uqtr.ca. Une lettre d'information a été envoyée à chaque personne sollicitée. Un formulaire de consentement a été signé par chacune des personnes participantes.

► 10. Les principes de l'écriture inclusive utilisés tout au long de ce rapport

La rédaction du rapport de recherche et du livre tient compte d'une écriture inclusive allant au-delà de la féminisation d'un texte (Lafortune, 2024a, 2024b). Le contexte est le suivant :

Contexte du processus d'écriture inclusive adopté

- Nécessité d'une écriture qui tient compte de la place des femmes et des hommes dans les textes.
- Considération que l'écriture où le masculin et le féminin se côtoient souvent dans le texte crée une surcharge.
- Nécessité de trouver une façon de faire qui n'alourdit pas le texte aux yeux de plusieurs.
- Nécessité de trouver une façon de faire qui convienne à un grand nombre de personnes.
- Perspective d'une écriture où toutes les personnes (genre, cultures, ethnies, niveau socioéconomique, handicaps, religion, etc.) se sentent interpellées par les propos du texte.
- Intention d'une écriture qui ne laisse pas transparaître une hiérarchisation, un pouvoir...

Les principes utilisés dans le présent texte sont les suivants⁵ :

1. Dès lors, il s'agit d'utiliser une écriture épïcène associée à une écriture où parfois le féminin et le masculin sont utilisés ensemble.
2. De veiller à une juste répartition des formes féminines : femmes et hommes ont une place égalitaire.
3. S'assurer de l'intelligibilité du texte afin de reconnaître de qui il s'agit dans le texte (pas d'utilisation du « on »).
4. Se rapprocher des règles de l'OQLF (Office québécois de la langue française) qui concerne l'écriture inclusive.
5. Faire en sorte que ce qui s'écrit ait une résonance à l'oral.
6. Les doublons sont utilisés de façon stratégique afin de ne pas se limiter à l'écriture épïcène.
7. Faire en sorte que ce qui est écrit sera ce qui sera lu.
8. Avoir un contenu qui ne s'adresse pas uniquement à la « normalité ».
9. Éviter, voire éliminer les formes prescriptives, c'est-à-dire les *il faut, on doit...* ou les verbes à l'impératif.
10. Éviter les positions absolues qui ne laissent pas de place à d'autres idées; éviter de dire quoi faire comme s'il n'y avait qu'une seule vérité.
11. Faire des propositions; amener à faire des choix, à réfléchir.
12. Éviter la généralisation abusive, c'est donc dire apporter des nuances (p. ex. de *les* à *des*).
13. S'assurer que l'ensemble d'une société se sent rejointe par les propos.

5. Certains principes sont inspirés de Vachon-L'Heureux et Guénette, 2006.





Partie 2

Synthèse des résultats :
motivations et plaisir



Chapitre 4

**Vision des femmes œuvrant
en ingénierie dans des secteurs
où elles représentent moins de
25 % du personnel : motivations
et plaisir**



Les entrevues ont été réalisées auprès de femmes œuvrant en ingénierie¹ (39) dont 12 sont issues de l'immigration et deux femmes autochtones.

Femmes non issues de l'immigration œuvrant en ingénierie en industrie

Parmi les 25 femmes rencontrées, au moins 3 étaient à la retraite lors de l'entrevue et au moins 18 sont toujours en poste. Parmi elles, 8 travaillent (ou ont principalement travaillé) dans le secteur de l'industrie pétrochimique, 11 d'entre elles dans l'industrie minière et au moins 2 d'entre elles évoluent dans d'autres industries (manufactures, usines de pâtes à papier, etc.). Elles avaient entre 20 et 70 ans. Les entrevues ont été réalisées par Zoom ou en présentiel à l'Université du Québec à Trois-Rivières ou à l'Université du Québec à Chicoutimi. Les femmes rencontrées travaillent principalement dans l'industrie et vont sur les chantiers.

Femmes issues de l'immigration ayant des formations en ingénierie

Les 12 entrevues de femmes issues de l'immigration œuvrant en ingénierie ont été réalisées auprès de femmes provenant de différents pays tels que : Belgique, Bolivie, Colombie, Côte d'Ivoire, Cuba, Équateur, France, Pérou, Venezuela. Certaines sont passées par d'autres pays avant d'immigrer au Canada ou ont étudié ailleurs. Les domaines de formation de ces femmes sont : la topographie, l'agronomie, le génie chimique, le génie des eaux, le génie électrique et le génie mécanique. Au Québec, elles sont soit en recherche de travail, soit aux études, soit elles ne travaillent pas dans leur domaine de formation (par exemple,

1. Le choix de parler des femmes œuvrant en ingénierie pour parler des ingénieures vient du fait qu'au Québec, le titre « ingénieur » est une qualification professionnelle. Ainsi, l'usage du titre d'ingénieur est réglementé et réservé : l'usage du titre est encadré par la *Loi sur les ingénieurs* et le *Code des professions*. L'usage du titre « ingénieur » est exclusivement réservé aux membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Comme il n'a pas été demandé aux femmes rencontrées si elles étaient membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec, il n'est pas possible de les nommer « ingénieures », tout comme les hommes ne peuvent être nommés « ingénieurs ». Des expressions comme les suivantes sont utilisées : femmes œuvrant en ingénierie, femmes en ingénierie. Selon l'Ordre des ingénieurs du Québec, la proportion de femmes en génie est passée de 4 % à 15 % en 30 ans, ce qui en fait néanmoins une des professions où les femmes sont le moins bien représentées dans la province. Données : <https://www.oiq.qc.ca/publication/femmes-en-genie-par-ici-le-guide/>. Titre réservé : https://gpp.oiq.qc.ca/Start.htm#t=L_Ordre_et_le_titre_reserve.htm.

une est factrice), et si elles travaillent dans leur domaine, c'est soit en génie chimique ou en génie des eaux. Elles avaient entre 25 et 50 ans et trois d'entre elles sont membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Femmes ingénieures autochtones

Les deux femmes ingénieures autochtones avaient entre 40 et 50 ans et sont issues de communautés et de régions différentes. Toutes deux sont spécialisées en génie civil et s'investissent, d'une manière ou d'une autre, dans leur communauté. Les entrevues ont été réalisées par Zoom.

Les questions posées à ces femmes portaient sur les aspects suivants :

- La satisfaction quant à leur travail ;
- Leur cheminement d'études et de carrière ;
- Les sources de motivations, stimulation, inspiration et défis... pour choisir l'ingénierie ;
- Les barrières et obstacles rencontrés dans les études et au cours de la carrière ;
- Des solutions à envisager principalement concernant la sensibilisation, l'intégration et la rétention des ingénieures dans le domaine ;
- Des réflexions à propos de l'EDI (équité, diversité, inclusion) ;
- Apport des femmes au domaine de l'ingénierie².

► 1. Satisfaction et cheminement relativement au choix de carrière

Les femmes rencontrées ont fait part de leur satisfaction, avec des nuances, relativement à leur choix de carrière. Dix-neuf femmes différentes se sont exprimées.

L'ensemble des participantes non issues de l'immigration œuvrant en ingénierie expriment une satisfaction très élevée au regard de leur carrière, accordant une note de plus de 7/10. Six participantes ont même attribué une note parfaite. Les principales sources de satisfaction sont en lien avec la diversité des postes, les possibilités offertes dans

2. Les résultats des trois dernières questions des entrevues (stratégies, EDI et perspectives d'avenir) sont présentés aux chapitres 11, 13, 15, 16, 17 et 18.

le domaine de l'ingénierie, la passion et la stimulation, les sentiments d'utilité et d'accomplissement, la correspondance entre le cheminement de carrière et les attentes. Quelques réserves sont toutefois exprimées : des obstacles qui ont ralenti la carrière, des occasions professionnelles manquées à cause de choix familiaux et parentaux. De plus, malgré d'énormes avancées, il y a le constat d'un manque de compréhension à l'égard de certaines réalités liées aux femmes et à la famille.

Le cheminement de carrière des femmes issues de l'immigration ayant des formations en ingénierie est décrit comme relativement satisfaisant. La personne ayant exprimé le plus de satisfaction envisage de retourner dans son pays d'origine afin de démarrer sa propre entreprise. Les éléments d'insatisfaction sont attribués au fait d'avoir à relever des défis liés au statut de personne immigrante, comme le fait de ne pas travailler dans son domaine de formation, se conjuguant aux difficultés imputables au fait d'être une femme dans un domaine masculin. Certaines de ces participantes, étant en minorité dans leur milieu de travail, ont rapporté qu'elles font face occasionnellement à des situations qualifiées de désagréables. Une d'entre elles a nommément précisé le racisme.

Quelques propos appuient ces constats³ :

Toutes les femmes que je connais, avec lesquelles je partage le même domaine, sont autant satisfaites que moi, on est toutes heureuses (In10).

J'aime ce que je fais, il y a une bonne ambiance (In28A).

Je suis assez satisfaite. Je ne suis pas à 10. En revanche, je dirais à 7-8. Le petit 2 de plus, ce n'est pas parce que je n'ai pas eu d'occasions professionnelles, c'est parce que j'ai fait des choix de vie de femme. La vie de famille et tout. Ne pas avoir eu d'enfants, je serais probablement rendue à un niveau supérieur dans la hiérarchie de la compagnie. J'aurais probablement évolué [...mais] je suis super satisfaite de mon travail. Mais je vois les occasions se présenter et je ne peux pas les prendre. [...] C'est sûr que normalement, dans une carrière, souvent les hommes vont devenir surintendant ou directeur dans la trentaine, quarantaine. Cette possibilité, je vais l'avoir peut-être dans la fin de la cinquantaine. [...] Quand mes enfants seront adultes, ou plus âgés. Je ne sais pas si j'aurai encore cet élan rendue là (In13).

3. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée à cette personne.

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : motivations et plaisir

Des femmes issues de l'immigration perçoivent la situation des femmes en ingénierie de façon générale comme étant moyenne. Elles sont toujours moins nombreuses, et en tant que femmes issues de l'immigration, elles sont très minoritaires sur leur lieu de travail. Elles subissent parfois des situations désagréables de la part de rares collègues de travail comme des regards insistants ou du racisme (In19IM).

Réflexions des cochercheuses

Les femmes rencontrées œuvrant en ingénierie sont satisfaites et même très satisfaites de leur travail. Le degré de satisfaction est nuancé de la part de femmes issues de l'immigration. Afin de compléter cette étude, il serait intéressant de connaître ce que sont devenues les femmes qui ont quitté l'ingénierie et pourquoi elles n'ont pas poursuivi leur carrière en génie.

► 2. Motivations, stimulations, inspirations

Les participantes à la recherche ont souligné les circonstances qui les ont motivées, stimulées ou inspirées pour relever les défis associés au travail en ingénierie. Trente-cinq femmes différentes en ont parlé. Une grande diversité de facteurs en lien avec l'industrie, l'entourage familial et amical, ou propres à l'individu ont été soulevés en tant qu'éléments de motivation, de stimulation ou d'inspiration ayant mené au choix de poursuivre des études et une carrière en génie.

2.1 Avoir des parents ou des proches dans le domaine

Plus du tiers des participantes (14/39) disent avoir eu des proches dans le domaine de l'ingénierie et soulignent que cela a été aidant. Cette présence dans l'entourage facilite une prise de contact relativement directe avec le métier et fournit des conseils personnalisés. Surtout, cela permet d'avoir une connaissance réelle et concrète du domaine de l'ingénierie ainsi que des modèles de références qui font souvent défaut aux jeunes femmes. Cela veut dire que le soutien de l'entourage sous forme d'encouragements est un facteur de stimulation à la poursuite d'une carrière en génie.

Quelques propos appuient ces remarques⁴ :

Je n'avais pas de modèle féminin, c'est seulement que mon père est ingénieur, dans un autre domaine, ça a peut-être aidé. Et finalement, quand j'ai fait mon choix, je me suis rendu compte que j'avais une famille d'ingénieurs. Mais ce sont seulement des hommes, je suis la première fille. Il y a mon père et mes cousins (In15).

J'avais deux oncles qui étaient des ingénieurs et j'étais attirée par leur travail [...] et je] voulais faire pareil (In31IM).

Dans ma famille, tout le monde fait des études. Les personnes que je côtoie sont ingénieurs, médecins [...] En fait, dans mon entourage, les gens ont des formations postsecondaires (In38IM).

La tante de mon copain, c'est une ingénieure senior qui m'a donné la chance de faire des stages en environnement minier. J'avais donc un [contact] privilégié. Elle m'a vraiment motivée à faire ma maîtrise [...] en environnement minier. [...] Elle m'a beaucoup aidée à pouvoir entrer dans ce domaine-là. J'ai eu une belle aide d'une senior (In1).

Mon père lui-même est ingénieur, alors j'ai commencé à lui en parler. On dirait que lui non plus n'avait jamais tenu pour acquis que ça pouvait m'intéresser, l'ingénierie. [...] Il m'a mis en contact avec des ingénieurs [...] dans différents domaines (In7).

Mon oncle est ingénieur et professeur. C'est le seul à qui j'ai pu confier ma décision. [...] Il est très ouvert, il m'a dit c'est excellent; l'eau et l'environnement, c'est l'avenir. C'est lui qui m'a appuyée quand j'ai déménagé à Montréal. J'ai tout fait en cachette (In25IM).

Mes parents étaient fiers que j'aie choisi une carrière comme l'ingénierie agronome (In31IM).

Une cousine qui a fait des études en génie du pétrole a été une inspiration pour moi (In19IM).

Dans ma famille, ma mère m'avait motivée en disant que nous, les femmes, nous sommes capables, parce que [...] dans mon pays], c'est un milieu très machiste. C'est plus facile pour les hommes que pour les femmes (In34IM).

4. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée aux propos.

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : motivations et plaisir

Dans mon cas, à la fin de mon cégep, ma maman voulait que j'étudie en nutrition, mais durant ma dernière session au cégep, je me suis rendu compte que j'étais plus maths que biologie. [...Et j'ai choisi un domaine] avec un rapport avec l'environnement (In25IM).

Réflexions des cochercheuses

Le fait d'avoir des personnes autour de soi du domaine de l'ingénierie ou de domaines scientifiques semble avoir été très important pour se diriger dans le domaine. Ce phénomène est observé dans d'autres sphères d'études et de travail. Les parents exercent donc une grande influence dans le choix d'un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). A contrario, les proches peuvent donc influencer le non-choix de certaines avenues de carrière. Comment créer une ouverture chez les parents pour que les jeunes puissent explorer un large spectre de carrière possibles ?

2.2 Être bonne à l'école et avoir de bons résultats

Aussi, être bonne à l'école et avoir de bons résultats scolaires est également un facteur qui participe au choix de l'orientation en génie. Cela se concrétise par une passion et un intérêt pour les matières scientifiques, les sciences naturelles et formelles de manière générale, mais aussi parfois les sciences appliquées et le travail technique. La curiosité accompagne souvent le choix vers le génie qui se manifeste par une volonté de comprendre le fonctionnement des choses, un désir de résoudre des problèmes concrets et d'apporter des solutions tangibles.

Quelques propos appuient ces remarques :

Dans mes cours de sciences, physique et chimie, je « trippais », j'étais tellement heureuse, j'aimais tellement ça (In15).

Pour moi, c'était naturel de faire ça, parce que j'adorais la chimie (In4).

C'est la science appliquée qui m'attirait, parce que j'avais essayé d'autres programmes plutôt en sciences pures (In13).

Au départ, j'aimais les sciences en général. J'avais fait technique d'architecture, mais j'aimais déjà les maths (In8).

J'avais déjà à ce moment-là de l'intérêt dans le domaine de l'ingénierie. Je me suis dirigée par la suite en génie de la construction. C'est ce qui faisait le plus de sens pour moi après l'architecture (In12).

Depuis que j'étais petite, avec mon père et avec mes cousins, j'étais toujours impliquée dans la mécanique. Avec mes cousins, si nous devions réparer les vélos [...] j'étais prête, avec mon père c'était sa boîte à outils mon jouet préféré. Je n'étais pas motivée par les jeux de filles [...], alors j'ai aimé assembler et démonter les choses pour savoir comment elles fonctionnaient (In371M).

J'ai toujours aimé les mathématiques et la résolution de problèmes, et au niveau de l'ingénierie, c'est ça que je viens chercher : de résoudre des problèmes [...], un problème qui a un impact concret (In7).

Réflexions des cochercheuses

L'apport du corps enseignant est aussi très important, particulièrement pour faire aimer les sciences et les mathématiques. Dans les épreuves PISA qui se déroulent dans 65 pays (2022), 33 % des élèves de 15 ans disent se sentir désemparés face aux mathématiques. Le niveau d'anxiété exprimé est plus important chez les filles que chez les garçons. Il apparaît aussi que les personnes enseignantes mathophobes sont globalement moins à l'écoute de leurs élèves et ont tendance à avoir des réactions négatives lorsque des questions sont posées ou que des difficultés de compréhension sont énoncées. Ce genre de réactions peut se retrouver dans d'autres domaines des sciences, et ainsi freiner certains choix scientifiques.

2.3 Processus d'orientation et portes ouvertes

Le processus d'orientation est aussi un déclencheur important lors de présentations au secondaire portant sur les métiers en ingénierie ou associés au domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). D'autres se souviennent de journées portes ouvertes, de visites d'universités, de laboratoires ou encore d'usines qui ont permis de rencontrer des professionnelles et d'échanger directement avec elles.

Toutefois, une importante méconnaissance du domaine persiste. Des femmes confient qu'elles ne savaient pas dans quoi elles s'embarquaient au moment de leur choix d'orientation. Le manque de certitude et la

multiplicité des choix sont déstabilisants, et si ce manque de connaissances peut être source de curiosité et de détermination à explorer le domaine, certaines femmes auraient souhaité avoir davantage d'informations pour mieux cibler leur choix, dans un domaine spécifique du génie.

Quelques propos appuient ces remarques :

À mon cégep, c'était lors d'une journée portes ouvertes visant le recrutement que le recteur d'une université alors présent, plutôt que d'essayer de me vendre ses programmes, il s'est intéressé à mon type de personnalité et à mes intérêts pour identifier un domaine d'études en lien avec [ce que je suis], susceptible de m'intéresser. C'était la première fois que j'entendais parler de génie industriel. Et ça a cliqué (In27).

Je savais que j'irais en ingénierie, mais je ne savais pas dans quel domaine; quand je suis allée à cette journée portes ouvertes, j'ai vu un kiosque où il n'y avait personne, le kiosque des mines. Il n'y avait personne, mais c'était une femme qui tenait le kiosque. Ça m'a intriguée. [...] Dès la première année, ça a cliqué, j'ai vraiment été chanceuse de rencontrer cette femme-là (In10).

C'est mon prof de sciences, mes profs de physique et de mathématiques qui sont venus semer des graines (In30).

Je ne connaissais même pas cette profession-là. En faisant des tests d'orientation, j'avais le profil, alors c'est ce qui m'a amenée à aller découvrir ce métier-là (In20).

J'avais appliqué en ingénierie mais avec une méconnaissance du domaine : je ne connaissais personne, je ne connaissais pas d'ingénieurs (In26A).

Je ne fais pas partie des personnes qui se disaient, quand je serai grande, je ferai ça. J'ai toujours eu du mal à savoir ce que je voulais faire. [...] La chance que j'avais, c'est que dans mes études, je pouvais faire pas mal de choses parce que j'étais bonne. [...] J'avais l'embarras du choix. J'hésitais entre beaucoup de choses, la médecine, le droit. Dans les matières scientifiques [...] j'adorais les mathématiques. [...] À un moment donné, il fallait choisir. [...] J'ai choisi le génie, parce que... j'avais du mal avec des choses que je ne vois pas, que je ne touche pas. [...] En génie], je voyais ce qu'on pouvait construire; je voyais les projets se matérialiser (In38IM).

Réflexions des cochercheuses

Que l'ingénierie ait été ou pas un choix déjà envisagé, des rencontres spéciales ont fait émerger le désir d'aller dans ce domaine. Tous les types de visites ou les journées portes ouvertes peuvent allumer des désirs chez des jeunes. Pour faciliter le recrutement en STIM, ces rencontres s'avèrent essentielles.

2.4 Diversité des tâches et le plein air

La diversité des tâches et des expériences possibles dans ce domaine est un élément de stimulation important. La diversité des équipes, le type de travail, la créativité et l'innovation participent d'une stimulation intellectuelle et d'un apprentissage permanent, ainsi que d'une progression constante qui sont très appréciés, car cela rend le travail enrichissant et dynamique. Elles insistent positivement sur la grande variété des tâches, des postes et des possibilités de promotion qu'offre le génie.

D'autres facteurs propres à l'ingénierie ont été invoqués, comme la possibilité de travailler en plein air, de pouvoir habiter à la campagne plutôt qu'en ville, d'avoir un travail concret, de prendre en compte le caractère technique de la profession, de pouvoir considérer le côté humain de la profession, d'aimer travailler en équipe, etc. Certaines citent également la possibilité de mobilité géographique nationale ou internationale, l'intérêt de rencontrer différentes personnalités ou de s'ouvrir à d'autres cultures.

Quelques propos appuient ces remarques :

J'avais un intérêt pour aller vers la production [je voulais] que ce soit vraiment concret (In2).

J'ai choisi le domaine du génie géologique pour le côté plein air. C'est drôle, c'est peut-être moins évident dans les différentes branches du génie qui existent, mais celui-là en particulier, il y avait le côté plein air qui m'attirait beaucoup. Être dehors, sur le chantier. Travailler sur des choses d'envergure. C'est ce qui m'attirait (In13).

Plus tard, je me vois davantage en région qu'en ville, donc ça m'a aussi orientée d'aller vers le génie minier (In7).

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : motivations et plaisir

Les opportunités que ça ouvrait, la profession était vaste et ça me rejoignait aussi au niveau du plein air, du travail scientifique et de la grande somme de travail à accomplir (In26A).

À la base, j'étais allée en génie industriel [...] pour le côté humain de la discipline [...], de faire la différence dans la vie d'une personne dans sa journée (In27).

Une chose que j'adore aussi c'est de travailler avec une équipe. Toujours travailler avec les mêmes gens (In7).

Quand j'étais très jeune, j'aimais voyager, ma mère m'a conseillé que l'argentage serait un bon moyen de satisfaire ce désir et d'être rémunérée. L'ingénierie topographique m'a permis de le faire [... dans deux pays d'Amérique latine...]. On m'a envoyée à des endroits où jamais dans ma vie je serais allée si je n'avais pas eu le diplôme et j'en suis très reconnaissante (In32IM).

Nous étions un peu comme des nomades, jamais au même endroit, nous nous déplaçons d'un endroit à l'autre (In37IM).

Réflexions des cochercheuses

L'ingénierie est un domaine qui ouvre plusieurs portes, particulièrement à celles qui veulent travailler en plein air, voyager ou rejoindre le côté humain. Comment ces types de possibilités augmentent-elles les chances d'attirer des filles si elles les connaissent et si elles leur sont expliquées ?

2.5 D'autres motivations : environnement, conditions de travail

Plusieurs ont également été attirées par certaines particularités des conditions de travail qu'offre l'ingénierie. Tout d'abord, le salaire avantageux, le grand nombre de débouchés et les possibilités de progression professionnelle sont des éléments clés. L'ambiance de travail est aussi un aspect attrayant.

L'aspect environnemental et écologique est également considéré comme facteur de motivation : le fait de pouvoir participer concrètement à développer un impact positif sur l'environnement à travers l'ingénierie

et ses industries lourdes s'avère un élément déterminant. Le respect de ses valeurs personnelles et éthiques et le souci environnemental sont donc une source de motivation non négligeable.

La tuerie de Polytechnique (1989) a aussi été considérée comme une source de motivation pour prouver qu'en tant que femme, c'est possible d'y arriver et de devenir ingénieure.

Quelques propos appuient ces constats :

Comme un effet d'entraînement sans savoir dans quoi me diriger, mais je savais que c'était un domaine qui ouvrait beaucoup de portes avec beaucoup de possibilités d'emploi (In28A).

Parce que dans le département où je suis, mes « boss » sont des femmes, je sens qu'elles veulent m'aider à progresser. J'ai cette impression qu'elles veulent m'aider à atteindre mes objectifs (In25IM).

Le fait de pouvoir rencontrer différentes personnes, être dans une grosse entreprise pour être capable de me déplacer, voyager, ce que j'ai quand même fait au début de ma carrière [...tout en rencontrant] beaucoup de personnes (In24IM).

Je me suis toujours sentie très respectée, j'ai toujours senti ça à l'égard de toutes les femmes (In16).

Il y a beaucoup de diversité culturelle, tu parles en anglais, en français et tu apprends [beaucoup] (In1).

Au niveau des attitudes des gens, c'est vraiment très bien et je suis réellement contente d'avoir le milieu de travail que j'ai (In7).

J'aime le bouillonnement culturel et intellectuel, car il y a du monde de partout, de toutes les nationalités [dans mon lieu de travail : de France, d'Allemagne, de Chine...], c'est quand même intéressant qu'il y ait tant de nationalités différentes (In24IM).

J'aime ça ne pas faire tout le temps la même chose. [...] Je touche à tout : autant à la gestion de projet, [à la réalisation] de plans qu'à des demandes de permis d'ingénierie. [...] J'apprends vraiment beaucoup [...], je suis réellement chanceuse (In1).

J'effectuais mes travaux sur des problématiques réelles et là j'ai trouvé que tout était interrelié et ça me passionnait (In26A).

Dans le fond, il faut que tu aimes être challengée, que ce soit tout le temps différent. Quelqu'un qui apprécie la routine, ce ne serait peut-être pas le milieu dans lequel je l'encouragerais à aller. Et puis tu apprends toujours. Moi ça va faire 22 ans que je travaille et il n'y a pas une journée où je n'apprends pas (In30).

Ce que j'ai vraiment aimé [...], c'est l'aspect intellectuel, le fait de continuer à progresser et à apprendre. En usine, il y a d'autres avantages, c'est l'adrénaline du matin. On arrive le matin et on ne sait jamais ce qui va arriver, ce n'est jamais pareil d'une journée à l'autre, ça ne sert à rien de planifier sa journée, car finalement, ce n'est pas du tout comme ça que ça va se passer (In24IM).

C'est un domaine passionnant. C'est la possibilité de faire quelque chose de passionnant dans un métier, de découvrir des choses, de participer à des projets qui sont souvent novateurs. C'est [...une occasion] d'apprendre beaucoup, de se développer, de travailler en équipe (In36IM).

C'est vraiment mon amour de l'environnement et des animaux qui m'a amenée à vouloir faire ce métier-là [...]. C'est une compagnie minière, ce n'est pas en corrélation avec l'environnement, mais je pense qu'en faisant des actions pour une compagnie, une industrie qui est nuisible pour l'environnement, je pense qu'en faisant de bonnes actions pour cette compagnie, c'est là qu'on peut avoir un impact (In1).

Je pense que la tuerie qu'il y a eu à la Polytechnique, ça a été une cause de motivation, car je me disais que j'allais continuer. Il est arrivé des choses graves, mais c'est du passé et maintenant, on prouve en tant que filles que si c'est ce qu'on veut faire, on le fait (In15).

Réflexions des cochercheuses

En lisant tous les propos des femmes œuvrant en ingénierie, il est possible de se rendre compte de leur passion et de l'intérêt qu'elles portent à leur travail. Puisque cette partie des résultats donne le goût de s'investir en ingénierie, il serait possible d'utiliser ces propos pour inciter des jeunes femmes à choisir ce domaine de formation et de travail. Comment les mobiliser? Possiblement à travers des capsules vidéo ou dans l'élaboration de courts textes à discuter.

► 3. Aide et soutien

Une partie des entrevues portait sur ce qui a facilité le choix d'une profession en ingénierie, tout en considérant le soutien provenant des conjoints/conjointes et des proches. Dix-huit femmes différentes se sont exprimées à ce propos.

Le soutien des proches est un des éléments aidants qui facilite la carrière en ingénierie. Le soutien d'un père a été fondamental dans la découverte du métier par la mise en relation avec des hommes ingénieurs de différents domaines après avoir évoqué un intérêt pour ce secteur. Le soutien du conjoint facilite l'articulation famille-travail-vie personnelle, au prix parfois de certains sacrifices. Il apparaît nécessaire pour libérer les femmes d'une partie de la pression parentale (ou simplement pour la répartir équitablement) et pour leur permettre d'évoluer dans la carrière. Toutes semblent très reconnaissantes des efforts déployés par leurs conjoints en les qualifiant de merveilleux ou d'extraordinaires. De manière générale, le soutien de proches, tels les conjoints ou les parents, semble essentiel à l'articulation famille-travail-vie personnelle.

Le soutien en entreprise est également important, comme celui d'une direction, d'une équipe de travail accueillante ou encore de collègues qui deviennent des mentors informels. Ce qui favorise l'intégration au sein des équipes ce sont, entre autres, de jeunes collègues masculins ouverts d'esprit qui collaborent facilement avec les femmes. Dans certains environnements respectueux, il y a un avantage à être une femme. Ces milieux ne donnent pas l'impression aux femmes d'être moins bonnes que les hommes et offrent le droit de ne pas tout connaître. Cela est aidant si, dans une entreprise, la hiérarchie est ouverte et que l'entreprise limite les comportements sexistes de la part des collègues masculins.

En début de carrière, l'intégration dans une entreprise ouverte à l'immigration facilite le développement de la confiance en soi dans l'apprentissage de nouvelles tâches. C'est agréable de trouver des alliés sympathiques à l'intégration des femmes dans une entreprise où s'exprime la fierté d'avoir une femme œuvrant en ingénierie dans l'équipe. Des participantes évoquent avoir reçu du soutien dans leur entreprise ou au cours de leur cursus scolaire. Des participantes disent avoir bénéficié de l'aide d'une mentore au début de leur carrière ou d'avoir eu le soutien remarquable de la part de collègues féminines pour mieux s'intégrer à leur poste, par exemple, ou après une promotion. Le soutien

des femmes entre elles a beaucoup contribué au cheminement dans la carrière de plusieurs, au fait de se sentir à sa place et de renforcer la confiance en soi. Cette ouverture se traduit également par une conscientisation de la situation des femmes de la part de la direction et une application de certaines conditions aidantes en offrant, par exemple, une flexibilité dans l'horaire.

La facilité d'emploi et les avantages financiers que ce secteur offre sont des incitatifs, comme les salaires élevés et la possibilité d'obtenir des bourses. Il y a des avantages liés au secteur privé par rapport au public, notamment en ce qui a trait à la facilité d'obtenir des arrangements et des aménagements.

Il y a un nouveau regard porté sur le harcèlement et le sexisme dans le domaine de l'ingénierie, accompagné d'un changement de comportements. Ce nouveau regard et des prises de conscience proviennent aussi de femmes qui commencent à remettre en question certains comportements pour viser l'égalité.

Une participante autochtone insiste sur l'intérêt qu'il y a de se rapprocher des communautés autochtones. Être une femme autochtone est un atout dans ce rapprochement souhaité.

Quelques propos appuient ces constats :

[Mon conjoint] était pharmacien, [avec] un horaire variable, plus facilement ajustable. Il a pris un peu soin de l'enfant (In23).

Mon conjoint a été merveilleux. Il m'a beaucoup supportée là-dedans, il était présent, donc ça a bien fonctionné (In13).

J'ai un conjoint extraordinaire à ce niveau-là. [...] il a été capable de modérer son travail, il a même changé de poste et de compagnie pour être en mesure de ralentir un peu pour que ça fonctionne avec notre famille (In30).

Mes enfants sont encore jeunes, mais si on me proposait un temps partiel, je sauterais dessus. J'ai énormément de travail et j'ai un conjoint qui s'occupe beaucoup des enfants, mais quand même (In24IM).

Si je n'avais pas eu le soutien de mes parents, je ne l'aurais jamais fait. Voilà donc la base. Il est nécessaire d'avoir une panoplie de personnes pour soutenir la femme ingénieure (In5).

Mes parents [...] m'ont toujours supportée monétairement [...]. Ils m'ont toujours soutenue dans mon choix (In24IM).

Ce qui est aidant, ce sont des collègues hommes qui sont assez ouverts d'esprit, plutôt jeunes et qui ont une dynamique qui intègre beaucoup [les femmes] (In1).

Dans certaines entreprises, c'était plus un avantage qu'un inconvénient d'être une femme, même dans un milieu d'hommes (In27). Par exemple, les hommes ne [me] donnaient pas l'impression d'être moins bonne qu'eux [...]; j'avais le droit de ne pas tout connaître (In27).

J'ai commencé sur le terrain parce que l'entreprise que j'ai intégrée avait à cœur [...la compréhension] du métier dans l'action. Je me suis retrouvée durant mes premières années à être sur le chantier, à conduire un fourgon, à devoir gérer des gardes, des ouvriers, des chefs de chantier, parfois des personnes qui auraient pu être mon père. C'était assez challengeant, en fait. [...] C'est vrai qu'on parle d'un milieu très masculin, très macho, mais [...] j'ai rencontré des personnes, des hommes, qui m'ont fait confiance et qui m'ont aidée. [...] Je ne vais pas dire qu'ils me protégeaient, mais ils assuraient mes arrières. [...]. J'avais [...] un patron qui estimait que les femmes avaient leur place (In38IM).

C'est une mentalité qu'il y a beaucoup ici : tu peux poser toutes les questions, il n'y a pas de compétition malsaine, tout le monde veut que ça fonctionne, donc les gens sont ouverts, sont disponibles (In30).

Ils ont été très ouverts à accepter mes demandes de flexibilité d'emploi, et pendant quelques années, sous la supervision de ce patron, j'ai pu travailler comme ça : rentrer et sortir quand je veux. Je n'ai pas souvent fait moins d'heures, mais dans ma tête ça changeait tout (In16).

Tu as des belles conditions de travail et un bon salaire, c'est quand même important (In28A).

Avant la fin de mon stage, j'ai même eu un emploi [...] offert. Finir [son] bac avec un emploi en poche [c'est intéressant] (In30).

J'ai eu beaucoup de chance, je n'ai pas eu de difficultés. [...] Mon diplôme est reconnu parce qu'il y a un certain nombre d'écoles [...dans mon pays] qui ont signé des accords avec le Québec. [...] Mais je sais que ce n'est pas un parcours courant ici. J'ai conscience que ce n'est pas tout le monde qui trouve rapidement, surtout un boulot équivalent à ce qu'il

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : motivations et plaisir

y avait dans son pays d'origine (In38IM). Ce n'est pas aussi multiculturel que ça où je travaille. Mais je n'ai pas ressenti de discrimination à mon égard. Mais je sais que ça existe (In38IM).

Quand je suis allée à [XYZ...], ce qui m'intéressait aussi c'est de connaître les [communautés autochtones...] et je savais qu'on était en territoire [autochtone], et c'est quelque chose qui m'intéressait d'être en contact avec la population, c'est ce qui me comblait culturellement. Pour un non-Autochtone qui n'est pas intéressé à ces questions, c'est moins pertinent. Moi je trouvais que ça apportait un plus (In28A).

Réflexions des cochercheuses

Plusieurs femmes en ingénierie ont reçu du soutien de leur famille et de leur conjoint, et elles le soulignent avec enthousiasme. Ces appuis, ces aides, ces soutiens sont importants pour poursuivre dans une carrière qui exige un travail constant, de la concentration, de la créativité, du travail en équipe... Comment faire en sorte de susciter des prises de conscience de ce que peuvent apporter les femmes en ingénierie et que lorsque les appuis sont là, leur contribution est importante ?

► 4. Réactions de la famille, des relations amicales, perceptions de la société et des collègues

Les entretiens ont aussi porté sur les réactions de la famille et des relations amicales ainsi que sur les perceptions de la société et des collègues vis-à-vis des choix de carrière en ingénierie. Vingt-neuf femmes différentes se sont exprimées à ce propos.

Des femmes œuvrant en ingénierie évoquent les réactions de leurs proches (famille, parents) à l'annonce de leur choix d'orientation en génie. Plus de la moitié de ces réactions sont positives, allant des encouragements au soutien ou directement à un sentiment de fierté de la part des parents. Certaines réactions restent positives malgré une méconnaissance du domaine. Le soutien des parents s'exprime également de plusieurs manières : si la majorité des participantes évoquent les encouragements, ce soutien se manifeste aussi par le fait de payer les études

ou par une certaine ouverture. Cette fierté vient parfois d'une adéquation entre le choix de carrière et l'image qu'ont les parents de leur enfant, comme une mère qui a toujours dit que sa fille ferait un métier masculin ou une mère qui a toujours soutenu que sa fille n'aurait pas besoin d'un homme. Certaines réactions positives sont indépendantes du choix de carrière. Il s'agit plutôt de trouver un travail qui leur plaît. Il y a aussi le prestige associé aux études universitaires qui est perçu très positivement.

Les réactions négatives s'apparentent davantage à de la surprise et à une certaine forme d'incompréhension passagère qu'à une vraie désapprobation. Toutefois, cette surprise et cette incompréhension se traduisent par un manque de soutien et même si, souvent, les parents finissent par changer d'avis, ces réactions et remarques sont déstabilisantes.

Il existe des préjugés de l'entourage à l'égard du secteur de l'ingénierie de manière générale, et plus particulièrement à cause de l'impact environnemental de ce secteur, notamment dans le cas des mines et de l'industrie pétrolière.

Des femmes issues de l'immigration évoquent les différentes réactions de leurs proches à l'annonce de leur choix de carrière et la volonté d'immigrer. Il y a des réactions de parents qui sont parfois inquiets ou déçus tout en acceptant le choix de leur fille. Une participante a fait ses démarches d'immigration en cachette pour ne pas faire face à la réprobation de ses parents. Dans un autre cas, à l'annonce du choix d'une formation et d'une carrière en ingénierie, les membres de la famille ne cachent pas leur inquiétude, mais sans dissuader. La famille ne comprend pas toujours la démarche à réaliser pour une insertion professionnelle au Québec, surtout si la femme était déjà en ingénierie dans son pays d'origine.

Les réactions des amis et amies à l'annonce du choix de carrière sont plutôt neutres avec quelques réactions positives et encourageantes.

En ce qui concerne les perceptions de la société, il ne semble pas y avoir trop de préjugés à l'encontre des femmes dans le domaine de l'ingénierie et s'il y en a, ils sont plutôt valorisants. La société voit les femmes en ingénierie comme étant minoritaires, mais pas moins compétentes. Il y aurait donc une grande fierté à être ingénieure. Les femmes œuvrant en ingénierie seraient très bien perçues par la société.

Il reste encore le stéréotype selon lequel les femmes ne seraient pas intéressées par l'ingénierie. Il en découle que les femmes sont davantage poussées vers les domaines de la santé lorsqu'elles sont bonnes à l'école. Les femmes sont souvent associées à des compétences sociales, comme le fait de prendre soin des autres ou d'être appliquées et consciencieuses dans leur travail. Par ailleurs, les femmes en sciences sont encore perçues comme des femmes sans famille, sans attache. Même en étant très sensibilisées à la situation des femmes dans les domaines scientifiques, il se peut que des personnes véhiculent des préjugés sur la place des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques).

Il y a aussi un manque de conscientisation, de sérieux et de considération de la société aux enjeux des femmes en ingénierie, comme les questions de l'iniquité salariale.

Selon certaines femmes, la situation se serait améliorée. Il y a une meilleure écoute des ingénieures, et les universités offrent un accompagnement adéquat. En comparaison avec leur pays d'origine, il semble que les femmes soient bien traitées dans leur milieu de travail au Québec : plus de respect et d'équité.

La perception qu'ont les collègues des femmes œuvrant en ingénierie semble différente selon l'âge des collègues. Même s'il y a une bonne intégration globale des femmes avec des collègues masculins assez ouverts d'esprit, jeunes et dynamiques, cela n'est pas toujours le cas avec les ingénieurs expérimentés qui laissent paraître un manque de crédibilité et d'écoute des femmes. Toutefois, il semble que des hommes sachent reconnaître les femmes en ingénierie pour leurs compétences et qu'ils finissent par les respecter. Les mentalités sont en train de changer et surprennent. Il est possible de découvrir des alliés dans différents secteurs.

Quelques propos appuient ces réflexions⁵ :

Tout le monde a été super fier de moi (In1).

Ma mère était très fière et m'a toujours dit « toi ma fille, tu vas faire un métier de gars! » (In23). [Mon père], il était tellement fier de moi (In4). Mes parents, peu importe dans quoi j'aurais été, ils auraient été contents (In30).

5. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée aux propos.

Une mère a toujours dit que depuis qu'[elle est] née, [elle n'a] pas besoin d'un homme [...]. Alors elle était très heureuse qu'[elle] puisse [se] tenir sur [ses] deux pieds (In4).

Je pense qu'il y avait un sentiment de fierté, ça jouit quand même d'une bonne réputation, c'est une profession renommée (In28A).

J'aurais choisi n'importe quoi [...], ils voulaient que je fasse quelque chose [...] c'était surtout « trouve-toi quelque chose que tu aimes et fais quelque chose » (In2).

Ils voulaient qu'on aille à l'université pour avoir de meilleures conditions qu'eux avaient eues (In22).

Ils étaient tous très surpris (In16). Ils ne comprenaient pas (In27). Beaucoup pensaient que je ne réussirais pas (In16). Mon père n'était pas content (In10). Je me souviens que j'avais trouvé ça « plate » (décevant) un peu d'entendre ça (In13).

Mon beau-papa n'était pas d'accord [...], mais mes parents ont fini par accepter, ils ont compris. Ma mère était un peu déçue que je ne sois pas allée en nutrition, mais c'était correct (In25IM).

Les démarches d'immigration, j'ai tout fait en cachette, car sinon, [mes parents] ne m'auraient pas appuyée. [À mes parents...], je ne leur ai pas dit que j'allais en ingénierie [...dans une spécialité qu'ils n'auraient pas acceptée]. Ils savaient que j'avais choisi ingénierie, mais peut-être industriel ou quelque chose à Montréal, mais pas à Québec, toute seule (In25IM).

Je viens d'une famille qui poussait, une famille très fière, donc on ne m'a pas caché éventuellement certaines difficultés, pas sur le plan de l'ingénierie, [...mais] sur le fait que c'est quand même un milieu très masculin, on m'a prévenue que ce ne serait pas facile tous les jours de faire sa place. Mais j'ai tout de même reçu de l'enthousiasme et de l'encouragement (In36IM).

Au Canada, je vois que les femmes [...sont] égales aux hommes (In34IM).

Une femme au Québec est beaucoup plus reconnue pour ses capacités intellectuelles, son habileté d'être cheffe d'entreprise (In4).

Moi, je trouve que je n'ai pas eu d'embûche. Je n'ai pas eu de préjugés ou de dire que parce que j'étais une fille je ne pouvais pas faire ces choses (In22).

Pas mal tout le monde a une mauvaise image des mines. Surtout quand on sort de l'école, la majorité, surtout de ma génération, a en tête les mines, ça pollue! (In10).

La dimension environnementale a commencé à devenir un peu plus grosse. [...] Les gens commencent à penser vraiment à l'empreinte écologique, on parle de plus en plus des changements climatiques. Sincèrement, maintenant que je suis revenue au Québec, dans un climat complètement hostile, je trouve ça complètement fou [...]. Je me sens gênée de dire que j'ai travaillé pour cette compagnie-là (In4).

Il me dit tout bonnement et pour lui, c'est normal, « oh, mais tu es tellement brillante! Imagine si tu avais été un homme, tu aurais été tellement intelligente! ». [...] Malgré ces propos,] je n'ai jamais senti que j'étais moins intelligente parce que j'étais une femme (In7).

Je côtoie des hommes au travail qui fonctionnent à peu près comme moi : qui sont consciencieux, qui prennent des notes. [...] On dirait que les gars, parfois, sont un peu moins appliqués que les filles, mais ça n'est pas ça que je remarque là où je suis (In15).

Concernant l'iniquité salariale, je leur dis que c'est « plate » (ennuyant) qu'on ait une différence salariale, mais la réalité c'est que c'est ça. On fait des « jokes » là-dessus, mais ils savent que c'est « plate » et c'est encore d'actualité. Parfois, je suis fâchée avec mes amis, je dis « là, je suis fâchée, je n'ai pas envie d'entendre des "jokes" de même » (In1).

La première chose qui m'a assez surprise, c'est le respect. Je trouve que les hommes sont respectueux des femmes dans le milieu du travail. Plus [que dans mon pays]. Ils ne me disent pas n'importe quoi. Cela peut aussi être lié au cadre juridique, mais j'apprécie beaucoup le respect qu'ils ont vis-à-vis des femmes. Et dans l'entreprise, [...] je vois autour de moi beaucoup de femmes qui ont le pouvoir; [...] je trouve que c'est encourageant (In38IM).

Des hommes sont assez ouverts d'esprit, qui sont jeunes et qui ont une dynamique intégrante (In1), mais avec les ingénieurs seniors, ce n'est pas pareil (In1). Mais aussitôt que j'ouvrais la bouche, que les gars voyaient que j'étais une consultante et que je savais de quoi je parlais, ils étaient très respectueux envers moi (In16).

Réflexions des cochercheuses

Les femmes rencontrées n'ont pas fait face à trop de désapprobation en lien avec leur choix de se diriger en ingénierie. Il est ainsi possible de croire que celles qui ont fait face à des propos les décourageant n'aient pas choisi ces domaines. Aller à l'encontre des désirs familiaux exige beaucoup de détermination et de force intérieure. Qu'est-ce qui peut être fait afin de mieux informer/sensibiliser les parents quant à un choix de carrière en ingénierie pour une fille?

Il est vrai qu'il y a encore de la discrimination au Québec et que les filles ne sont pas assez encouragées à choisir un domaine des STEM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Cependant, il semble que la situation au Québec serait plus équitable que dans d'autres pays, selon les propos de femmes issues de l'immigration.



Chapitre 5

Vision des professeures
en ingénierie où les femmes
sont largement minoritaires :
motivations et plaisirs



Ce chapitre présente les résultats de 17 entrevues réalisées auprès de professeures en ingénierie, dont quatre sont issues de l'immigration. Les entrevues ont été menées dans plusieurs lieux d'enseignement supérieur : Université du Québec à Trois-Rivières, École de technologie supérieure, Université Laval, Université du Québec à Chicoutimi, Université de l'Alberta et École polytechnique. Voici les domaines d'enseignement explorés : génie mécanique, génie industriel, génie électrique, génie des matériaux, génie chimique, génie informatique, génie civil, génie logiciel et technologies de l'information. Les professeures avaient entre 25 et 70 ans, dont deux étaient à la retraite.

Les questions posées à ces femmes portaient sur les aspects suivants :

- Les motivations, satisfactions, aides... pour choisir l'ingénierie et pour le passage de l'ingénierie à l'enseignement ;
- Les difficultés rencontrées et celles qu'elles perçoivent chez leurs étudiantes ;
- Des solutions à envisager principalement concernant la sensibilisation, l'intégration et la rétention des ingénieures dans le domaine¹ ;
- Des réflexions à propos de l'EDI (équité, diversité, inclusion) ;
- La perception de soi et l'apport des femmes à l'ingénierie.

► 1. Motivations, stimulations, satisfactions, inspirations

Les professeures en ingénierie rencontrées ont exprimé leur niveau de satisfaction quant au choix de leur carrière et ce qui les a stimulées pour faire ce choix. Ce sont toutes les femmes (17) qui se sont exprimées sur le sujet.

Ces professeures d'université ont généralement une satisfaction élevée pour leur carrière qui comble leur curiosité à comprendre le fonctionnement de ce qui les entoure, qui apporte un côté humain non négligeable, qui contribue à continuer d'apprendre et qui apporte un environnement de travail stimulant et évolutif. La liberté d'enseignement et de

1. Les résultats de ces trois dernières parties des entrevues sont présentés dans les chapitres 11, 12, 13, 15, 16, 17 et 18.

recherche est aussi un bon incitatif. Treize participantes sur dix-sept attribuent une note d'au moins 8/10 quant au niveau de satisfaction relativement à leur carrière. Parmi elles, 5 vont jusqu'à attribuer un 10/10. Au point de vue de l'enseignement, le niveau de satisfaction est très haut, mais en ce qui concerne la recherche, il est moindre. Le stress lié au travail de recherche n'est pas toujours facile à supporter, mais la satisfaction générale y est.

Pour près de la moitié des participantes (8/17), des influences parentales ou de personnes proches ont aidé à choisir l'ingénierie : avoir un père ou un grand-père en ingénierie, une grand-mère qui se débrouillait dans tout, un père technicien en mécanique, des oncles en ingénierie, un père mécanicien et une grand-mère professeure (une alliance pour devenir professeure en ingénierie) et la rencontre d'une femme inspirante œuvrant en ingénierie. Il y a des moments où des personnes qui ne sont pas issues de leur environnement le plus proche peuvent donner, au bon moment, des conseils qui orientent l'avenir d'une personne.

Des événements décisifs comme des portes ouvertes, des conseils positifs en orientation, des stages ou des ateliers de découverte, etc., les ont menées à choisir l'ingénierie. De plus, certaines de ces femmes professeures en ingénierie avaient de l'intérêt pour les sciences, particulièrement pour les mathématiques et la physique quand elles étaient jeunes, tout en ayant de bons résultats scolaires.

Pour des femmes, choisir l'ingénierie confirmait leur intérêt pour les applications scientifiques, les aspects pratiques et appliqués, mais aussi pour donner des explications aux phénomènes physiques. Elles parlent de leur curiosité, de la volonté et de la soif de connaître le fonctionnement des choses, le tout associé au travail en équipe.

Des femmes le disent explicitement : elles ont la volonté d'aider les gens, d'améliorer la société, de changer le monde par l'enseignement et l'ingénierie. Elles ont la passion pour la résolution de problèmes et la possibilité de mettre en pratique des solutions. Ce qui motive ces femmes, c'est l'envie de créer dans le domaine de la technologie de pointe et de l'innovation, d'avoir un apport scientifique qui entraîne des répercussions sur la société.

Pour des professeures issues de l'immigration, les niveaux de satisfaction varient et semblent particulièrement liés aux expériences vécues. Cependant, des professeures issues de l'immigration ressentent de la

dépendance émotionnelle : l'approbation et la reconnaissance des tiers jouent un rôle important pour maintenir leur motivation à un niveau élevé. Même si le fait qu'il y ait des ingénieurs dans l'entourage de ces femmes leur donne des avantages liés à une profession en ingénierie, le bon salaire et le prestige social associés à ce travail motivent le choix de ce domaine.

Quelques propos appuient ces constats² :

Satisfactions

Cette carrière satisfait leur curiosité pour comprendre comment les choses fonctionnent, mais aussi pour contribuer, aider les gens (PI1).

L'industrie n'apportait pas cette satisfaction, ce n'était pas insoutenable, ce n'était juste pas idéal (PI1). L'enseignement aide à continuer d'apprendre (PI3). J'aime beaucoup l'environnement de travail dans lequel je suis (PI4). Une carrière à la fois très stimulante et très évolutive apporte de la satisfaction (PI5).

Pour des professeures issues de l'immigration, le niveau de satisfaction n'a jamais été constant (PI9IM), disons que jusqu'au moment où j'arrive ici, ce n'est pas très fort. Un gros sentiment d'avoir tout loupé. [...] Et à un moment donné, une de mes sœurs me dit « mais écoute, j'ai "googlé" ton nom sur Internet, et tu es partout! Tu as fait tellement de choses, j'ai vu tes présentations, tout! » [...] ça m'a permis de prendre un petit peu de recul et de me dire « OK [...], ce n'est pas si pire » (PI18IM).

Influences de la famille

Avoir un père œuvrant en ingénierie a peut-être influencé ma décision (PI1); avec un père dans ce domaine, je savais ce que c'était un ingénieur, je n'ai pas eu besoin de chercher, ça a certainement contribué à mon choix (PI5); un père technicien en mécanique, gestionnaire dans une compagnie dans laquelle il y avait une grosse partie d'ingénierie a influencé mon choix (PI6).

Je travaillais avec mon père, il y avait une femme ingénieure et je la trouvais « cool » cette femme-là. Je trouvais qu'elle n'était pas comme les autres femmes que je voyais dans mon entourage, elle avait une carrière dans un monde d'hommes et je trouvais ça inspirant (PI6).

2. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée à cette personne.

Ma cheffe scout, qui avait fait [des études] littéraires, qui était bonne en sciences et qui regrettait [de ne pas être allée en sciences], m'a dit : « si tu fais sciences, tu pourras toujours revenir aux lettres, si tu vas en lettres, tu es coincée là-dedans » et c'est vraiment pour ça que j'ai décidé d'aller en sciences (PI18IM).

Intérêt et passion pour les matières scientifiques

Je suis toujours restée fascinée par les sciences. J'adorais les maths et la physique. J'étais moins bonne en chimie et en biologie, mais c'est en maths que j'étais très bonne, j'aimais beaucoup ça, donc c'est vraiment ça qui m'a inspirée (PI3, PI15).

Curiosité pour les applications scientifiques

J'aimais beaucoup la physique, mais je voulais que ce soit plus appliqué [je suis allée vers le génie, mais] j'hésitais beaucoup entre la physique et le génie. [...] j'aimais la physique, parce que j'aimais comprendre un peu les choses autour, les réparer, les décortiquer (PI1). J'étais toujours celle qui allait chercher les données et qui voulait montrer [...] ou] pouvoir donner une explication; [j'ai étudié dans ce domaine...] parce que j'aimais expliquer (PI4).

Volonté d'améliorer la société, de changer le monde

Attrait pour l'ingénierie dans le fait d'aider les gens, de réaliser leurs souhaits, ceux de la société. Devenir ingénieure, c'est une façon pratique de répondre à cette envie-là, d'aider les gens. C'est la motivation première. À ce désir d'aider les gens s'ajoute le désir de contribuer à faire une vie meilleure pour la société. Il n'y a pas de plus beau rêve que ça pour moi (PI5).

Ce désir se concrétise par l'impression d'aider les gens à mieux vivre. Ce n'est pas physique comme en médecine, mais tu aides les gens ou la société à avancer, tu règles des problèmes (PI16).

Réflexions des cochercheuses

Comme pour les femmes œuvrant en ingénierie, avoir des parents dans le domaine (surtout des hommes) a contribué à choisir ce domaine.



Les professeures en ingénierie ne le disent pas beaucoup, mais les subventions de recherche contribuent à leurs désirs d'apprendre. La participation à différents congrès donne la possibilité de présenter ses résultats de recherche et ainsi, de contribuer à changer le monde. Cet aspect fait une réelle différence avec le travail fait en industrie. L'enseignement universitaire contribue à assouvir la curiosité et à répondre au besoin d'aider les gens.

► 2. Précisions du choix de l'enseignement au lieu du travail en industrie

Les femmes rencontrées précisent leur choix pour l'enseignement en ingénierie au lieu du travail en industrie dans ce domaine. Treize femmes différentes se sont exprimées sur le sujet.

Pour ces professeures en ingénierie, accepter un poste de professeure est attirant, d'autant plus que cela permet de faire de la recherche. De plus, être professeure universitaire ouvre la possibilité de rencontrer des jeunes filles, de poser des actions pour les garder en ingénierie et même en attirer d'autres en les invitant à participer à différentes activités stimulantes et de promotion. Le choix d'une carrière universitaire est lié à la possibilité de concilier famille-travail-vie personnelle relativement facilement. En effet, la recherche et l'enseignement aident à faire cette conciliation, car l'horaire offre un peu de flexibilité, même si l'enseignement se fait dans un horaire fixe.

Les domaines de travail et d'enseignement de ces femmes sont très variés : la mécanique, l'aérospatiale, la théorie de la décision, l'intelligence artificielle, la structure de satellites, les vibrations mécaniques, les turbines de moteurs d'avion, les turbines hydrauliques, les systèmes dynamiques, etc.

Quelques propos appuient ces constats :

L'enseignement apporte le côté humain et le désir d'aider les gens à comprendre (PI1). Même si l'industrie recherchait des femmes, c'est l'enseignement qui m'a le plus attirée (PI2). J'ai décidé d'aller en enseignement, car une partie de ma personnalité aime aider les gens (PI2). Parfois, ça me manque de me casser la tête sur un problème

d'ingénierie, de faire partie d'une équipe. Quand j'entends parler mes amis ingénieurs de ce qu'ils font au travail, parfois je me dis « oh ce serait le fun de retourner dans le domaine », mais en même temps, la satisfaction d'avoir l'impression d'aider mes étudiants et de voir qu'ils comprennent quelque chose, je ne pense pas que je retrouverais ça non plus. C'est vraiment un dilemme de tous les jours (PI6).

Quand j'étais en formation, je n'ai pas eu beaucoup de femmes comme enseignantes, et être enseignante serait peut-être une bonne occasion d'être un peu un modèle pour ces jeunes filles-là et de leur montrer « tu peux aller en ingénierie et tu peux réussir même s'il n'y a pas beaucoup de femmes ce n'est pas un problème, il y a de la place pour nous » (PI6).

Réflexions des cochercheuses

Pour certaines professeures qui ont travaillé dans l'industrie avant de devenir professeures, il n'est pas évident de connaître les raisons de ce changement ou de ce choix. Parfois, les tâches à réaliser en industrie leur manquent, mais le plaisir d'enseigner semble plus fort.

Il est vrai qu'il est important d'avoir des professeures en ingénierie pour attirer des étudiantes dans ces domaines d'études, mais avoir des femmes travaillant en ingénierie dans l'industrie est aussi très utile pour fournir des modèles inspirants. Il y a donc une complémentarité importante entre les deux types de carrière.

► 3. Soutien des proches et de personnes en entreprise et durant le cursus scolaire

Les femmes rencontrées relèvent les aides qu'elles ont eues, les soutiens provenant de différentes sources. Onze femmes différentes se sont exprimées sur le sujet.

Les femmes rencontrées relèvent des appuis qu'elles ont eus en provenance de différentes sources comme : le soutien de la mère a été important pour poursuivre ses études ; un processus d'intégration dans l'entreprise ou durant le cursus scolaire ; le soutien de pairs et de la direction de thèse.

Des femmes sont engagées pour la cause des femmes en ingénierie comme : faire partie d'une association préoccupée par la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) ; diriger ou être engagée dans une chaire d'intervention ou de recherche portant sur les femmes en STIM ; s'investir dans son département ou son université pour faire cheminer la situation des étudiantes. Cet engagement, en plus d'aider des étudiantes, contribue à comprendre sa propre situation. Aussi, pouvoir bénéficier de bourses ou d'aides financières de toutes sortes contribue à la poursuite de ses études.

Enfin, d'autres aspects positifs sont relevés par les participantes comme étant stimulants pour choisir l'ingénierie : l'évolution du nombre d'étudiantes ; la création d'un monde inclusif ; l'épanouissement des jeunes femmes ; une meilleure intégration qu'auparavant dans les études et le travail ; la possibilité de s'investir dans des domaines des secteurs bio-médical et environnemental.

Quelques propos appuient ces constats :

Soutien des proches

Je vivais avec ma mère qui était très ouverte et qui me disait « si ça t'intéresse, vas-y, t'es capable », c'était dit avec son cœur [...], « mais va jusqu'au bout ». À un moment donné, j'étais découragée, j'avais tout mis mes livres à la poubelle. Elle a tout pris mes livres, elle les a tous mis sur la table et elle m'a dit « tu finis ta session. Tu verras après ta session » (PI2).

Processus d'intégration aidant

Il y avait une prise en charge qui était faite, sous le leadership d'un chef d'équipe qui aidait les jeunes, il nous aidait à apprendre et comprendre (PI5). Dans le milieu [universitaire], il n'y avait rien du tout (PI5).

Rien n'a été fait pour faciliter mon intégration en tant que femme [...], mais il n'y a rien non plus qui m'a empêchée de me sentir intégrée (PI6).

Soutien de personnes dans l'entreprise ou durant le cursus scolaire

Au cours des études, j'étais un peu la 5^e roue parce qu'ils étaient quatre gars, je détonnais, mais avec eux ça a toujours été bien [en termes de respect] (PI2).

Si je n'avais pas travaillé sur [la question] des femmes en sciences et génie, je pense que je n'aurais pas réussi en génie, parce qu'il fallait que je comprenne ce que je vivais ou si je rencontrais des difficultés dans ma carrière, il fallait que je comprenne pour pouvoir avancer. Cela m'a aidée beaucoup personnellement (PI16).

Autres aspects positifs

Je n'avais pas particulièrement d'appréhension de ce côté-là (le sexisme). Peut-être que c'était de la naïveté (PI1).

La masse critique d'aujourd'hui permet de commencer à changer les choses. On n'est pas encore dans la zone paritaire, mais ça commence à faire évoluer les choses et pas juste pour les femmes; aujourd'hui on pense aux personnes handicapées, aux personnes racisées (PI5).

Je pense qu'elles (les étudiantes) s'intègrent relativement bien. Je n'ai jamais perçu qu'une fille était toute seule dans son coin (PI11).

Réflexions des cochercheuses

Il est intéressant de constater que le fait de s'engager dans la cause relative à la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) contribue à comprendre sa propre situation. Cela peut être interprété de différentes façons : comprendre son choix d'être allée en ingénierie, comprendre l'influence de certaines paroles et certains gestes plus ou moins respectueux, plus ou moins sexistes, ou inconvenants sur son cheminement (avoir le goût de se retirer ou laisser passer certains propos douteux ou choisir d'entrer dans le jeu et parler le même langage que des collègues masculins...). Quelles sont ces prises de conscience? Quels impacts sur le cheminement de carrière? Proposer un ouvrage collectif dans lequel des femmes qui se sont investies dans la cause des femmes et des filles en STIM serait un moyen de proposer des témoignages inspirants.

► 4. Réaction des proches, perception de la société et des collègues masculins

Des professeures en ingénierie parlent des réactions de leurs proches, de leur famille à l'annonce de leur choix de carrière, mais aussi de la perception de la société et des collègues masculins vis-à-vis des femmes œuvrant en ingénierie. Quatorze femmes différentes se sont exprimées sur le sujet.

Des femmes s'expriment sur les réactions positives des proches à l'annonce du choix de carrière comme des encouragements, de la fierté, de l'ouverture, du soutien, même si les parents connaissent peu l'ingénierie. Parfois, il y a peu de surprise en tenant compte de leurs choix antérieurs. Quand les familles sont aidantes et soutiennent leur fille, les stéréotypes ont moins d'impact négatif sur les choix de carrière et sur la décision d'y rester.

Quant aux perceptions de la société, des professeures dénoncent des préjugés et des stéréotypes toujours présents à l'égard des femmes œuvrant en ingénierie : méconnaissance du génie ; représentation des femmes qui collent à l'image d'un homme en ingénierie ; perpétuation d'une forme de stéréotype qui fait en sorte que les femmes sont perçues comme étant bizarres ; choix des domaines de l'ingénierie limités à ceux dont l'aspect humain est présent.

Selon des professeures, il semble que des étudiantes s'épanouissent dans leur cheminement en génie en tant que femmes. Elles soulignent qu'elles ne semblent pas rencontrer de difficultés particulières. Il existe des ressources dans les universités pour les accompagner.

Il existe des préjugés et stéréotypes de la part de collègues masculins : difficulté de trouver une direction de thèse ou de faire partie d'une équipe de recherche en supposant une grossesse possible ; manque de prise au sérieux des étudiantes ; compétences des femmes considérées moins solides que celles des hommes ; comportements sexistes toujours présents, mais l'espoir est là avec les nouveaux collègues masculins. Des femmes ont une vision pessimiste de la situation des femmes ingénieures, notamment liée à la présence persistante de certains stéréotypes de genres.

Quelques propos appuient ces constats :

Réaction des proches à l'annonce du choix de carrière

Ma grand-mère était pompiste, seule propriétaire et veuve (PI15). Les femmes étaient contentes [...] c'était une grande fierté de mes tantes, de l'entourage (PI2).

Je ne pense pas que ça ait été très positif ni très négatif. Ce n'était pas une surprise [...] c'était un peu les attentes de ce vers quoi je me dirigeais déjà (PI1). Je ne pense pas que ça a été une surprise. Mes parents [...] étaient habitués à ce que je fasse des choix un peu en dehors des sentiers battus (PI6).

Perception de la société

Je pense qu'on perçoit encore que les femmes qui vont en génie [...], c'est parce qu'elles [collent au] moule « homme de génie [...] » comme s'il y avait un profil, quelque chose idéalisé ou associé au génie (PI1).

Si des femmes ingénieures mettaient des photos d'elles-mêmes en disant « je suis ingénieure, ça ressemble à ça, une ingénieure », il y aurait encore des commentaires du type « t'es bien trop "cute" (jolie) pour être une ingénieure! » (PI5).

Dans le milieu universitaire [...], il y a très peu de femmes [en génie] et la situation est la même que lorsque j'étais étudiante; [...] un facteur qui fait que les femmes sont moins nombreuses dans l'ingénierie est peut-être lié aux stéréotypes [qui se perpétuent...] (PI7IM).

Les femmes en génie sont vues « comme des drôles de bébittes ». On devrait tout simplement arrêter d'en parler [...], on dirait qu'on fait une stigmatisation sur le fait qu'il n'y a pas assez de femmes en génie. Il y a trop de femmes en médecine. Pourquoi on ne fait pas une stigmatisation sur le fait qu'il n'y a pas assez d'hommes en médecine? Pourquoi on ne fait pas une stigmatisation sur le fait qu'il n'y a pas assez d'hommes en enseignement? [...] On se concentre sur les femmes, puis on oublie les hommes (PI3).

Je pense que la société en général n'a pas nécessairement une bonne opinion des ingénieurs, que ce soit hommes ou femmes (PI6).

Perception de collègues masculins (préjugés, stéréotypes)

La difficulté de trouver une direction de thèse ou d'être engagées dans une équipe de recherche viendrait des « risques » de grossesse; ce n'est pas officiel, mais c'est ce qui se fait trop souvent (PI1).

Il y existe un biais : c'est qu'un homme, c'est un expert, mais pas une femme (PI3). Des collègues du terrain pensent que la place d'une bonne femme est au bureau (PI11).

Il y a eu des changements, car les vieux croûtons, ils sont partis (PI14).

Réflexions des cochercheuses

Il est souvent rappelé que les femmes en ingénierie recherchent les aspects humains et environnementaux; qu'elles choisissent des secteurs associés au domaine biomédical ou à l'écologie. Cependant, il serait important de rappeler que l'apport des femmes est essentiel dans les secteurs minier et pétrolier afin que ces domaines réduisent leurs effets polluants et tirent profit de solutions apportées par des femmes.

Une idée soulevée porte sur le fait que la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) fasse autant partie des préoccupations et qu'il en soit autant question. Pourquoi en parler autant? Ce serait sûrement une réflexion à avoir collectivement afin de pouvoir répondre à de telles remarques.

Il y a beaucoup d'attentes à l'égard de la nouvelle génération d'hommes. Comment faire pour les intégrer dans les réflexions?



Chapitre 6

**Situation d'étudiantes en STIM
du secondaire à l'université :
motivations et plaisir**



Dans ce projet de recherche, il était prévu de rencontrer des étudiantes autant du secondaire, du cégep que de l'université, inscrites dans des programmes menant à des carrières en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Les étudiantes universitaires étaient toutes dans des domaines de l'ingénierie. Parmi les 29 étudiantes rencontrées, 16 sont en ingénierie à l'université (dont 8 sont issues de l'immigration), 5 sont inscrites au cégep et 8 au secondaire.

Les entrevues d'étudiantes ont été réalisées à l'Université du Québec à Trois-Rivières, à l'Université Laval, à l'Université du Québec à Chicoutimi et à l'École de technologie supérieure. Les domaines d'études de ces étudiantes en ingénierie sont : aéronautique, génie électrique, génie physique, génie chimique, génie géologique et minier, génie mécanique et génie civil. Les huit étudiantes issues de l'immigration viennent de la Colombie, de la Côte d'Ivoire, de la France et de la Tunisie. Elles avaient entre 20 et 40 ans.

Parmi les cinq étudiantes de cégep interrogées, une est en sciences, inscrite en génie à l'université, et elle souhaite poursuivre ensuite avec une maîtrise en administration; une autre est en sciences de la nature et souhaite devenir vétérinaire; la troisième, qui avait commencé ses études en génie, a choisi d'arrêter ses études à la moitié de son cheminement après avoir subi du harcèlement de la part d'un de ses camarades de classe. Elle envisage de reprendre ses études en ingénierie; une autre est étudiante au cégep dans un DEC-BAC pour cheminer en ingénierie¹.

Les huit élèves du secondaire se répartissent comme suit : une élève n'a pas beaucoup d'expérience à part un travail dans le domaine de la santé. Elle aime aider les autres et tout ce qui est chimie associé aux médicaments; une autre souhaite être psychiatre; la troisième veut faire son cégep en sciences de la nature, souhaite aller en astrophysique et aime tout ce qui est en rapport avec l'espace; une élève n'a pas vraiment d'idée de ce qu'elle veut faire plus tard et est inscrite en sciences de la nature; une autre est dans un programme d'études internationales (PEI), elle fera son inscription en sciences, lettres et arts au cégep et souhaite poursuivre dans la recherche en sciences et mathématiques².

1. Ce ne sont que les cheminements de quatre des étudiantes qui sont connus.

2. Ce ne sont que les cheminements de cinq des étudiantes qui sont connus.

Les questions qui leur ont été posées portaient sur :

- Leur cheminement dans les études ;
- Les motivations, satisfactions et aides qui les ont motivées à choisir l'ingénierie (ou plus généralement un domaine lié aux STIM) ;
- Les difficultés rencontrées ;
- Des solutions à envisager principalement concernant la sensibilisation, l'intégration et la rétention de femmes travaillant en ingénierie, mais aussi des filles dans les filières d'études liées aux STIM³ ;
- Des réflexions à propos de l'EDI (équité, diversité, inclusion) ;
- La perception que les étudiantes ont d'elles-mêmes et l'apport des femmes à l'ingénierie.

► 1. Facteurs qui ont orienté le choix d'étudier en ingénierie ou en STIM : satisfactions, motivations et aides de différentes formes

Les étudiantes rencontrées abordent la satisfaction liée à leur choix de formation en génie et les motivations qui les ont guidées ou qui les guident vers des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Vingt étudiantes différentes se sont prononcées sur le sujet.

De façon générale, 10/16 des étudiantes en ingénierie sont satisfaites de leur choix d'études (entre 7 et 10 sur une échelle de 10). Néanmoins, recevoir des informations supplémentaires les aurait aidées à affiner leur choix de la spécialité. La mise en valeur de leur créativité et de leur curiosité contribue à leur satisfaction quant à ce choix.

En cours de cheminement comme étudiante au cégep, il n'est pas facile de parler de la satisfaction de son choix d'études : certaines étudiantes sont très contentes et pour d'autres, c'est encore vague. De ces entrevues, il apparaît important d'avoir un impact sur la société.

3. Ces trois dernières parties ont été abordées en entrevue. Les résultats sont présentés aux chapitres 11, 12, 13, 15, 16 et 18.

Les motivations à poursuivre des études en ingénierie sont multiples :

- La diversité du travail et des tâches à réaliser et l'aspect multidisciplinaire du domaine.
- L'environnement de travail dynamique orienté vers la pratique et le fait de pouvoir travailler à l'extérieur constituent des facteurs attrayants.
- Avoir des membres de la famille travaillant en génie ou dans des domaines scientifiques constitue une grande source d'inspiration.
- Des encouragements de la famille contribuent à poursuivre ce type d'études.
- Une évolution des mentalités pour l'acceptation des femmes dans ce domaine est remarquée.
- La passion pour le domaine, son côté pratique et la satisfaction de la curiosité sont des facteurs stimulants.
- La curiosité et le désir de connaître le fonctionnement des choses constituent une motivation.
- La rémunération et les avantages sociaux qui promettent une sécurité financière.
- L'aisance dans l'apprentissage des matières scientifiques comparées aux matières littéraires fournit une confiance en ses capacités améliorées durant les stages en entreprise.
- La motivation et la stimulation à poursuivre des études en génie servent à briser les stéréotypes associés aux femmes. Ceci est amplifié chez les femmes qui ne veulent pas être mises dans une case pour jouer un rôle traditionnel de femme.

Des étudiantes relèvent des aides et facilités dont elles ont bénéficié :

- Les étudiantes se soutiennent entre elles durant leurs années d'études. De plus, certains milieux d'études et de travail majoritairement masculins laissent de la place aux femmes.
- Des étudiantes ont eu une bonne expérience dans le processus d'orientation par une ouverture d'esprit et des programmes proposés sans égard à leur genre.

- Les journées « portes ouvertes » organisées par les universités sont particulièrement aidantes.
- Le soutien et la bienveillance de personnes dans l'entreprise et au cours du cursus scolaire (aide de professeurs et professeures, de collègues, de directions) pour l'intégration ou le maintien en poste, sont des facteurs facilitants.
- Des relations parentales et amicales encourageantes sont importantes et il en existe.
- Malgré des préjugés, des étudiantes disent qu'elles ne songeraient pas à abandonner un domaine considéré comme étant masculin. Si elles ont un but, c'est pour l'atteindre.

Quelques propos appuient ces constats⁴ :

Satisfaction du choix de formation

J'ai fait le choix au mieux de mes connaissances. Si c'était à refaire, [...] j'aurais peut-être été en physique pure ; [...] il y a la concentration biophotonique qui serait plus adaptée aux choix que j'ai faits (EU6). J'ai choisi la meilleure option avec mes connaissances et ce que je savais à cette époque-là, mais c'est sûr que si on me donnait l'occasion de recommencer un nouveau bac, [...] je partirais peut-être en informatique. Mais je n'avais jamais programmé avant d'arriver à l'université, donc je ne pouvais pas savoir (EU7).

Je voulais savoir comment développer, comment produire les choses. Je voyais les grandes usines, les grandes entreprises et j'ai compris que l'ingénierie de conception était pour moi [...]. J'ai même démonté des appareils (EU13IM).

Je vais pouvoir changer quelque chose un petit peu dans le monde (EC2).

Motivations à poursuivre des études en génie

Pour ma part, j'ai choisi ce domaine, car je cherchais un domaine qui mixait bien les sciences pures avec l'ingénierie. Les sciences pures avec un peu plus d'appliqués (EU6).

Je suis allée en génie physique [... pour l'aspect] pluridisciplinaire (EU7).

4. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée à cette personne.

J'ai toujours voulu être ingénieure. [...] C'est vraiment en secondaire V que j'ai appris qu'on pouvait faire du génie puis que ça englobait tout. [...] Le génie donne lieu à une multitude de possibilités, en plus d'avoir une certaine liberté créative (EU1).

*Je n'aime pas m'asseoir au bureau, j'aime rester debout et bouger (EU4IM).
J'aime découvrir à quoi servent les composants qu'on voit [...], j'aime aussi les projets (EU3IM).*

Mon père est ingénieur mécanique donc c'est sûr que moi, j'ai l'habitude des ingénieurs. Aussi, au cégep [...] j'ai eu deux fois la même prof, je m'entendais vraiment super bien avec elle. [...] C'est sûr que ça a influencé mon choix (EU7).

J'ai choisi le domaine de l'ingénierie parce que mon père est un scientifique, ce qui fait que j'ai vraiment grandi un peu dans tout ça. [...] [...] J'ai choisi] le génie électrique parce que d'où je viens, il y a un gros problème d'électricité et c'est quelque chose qui me touchait assez personnellement (EU2).

Ma sœur aînée est médecin, la seconde est ingénieure civile et ma mère était enseignante au primaire [...]. Elles ont été la plus grande inspiration pour moi. [...] Elles m'ont] montré que je suis aussi capable de faire comme elles (EU14IM).

Depuis toute petite, j'étais très passionnée par l'aéronautique. [...] J'ai dit que je voulais être astronaute et ça semblait fou pour les gens, mais disons que j'ai continué à être fidèle à mon rêve pour en faire une réalité (EU14IM).

J'éprouve vraiment du plaisir à être dans des situations de résolution de problème puis aussi dans l'idée de l'application (EU1).

Je peux dire que c'est un privilège [de travailler en ingénierie...]. Mon plaisir c'est d'être bien payée (EU4IM).

Mon prof de physique-chimie au secondaire m'a dit que de toute façon, « je ne serais jamais capable de le faire ». Je peux dire que j'ai rencontré quelques femmes qui m'ont donné envie de continuer à avancer et de dire que j'ai ma place... Parce que ces femmes-là, elles étaient [extraordinaires] du fait de leur travail, par leur aura et leur expertise, elles brillaient vraiment. Je me suis dit que si c'est possible pour elles,

c'est possible aussi pour les autres. Mais pour ça, il faut travailler. [...] Déjà, on est femme dans une société, on est immigrante, on est noire. [...] Dans mon cas, ça me pousse à travailler plus (EU9IM).

On n'était pas beaucoup de filles au début, on se tenait vraiment toutes ensemble. Je pense qu'on s'est motivées mutuellement, on se soutenait beaucoup, on avait aussi des amis gars avec lesquels on s'entendait bien, on était performants. [...] Depuis deux ans, il y a beaucoup de filles qui entrent en première année; elles étaient 12 à entrer et il y en a la moitié qui part (EU7). Il est fait référence à des années après 2020.

Réflexions des cochercheuses

Comme pour des femmes œuvrant en ingénierie ou des professeures en génie, l'appui des parents ou le fait d'avoir une personne de la famille travaillant en ingénierie est inspirant et très important dans le choix d'aller en génie ou en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématique). Les parents ont donc un rôle à jouer, qu'ils soient ou non dans ce domaine. Comment faire pour sensibiliser les parents à la situation des femmes en STIM et pour susciter des prises de conscience sur l'importance de minimiser la perpétuation des stéréotypes ?

Se faire dire « tu ne seras pas capable » peut être un découragement pour des étudiantes, mais pour d'autres, ce n'est qu'un défi à relever pour prouver ses capacités et pour démontrer que cette personne a tort. Comment faire pour que des paroles de découragement ou présument de l'incompétence ou d'incapacités ne soient plus prononcées, considérant les impacts négatifs possibles ?

Lorsque les jeunes femmes sont aux études, les témoignages démontrent que leur soutien mutuel est important et qu'il existe. Comment faire pour éviter qu'une culture de compétition s'installe ?

► 2. Perception ou réactions des proches et de la société face à des choix de carrière en ingénierie ou en STIM

Les étudiantes rencontrées ont exprimé leur vision de ce que la famille, les relations amicales, les collègues et la société pensent des femmes qui choisissent d'œuvrer en ingénierie. Huit étudiantes universitaires se prononcent sur le sujet.

Deux types de réactions qui s'opposent sont soulignés concernant les comportements des proches et de la famille à l'annonce du choix d'orientation (sept étudiantes en font part) : une acceptation et la compréhension de la famille ou une incompréhension du choix de formation et de carrière. Une vision stéréotypée de l'ingénierie mènerait à un manque de soutien. Cependant, la situation tend à changer malgré certaines difficultés qui perdurent.

Des étudiantes issues de l'immigration qui poursuivent en génie manquent généralement de soutien dans leur famille. À l'annonce du choix de carrière, certaines familles réagissent négativement (au moins la moitié des étudiantes rencontrées en font mention). Il y a une pression sociale qu'à leur âge, les filles devraient plutôt penser au mariage et à la famille. Dans certaines communautés, les filles sont encouragées à poursuivre des formations et des carrières où elles n'auront pas à travailler et à étudier trop longtemps pour pouvoir fonder une famille.

La situation des femmes en ingénierie n'est pas toujours facile à cause d'un problème de crédibilité, elles sont sous pression pour faire leurs preuves et se tailler une place dans ce milieu, ce qui entraîne une charge mentale supplémentaire. Elles en viennent parfois à douter d'elles-mêmes. De plus, le travail en ingénierie a la réputation d'être rude et salissant, ce qui constitue une barrière à choisir ce domaine.

Quelques propos appuient ces réflexions :

Pour mes parents, il n'y a pas une très grande réaction parce que chez nous tu choisis ce que tu choisis et si tu avais pratiqué la danse ça aurait été pareil. Mais d'autres membres de la famille expriment une déception, comme de la tante qui voulait qu'elle suive ses traces en médecine (EU2).

Mon père, lui, a voulu me décourager [...] tu ne seras pas écoutée [...] tu serais mieux d'aller en santé (EU12).

La situation tend à changer, car on peut aussi trouver, en milieu éducatif, des professeurs plus jeunes qui encouragent les jeunes filles à poursuivre leurs études en génie (EU12).

Je n'ai pas eu de parents pour me dire, « Allez, t'es capable, t'es capable! » (EU17IM).

En contexte canadien, ce que j'ai le plus aimé, c'est qu'ils prennent en compte mes idées. Je ne suis pas seulement là pour qu'on me donne des instructions, mais aussi pour contribuer [à l'effort commun] et apprendre. Je pense que cela m'a donné plus de confiance en moi et m'a aidée à croire davantage en mes connaissances, car je pense que celles-ci sont précieuses pour le laboratoire. Ce que j'ai vécu prouve que nous sommes assez bonnes pour faire partie du groupe d'ingénieurs qui a toujours été dominé par les hommes (EU14IM).

Il y a des superviseuses féminines qui nous invitent à nous maquiller pour faire une présentation, soi-disant pour bien paraître (EU9IM).

Réflexions des cochercheuses

Il n'est pas surprenant de constater que trois types de réactions proviennent des proches et des familles de ces jeunes femmes : l'acceptation, la réticence et l'indifférence. Comment déconstruire les stéréotypes ancrés dans les milieux familiaux afin que les jeunes femmes aient leur indépendance, qu'elles puissent faire des choix éclairés, selon leurs aspirations, passions et compétences, sans avoir à lutter contre des stéréotypes ?





Partie 3

**Synthèse des résultats :
obstacles, défis
et difficultés**



Chapitre 7

Vision des femmes œuvrant en ingénierie dans des secteurs où elles représentent moins de 25 % du personnel : obstacles, défis et difficultés



Les entrevues ont été réalisées auprès de femmes œuvrant en ingénierie¹ (39), dont 12 sont issues de l'immigration et 2 femmes autochtones. Parmi les 25 femmes non issues de l'immigration, 8 d'entre elles travaillent (ou ont principalement travaillé) dans le secteur de l'industrie pétrochimique, 11 d'entre elles dans l'industrie minière et au moins 2 d'entre elles évoluent dans d'autres industries (manufactures, usines de pâtes à papiers, etc.). Les 12 femmes œuvrant en ingénierie issues de l'immigration proviennent de pays tels que : Belgique, Bolivie, Colombie, Côte d'Ivoire, Cuba, Équateur, France, Pérou et Venezuela. Les domaines de formation de ces femmes sont : la topographie, l'agronomie, le génie chimique, le génie des eaux, le génie électrique et le génie mécanique. Les deux femmes autochtones sont issues de communautés et de régions différentes. Toutes deux sont spécialisées en génie civil et s'investissent, d'une manière ou d'une autre, dans leur communauté. Le contenu des entrevues était diversifié. Ce qui est présenté ici concerne les obstacles rencontrés sous différentes formes.

► 1. Obstacles liés au processus d'orientation et aux aspirations des familles

Parmi les difficultés et obstacles affrontés par les femmes rencontrées qui travaillent en ingénierie, il y a les difficultés liées au processus d'orientation et aux études.

1.1 Difficultés liées au processus d'orientation et aux études

Certaines difficultés sont spécifiquement associées au processus d'orientation et aux études. Quatorze femmes différentes se sont exprimées à ce sujet. Une première difficulté se rapporte à la question de l'orientation

1. Le choix de parler des femmes œuvrant en ingénierie pour parler des ingénieures vient du fait qu'au Québec, le titre « ingénieur » est une qualification professionnelle. Ainsi, l'usage du titre d'ingénieur est réglementé et réservé : l'usage du titre est encadré par la Loi sur les ingénieurs et le Code des professions. L'usage du titre « ingénieur » est exclusivement réservé aux membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Comme il n'a pas été demandé aux femmes rencontrées si elles étaient membres de l'Ordre des ingénieurs du Québec, il n'est pas possible de les nommer ingénieures, tout comme les hommes ne peuvent être nommés ingénieurs. Des expressions comme les suivantes sont utilisées : femmes œuvrant en ingénierie, femmes en ingénierie, femmes travaillant en ingénierie. Selon l'Ordre des ingénieurs du Québec, la proportion de femmes en génie est passée de 4% à 15% en 30 ans, ce qui en fait néanmoins une des professions où les femmes sont le moins bien représentées dans la province (données du 23 juin 2023).

et à la méconnaissance des domaines de l'ingénierie. Lorsque les femmes sont bonnes à l'école, elles sont généralement dirigées vers les domaines relatifs au *care* (domaine de la santé, de la médecine) plutôt que vers les secteurs du génie ou des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). De manière générale, les professions en ingénierie sont rarement présentées aux femmes comme une option possible. Elles manquent d'information sur le domaine, ne le connaissent pas et ne sont pas encouragées à s'y orienter.

Les stéréotypes véhiculés donnent une fausse image de la profession d'ingénierie et représentent parfois un facteur dissuasif pour les femmes. Lorsque des postes sont affichés, il y a quelquefois beaucoup de mises en garde concernant le travail à réaliser pour s'assurer que les femmes savent à quoi s'attendre en entrant dans ce secteur. Cela peut être considéré comme aidant, mais aussi paternaliste et décourageant ou dissuasif.

Il y a aussi d'autres difficultés liées aux études, comme des moments de découragement liés à une grande charge de travail demandée et comportant des exigences de performance pour atteindre les notes requises. Une certaine anxiété émerge de ce type de pression.

Quelques propos appuient ces difficultés² :

Comme j'étais une fille bonne à l'école, on me disait « tu vas être un bon médecin ». Ça m'était rentré dans la tête : je m'en allais en médecine (In7).

Il y a peu de modèles de femmes en génie, ce qui fait que ce domaine est méconnu par les femmes et elles ont donc du mal à s'y projeter ou parfois même, ne savent pas que c'est une option (In21).

Souvent, on attribue plus le niveau chantier technique aux hommes, c'est comme un stéréotype, mais on dirait que je cadre là-dedans, je ne suis pas une personne qui est très technique, très chantier (In28A).

J'étais jeune, je disais « non non, je suis une "tough", je vais être capable! » [...] Les questions qu'on me posait c'était toujours très négatif comme « et si tu tombes sur un gars qui est comme ça? qui dit ça? etc. ». Après, dans l'expérience de travail, je ne l'ai pas senti comme ça (In2).

2. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée aux propos.

Parfois, on se sent un peu nulle à côté des autres, c'est comme le sentiment de l'imposteur. Tu as l'impression que tu ne mérites pas ta place, les autres sont parfois super « hot » et tu as l'impression que tu n'es pas si « hot » que ça et tu ne devrais pas nécessairement être là (In1).

1.2 Difficultés de femmes issues de l'immigration

Des femmes issues de l'immigration expriment des difficultés liées aux préjugés et stéréotypes au moment de leur choix d'orientation : les obstacles à surmonter pour poursuivre des études en ingénierie en lien avec une situation d'immigration sont associés aux préjugés sur les conditions de travail. Cette situation serait liée à des préjugés présentant le travail en ingénierie comme étant salissant, pénible ou physique. Il existe toujours de la discrimination à l'égard de femmes issues de l'immigration, malgré des efforts pour leur donner une place.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Les femmes travaillaient davantage sur ce qui était opérationnel [... sur ce qui consistait à] peser sur le petit bouton, sur un levier, sans trop se salir ou s'encrasser. Les femmes avaient tendance à aller vers ce qui était plus propre pour elles. [...] Mais, à cette époque, j'aimais ça (In37IM).

Quel que soit ce qui est fait pour que les femmes aient leur place, la discrimination systémique existe, nous devons l'accepter (In37IM).

Quand je travaillais dans l'exploitation pétrolière, c'était très épuisant. Je savais que ce travail était pour d'autres personnes. Le pétrole et le gaz extraits ne seraient pas pour le pays, mais pour d'autres pays (In32IM).

On était peut-être deux filles dans ma classe, même en chimie [...] j'étais toute seule avec les avantages et inconvénients que ça comporte (In24IM).

J'aimais l'ingénierie, mais j'aimais aussi l'activité physique, et j'avais des amis/amies qui penchaient vers ça; je me suis dit que j'allais faire les deux examens d'entrée (ingénierie et activité physique). J'ai réussi dans les deux domaines. Je pensais que l'ingénierie allait me demander un effort intellectuel et je l'ai choisie. Plus tard, je doutais de mon choix, parce que je voyais mes amis/amies s'amuser en activité physique [...] alors que je ne faisais rien d'autre qu'étudier (In37IM).

1.3 Difficultés de femmes autochtones

Une femme autochtone insiste sur une méconnaissance et un manque de représentation de l'ingénierie dans leurs communautés. L'important, c'est de pouvoir se projeter et de saisir ce que le domaine de l'ingénierie peut apporter à la communauté, car ce serait un élément décisif dans le choix d'orientation des Autochtones. Pour ces raisons, il se peut que des femmes autochtones soient plus intéressées par les sciences humaines et sociales plutôt que par les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Quelques propos appuient ces difficultés :

Dans les communautés autochtones, je pense que c'est vraiment méconnu comme profession. Je pense que ce n'est pas quelque chose dont la promotion est faite. Je pense que pour les jeunes filles dans les communautés, même pour les jeunes garçons d'ailleurs, c'est méconnu. Ils n'y penseront pas et ne se diront pas qu'ils vont mettre des efforts pour devenir ingénieur ou ingénieure (In26A).

Aussi penser où on va travailler après : est-ce que je peux revenir travailler dans ma communauté? Y a-t-il des emplois pour les ingénieurs? (In26A)

Des Autochtones choisissent un travail en lien avec la relation d'aide. Je peux aller étudier ça et revenir dans ma communauté et aider. Alors qu'ingénieur, on voit moins comment ça peut aider, c'est peut-être moins tangible, je pense (In26A).

Pour des Autochtones, l'ingénierie exige les sciences pures, les maths fortes. Est-ce que c'est une barrière? Est-ce que ça explique qu'il y a plus de gens, d'Autochtones, qui vont choisir les sciences humaines, le travail social et l'enseignement? Je n'ai pas la réponse (In26A).

C'est sûr que pour aller en génie il faut quand même travailler pas mal. Les barrières c'est ça : il faut être travaillante, que les résultats viennent avec, qu'ils soient bons (In28A).

Ça demande beaucoup, si c'était à refaire, je me demande si même moi-même je le referais. Le bac ne m'a pas plu du tout, c'est vraiment pour casser les étudiants et départager ceux qui vont continuer et ceux qui vont s'arrêter là. [...] Ce n'était pas intéressant, j'avais un cours de programmation... c'était trop demandant (In28A).

Réflexions des cochercheuses

Même si cela part d'un bon sentiment (s'assurer que les femmes savent à quoi s'attendre en entrant dans ce secteur), cela peut aussi être considéré comme paternaliste et décourageant ou dissuasif de présenter les aspects difficiles de la profession. Est-ce un paradoxe : un côté paternaliste ou une réelle aide?

Les situations contre lesquelles les femmes sont mises en garde sont des situations qui existent en ingénierie, mais aussi dans d'autres situations de la vie. Pourquoi y donner une si grande importance en ingénierie?

Des femmes évoquent la charge de travail et les exigences liées aux études : comment les hommes perçoivent-ils ces exigences? Quelles sont les différences et les similitudes entre ce que perçoivent les femmes et les hommes en termes d'exigences en cours d'études?

► 2. Difficultés liées à l'industrie

D'autres types de difficultés sont rencontrées dans l'industrie en termes de conditions de travail. Les aspects sont multiples : l'équipement non adapté, l'isolement, le syndrome de l'imposteur, le plafond de verre, l'iniquité salariale et une certaine discrimination. Trente-six femmes différentes se sont exprimées sur le sujet.

2.1 Adaptation déficiente des vêtements et du matériel

Dans les difficultés vécues dans l'industrie, il y a les enjeux liés à l'adaptation du matériel. La morphologie des femmes diffère de celle des hommes, et les tenues et le matériel de sécurité, par exemple, ne sont pas toujours adaptés : trop grands ou trop larges, ce qui peut causer des problèmes de sécurité. Peu de femmes en ont fait mention, car il semble qu'actuellement les femmes ont davantage accès à des vêtements et à de l'équipement adaptés. Cependant, les prix demandés sont plus importants que ceux qui conviennent aux hommes.

Un propos appuie l'énoncé de ces difficultés :

Le fait est qu'il n'y avait jamais assez de matériel qui me correspondait. [...] Il y a une composante du genre à respecter pour travailler avec des femmes. Cela se remarque aussi pour les hommes de petite taille (In6).

2.2 Sentiment d'isolement : syndrome de l'imposteur

Certaines difficultés sont dues au simple fait d'être une femme dans un environnement masculin et de se retrouver en minorité : sentiment d'infériorité, sentiment désagréable de ne pas être à sa place (syndrome de l'imposteur) ; accrochage de calendriers pornographiques ; sexualisations excessivement présentes.

Certaines femmes ont du mal à se sentir intégrées dans les équipes d'où elles se sentent exclues, isolées. Cette difficulté d'intégration peut faire rater des occasions d'emploi. Le sentiment d'isolement est renforcé lorsque des femmes se retrouvent seules pour expliquer et sensibiliser leurs collègues ou leurs équipes aux enjeux du sexisme et de la discrimination genrée.

Le vocabulaire est trop souvent genré, ce qui participe à cette exclusion discriminante, comme le fait de parler de « mes gars » pour parler d'une équipe, ce qui rend invisibles les femmes du groupe, ou de parler de « père de famille » pour décrire la manière dont le chef d'équipe aime se comporter avec ses collègues. Cette terminologie renforce l'exclusion des femmes et leur sentiment d'isolement, de non-appartenance.

Quelques propos appuient l'énoncé de ces difficultés :

Je trouve que l'accueil, la première journée [dans une entreprise], ça fait toute la différence [...], juste « OK bienvenue, on est contents que tu sois là ». Cela m'est arrivé que les personnes ne sachent même pas que j'arrivais (In24IM).

Sur un chantier minier, une femme avait déboutonné sa blouse. Je n'ai rien dit, mais je me disais qu'elle allait apprendre. Tu ne fais pas ça sur le chantier, et si tu fais ça, ils ne t'écouteront pas plus (In26A).

On ne sent pas tout à fait à notre place dans le cercle social (In11). C'est sûr que si j'avais été quelqu'un de plus effacé, ça aurait peut-être été plus difficile de prendre ma place. Certaines fois, j'ai eu à parler vraiment plus fort que si j'avais été un gars (In26A).

Les femmes ne font pas partie du Boy's club : il y a aussi les Lady's night, mais dans mon cas, quand le gang de la job va aux Men's night, ben moi je ne peux pas y aller [je ne suis pas admise] (In11).

Cette difficulté d'intégration fait rater des occasions d'emploi : Est-ce que j'ai eu le sentiment que je ne faisais pas partie du Boys club, et que c'est pour ça que je n'avais pas eu le poste? Bah je dirais que oui, même en ce moment. C'est une réalité (In 23).

La terminologie renforce l'exclusion des femmes et leur sentiment d'isolement : C'est beaucoup utilisé à la mine et je questionne les personnes qui disent ça « mes gars ceci, cela ». J'ai demandé à mon chef d'équipe « Est-ce qu'il y a des filles dans ton équipe? », « Oui, il y a des filles ». « Alors pourquoi tu dis mes gars? » « C'est une bonne question, j'ai toujours dit ça... ». Quand tu dis « mes gars », ça dénote une proximité, un sentiment d'attachement et il y a du positif avec cette expression-là plutôt que quand tu dis « mes employés », on sent une plus grande distance, c'est plus formel. J'ai l'impression que personne n'a trouvé d'autres expressions, donc on continue à dire « mes gars » (In15).

2.3 Difficultés à se faire entendre et manque de crédibilité

Des femmes rencontrent des difficultés à se faire entendre en tant que femmes. Il existe une réelle différence de traitement entre les hommes et les femmes au sein des équipes. Certains comportements sont excluants, et des femmes peinent à trouver leur place. Des femmes adaptent leur comportement pour s'intégrer à cet environnement masculin : elles sentent le besoin d'« emprunter » un rôle, d'adopter des comportements moins genrés, moins féminins pour être prises au sérieux.

Un grand nombre de participantes rapportent un manque de considération et de crédibilité à leur égard de la part de leurs collègues ou de leurs supérieurs. Cela se manifeste par des difficultés à se faire entendre, par une dévalorisation de leurs compétences, par un manque de confiance en leurs capacités, par un manque de crédibilité et par une impression de devoir toujours faire ses preuves. Les exigences semblent toujours plus hautes à leur égard parce qu'elles sont des femmes. Cela s'accompagne d'une impression de ne pas être prises au sérieux et de se faire tester sans cesse.

Des femmes ne peuvent pas se contenter d'être aussi bonnes que leurs collègues, elles doivent être meilleures. Cela crée un double standard : selon certaines expériences, les femmes ont à travailler plus fort pour

bâtir leur crédibilité. Elles travaillent plus d'heures et plus durement. Il semble aussi que le surplus d'engagement et d'exigences ne soit pas reconnu. Il arrive qu'une femme fasse tout le travail et que ce soient ses collègues masculins qui aient tout le mérite. Cela contribue à renforcer le sentiment d'incompétence et le syndrome de l'imposteur dont sont déjà souvent victimes les femmes. Deux conséquences principales découlent de ces comportements : la nécessité pour les femmes de faire leurs preuves avec l'impression que les exigences sont plus importantes à leur égard, et le syndrome de l'imposteur dont elles peuvent souffrir.

Des femmes se battent moins pour leurs idées et lâchent plus facilement prise. Certaines finissent par essayer de convaincre un collègue masculin pour qu'il soumette leurs points de vue à leur place. Il y a aussi les situations où la compétition se fait entre femmes.

Certaines stratégies ont leurs limites : certains hommes peuvent profiter de la situation pour « voler » les idées de leurs collègues féminines, qui perdront alors la reconnaissance de leur travail. Le manque de reconnaissance du travail des femmes en ingénierie est tellement ancré que cela constitue un obstacle à l'affirmation de soi malgré le fait d'être diplômée en ingénierie.

Il y a des stéréotypes qui persistent sur le sexe et l'âge : un homme âgé semblera toujours plus compétent qu'une jeune femme. Les critiques portent souvent sur l'hyperémotivité (souvent non fondées) des femmes pour discréditer/ridiculiser leurs remarques, comme se faire dire qu'elles sont dans leur SPM (syndrome prémenstruel).

Quelques propos appuient l'énoncé de ces difficultés :

Tu essaies d'amener des arguments, mais tu ne les amènes pas comme un homme et ça dans un milieu de gars, ça ne passe pas (In23). Si tu essaies de défendre quelque chose, tu parles trop. Si tu le défends avec énergie, tu es émotive. Mais lui, il monte le ton, il est émotif aussi. [...] J'étais la seule femme dans le comité de direction, donc il n'y avait jamais de bonne façon, c'était difficile d'amener des points de vue personnels. Et là, oh, mais si c'est un homme qui le dit! Ça change tout. C'était devenu un « running gag » : l'idée c'était de convaincre un collègue en dehors du « meeting », lui il va le dire et ça va passer et je vais avoir la paix (In23).

S'il y avait la possibilité d'obtenir une bonne position, des femmes s'assureraient de la garder et d'éloigner les autres femmes. C'était horrible, vous savez. Et si elles se rendaient compte que vous réussissiez quelque chose, au lieu de vous soutenir et de dire OK, une femme puissante avec une autre femme puissante, ce serait bien de responsabiliser deux femmes, elles s'assureraient totalement de vous écarter. Vision horrible à cette époque (In5). Les femmes se battent entre elles pour garder leur position durement atteinte au lieu de s'entraider et de viser plus haut (In5).

En invoquant la Journée internationale des droits des femmes (8 mars) à des collègues, la première réaction de 95 % des hommes était « puis la journée des hommes, c'est quand? Pourquoi vous avez ça? Vous avez tous les droits, etc. ». Ça devient gênant qu'au moment où je parle des droits des femmes, la première chose qu'on me répond ce soit « puis les hommes? » (In7). En précisant qu'il y a des inégalités dans le monde, que le Canada n'est pas trop mal situé en ce qui concerne l'équité, les réponses sont différentes : « Dans le fond, c'est correct d'avoir une journée pour ça », mais je trouvais ça particulier de devoir le justifier plutôt que [... d'avoir des réponses] comme « good job » et on est contents d'avoir des femmes dans l'entreprise (In7).

En tant que femme et jeune, on a un gros [déficit] de crédibilité et c'est assez évident. Dans les réunions, on se fait moins regarder, c'est pourtant tout le temps de base quand un homme senior parle. J'ai des collègues qui sont coordonnateurs en environnement, ils ont tout le temps plus de crédibilité de base que moi parce que je suis une femme, ce n'est pas supposé être normal, mais c'est considéré comme tel [...] De plus, plus les hommes ont de l'expérience, moins ils vont valoriser celle d'une femme (In1). Il faut entendre des « sors donc de ton bureau, tu n'y connais rien, va donc voir sur le chantier! » pour y croire (In28A).

La crédibilité est dure à gagner. J'ai toujours senti ce défi (In23). Comme tu es plus jeune et que tu es une femme, on ne te fait pas nécessairement confiance, on teste tes limites (In2). C'était plus avec mon supérieur que c'était difficile, il me testait on dirait, j'avais l'impression d'être tout le temps testée. Comme s'il y avait un sentiment de compétition (In28A).

Un homme peut se choquer et ça va avoir l'air juste masculin. La femme qui se choque [... pour] dire des choses qui ne marchent pas, elle se fait dire qu'elle est dans son SPM (syndrome prémenstruel) tout de suite. On se fait ridiculiser (In8).

Pour certains gestes, ils le font gentiment, ce n'est pas nécessairement méchamment, mais au bout du compte, c'est parce qu'ils pensent qu'[... une femme n'est] pas capable [d'agir] toute seule ou bien ils veulent te parler et la façon de nous aborder est niaiseuse (In1).

Les femmes ont à faire leurs preuves, car on craint toujours de se faire reprocher d'être moins bonne, car on est une fille. J'ai toujours un peu senti ça, que je devais être meilleure que mes collègues à niveaux équivalents pour être reconnue pareillement (In16). Cela crée un double standard : il peut y avoir un homme incompetent à un poste, ça va être correct, mais une femme, il faut qu'elle prouve qu'elle est compétente pour accéder à ce poste-là. Je pense qu'il y a des biais encore comme ça aujourd'hui (In15).

Je pourrais dire que j'ai longtemps traîné un genre de syndrome de l'imposteur du fait d'être en minorité. J'ai travaillé sur ce syndrome-là, je me suis informée, mais je sais que quand on est en minorité, il est très présent (In11).

2.4 Plafond de verre et iniquité salariale

Des femmes soulèvent des éléments relatifs au plafond de verre. Dans certaines entreprises de l'industrie du pétrole, il y a beaucoup de préjugés sur l'embauche des femmes, considérant qu'elles puissent être enceintes ou avoir à s'occuper des enfants, de devoir aller à la garderie ou de s'absenter pour cause de maladie infantile. De ce fait, les femmes progressent moins vite dans la hiérarchie d'une entreprise, car elles ont moins de possibilités de demander des revalorisations salariales, etc. À cause de ces préjugés, les femmes demandent moins ce qu'elles veulent en termes d'avancement de carrière ou d'augmentation salariale. Or, si les femmes ne demandent pas ce qu'elles veulent, les initiatives de changement en leur faveur ne se concrétiseront pas. C'est souvent la femme qui se sacrifie dans un couple, puisqu'elle a souvent un salaire moindre. L'homme conserve son emploi et ses avantages alors que la femme s'adapte à la situation.

Presque la moitié des participantes interrogées ont relativement conscience d'un écart salarial entre hommes et femmes en leur défaveur. Des collègues masculins seront autant, voire mieux payés qu'une femme pour des tâches équivalentes ou pour des tâches associées à

un moindre salaire. Cependant, comme les salaires sont assez secrets, toutes ces femmes ne sont pas beaucoup informées sur cette iniquité. Il y a certainement une inégalité au point de vue des salaires, mais il n'est pas toujours facile de le vérifier ou de le prouver, car la question des salaires reste taboue. Il semble que les entreprises font en sorte qu'il soit difficile, voire impossible, d'en prendre conscience. Comme cette réalité est difficile à appréhender, certaines femmes préfèrent ne pas y penser et rester dans le déni plutôt que de continuer à travailler en se sachant sous-payées. L'iniquité réside dans la capacité de négocier son salaire.

Une femme autochtone évoque également le problème de l'iniquité salariale, car elle s'est déjà fait dire par un employeur que son salaire serait plus bas que ce qu'il devrait, car selon lui, elle ne paie pas d'impôts.

Quelques propos appuient l'énoncé de ces difficultés :

Ça a été difficile parce qu'on me disait toujours « tu es bonne, tu as des évaluations extraordinaires », mais ils prenaient des « chums » de gars de l'extérieur pour les [engager] sur des postes de direction. Et moi, je fais quoi? (In23).

En ce qui concerne les revendications salariales, les hommes sont plus enclins à faire ces demandes-là. Les femmes sont donc pénalisées. [...] Cela me fait penser; je faisais un ajustement salarial pour un jeune. Il m'a demandé beaucoup plus que ce que je pouvais lui offrir. Je lui ai dit, tu as bien fait de me le demander. [...] C'est comme ça que ça marche (In20).

Particulièrement dans le milieu de l'industrie, les mâles gagnaient beaucoup plus que les femelles (In23). Mes collègues masculins vont être payés la même chose que moi, mais pour être en consultation ou dans des domaines différents. [...] Pour le moment, j'ai le même salaire que mes collègues qui sont dans des domaines à salaire moindre (In1).

La question des salaires, on sait que ça reste tabou, on ne parle pas vraiment de ça entre collègues... mais je serais portée à croire qu'il existe encore cet écart, mais je n'ai pas de preuve (In2). Dans mon équipe, on ne parle pas de salaire, c'est difficile à justifier. Mais je dirais que généralement la différence salariale est encore là (In1).

Je vais vous dire quelque chose de terrible, mais quand j'y pensais je me disais « je ferais mieux de ne pas savoir le salaire de mes collègues masculins qui font la même chose que moi » ; [...] Cependant, j'ai l'impression que je n'ai pas toujours été payée au niveau que j'aurais dû, mais je n'avais aucun moyen de le savoir. Tu ne peux pas travailler toujours avec le sentiment que tu es moins payée que l'autre, et comme tu ne peux pas le savoir [c'est difficile de réagir] (In16).

Un collègue a dit : « Je veux que vous sachiez que vous êtes grossièrement sous-payée ». Après ces paroles, je suis allée dès le lendemain matin [demander une augmentation de salaire] et en l'espace de 5 minutes [...] mon salaire] était augmenté de 20 %, c'est dire qu'ils savaient que je n'étais pas assez payée pour ce que je faisais (In16).

Pour les Autochtones, on entend encore trop souvent « Oh, vu que tu ne paies pas d'impôts, on va te donner un salaire moindre », je suis un peu contre ça, car ça n'a aucun impact sur l'employeur en tant que tel (In26A).

2.5 Conciliation famille-travail-vie personnelle et isolement géographique

L'isolement géographique est aussi un enjeu majeur pour le recrutement des femmes, car les endroits où les entreprises veulent les envoyer pour faire avancer leur carrière sont très éloignés. Cela complique encore davantage la conciliation famille-travail-vie personnelle. Au-delà de la question géographique, les horaires en eux-mêmes demeurent très contraignants et nécessitent la compréhension et l'aide du conjoint.

La gestion de la parentalité, notamment au moment de la grossesse, constitue également un enjeu majeur. Plusieurs femmes se heurtent à une double exigence : 1) la nécessité d'être présentes et de s'investir dans leur emploi tout en restant proches de leur vie de famille ; 2) un fort préjugé à l'encontre des femmes qui choisissent de continuer leur travail sur les rotations après avoir eu des enfants. Cette situation est émotionnellement difficile à gérer. D'un point de vue pratique, la gestion même de la grossesse est très compliquée, considérant les particularités de l'emploi en ingénierie dans certains secteurs, que ce soit à cause de l'isolement géographique ou des arrêts préventifs. Or, les aménagements sont difficiles et peu sont mis en place. Dès le début de

la grossesse, les difficultés s'accumulent et les femmes ont rapidement le sentiment d'être mises de côté. En plus d'avoir ce sentiment d'être mises de côté, le congé de maternité, offrant peu d'aménagements, est souvent perçu comme une année perdue en termes d'expérience, une absence et un effacement de l'organisation durant un temps qui fait parfois manquer des occasions de promotion qui correspondaient pourtant au profil de certaines femmes. Le retour du congé de maternité pose également un problème, car il arrive que des femmes aient à refaire leurs preuves et à s'imposer pour se réapproprier leur notoriété d'avant le congé. La question du manque de places en garderie est également un enjeu important de la parentalité et de la conciliation famille-travail pour ces femmes en ingénierie. Certaines vont même carrément quitter leur emploi, voire leur carrière, à cause de toutes ces contraintes.

Quelques propos appuient l'énoncé de ces difficultés :

Dans les cas de « fly-in fly-out »³ (travail par navette), au niveau couple, ce n'était pas évident. À l'occasion, j'ai laissé tomber mon travail pour revenir travailler plus près de mon conjoint. [...] C'est ce que des femmes font] pour que ça fonctionne (In13).

J'ai eu deux enfants. Le [travail par navette] dans tout ça n'était pas évident. Je l'ai fait un petit bout [de temps] même avec mes enfants jeunes. [...] Quand les enfants sont arrivés à l'âge d'aller à l'école, j'ai lancé un ultimatum à mon superviseur en lui demandant d'être transférée dans le Sud, les mines étant au Nord. Ils m'ont accommodée, ils m'ont créé un poste pour que je puisse travailler à distance à partir du Sud (In13).

C'était assez éloigné, c'était plus au niveau de l'isolement, c'était comme une vie en parallèle que j'avais; j'avais un horaire 17-4 : 17 jours au chantier, 4 jours [de congé]. Donc, j'étais tannée de vivre un peu en parallèle et de ne pas pouvoir m'ancrer quelque part. [...] Tout le monde était en famille et moi j'arrivais là jeune, il fallait que je me crée un réseau, c'était difficile (In28A).

3. *Fly-in fly-out* signifie un travail pour lequel les entreprises transportent temporairement leur personnel dans un lieu ou un site éloigné (exploitation minière ou hydroélectrique) pour ensuite le ramener à leur domicile pour une période de repos. Ce peut être 7 ou 14 jours de travail pour 7 ou 14 jours de repos ou une autre séquence. Cela semble une façon de ne pas avoir à héberger le personnel et sa famille sur une base permanente. En français, cela se dit « travail par navette ».

[Il faut] être bien appuyée par son conjoint suivant les situations, car sinon les femmes ne progressent pas (In23). Par exemple, à la mine, les horaires sont vraiment bizarres [...]; ce qui cause aussi problème, c'est d'avoir une place en garderie et d'adapter l'horaire [en conséquence] (In7).

Dans le travail à temps partiel, la charge de travail ne diminue pas : donc tu vas faire moins d'heures, mais tu as autant de travail (In2). Toutes celles qui ont essayé ont fini par arrêter, car elles étaient désavantagées sur plein de points (In2).

Ça faisait 13 semaines que je n'avais [ni relâche] et ni fins de semaine. J'ai dit « [...] est-ce que je peux avoir mon dimanche ? » ; le patron m'a répondu « quand je vais te dire que tu as un congé, tu seras en congé. Là, tu travailles » (In23).

Tout le monde se disait presque que nous étions des mères indignes de laisser nos enfants au Sud (In13). Cette situation est émotionnellement difficile à gérer, car une mère [qui quitte sa famille], c'est abominable (In13).

Dès qu'une femme a des enfants, ça devient compliqué plus que pour un homme, même encore aujourd'hui (In10). Les femmes sont forcées de changer un peu la nature de leur travail [...] et tombent en arrêt préventif dès la première journée où [la grossesse] est annoncée (In10). De ce [point de vue], il y aurait quelque chose à faire. Qu'ils me fassent travailler de moins longues heures [...] ou autres accommodements]. [...] Je n'ai pas pu retourner [à mon poste,] on m'a retirée du site (In23).

À un moment donné, dans ma carrière, je suis partie en congé de maternité en novembre. J'avais travaillé toute mon année, mais l'année suivante, j'ai eu 0 % d'augmentation. C'était considéré comme si j'étais partie, même si j'avais fait 11 mois sur 12. Donc, il y a eu une époque où ce n'était pas [pris en compte], mais il y a eu de l'amélioration (In30).

Au retour du congé maternité, il a fallu que je refasse mes preuves auprès de mon patron et que je le convainque que j'étais capable de travailler dans le Sud (In13).

Des femmes ne reviennent pas au travail, car elles n'ont pas de garderie (In7). C'est difficile de voir ses collègues formées, compétentes, qui ne peuvent pas revenir à l'emploi, pas parce qu'elles ne veulent pas, mais simplement parce qu'elles n'ont pas de garderie (In7).

Propos de femmes issues de l'immigration

Les femmes font encore des enfants et sont majoritairement responsables d'eux. Moi, mes enfants sont encore jeunes et si on me proposait un temps partiel, je sauterais dessus. J'ai beaucoup de travail et j'ai un conjoint qui s'occupe beaucoup [de nos enfants], mais quand même... (In24IM).

À l'arrivée au Canada, comme tous les deux, nous avons le même bac, nous avons décidé que mon mari ferait en premier les démarches auprès de l'Ordre des ingénieurs du Québec et [... qu'après l'obtention] de son permis, je commencerais à faire mes propres démarches. Mais, quand le temps est venu, j'avais déjà mon emploi, j'en étais satisfaite, alors j'ai pris la décision de ne pas faire mes démarches (In31IM).

Le plus dur dans ma carrière, c'est justement quand j'ai été enceinte, le fait d'être carrément mise dans un placard et mon conjoint m'agaçait tout le temps, il me disait « T'es dans ton placard ». J'ai été carrément mise sur la touche, c'est comme si je n'existais plus. Je n'ai pas été évincée du travail, mais j'ai été retirée de mon poste et c'est comme si on ne savait plus du tout quoi faire de moi alors que j'avais quand même beaucoup à offrir. Évidemment, il y avait un peu de souplesse [dans l'articulation] travail-famille et je pense que les employeurs n'ont plus le choix d'aller un peu plus vers ça (In24IM).

Ce ne sont pas nécessairement de belles expériences, parfois j'ai eu l'impression d'être menée en bateau, surtout au retour de ma maternité. Ça a été la pire expérience, car on m'a dit « tu vas à telle place, tu vas avoir tel poste » et il y avait déjà une personne qui occupait le poste [qui m'était désigné...] C'était en 2010 (In24IM).

Réflexions des cochercheuses

En examinant les propos de toutes ces femmes de diverses origines et ayant des vécus professionnels différents, une approche intersectionnelle s'impose, autant dans les formations que dans l'élaboration de politiques dans les entreprises. Cela signifie que les femmes ne forment pas un groupe homogène et qu'elles vivent différentes discriminations.

Développer une équité entre hommes et femmes est une tâche qui incombe à toute la société et non pas seulement aux femmes. La collectivité est responsable d'apporter des changements.

Les entreprises n'ouvrent pas facilement la porte à faire connaître leurs échelles salariales, ce thème demeure tabou. Comme plusieurs femmes sont influencées par les préjugés les concernant, comme elles attendent que des augmentations salariales leur soient proposées, comme la confiance en elles quant à la valeur de leur travail semble plus faible que celles de leurs collègues masculins, elles demandent moins souvent des augmentations salariales que ceux-ci. Certaines préfèrent demeurer dans le déni, ne pas connaître les salaires de leurs collègues et continuer de travailler en se sachant sous-payées. Pourtant, si elles ne prennent pas d'initiatives en ce sens, les changements en leur faveur risquent de ne pas se concrétiser.

Comment ne pas pénaliser les femmes travaillant dans certains secteurs de l'industrie minière ou pétrolière qui doivent tomber en arrêt préventif dès le moment où elles prennent connaissance de leur grossesse, parfois même dès le moment de leur désir de concevoir, considérant les dangers pour la santé et la sécurité de l'enfant à naître? Comment serait-il possible de ne pas traiter de la même façon toutes les situations de travail liées à la grossesse?

La question du manque de place en garderie est un enjeu important de la parentalité et de la conciliation famille-travail-vie personnelle pour les femmes œuvrant en ingénierie. Comment y remédier?

► 3. Propos, remarques, gestes sexistes ou déplacés

Plusieurs participantes (25/39) relèvent avoir subi, que ce soit à l'université ou durant leur carrière en industrie, des remarques ou des propos déplacés relativement à leur condition de femmes, accompagnés parfois de gestes sexistes ou inconvenants, pouvant dans certains cas être caractérisés d'agressions sexuelles.

3.1 Propos sexistes et gestes déplacés durant les études

Durant les études, quelques femmes en ingénierie évoquent le sexisme présent à l'université et les remarques qu'elles ont subies pendant cette période. Il y a les blagues et publications sexistes qui ne passeraient plus aujourd'hui. Cela ne semble pas avoir été un obstacle à la progression dans leur domaine, car plusieurs ne réagissaient pas à ces propos déplacés.

Même sans avoir subi de viol, des femmes ont vécu d'autres types d'agressions dérangeantes, comme le fait de se faire prendre les fesses sans consentement, de subir des contacts rapprochés et déplacés créant des malaises, ou entendre des remarques grossières sur leur physique associées à une hypersexualisation du corps des femmes. Ces remarques sont déstabilisantes et créent de l'insécurité. Des femmes sont également victimes de rumeurs sur des activités sexuelles présumées qui nuisent à leur réputation.

Des femmes issues de l'immigration dénoncent les mêmes comportements répréhensibles lors de leurs études hors du contexte canadien, autant d'obstacles basés sur des stéréotypes et des préjugés sexistes provenant d'étudiants ou de professeurs à l'égard d'étudiantes en ingénierie et qui nuisent à leur rétention. Elles témoignent aussi de propos, remarques, gestes sexistes ou déplacés, harcèlement, tenus hors contexte canadien, concernant particulièrement les capacités intellectuelles des femmes. Elles se sentent dénigrées de manière ouverte.

Quelques propos appuient ces situations relevées :

Il y a les blagues sexistes qui ne passeraient plus aujourd'hui et des publications sexistes dans l'école qui n'étaient pas très correctes à l'égard des femmes. [...] Notre façon de passer à travers c'était d'en rire et de juste passer par-dessus. On n'était pas portées sur l'affrontement et à dire aux gars d'arrêter de faire ces blagues (In16).

Parfois, tu te remets en question quand tu étudies et que certaines personnes ont des comportements répréhensibles comme « pogner » les fesses [...]. Et là tu te dis « Qu'est-ce que je fais là? Est-ce que je veux continuer d'étudier avec ces gens-là? Est-ce que je veux potentiellement travailler avec ces gens-là? » (In7).

Parfois, tu te fais pogner les fesses dans un party par quelqu'un que tu côtoies tous les jours et ça n'a pas besoin d'être un geste d'une très grande gravité pour que tu te questionnes et que tu te sentes moins en sécurité auprès de ces gens-là. Ça peut être de se faire pogner les fesses, d'être trop collée, ou encore des commentaires sur ton corps, des commentaires non sollicités ou [...] une autre personne arrive et fait juste regarder tes seins et lâche « oh tu as vraiment de beaux seins! ... oups, je n'aurais pas dû dire ça... » et il s'en va. Et là tu fais « mais voyons donc! » (In7).

Un gars qui dit « oh oui bah tsé, j'ai couché avec telle fille, etc. » alors que ce n'est pas du tout vrai, mais ça change le regard et la perspective que d'autres vont avoir sur cette fille-là (ln7).

Propos exprimés par des femmes issues de l'immigration

Durant mes études universitaires, les gars nous disaient : « Pourquoi n'allez-vous pas cuisiner? Allez-vous chercher un mari au lieu d'être ici ». Et cela était en 2002 ou 2003. [...] Les professeurs étaient encore plus grossiers que les gars avec nous, par exemple, ils ont fait pleurer une camarade de classe en disant : « Qu'est-ce que tu fais ici? Ce n'est pas ta place » (ln3IM).

Les professeurs nous disaient clairement leur position à l'égard des femmes, par exemple : « Je suis sûr que les femmes seront les dernières ». Il a été surpris que j'aie eu la meilleure note. Pour lui, c'étaient seulement les hommes qui pouvaient avoir de bonnes notes (ln34IM).

Réflexions des cochercheuses

Il n'est pas facile de lire ces propos des femmes qui sont aussi présents dans la prochaine section. Certaines personnes peuvent penser que ces situations sont des choses du passé, mais les paroles et les gestes déplacés, inconvenants, irrespectueux sont encore visibles aujourd'hui. Comment faire pour changer les comportements, mais surtout les pensées sexistes et racistes quand elles sont encore si bien ancrées?

3.2 Propos sexistes et gestes déplacés dans l'industrie

Encore aujourd'hui, malheureusement, les remarques et gestes déplacés ne s'arrêtent pas à la fin des études. Les résultats démontrent qu'il est courant pour les femmes, dans un milieu masculin, de devoir faire face à des remarques sexistes ainsi qu'à de la discrimination à l'embauche. Les femmes ont à mettre leurs limites, ce qui n'est pas toujours évident, car l'ambiance très masculine est pesante pour plusieurs. Certaines remarques sexistes ne se font pas devant les femmes, mais elles en entendent parler. Plus de la moitié des participantes (16/27) évoquent des propos, remarques, gestes sexistes ou déplacés directement au cours de leur carrière en industrie.

Ces remarques ou propos désobligeants dont sont victimes les femmes sont à plusieurs niveaux : se faire appeler « ma petite madame », « jolie blonde » ou « beauté », se faire demander une parade de bikinis, une fellation ou se faire proposer d'aller coucher à l'hôtel, autant d'exemples de propos méprisants. Cela infériorise les femmes et remet en question leur place dans l'industrie. D'autres remarques, d'apparence anodine, créent également un certain malaise, surtout quand les femmes sont encore ramenées à leur condition de femmes hypersexualisées. Ce genre de remarques leur rappelle et leur fait sentir qu'elles sont femmes avant d'être ingénieures. Ces femmes expriment la gêne, le malaise et le côté dégradant que ces remarques et ces situations ont suscités chez elles sur le moment. Des participantes issues de l'immigration font part de remarques similaires quant au sexisme subi au sein de l'industrie. Il est à noter que, dans ce cas, les remarques et gestes déplacés peuvent également être teintés de racisme, ce qui est susceptible de créer de la discrimination.

Le harcèlement au travail ne se manifeste pas uniquement par des remarques ou gestes sexistes et déplacés, mais aussi par une remise en question des compétences et un acharnement de la part d'un patron qui coupe la parole, contredit, remet en question, bafoue une employée à propos de dossiers dont elle a la responsabilité. En conséquence de ce harcèlement psychologique, un congé forcé pour cette femme, mais après deux années de témoignages et d'événements consignés, cet homme a été reconnu coupable de harcèlement.

Les exemples de situations embarrassantes sont nombreux. Lors des entrevues, certaines réactions viennent rapidement et positivement en demandant si elles ont eu à faire face à des remarques ou gestes déplacés, mais ce qui ressort de cela est surtout une ambiance globalement pesante pour les femmes, les regards insistants, les commentaires sur le physique. Et même si les remarques ne sont pas faites devant elles, les regards suffisent à faire comprendre que cela n'est pas anodin. Ce genre de situation est souvent vécue dans le contexte particulier des mines avec l'isolement géographique et le *fly-in fly-out* (travail par navette), qui accentuent le phénomène de stigmatisation des femmes.

Certaines participantes n'ont pas rencontré de propos déplacés ou sexistes, mais savent que cela existe.

En réponse à ces situations, plusieurs femmes soulignent la nécessité d'être solides, de savoir mettre des limites. En revanche, certaines d'entre elles ont observé des phénomènes de mimétisme, de blagues sexistes de la part de femmes afin de s'adapter et s'intégrer. Cette approche est une manière de ne pas subir le harcèlement ou les remarques sexistes, mais malheureusement, elle demande de s'abaisser. Avec le temps, certaines assimilent les propos et les actions sexistes, et réussissent à les banaliser. C'est une autre manière de ne pas tenir compte de ces remarques en demeurant dans une sorte de déni quant à ce qui est ou a été vécu, tout en considérant que n'est pas agréable. Si plusieurs relativisent le regard qu'elles portent sur ces situations à dénoncer, certaines améliorations sont à souligner dans une société en changement, particulièrement grâce à #MeToo. Comme de jeunes stagiaires qui ne veulent pas accepter certains comportements ou commentaires inacceptables ; elles aident à susciter des prises de conscience chez les femmes avec expérience.

Quelques propos appuient ces situations :

Il ne faut pas s'offusquer des « jokes » de gars, car il y en a plein (In23). Ce sont des commentaires sexistes non reliés à la femme en ingénierie, mais à la femme dans un milieu d'hommes. Ils vont souvent faire des commentaires sur les femmes [...], mais des commentaires sexistes dans un milieu d'hommes, il y en a souvent (In11). Il faut que tu saches mettre les limites, car l'ambiance très masculine peut être pesante pour certaines femmes : les gars les regardent. Ils vont commenter leur physique et tout. Ils ne le feront pas devant toi, mais tu l'entends après (In13).

Se faire appeler « ma petite madame » (In29) ou « jolie blonde » (In1) par des collègues, ou encore « tu aurais pu faire maîtresse d'école ou infirmière comme les autres » (In11). « On aimerait que tu viennes faire une parade de bikinis » (In15) ou encore dans le travail minier : « Fais-tu des fellations ? » (In15). Lors d'un emploi d'été dans un camp forestier, le responsable du camp n'arrêtait pas de m'appeler « beauté » (In15). D'autres remarques, d'apparence plus anodine, créent également un certain malaise : Il y avait un monsieur qui m'avait croisé dans la cage d'escalier et qui m'avait dit que j'illuminais la cage d'escalier (In15). Je devais enlever mon manteau [et il y a un travailleur qui m'a dit] « tu pourrais enlever plus que ça, on va monter le chauffage » (In12). Ce n'est pas super agréable (In12), c'est un peu dégradant (In1), je me sentais vraiment mal par rapport à ça et je me disais que moi je n'aimais pas ça (In15).

Je ne pense pas que j'ai eu du harcèlement sexuel, mais quand quelqu'un disait quelque chose, je ne me préoccupais pas de ça nécessairement (In22). Ce style de blagues un peu sexuelles, des blagues, juste pour rire, [on passe outre], mais ça crée des malaises (In2). Même si c'est une minorité, mais [c'est] une minorité qui dérange (In15).

Certaines améliorations dans une société qui change avec le #MeToo (In2), il persiste encore une impuissance et une difficulté à voir comment ça pourrait changer [...], c'est tellement normalisé que les gens ne comprennent pas nécessairement pourquoi ils pourraient se faire réprimander au travail pour ça (In1) et pourtant, ce sont des situations qu'il faut régler parce que ce n'est pas acceptable (In15).

On m'a clairement dit que je n'avais rien à faire là, surtout dans les usines. [...] « Les femmes c'est mieux d'être à la maison » (In24IM).

Quand j'étais en génie-conseil, en 2017 ou 2019, les ingénieurs les plus vieux avaient des regards irrespectueux, car il fallait porter des vêtements assez chics (In25IM).

Dans le secteur minier [...], je me sentais observée. Mon accent était remarqué et c'était difficile de faire face aux regards, même s'il n'y avait rien de plus (In25IM).

Je ne peux pas dire qu'il n'y avait pas ce genre de propos. Je n'ai pas rencontré de propos à caractère misogyne, nulle part même pendant ma carrière. J'ai été sans doute particulièrement choyée, en revanche, je l'ai entendu dire [... lors de] témoignages d'autres femmes, du type : « Toi, tu pourrais nous apporter le café » (In36IM).

Dans d'autres pays, l'agressivité est très élevée envers les femmes, surtout parce qu'on est vues comme un objet (In32IM).

3.3 Porter plainte

Il y a un cas où des mesures ont été prises contre un homme qui avait fait des avances inappropriées, tout en sachant que la situation dénoncée n'est pas isolée. Lorsque des mesures sont prises contre l'agresseur, il y a aussi une certaine culpabilité qui surgit chez la personne agressée lorsque le collègue perd son emploi. Cette importance de dénoncer l'agresseur pour stopper les agressions et protéger d'autres victimes

éventuelles est exprimée par quelques femmes. D'autres femmes expriment que dans certains cas, l'agresseur minimise son geste et peut être habile à culpabiliser la victime dans le but qu'elle se remette en question en justifiant son geste qui se voulait gentil.

Quelques propos appuient ces situations :

Des mesures ont été prises contre un homme qui avait fait des avances qui n'étaient pas appropriées (In27). Dans une situation de stage, un homme, il est venu derrière moi, il m'a touché l'épaule et il m'a dit « oh mon dieu, tu es vraiment belle », mais il était dans ma bulle. Tu sais, ce n'était pas grave à outrance, mais je ne me suis vraiment pas bien sentie et je suis allée en parler. Dans le fond, c'était juste ça, c'étaient juste des compliments, mais complètement dans ma bulle avec un toucher inapproprié (In30).

Lorsque des mesures sont prises, il y a aussi une certaine culpabilité qui émerge : Je suis allée en parler et à cause de moi, il a perdu son job (In30) tout en se rappelant que si je n'en parle pas, il va le faire à d'autres, ce n'est pas mieux non plus (In30).

D'abord moi au début, je n'osais pas, mais j'en ai parlé à quelques personnes autour de moi et là je me suis fait dire « ah oui, il a [aussi] harcelé une telle et une telle » ; on se sent mal, mais il faut parler (In8).

Il est nécessaire d'avoir les épaules solides (In1) ou d'être capable d'en prendre un peu, mais savoir mettre les limites (In13).

Réflexions des cochercheuses

Lire cette partie des résultats de la recherche n'est pas facile. Il est vrai que les femmes rapportent des satisfactions et des plaisirs vécus dans leur travail et dans ce milieu où elles sont sous-représentées. Cependant, plusieurs rapportent des microagressions. Comment faire pour les éradiquer ? Quel est le rôle des femmes ? Quel est celui des hommes ? Quel est celui de l'éducation, des entreprises, des gouvernements, de la société, pour que femmes et hommes travaillent en harmonie en ingénierie ?

Des femmes ont tendance à minimiser les microagressions. Cependant, si elles ne sont pas dénoncées, elles se perpétueront.

► 4. Obstacles et difficultés d'intégration de femmes issues de l'immigration

Des femmes issues de l'immigration font part des difficultés rencontrées du point de vue des études et de leur situation professionnelle. Huit femmes immigrantes différentes en font part.

4.1 Préjugés et intersectionnalité

Il n'est pas toujours facile de distinguer les obstacles qui sont dus à la condition d'être femme ou au statut d'immigrante ou à la situation du marché de l'emploi au moment de l'arrivée au Québec. Des femmes formées en ingénierie, issues de l'immigration, sont confrontées à des obstacles supplémentaires pour pouvoir décrocher un emploi en ingénierie pour diverses raisons : la situation économique, le fait d'être une femme, le fait d'être issue de l'immigration (de devoir entreprendre de longues démarches pour faire reconnaître ses diplômes, etc.), le fait d'avoir fait une pause pendant sa carrière et d'avoir pris de l'âge. Intégrer la société québécoise en continuant ses études en ingénierie, c'est donc faire face à des préjugés associés à des études faites hors Canada qui n'auraient pas la valeur qu'elles méritent ; en ce sens, ces diplômées sont très peu reconnues.

Une fois arrivées au Canada, des femmes issues de l'immigration formées en ingénierie ayant été diplômées et ayant vécu des expériences de travail en ingénierie hors Canada ont du mal à valoriser leurs diplômes et expériences de travail. Elles se retrouvent avec des tâches techniques bien loin de leurs expertises. Elles rencontrent des difficultés à se tailler une carrière, à se projeter et à comprendre la perception des gestionnaires. La reconnaissance des diplômes est difficile, voire impossible dans certains cas. Des processus bureaucratiques longs et flous pour faire reconnaître les diplômes obtenus hors Canada sont des obstacles majeurs. Il y aurait un manque d'accompagnement pour remplir les formalités administratives nécessaires aux personnes nouvellement arrivées, autant pour trouver un emploi que pour avoir accès au système de santé ou pour trouver un logement.

La norme établie pour la reconnaissance des diplômes et des acquis par le système québécois rend difficile l'intégration de femmes issues de l'immigration en ingénierie. De plus, la méconnaissance de cette norme devient un autre obstacle en contexte canadien. L'exigence de passer des

examens de l'Ordre des ingénieurs du Québec et de connaissance de la langue française devient un facteur limitant la possibilité de trouver un emploi dans ce secteur.

La difficulté de conciliation famille-travail-vie personnelle donne lieu à une charge mentale pesante pour les femmes issues de l'immigration, rendant difficile et long le processus de validation du diplôme. Beaucoup de détermination, de discipline et de moyens financiers sont nécessaires pour que les femmes issues de l'immigration diplômées en génie, avec enfants, réussissent dans leur domaine professionnel.

Parmi les personnes rencontrées, des femmes expriment qu'il serait apprécié d'avoir un accompagnement d'organismes d'aide aux personnes issues de l'immigration dans leur démarche de recherche d'emploi dans leur domaine. En effet, il apparaît que leur mari bénéficie d'une aide beaucoup plus importante que la leur ou celle des femmes.

Quelques propos appuient ces difficultés rencontrées :

Je dirais que ce n'est pas facile pour moi de déterminer parmi les obstacles que j'ai rencontrés, lesquels étaient prépondérants : Ai-je eu le sentiment de rencontrer un obstacle parce que j'étais une femme? Je n'en ai pas eu vraiment le sentiment à ce moment-là. Parce que j'étais une immigrante? [...] Pour moi, c'est difficile de faire la part des choses, de démêler le tout (In36IM).

J'ai étudié l'ingénierie [... dans mon pays], il y a plusieurs années. J'ai obtenu mon diplôme en 1989. À mon arrivée au Canada en 2006, je suis allée à l'université, mais on m'a dit que parce que j'avais terminé il y a longtemps, je devais tout recommencer pour obtenir mon diplôme. Ils n'ont pu valider aucun cours, j'ai dû repartir à zéro. J'ai essayé pendant une session, mais j'ai réalisé que je n'allais pas me sacrifier comme ça; c'était plutôt difficile (In37IM). Ce serait important d'offrir des facilités aux femmes qui arrivent avec un titre d'ingénieur. L'évaluation des études comparatives par rapport au système scolaire québécois est très longue [...] difficile et dispendieuse. Ce sont beaucoup de barrières [...], en plus des difficultés liées à l'intégration dans une nouvelle vie hors de son pays (In31IM).

Pour les personnes qui viennent d'une université hors Canada, les gens pensent que nous n'avons pas de bonnes universités(In31IM).

Depuis que je suis arrivée, j'ai commencé à travailler, mais pas dans mon domaine (In32IM). Je suis ingénieure agronome dans mon pays. J'ai travaillé [dans mon pays] en recherche pendant dix ans. Je n'ai jamais travaillé au Québec comme ingénieure agronome (In31IM).

Je me suis posé la question de mon inscription à l'Ordre des ingénieurs du Québec, de savoir si c'était utile ou pas, forcément par rapport à mon projet professionnel. J'ai trouvé finalement difficile, compliqué de devoir (re)prouver [...], démontrer que j'étais bien diplômée en ingénierie alors qu'il y a des accords [entre mon pays] et le Québec de reconnaissance mutuelle (In36IM). Faire l'inscription à l'Ordre des ingénieurs du Québec, je me rends compte a posteriori [...] que j'aurais peut-être dû le faire même si ça ne m'était pas directement utile, car un titre c'est quelque chose qui a son importance ici aussi [...] d'un point de vue salarial (In36IM).

On arrive ici, et on sait que notre métier est sur une liste des professions en demande au Québec [...], mais] il n'y a personne qui nous aide. [...] Par exemple, on a voulu faire partie de l'Ordre des ingénieurs, cela fait tout de même 18 ans qu'on est ici et qu'on a essayé, ça a été très très compliqué et c'est pour ça qu'on a arrêté les démarches, on a décidé de ne plus les faire (In34IM). Je suis arrivée ici, j'avais 17 ans, je ne parlais pas français, alors il fallait que je l'apprenne. Ils ne m'ont pas reconnu mes études du secondaire, alors il a fallu que je refasse toutes mes études du secondaire. Je pleurais. C'était une frustration, c'était LA frustration de ma vie (In25IM).

C'est difficile, car il y a des obstacles pour tout, par exemple [...] passer un test, si le test n'est pas réussi, il faut étudier à nouveau. [...] C'est une bureaucratie qui, selon moi, est mal ciblée, au lieu d'aider (In32IM).

Je me rappelle que lorsque nous sommes arrivés [...] nous sommes allés vers une institution d'aide à l'emploi. Ils ont commencé avec mon mari et ils lui ont trouvé un emploi en technique agricole, mais à moi, on m'a dit « tu n'as pas besoin, on va te trouver un emploi, n'importe lequel. Il y a une pâtisserie où on a besoin de combler un poste. Il y a aussi une boulangerie... » Mais je n'étais pas d'accord! Je ne voulais pas ça. Je voulais un travail, au moins comme technicienne; ils n'ont pas voulu m'aider de la même façon qu'ils ont aidé mon mari. [...] Je l'ai vu comme du sexisme, [mon mari] était plus important que moi(In31IM).

Mon mari a terminé sa carrière et est retourné [... dans mon pays d'origine]. Il a trouvé un emploi, puis je suis allée le retrouver. Les positions des femmes sont très contestées. La priorité est pour les hommes dans ce domaine. Ce n'est pas dit directement, mais entre une femme et un homme, c'est l'homme qui a la priorité (In37IM).

4.2 Des preuves à faire en tant que femmes issues de l'immigration

Des femmes issues de l'immigration soutiennent qu'il semble y avoir un manque d'écoute et de considération de la part de directions entreprises qui leur apparaît plus important que ce que vivent des femmes nées au Canada. Elles considèrent avoir à faire davantage leurs preuves. Et c'est d'autant plus difficile pour elles quand elles sont dans une entrevue d'embauche et que la gêne prend souvent toute la place. Comme d'autres femmes, elles ont à prouver leurs compétences et à apprendre à ne pas faire d'erreurs, mais elles considèrent qu'elles ont à le faire de façon plus importante que leurs collègues nées au Canada.

Quelques propos appuient ces difficultés rencontrées :

Comme femmes issues de l'immigration même quand on a toutes les réponses, on est tellement gênées d'être devant le directeur ou l'ingénieur senior qu'on ne dit rien ou bien on le dit en transpirant. Il nous manque ça à l'école ou à l'université [... le développement de la capacité de] persuasion, l'art de communiquer (In25IM).

Je ne sais pas si c'est ma perception, mais j'ai le sentiment de devoir toujours faire mes preuves, de ne pas avoir le droit de me tromper. C'est sûr ça que j'essaie de lâcher prise, de me dire que je me trompe, [...] je ne suis pas parfaite. Mais je sens qu'il faut faire attention à nos erreurs; il faut hausser la voix, avoir le regard dominant et s'imposer. J'aime le défi, mais en même temps c'est épuisant. [...] Je pense que c'est surtout comme ça, il faut faire sa place. [...] Il ne faut pas se tromper, mais je sais aussi que se tromper, c'est apprendre. Ce n'est pas évident (In25IM).

Avoir le sentiment de devoir faire ses preuves, d'être constamment sur le qui-vive, de devoir en faire plus que mes collègues (In36IM).

Lorsqu'il y a une question à poser, à la place de me la poser à moi, elles (les personnes) vont la poser à lui, alors que je présente l'exposition. Même mon superviseur, je l'ai vu mal à l'aise, il ne savait pas quoi faire ; il m'a dit « la prochaine fois, je ne viendrai pas, comme ça les gens iront juste te parler à toi ». [...] Cette expérience c'est celle qui m'a le plus marquée (In25IM).

J'étais au service à la clientèle [...] et] quand un client masculin arrivait, il allait directement à un collègue masculin [...]. Les clients supposent qu'un homme a nécessairement plus de connaissances qu'une femme (In37IM).

Des mots deviennent à la mode comme l'intersectionnalité : [...] on est femme dans une société, on est immigrante, on est noire. [...] J'ai eu une éducation qui ne m'a pas donné le choix que de performer ou bien d'être bonne dans ce que je fais. [...] On m'a expliqué que c'était comme ça que ça marchait la vie (In38IM).

Une fois, j'ai eu un travailleur, un mécanicien [...] je voulais l'aider en lui prodiguant un conseil. Il a explosé, il m'a amené son superviseur, il y a eu une grosse confrontation, j'étais très nerveuse. [...] « Tu es qui toi pour venir me donner des ordres ? » et moi, j'étais calme et je ne voulais rien faire de mal (In25IM).

Ce que je n'ai pas compris et que je ne comprends toujours pas, c'est que sur les bancs à l'université, le ratio hommes-femmes n'était pas si décalé dans les filières scientifiques. Dans mon école d'ingénierie, je pense qu'on était comme 40 % de filles pour 60 % de garçons [dans ma spécialité]. Mais quand on arrive dans le monde du travail, ça change du tout au tout. En fait, on passe à un ratio de 20-80. [...] Je ne comprends pas ce qui fait que les femmes [...] performent mieux que les hommes [...] et disparaissent du paysage (In38IM).

Je ne sais pas pourquoi, c'est peut-être une interprétation simpliste de ma part, mais j'ai toujours tendance à penser qu'une femme a moins tendance à se faire confiance qu'un homme. Elle a beaucoup plus de doutes sur sa capacité à réussir ou à concilier, par exemple, une vie personnelle et une vie professionnelle. [...] Quand j'accompagne quelqu'un en tant que mentore, je constate que souvent les personnes ont toutes les qualités du monde et la plupart du temps, ce sont des femmes immigrantes que j'accompagne : [...] ma clé c'est souvent leur donner cette confiance en elles, ce qu'elles n'ont pas toujours (In36IM).

Si une femme avance dans la hiérarchie et qu'elle atteint un poste beaucoup plus élevé que celui d'un homme qui aurait fait, par exemple, les mêmes erreurs qu'elle, elle ne serait pas aussi réprimandée que les autres, parce qu'elle est le seul porte-étendard de toutes les femmes. [...] Si elle subit un échec,] on va dire : « Ah c'était une femme » ou « On lui a donné sa chance » (In19IM).

4.3 Barrière linguistique, racisme et discrimination

Selon le pays de provenance, il existe une barrière linguistique pour certaines femmes issues de l'immigration afin d'avoir accès à un emploi au Québec. Des femmes rapportent que des postes sont donnés à d'autres personnes, malgré leur expertise dans le domaine du poste affiché ou proposé. La qualité de la langue fait obstacle, la connaissance qu'elles en ont et parfois, leur accent.

Il apparaît difficile de retenir des femmes issues de l'immigration souvent à cause du manque d'ouverture de la société d'accueil. Il y a aussi du racisme, de la discrimination ou un manque d'ouverture, particulièrement pour une femme issue de l'immigration métisse ou noire, associés à de l'isolement provenant autant de la part de collègues hommes que femmes.

Quelques propos appuient ces difficultés rencontrées :

C'est sûr qu'on pourrait me donner un poste de professionnelle, mais je pense que mon français n'est pas suffisamment bon (In34IM).

Le gouvernement est ouvert à l'immigration [...], mais dans la vie quotidienne, les gens ne vous traitent pas [avec autant d'ouverture]. Bien sûr, cela dépend du niveau culturel de chaque personne. C'est différent pour des personnes qui ont voyagé et qui s'intéressent à d'autres cultures comparativement à des personnes qui n'ont jamais quitté le pays, ou par exemple, si elles sont allées à Cuba pour passer quelques jours dans un tout-inclus. Ces personnes [sont peu sensibles aux] échanges culturels ou [peuvent se montrer] des gens fermés qui se demandent : « Pourquoi dois-je accepter des immigrants ? » (In37IM).

J'ai de bons collègues, mais parfois, il y a des personnes qui ne sont pas contentes que je sois une immigrante. [...] Il y a des gens qui ne veulent même pas me parler. Je crois que c'est un préjugé, qu'on arrive d'un autre pays qu'ils ne connaissent pas. [...] Ils pensent que] j'ai enlevé un poste de travail qui pourrait être probablement pour quelqu'un d'autre ou qu'ils veulent le même poste que moi. Intérieurement, cela me dérangeait beaucoup. [...] Comme femme immigrante, je ne veux pas avoir de problèmes(In34IM).

Je me suis fait dire que parfois certaines compagnies n'engagent pas de personnes immigrantes et n'acceptent que des Québécois; je n'ai pas eu cette expérience-là, mais ce sont des choses que j'ai entendues (In25IM).

Réflexions des cochercheuses

Des femmes issues de l'immigration relèvent des difficultés qu'elles vivent dans leur travail en ingénierie ou dans un travail connexe. En lisant leurs propos, elles vivent des situations semblables à celles de femmes nées au Canada, mais avec plus d'acuité. C'est ce qu'elles perçoivent. D'autres situations appartiennent à leur statut de femmes immigrantes, comme une méconnaissance de la culture, qui peut causer une gêne en entrevue ou des attitudes négatives à l'égard de leur situation d'immigration ou des difficultés avec la langue (son apprentissage et l'accent). Comment trouver des solutions à toutes les difficultés que vivent des femmes issues de l'immigration en ingénierie? Comment tenir compte de certaines spécificités?

► 5. Des réflexions en guise de conclusion

Réflexions des cochercheuses

Après trois chapitres qui font état des motivations et plaisirs de ces femmes à œuvrer en ingénierie, lire toutes ces difficultés aide à comprendre pourquoi certaines femmes quittent ce secteur et que des femmes qui entendent ces propos n'aient pas le désir de choisir un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Des femmes peuvent être tentées de choisir des études scientifiques, mais penser à l'isolement d'être seule comme femme, la perspective d'entendre des propos déplacés et discriminants, d'avoir à se défendre et à se battre pour prendre sa place... peuvent représenter des éléments dissuasifs pour plusieurs femmes. Comment faire lire de tels chapitres et animer une discussion qui stimule le choix d'aller en STIM ?

Une autre réflexion consiste à se demander comment amener la société, les garçons et les hommes, à accepter que des femmes choisissent des domaines à forte composante scientifique et masculine. Cette action est importante pour qu'avec le temps, la parité devienne la norme.



Chapitre 8

Vision des professeures
en ingénierie dans les
secteurs où les femmes sont
grandement minoritaires :
obstacles, défis et difficultés



Ce chapitre présente les résultats de 17 entrevues réalisées auprès de professeures en ingénierie, dont quatre sont issues de l'immigration. Les entrevues ont été menées virtuellement ou dans des lieux d'enseignement supérieur : Université du Québec à Trois-Rivières, École de technologie supérieure, Université Laval, Université du Québec à Chicoutimi, Université de l'Alberta et École polytechnique. Voici les domaines d'enseignement explorés : génie mécanique, génie industriel, génie électrique, génie des matériaux, génie chimique, génie informatique, génie civil, génie logiciel et technologies de l'information.

Les questions posées à ces femmes et traitées dans le présent chapitre portent sur les difficultés rencontrées et celles qu'elles perçoivent chez leurs étudiantes.

► 1. Défis, difficultés et obstacles rencontrés par des professeures au moment où elles étaient étudiantes en ingénierie ou à propos de leurs propres étudiantes

Plusieurs professeures rencontrées ont témoigné de barrières, de difficultés ou d'obstacles affrontés par des étudiantes au cours de leurs études en lien avec leurs propres difficultés. Douze femmes différentes se sont exprimées sur le sujet.

1.1 Difficultés d'isolement et rôle de secrétaire

Les étudiantes se sentent souvent seules dans un groupe très majoritairement masculin, malgré une amélioration de la situation. Dans les laboratoires et le travail en équipe, des étudiantes se retrouvent souvent reléguées au rôle de secrétaire. Certaines étudiantes sont considérées comme incapables d'effectuer le travail, et certains étudiants ne veulent pas travailler avec des filles.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Il y a la difficulté de toujours se sentir la seule fille dans le groupe, de se rendre compte qu'il n'y a pas d'autres filles autour de soi, ça devient lassant d'être toujours la fille du gang, de te fondre dans le décor, puis d'être comme un gars, d'être un des gars du gang. La fille veut faire

partie du groupe, mais sent qu'elle est toujours différente. Puis on le lui rappelle tout le temps qu'elle est une fille, [impossible de] l'oublier. C'est la même chose, comme prof [...]. Quand j'étais au syndicat, je leur disais régulièrement bien merci de me rappeler que je suis une fille, j'avais oublié (PI3).

Les étudiantes le disent encore « ouais bah tu sais, quand on forme des groupes pour faire des projets en équipe tout ça, souvent on n'a pas accès à toucher aux trucs nous-mêmes ou à coder nous-mêmes, on se retrouve avec le rôle de secrétaire ». J'ai été choquée, mais des étudiantes m'ont encore dit ça il n'y a pas si longtemps et j'ai été choquée de savoir qu'en 2022, on en était encore là (PI5).

Des filles se font dire « parce que t'es une fille, parce que tu ne seras jamais capable de le faire » (PI9IM).

Une fois, j'étais en laboratoire, et il fallait qu'on fasse un circuit en particulier, j'entendais les gars travailler derrière moi et je me suis tournée pour dire « et en passant, j'écoute ce que vous dites et ça ne fonctionnera pas [ce que vous voulez faire...] » et là ils me regardent et ils me disent « hé, les femmes et l'électronique, c'est comme sur un bateau de pirate : ça n'a pas sa place ». Finalement, ils se sont rendu compte que j'avais raison (PI6).

1.2 Difficultés de recrutement

Il y a aussi les difficultés de recrutement d'étudiantes pour qu'elles choisissent le génie. Même si des publicités sont faites, elles sont rarement ciblées pour les femmes. Les jeunes femmes choisissent souvent des domaines de l'ingénierie axés sur la santé et l'environnement. Les accompagner serait important, car ce sont des enjeux de société.

Quelques propos appuient ces difficultés :

L'université fait beaucoup de promotion au cégep pour recruter des nouveaux étudiants, mais ce ne sont pas des recrutements ciblés pour les filles, ce sont des sensibilisations générales. Le nom des programmes en ingénierie ne reflète pas toujours le contenu du métier, ce qui rend la formation en génie moins attractive (PI17).

Les femmes ont peu de modèles et connaissent peu le domaine; cela devient alors difficile de s'intéresser à ce domaine-là parce que ce ne sont pas des choses qui nous sont nécessairement présentées en tant que femmes à un jeune âge. Je dirais que la difficulté, c'est de se trouver un modèle ou d'essayer de se retrouver à travers une autre femme qui pourrait être dans la même situation, une autre femme ingénieure (PI6). Quand je m'intéressais à la mécanique avec mon père, on dirait qu'il avait tendance à me mettre de côté et à montrer ces trucs-là à mon frère (PI6).

Les filles choisissent santé et environnement. [En fait...] elles choisissent des génies à impact, elles veulent faire une différence [...] L'enjeu, c'est que c'est compliqué. Le génie biomédical, et même l'environnement, ce sont des génies qui sont quand même compliqués. [...] Je voudrais qu'elles soient soutenues là-dedans, ce sont des enjeux de société. Elles choisissent ça parce que ça les intéresse, mais ce ne sont pas les génies les plus faciles ou ce ne sont pas les applications les plus faciles. [...] Ce serait important] de les en informer et de les accompagner parce que ce sont des génies assez compétitifs (PI3).

1.3 Propos sexistes et gestes à caractère sexuel

Des étudiantes font face à des propos sexistes ou à des gestes à caractère sexuel que prononcent ou posent certains professeurs ou étudiants. À ces propos et gestes sexistes s'ajoutent des préjugés et de la discrimination du fait d'être une femme, par exemple, ne pas choisir de diriger une étudiante au doctorat sous prétexte qu'elle pourrait être enceinte.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Certains professeurs étaient déplacés en disant « hey les boys! ». [...] Il a fallu les sensibiliser à ces réflexions, comme ne pas dire « hey, les boys! » pour avoir l'attention. Puis, après ils répondaient « ouais, mais c'est parce que les filles, elles sont toujours attentives » (PI2).

Une étudiante fantastique dans l'un de ses cours est venue me voir à la fin d'un cours pour me dire qu'elle allait abandonner le cours. La raison est qu'elle avait été victime d'un viol. C'était trop difficile pour elle d'être dans une classe entourée de gars. Elle est partie et est finalement revenue. [...] Cette étudiante et la professeure] ont discuté longuement et cela l'a probablement aidée. La cause des femmes est un travail qui n'est pas fini. Les progrès sont précaires (PI14).

Je trouve que dans le génie, il y a des blagues reliées au viol, c'est assez fréquent, pas trop fréquent, mais quand même [...]. Cela prend la forme de te faire enculer par l'examen, ou te faire violer par l'examen, des références comme ça qui ne sont pas de bon goût (PI1).

Même les professeures, pendant leurs propres études, ont fait face à des propos ou gestes déplacés, on essayait toujours de nous tester avec des blagues un peu salaces pour essayer de nous rendre inconfortables. Avec le temps, on s'est fait une carapace (PI2).

Dans une rentrée universitaire, on m'a vendue aux enchères. On a vendu les quelques filles qu'il y avait aux enchères. [Pas les hommes] non, non! ils ont vendu les quelques filles admises. [...] Mais ce sont des choses qu'on ne ferait plus, qu'on n'accepte plus. [...] Je me souviens que ce n'était pas très agréable comme événement (PI2).

Un des trucs qu'on entend, surtout au doctorat; ce sont des superviseurs qui n'engagent pas d'étudiantes au doctorat parce qu'elles vont tomber enceintes, elles vont prendre un congé de maternité. C'est connu, mais ce n'est pas officiel (PI1).

1.4 Manque de confiance et préjugés sur le travail à accomplir

Il y a le manque de confiance des femmes et la difficulté à se projeter dans le milieu du génie. Trop d'étudiantes se pensent incapables. Aussi, plusieurs stéréotypes sont véhiculés sur plusieurs des métiers du génie comme la saleté et les gros travaux. Même si certains préjugés ont des bases réelles, il y a de l'exagération.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Je crois qu'elles pensent qu'elles ne sont pas capables. Pourtant, elles sont meilleures que bien d'autres, mais ne le savent pas vraiment. Il s'agirait de leur dire que le génie, c'est tellement large qu'elles peuvent y trouver leur compte [...], peu importe leurs aspirations, leur personnalité (PI1).

Les ingénieurs planifient, pensent et calculent plutôt que de faire avec leurs mains. Une partie du génie mécanique peut correspondre à certains stéréotypes, mais c'est disproportionné l'importance de la représentation

que les gens en ont (PI1). Trop souvent, le génie mécanique égale huile, égale moteur, égale sale. [...], c'est peut-être la façon dont c'est vendu. Je pense que c'est une question de perception (PI11).

Je leur dirais qu'elles peuvent trouver leur place et d'essayer de se coller à un modèle, une personne qu'elles connaissent qui est dans le domaine. Et de poser des questions, de ne pas craindre d'être différentes, on est tous différents même sans parler d'identité de genre [...]. Et je pense qu'en tant que femmes, c'est peut-être une généralisation, on est plus perfectionnistes alors on craint de ne pas être parfaites par moment et en ingénierie justement, il faut se tromper, il faut commettre des erreurs pour comprendre (PI6).

Réflexions des cochercheuses

Le fait que les étudiantes se retrouvent à être des secrétaires dans des laboratoires ou lors de travaux en équipe ne devrait plus exister aujourd'hui. Comment sensibiliser les professeurs et professeures à cette situation ?

Comment faire en sorte que les propos sexistes faisant référence à des aspects sexuels dégradants pour les femmes ne soient plus dans le discours universitaire? Comment susciter des changements pérennes ?

► 2. Difficultés dans l'enseignement en tant que professeure en ingénierie

Les professeures relèvent les difficultés qu'elles ont vécues ou qu'elles vivent en tant que professeures en ingénierie. Douze femmes se sont exprimées sur le sujet.

2.1 Manque de crédibilité auprès d'étudiants et manque de respect de leur part

Plusieurs professeures relèvent le manque de crédibilité auprès de certains étudiants : attente de souplesse dans les notes, remise en question des compétences. Même si cela est rare, il ressort des entrevues que certains étudiants se permettent des blagues dans les cours qu'ils ne disent

pas dans des cours donnés par des professeurs. Les femmes, considérées comme plus empathiques, sont parfois victimes de comportements irrespectueux.

Quelques propos appuient ces difficultés¹ :

Il y a eu des attentes de souplesses pour l'attribution des notes, certains étudiants ne s'attendaient pas à une femme rigoureuse et cartésienne qui n'entre pas dans le discours de la bonne maman (PI2).

C'est arrivé à quelques reprises que je sois en laboratoire, que j'explique des choses à des étudiants et qu'un étudiant se tourne vers l'auxiliaire pour son approbation (PI6).

Une professeure renchérit avec l'exemple d'un étudiant qui lui répondait même par courriel pour lui mentionner qu'elle n'avait probablement rien compris à son texte et pour lui faire des recommandations (PI15).

2.2 Des difficultés d'intégration et situations d'isolement

Des professeures parlent des difficultés d'intégration auprès des collègues professeurs et des situations d'isolement et un sentiment de solitude, particulièrement lorsqu'elles occupent un poste de direction. Il arrive trop souvent que les idées venant d'une professeure soient dénigrées par un collègue ou par d'autres professeurs. Elles deviennent intéressantes quand elles sont présentées par un collègue. Certaines institutions n'ont pas su traiter les plaintes concernant des abus de pouvoir ou des agressions subtiles qui menacent l'intégration et la permanence de femmes dans les domaines de STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Quelques propos appuient ces difficultés :

Des collègues masculins n'acceptent pas facilement des propos de femmes : Il n'était peut-être pas d'accord parce qu'il se le faisait dire par une femme (PI9IM).

1. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée à cette personne.

C'est sûr que parfois, je me sens un peu toute seule, j'aimerais bien un peu plus de présence féminine (PI6).

Tu ne te fais pas dire bonjour dans le corridor parce que tu es une fille. [...] Ce sont des petits froissements comme [...] qui minent la crédibilité. J'ai eu un conflit avec un professeur, aussi, encore une fois, avec un choc de culture, qui me reprochait de ne pas effectuer mon travail, qui est monté jusqu'au vice-rectorat. Le vice-rectorat m'a appuyée, j'effectuais mon travail, mais il n'était peut-être pas d'accord parce qu'il se le faisait dire par une femme (PI10).

En parlant du développement durable dans une assemblée, un prof dit, « bien là, ça, c'est DD ». Il a dit, on devrait envoyer une femme, tu sais, DD pour faire un lien avec la taille du soutien-gorge (PI13).

Certains collègues du terrain pensent que la place d'une bonne femme est au bureau (PI11).

Au bout de six ans, j'allais devenir prof et ça ne lui a pas plu... C'était un 19 décembre et mon contrat n'a pas été renouvelé. Surtout qu'en plus, il a envoyé un message à tous les profs, tous les collaborateurs, pour dire des choses mauvaises. C'était super dur. [...] La mise à l'écart a duré 4 mois, à monter les étudiants contre moi, etc. [...] L'université au départ avait un peu essayé de m'aider, mais il a menacé d'autres profs qui travaillaient avec moi. [...] Le syndicat m'avait dit « on ne fera jamais rien contre vous » ce qui n'a pas été vrai par après, j'ai dû partir (PI18IM).

2.3 Ce que des professeures exigent d'elles-mêmes

Des professeures ont tendance à être plus exigeantes avec elles-mêmes, elles vont dépasser leurs propres limites pour être acceptées, elles ont l'impression qu'elles ont moins le droit à l'erreur. Cependant, ces exigences proviennent aussi de directions qui les embaucheraient comme professeures qui demandent des formations supérieures à ce qui est demandé à des hommes. Certaines microagressions sont parfois liées au fait d'être une femme et d'occuper un poste de direction dans l'institution, mais aussi d'être une femme issue de l'immigration. Le fait d'être une femme semble moins problématique que celui d'être issue de l'immigration.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Une professeure a dû aller chercher de l'expérience en industrie pour être embauchée, alors que des professeurs n'ont pas eu à le faire ou ils étaient payés sous la forme de stages en industrie : *Pour moi, c'était complètement différent, on m'a dit, va travailler en industrie, trouve-toi un emploi, puis quand tu auras fait ton temps, on va t'embaucher* (PI13).

Lors de son embauche, une professeure a fait face à des commentaires stéréotypés de la part de quelques rares collègues masculins, *aujourd'hui le comité de recrutement est plus ouvert d'esprit [...] et même des femmes siègent sur le comité* (PI9IM).

Une barrière que j'ai vécue en tant que femme, c'est la barrière que je pense que beaucoup de femmes se mettent. Elles sont plus exigeantes envers elles-mêmes. Elles ont l'impression qu'elles ont moins le droit à l'erreur (PI18IM).

Certaines femmes universitaires issues de l'immigration ont de la difficulté à se faire entendre par leurs collègues masculins. Dans son cas [...], pour faire passer [...] un message] à des membres de son équipe masculins, elle a dû avoir recours à leur supérieure hiérarchique (PI9IM).

Il m'a complètement exploitée, il a été trois ans sur le comité. Devinez qui a passé trois Noëls de suite à réviser toutes les évaluations des demandes de subventions à sa place sans avoir jamais eu de reconnaissance? Mais finalement, je me dis que c'était extrêmement formateur (PI18IM).

Réflexions des cochercheuses

Les stéréotypes à l'égard des femmes en ingénierie ne se sont pas assez résorbés malgré l'évolution des mentalités. Certaines institutions n'ont pas su traiter les plaintes concernant des abus de pouvoir ou des agressions subtiles qui menacent l'intégration et la rétention de professeures en génie. Comment faire pour que ces plaintes soient justement accueillies?

Les propos de professeures rejoignent ceux soulevés par d'autres femmes travaillant dans l'industrie, faisant savoir que trop souvent, les femmes en génie ont à redoubler d'efforts pour se tailler une place et pour se faire accepter.

► 3. Difficultés dans l'industrie avant l'enseignement en ingénierie

Des professeures en ingénierie relèvent des difficultés vécues dans l'industrie avant de devenir professeures. Toutes n'ont cependant pas travaillé dans l'industrie avant d'entrer dans l'enseignement en ingénierie. Douze femmes se sont exprimées sur le sujet.

3.1 Propos ou gestes sexistes ou déplacés

Des participantes relèvent des propos, remarques, gestes sexistes ou déplacés ou dénoncent du harcèlement vécu dans l'industrie tel que : avoir obtenu l'entrevue parce qu'elles étaient des femmes ou se faire rappeler à leurs tâches de ménagères. Des façons de se protéger pour vivre ces moments d'insécurité se sont développées : ne pas tenir compte des remarques ou propos déplacés ; se fondre dans la masse pour pouvoir y rester ; faire fi des microagressions ; développer une autoprotection.

Quelques propos appuient ces difficultés :

« Tu as eu l'entrevue, juste parce que t'es une fille » (PI1). Une collègue était nommée en référence à sa paire de seins [...]. C'était comme ça qu'elle était un peu désignée. Pas nécessairement devant elle (PI1).

Toute ma vie, il y a eu plein de trucs qui se sont dits, qui se sont faits et que, c'est ma nature, je ne m'en suis pas occupée, parce que j'ai une capacité de tri qui me dit : « ça, c'est important, ça, ce ne l'est pas » et toute la grosse cochonnerie qui peut être associée au fait que je suis une femme, ça a été directement dans la pile « c'est pas important » et ça s'est fait naturellement. Si à l'époque, on m'avait demandé si je subissais une discrimination quelconque, j'aurais dit « non », car je ne les ai jamais associées au fait que j'étais une femme. À rebours, je repense à ces choses-là et je me dis « ouais, quand même... », je ne sais pas, si j'avais été un gars, j'aurais subi tout ça. J'aurais peut-être subi certaines (choses), mais probablement pas toutes (PI5).

Il me semble que j'ai quand même essayé de ne pas faire trop de vagues (PI1). Quand il y a un commentaire sexiste, si tu es tout le temps-là, en train de répondre ou de dire « mais là, tu ne devrais pas dire ça », tu deviens comme la police, puis tu es moins intégrée (PI1).

J'étais dans une réunion de recherche [... au téléphone], il était trois heures dix. Je me souviens de l'heure. Et puis, monsieur me dit : « Prépare bien le souper pour tes enfants ». Silence. Il se rend compte que je ne dis rien et il dit : « et pour ton mari aussi bien sûr » (PI3).

Quand j'ai été recrutée, le directeur du département m'a dit « oh, en plus, tu es une femme! ». J'ai toujours eu à me défendre dans un monde d'hommes. Qu'est-ce que le fait d'être une femme a à voir avec le poste que vous venez de m'offrir? Pourquoi ils sentent l'obligation de faire un commentaire, de faire des « jokes de mononcle », comme on dit en québécois (PI3)?

Cela fait que tu développes une espèce de carapace, ou tu deviens sexiste à l'envers. Toi-même, tu leur fais des blagues, parce que tu en reçois tellement que tu deviens comme eux. Là, tu te dis « voyons donc ça n'a pas d'allure. Tu ne peux pas faire ça. Tu ne peux pas les battre sur leur propre terrain ». Il faut essayer d'élever le débat, mais parfois, c'est tentant d'entrer dans leur jeu; encore une fois, c'est le sentiment de vouloir appartenir au groupe (PI3).

Le truc le plus désagréable que j'ai vécu, c'était des avances directes de la part d'un patron [...] quelqu'un de haut placé dans l'entreprise qui a profité d'un moment où il n'y avait pas de témoin aux alentours pour faire des avances (PI5).

Les secteurs minier et pétrolier, ce sont des milieux de pratique particulièrement durs [...]. Ce sont des milieux confinés avec une très grande majorité d'hommes, très peu de femmes. [...] Ce sont des milieux particulièrement propices pour que les jeunes femmes subissent des agressions. Et je ne parle pas à travers mon chapeau, car je parle beaucoup avec les étudiantes, dès que j'en ai l'occasion je les questionne sur leurs stages : « Comment ça a été? Oh! tu ne veux pas faire de stage à tel endroit? Pourquoi? »; il y a du harcèlement et des agressions qui se font dans ces milieux-là particulièrement à cause de la nature du milieu. Qu'est-ce qu'on peut faire? (PI5)

3.2 Sentiment d'isolement

Des femmes, ne pouvant pas être intégrées au *boys club*, qui existe aussi dans les universités, ont vécu un sentiment d'isolement (ne pas être écoutées en réunion, se sentir dévalorisées par des propos d'exclusion,

ne pas être reconnues dans leurs compétences, faire face à des photos pornographiques, entendre des propos sexistes, ne pas être regardées comme une scientifique, mais comme une femme, etc.). Sentiments encore vécus malgré une évolution et le fait que ce soit normal d'être une femme en ingénierie aujourd'hui.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Ce sont tout le temps des petits commentaires, de petites insinuations, des petites choses qui sont peut-être plus ou moins reliées, pas nécessairement personnelles, mais juste globales (PI1).

Parfois dans des conversations [...] personne ne t'entend, personne ne t'écoute, ce n'est pas comme si tu marmonnais là, le dire quand même avec un ton de voix égal à celui des autres, puis personne n'en tient compte (PI1).

Ce n'est pas arrivé seulement en début de carrière, encore aujourd'hui, j'ai pourtant quelques années de carrière derrière moi, mais encore aujourd'hui, la difficulté que j'ai à faire passer mes messages dans un groupe. Moi, je suis très souvent la seule femme d'un groupe [...] Et quand j'apporte une idée, souvent elle n'est pas écoutée, elle n'est quasiment pas entendue. Sauf par le gars à côté de moi. Et le gars à côté de moi va redire mon idée et d'un coup tout le monde fait « oh ouais, c'est génial! ». Je ne suis sûrement pas la première à raconter des choses comme ça, mais encore aujourd'hui je [suis dans la cinquantaine], j'ai des dizaines d'années d'expérience, j'en ai vu de toutes sortes et autour d'une table de décision, je fais une proposition et ma proposition n'est simplement pas entendue. [...] Je me dis « Y a-t-il quelque chose que je fais mal? [...]. C'est moi le problème? Ou finalement, est-ce que le problème est autour de moi? » (PI5).

Moi je pense que les femmes qui ont cette capacité de prendre conscience de ce qui se passe au fur et à mesure [finissent par quitter...]. Il y en a peut-être qui ont la carapace suffisamment solide pour passer à travers. Moi, ma carapace est plutôt du type : je fais mon tri et, une fois trié, c'est fini, je n'y pense plus. [...] Je crains que non seulement ça amène des femmes à quitter, mais je pense que la crainte de ça empêche des femmes de rentrer (PI5).

Du point de vue social, tout le monde parle tout le temps de hockey. Je m'en fiche un peu du hockey. [...] Il y a aussi les discussions à propos... de jeux vidéo [...] cela devient frustrant] de se faire expliquer justement ce

qu'est ce jeu vidéo-là [surtout que je le connais...], « j'ai joué à ce jeu vidéo-là puis j'aime ça », puis juste prendre pour acquis que je n'y ai pas joué et commencer à me l'expliquer. [... Même quand je dis] « ben oui, j'y ai joué ». Puis même quand tu dis que tu y as joué, c'est plus ou moins ou pas nécessairement pris en compte (PI1).

Je me souviens d'une conférence : on était qu'un groupe de femmes et je leur avais posé la question « Êtes-vous souvent la seule femme dans votre équipe? ». [...] Dans des réunions plus restreintes, elles se retrouvaient toutes seules, dans la minorité trop visible [...] par leur apparence. Elles étaient habillées comme des gars avec chemise et pantalon, mais elles l'ont vécu à cause de leur physique. [...]. Je pense qu'il faut être capable de passer par-dessus ça ; mais [...] il faut qu'elles se défendent toutes seules [...] il faut apprendre à nos filles à répondre (PI2).

Dans mon travail en industrie, ça n'a pas été facile [...] c'est une période où je manquais de confiance, que je ne savais pas comment effectuer le travail [...]. Moi, j'avais l'impression que les gars autour de moi le savaient (PI16).

Si j'ai pensé à quitter le domaine? Oui, pour enseigner, pour devenir enseignante de physique (PI16).

À cette époque, mon patron m'utilisait. Il m'amenait dans des réunions où il pensait que ça pourrait être houleux, parce que je me trouvais à calmer le jeu. J'attirais le regard aussi. [...] C'est parfois utile d'être une femme. [...] Comme j'ai entendu] des blagues « plates » (inadéquates), alors j'ai appris comme toutes les femmes qui sont en chantier à faire des blagues (PI16).

Lors d'une conférence scientifique, ils ne regardent pas nécessairement la scientifique. Ça, c'est l'autre regard, je l'ai compris un peu plus tard. C'est un regard d'un homme vis-à-vis d'une femme. Ça ne s'en va pas, ça reste tout le temps. [...] En tout cas, ça s'ajoute aux difficultés pour les femmes à mon avis, surtout quand tu es jeune (PI16).

3.3 Sentiment d'infériorité

Des professeures ont vécu des moments où elles se sont senties infériorisées, comme avoir l'impression d'être testées et de prouver leur compétence ; sentir que les exigences sont plus importantes en tant que femme qui a à prouver sa valeur.

Il y a des difficultés dans le recrutement qui se reflètent dans une forme de sexisme lors des entrevues d'embauche, avec même des tentatives de dissuasion et une forme de paternalisme, comme si les femmes ne savaient pas dans quoi elles s'engagent lorsqu'elles posent leur candidature en ingénierie (pour celles qui ont travaillé dans l'industrie avant de devenir professeures).

L'iniquité salariale a été un enjeu dans l'industrie, qui semble moins présent dans les universités avec des salaires bien inscrits dans les conventions collectives.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Certains collègues [...] ne me prennent pas trop au sérieux, mais en même temps je viens de commencer dans la compagnie, alors je peux comprendre. Mais je ne sais pas si un homme qui commence dans la compagnie serait davantage pris au sérieux (PI1). « Moi j'avais un bon CV, toi tu n'avais pas un bon CV, c'est à cause de ça. Ce n'est pas parce que je suis une femme que j'ai eu l'entrevue » [...]. Il faut que tu te battes un peu, puis parfois, tu n'as pas tout le temps, l'énergie ou la volonté de le faire (PI1).

Il faut que ces hommes-là aussi fassent leur exercice d'introspection, parce que je pense que leur biais, c'est qu'un homme, c'est un expert, mais pas une femme. Donc je pense que les médias ont un gros rôle à jouer (PI3).

Les critères d'évaluation sont basés sur le stéréotype « homme blanc » et souvent, ce qu'ont les femmes, ce qu'elles font et comment elles le font n'entrent pas bien dans ces critères. Alors, cela nuit au recrutement et à l'avancement, à la progression de carrière (PI5).

Il peut y avoir des hommes qui font des avances aux filles qui sont très désagréables. Mais quand tu regardes l'accumulation de commentaires du style « oh, mais on sait bien que tu as eu le poste parce que... » et [...], il y a toutes sortes de choses qui viennent avec ça : « parce que tu es "cute" (jolie) » [...] ce sont des remarques désobligeantes (PI5).

En tant que femme [...] on arrive avec un déficit de crédibilité [...], on est moins crédible parce qu'on est une femme. Alors, [...] prendre sa place, c'est un petit peu plus long. Moi, je te dirais qu'il y a de fortes chances que je n'aie pas été invitée à donner une conférence plénière, alors qu'un homme l'aurait été. [...] Il faut être têtue (PI16).

3.4 Conciliation famille-travail-vie personnelle perçue par des professeures ayant travaillé en industrie

Pour des professeures ayant travaillé dans l'industrie avant de changer d'emploi pour l'enseignement, la conciliation famille-travail (horaires, *fly-in fly-out* [travail par navette], charge mentale, etc.) n'était pas facile. Il y a des stéréotypes à déconstruire ; pourtant, l'articulation famille-travail en ingénierie n'est pas plus difficile que dans le secteur de la santé. Une des principales difficultés concerne le lien entre la maternité et le fait d'obtenir des promotions, et cela peut aller jusqu'à la démission. Quant aux pères, il n'est pas toujours facile pour eux de faire face aux remarques s'ils veulent prendre un congé de paternité prolongé.

Quelques propos appuient ces difficultés :

On m'a déjà demandé en entrevue, pour être chargée de projet, si ça m'intéressait d'aller sur les chantiers. À la base, c'est ce que je voulais faire et on m'a dit « ouais, mais sur les chantiers c'est sale, il y a vraiment plein de boue, est-ce que tu vas être capable d'y aller ? ». Dans ce temps-là, j'étais un peu plus jeune et je n'ai pas répondu, mais j'étais vraiment insultée. Je me suis dit « je suis habillée propre aujourd'hui pour l'entrevue, mais pourquoi est-ce que vous me posez cette question-là ? Est-ce qu'on poserait la même question à un homme ? [...] Si je suis en ingénierie, si je viens passer une entrevue pour être chargée de projet, c'est que j'ai lu la description du poste et je le sais qu'un chantier ce n'est pas propre tout le temps » (anecdotes de 2014-2015). Lors de cette entrevue, j'ai vu que le collègue de la personne qui a posé la question était mal à l'aise. Il avait l'air de dire « tu es bien stupide de poser cette question-là » (P16).

À la fin de mes études, j'avais souvent l'impression qu'on essayait indirectement de savoir si je voulais une famille, [ce qu'était] ma situation maritale, si je voulais des enfants, si j'en avais. À mon sens, ça ne se pose pas comme question, ça ne regarde personne, c'est ma vie personnelle. C'était posé de façon subtile comme « Est-ce que tu as des enjeux qui pourraient faire en sorte que parfois tu doives t'absenter du travail ? ». [...] Ce n'était jamais directement dit, mais je le ressentais (P16).

Une amie [...] m'avait dit « Ne mets pas ta bague si tu vas en entrevue, ce sont des choses qu'ils regardent parce que s'ils ont à choisir entre un homme ou une femme dans ta tranche d'âge... » (P6).

Il y a plus de 30 ans [...] lors d'un] entretien d'embauche, le recruteur, en contexte canadien, [...] m'a] demandé si je pouvais travailler le soir et les fins de semaine et je n'ai pas été embauchée (PI9IM).

J'entends souvent des jeunes femmes dire « non, je ne veux pas faire une carrière en sciences, car je veux avoir une famille »; quel est le lien entre les deux? Soit dit en passant, il y a plus de chances d'être à la maison pour s'occuper de sa famille dans une carrière en STIM que d'être infirmière. [...] Les infirmières] pensent qu'elles vont pouvoir s'occuper de leur famille en étant infirmière, mais non. C'est bien mieux de devenir ingénieure, pour avoir du temps pour sa famille (PI5).

Dans l'industrie, des jeunes femmes partent en congé de maternité pendant une année et quand elles reviennent, elles n'ont plus le même poste. [...] C'est pénalisant comme ça ne se peut pas (PI2).

Dans notre milieu de travail actuel [...] malgré l'évolution de la situation des femmes ingénieures, j'ai entendu parler récemment d'une collègue enceinte qui allait démissionner [...] à cause de] son supérieur hiérarchique frustré par le fait qu'elle soit enceinte et donc, non productive (PI10).

Quand un père a expliqué qu'il allait finalement prendre davantage que le congé parental réservé aux pères, qui comporte seulement quelques semaines, parce qu'il allait diviser un peu le congé avec sa conjointe, le patron est parti à rire, mais un rire de bon cœur, comme si c'était une blague (PI13).

Réflexions des cochercheuses

Avec le recul, des femmes prennent conscience de paroles ou de gestes sexistes auxquels elles ont été confrontées. Certaines avaient l'habitude de laisser passer les propos disgracieux, inconvenants et même dégradants. Dans leur travail dans l'industrie avant de devenir professeures, c'était une façon de se fondre dans la masse. Ces événements ont été chassés de leur esprit pour les oublier, même si cela a été difficile au moment de les vivre. Le déni était une solution pour rester dans le domaine. Il est donc possible de penser que certaines femmes ne pouvaient pas ou ne peuvent pas accepter de vivre dans un milieu où le sexisme est assez présent et qu'elles décident de se retirer, de démissionner ou

de demander de travailler dans les bureaux. Être une femme dans un milieu majoritairement masculin ce n'est pas évident, même s'il y a eu une évolution. Par exemple, les calendriers pornographiques ne sont plus sur les murs ; des femmes ont osé demander, « si c'était ta fille, comment réagirais-tu ? ».

► 4. En guise de conclusion

Réflexions des cochercheuses

Même si peu de professeures rencontrées étaient en poste lors de la tuerie de Polytechnique (1989), cet événement semble avoir laissé des séquelles (deux femmes rencontrées s'en souviennent très bien, étant professeures à l'époque). Certaines parlent d'une forme de stress post-traumatique. Ces séquelles restent à identifier, car peu de femmes en font part, puisque plusieurs n'ont pas vécu ce moment arrivé il y a 35 ans. Même si les médias le rappellent chaque année, même si des séquelles demeurent, elles ne sont pas toujours facilement identifiables.

Il existe des difficultés historiques associées aux études des filles comparées à celles des garçons avant l'arrivée des cégeps (avant 1968). Comme les femmes avaient peu accès aux études en ingénierie avant 1968, cela peut expliquer le fait qu'il y ait peu de professeures en ingénierie. Si peu de femmes étudient en génie, peu d'entre elles deviennent professeures, surtout avec une exigence doctorale.

Certains propos laissent penser que la prise de conscience de propos ou de gestes sexistes au moment où ils sont vécus peut mener à quitter l'ingénierie ou son enseignement ou à ne pas s'y aventurer. Certaines femmes en parlent en précisant qu'elles ont généralement laissé passer ces blagues ou gestes inconvenants, mais qu'avec le recul, elles se rendent compte que c'est ce qui leur a permis de survivre dans un tel monde et de ne pas démissionner.



Chapitre 9

**Situation d'étudiantes en STIM
du secondaire à l'université :
obstacles, défis et difficultés**



Dans ce projet de recherche, il était prévu de rencontrer des étudiantes des niveaux secondaire, collégial (cégep) et universitaire, inscrites dans des programmes menant à des carrières en STIM. Les étudiantes universitaires étaient toutes dans des domaines de l'ingénierie. Parmi les 29 étudiantes rencontrées, 16 sont en ingénierie à l'université, dont 8 sont issues de l'immigration, 5 sont au cégep et 8 au secondaire.

Les entrevues d'étudiantes universitaires ont été réalisées soit par Zoom ou dans des universités. Elles venaient de l'Université du Québec à Trois-Rivières, de l'Université Laval, de l'Université du Québec à Chicoutimi et de l'École de technologie supérieure. Les domaines d'études de ces étudiantes en ingénierie sont : aéronautique, génie électrique, génie physique, génie chimique, génie géologique et minier, génie mécanique et génie civil. Les huit étudiantes issues de l'immigration proviennent de la Colombie, de la Côte d'Ivoire, de la France et de la Tunisie. Elles avaient entre 20 et 40 ans.

Parmi les cinq étudiantes de cégep interrogées, une est en sciences, inscrite en génie à l'université, et elle souhaite poursuivre ensuite avec une maîtrise en administration ; une autre est en sciences de la nature et souhaite devenir vétérinaire ; la troisième, qui avait commencé ses études en génie, a choisi d'arrêter ses études à la moitié de son cheminement après avoir subi du harcèlement de la part d'un de ses camarades de classe. Elle envisage de reprendre ses études en ingénierie ; une étudiante est au cégep dans un DEC-BAC pour cheminer en ingénierie¹.

Les huit élèves du secondaire se répartissent comme suit : une élève n'a pas beaucoup d'expérience, mis à part un travail dans le domaine de la santé. Elle aime aider les autres et s'intéresse à tout ce qui est chimie, associé aux médicaments ; une autre souhaite être psychiatre ; la troisième veut faire son cégep en sciences de la nature, souhaite aller en astrophysique et aime tout ce qui est en rapport avec l'espace ; une élève n'a pas vraiment d'idée de ce qu'elle veut faire plus tard et est inscrite en sciences de la nature ; une autre est dans un programme d'études internationales (PEI), elle fera son inscription en sciences, lettres et arts au cégep et souhaite poursuivre dans la recherche en sciences et mathématiques².

1. Ce ne sont que les cheminements de quatre étudiantes qui sont connus.

2. Ce ne sont que les cheminements de cinq étudiantes qui sont connus.

Les questions qui leur ont été posées portaient sur :

- Leur cheminement dans les études ;
- Les motivations, les satisfactions et les aides qui les ont menées à choisir l'ingénierie (ou plus généralement un domaine lié aux STIM) ;
- Les difficultés rencontrées ;
- Des solutions à envisager, principalement concernant la sensibilisation, l'intégration et la rétention de femmes travaillant en ingénierie, mais aussi des filles dans les filières d'études liées aux STIM³ ;
- Des réflexions à propos de l'EDI (équité, diversité, inclusion) ;
- La perception qu'elles ont d'elles-mêmes et l'apport des femmes aux STIM.

Les étudiantes rencontrées relèvent les obstacles liés à des préjugés et à des stéréotypes, mais aussi à la discrimination qu'elles ont vécue ou observée dans leur parcours d'études, autant en ingénierie qu'en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

► 1. Stéréotypes et préjugés lors du processus d'orientation

Le manque de sensibilisation pour choisir des carrières en ingénierie constitue l'une des principales barrières à l'attraction pour des formations dans le domaine. Les actions de sensibilisation à inciter les femmes à rester dans le secteur du génie sont insuffisantes. Ce manque de sensibilisation est associé aux préjugés entretenus lors de l'orientation.

Des stéréotypes et préjugés véhiculés par des étudiants, des conseillers ou conseillères d'orientation et des professeurs à l'égard de certaines étudiantes durant la formation, suscitent un manque de reconnaissance de leurs aptitudes et capacités et peuvent s'avérer décourageants pour la poursuite d'études en génie.

3. Ces trois dernières parties ont été abordées en entrevue. Les résultats sont présentés aux chapitres 11, 12, 13, 15, 16, 17 et 18.

Il existe des préjugés de la part de conseillers ou conseillères d'orientation et des personnes enseignantes. Certains propos soulignent que les femmes ont besoin d'un mental fort pour résister et que ce ne serait pas la place pour une femme douce. En disant « bonne chance », ce ne sont plus les compétences qui sont soulignées, mais des événements imprévus hors du contrôle des femmes.

Quelques propos appuient ces résultats⁴ :

L'orienteur avait vraiment dit, « tu ne seras jamais capable de passer tes maths donc choisis un autre métier » (EC4).

Lorsqu'on dit ingénierie, ce n'est pas la figure féminine qui vient, tu penses directement à un homme (EU4IM).

La faiblesse de communication sur l'orientation scolaire et les débouchés des carrières en STIM dans les cégeps constituent des limites à l'attraction des filles, car ça n'a pas été promu. J'ai l'impression que je ne savais même pas que ça existait (EU1).

Je suis entrée en sciences de la nature uniquement parce que ma conseillère d'orientation m'a dit que c'était le seul chemin pour [étudier comme] vétérinaire (EC2).

► 2. Obstacles provenant du milieu familial et amical

Dans le milieu familial et amical, il persiste des obstacles liés aux stéréotypes concernant le domaine d'études choisi, particulièrement lorsqu'il est associé aux STIM. Certaines filles se remettent en question d'être dans un milieu majoritairement masculin. Elles se demandent si elles sont « normales » de choisir de tels domaines.

Le milieu familial n'est pas toujours aidant. Il y a une culture très ancrée laissant supposer que les femmes seraient mieux dans des domaines associés aux sciences humaines, administratifs ou certains domaines du *care*, des domaines leur étant traditionnellement réservés. C'est difficile de changer cette culture, mais c'est possible.

4. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée à cette personne.

L'absence dans l'entourage direct de femmes ayant fait des études en ingénierie et ayant poursuivi une carrière dans le domaine constitue des obstacles pour les filles quand arrive le temps de faire des choix de formation.

Des jeunes filles du secondaire et du cégep ont déjà des réflexions sur les charges mentales et de travail qui les attendent du point de vue de la famille. Pour elles, c'est un obstacle à la carrière ou à la poursuite d'une formation en génie. Elles considèrent qu'elles exerceront de grandes responsabilités familiales. Et comme certaines veulent changer le monde, ce sera un frein pour avoir une famille.

Quelques propos appuient ces résultats :

Du point de vue de la famille, c'est la fille qui va probablement avoir plus d'obligations, si tu es enceinte ou avec un enfant. Je pense que ça, c'est aussi très attendu socialement que ça soit la fille qui prenne [la responsabilité], qui a le dos un peu plus large, quand il est question des soins familiaux. [...] Je sais que c'est clairement un enjeu pour plus tard. De plus, si tu veux développer ta carrière, puis comme on le dit, changer le monde, être proactive, c'est sûr que c'est un frein plus grand d'avoir une famille, donc d'avoir ces responsabilités (EC1, ES2, ES3).

Dans les petits livres pour enfants, c'était tout le temps : mécanique, pour les gars (ES2). D'après moi, c'est surtout parce que ça a été ancré dans la culture pendant longtemps. Puis, même encore aujourd'hui, c'est difficile de changer les choses, de se dire que c'est correct d'avoir des filles qui aiment les sciences, que ça se peut, que ce n'est pas impossible (ES1).

Une de ses amies lui a posé la question « Pourquoi étudier un diplôme pour hommes? ». Cela me déconcerte, cette tendance de toujours avoir cette pensée et encore pire, cette remarque qui vient des mêmes femmes. On s'attend qu'elles la soutiennent (EU14IM).

► 3. Stéréotypes et préjugés à l'égard des femmes en ingénierie

La méconnaissance de la réalité de la profession fait peur aux femmes durant leurs études. Entendre les stéréotypes qui y sont véhiculés crée de l'inquiétude quant à l'écoute qui sera fournie en milieu de travail

et la prise au sérieux de leurs capacités. Cela fait en sorte qu'il y a une tendance à normaliser les commentaires sexistes pour pouvoir s'adapter au milieu malgré une certaine hostilité.

Des perceptions stéréotypées intrinsèques aux jeunes filles constituent un obstacle à leur rétention pour poursuivre des études en STIM au cégep et au secondaire. En général, les femmes travaillent plus fort que les hommes dans leurs études. Comme si une fille devait se forcer alors que, pour un garçon, ce serait toléré de baisser les bras et de ne pas faire d'efforts. Cette vision est intériorisée chez les filles depuis longtemps ; elles ont à développer leur autonomie rapidement.

Le fait d'assumer le rôle de secrétaire dans les travaux d'équipe entraîne la difficulté pour les étudiantes d'accéder aux rôles actifs ou de gestion dans ces mêmes équipes.

Quelques propos appuient ces résultats :

Ils disent que les femmes, quand elles sont en génie, elles ont un gros cerveau de calcul réfléchi, mais ne sont pas « humaines ». [...] J'étais la meilleure dans la classe et ça a été vraiment gênant. Les garçons n'aimaient pas que je passe devant eux, que je sois la meilleure. Les gars n'aiment pas que les femmes les dépassent, si un homme [réussit bien] c'est correct, mais si c'est une femme, ça les énerve. Il y a un prof qui a dit « celle-là, il faut qu'on la limite parce que sinon, elle va nous dépasser » (EU13IM).

On remarque une tendance des filles à justifier ou à prétendre qu'elles ne voient pas d'inconvénients à des commentaires qui les mettent mal à l'aise. C'est une tendance à minimiser les commentaires sexistes (EU13IM).

Des professeurs disent « si tu es préparée à être avec un gang de gars, ce n'est pas si pire. Ça dépend des filles, il faut avoir un mental fort pour être capable de résister. Une personne, une femme plus douce, je ne pense pas que ce sont des personnes qui seraient capables de faire leur parcours scolaire dans un tel milieu et puis, si après, tu travailles et c'est aussi un milieu comme ça ». « Bonne chance », disaient certains de nos professeurs (ES7).

Je pense que pour un gars qui fait moins d'efforts, c'est moins mal vu. [...] Il vit sa « passe » un peu nonchalante, ce n'est pas très grave. Mais pour une fille, c'est : « tu ne prends pas en main ton avenir, si tu n'es pas à ton affaire, tu n'es pas responsable ». Tout ça, je pense que ça vient

vraiment plus rapidement pour une fille que pour un gars. [...]. Peut-être que chez les filles, on veut les responsabiliser vite, qu'elles soient casées, qu'elles soient autonomes très très rapidement, ce qui n'est pas nécessairement attendu chez les garçons, je crois (EC1).

Assumer le rôle de secrétaire, dans ma première et troisième année, j'étais la seule fille, mais c'est bien correct. Puis ce sont des rencontres où il faut qu'il y ait une présidente et une secrétaire qui prend des notes. Et deux fois c'est arrivé que la première réunion, ça dit « ça va prendre UN président et UNE secrétaire » et là tout le monde se tourne vers moi pour prendre les notes (EU6).

Des préjugés et stéréotypes persistent signifiant qu'une femme devrait avoir un caractère masculin pour travailler en ingénierie : Dans les métiers plus physiques, je pense que les femmes sont dans les standards masculins [...]. Dans un métier plutôt masculin, tu vas nécessairement croire qu'elle est masculine et qu'elle va agir comme un homme (ES7). Je préfère travailler avec des gars plutôt que des filles parce que c'est beaucoup moins compliqué (EC4).

► 4. Propos sexistes et gestes inacceptables

Des étudiantes ont relevé des situations où elles ont à faire face à des propos sexistes ou à des gestes déplacés, pas souvent en face d'elles, mais elles l'entendent d'autres sources. Pour elles, c'est un manque de respect. Ce ne sont pas nécessairement plusieurs étudiants qui tiennent des propos irrespectueux, mais les autres réagissent peu, c'est comme s'ils cautionnaient les propos inacceptables.

Quelques propos appuient ces résultats :

J'ai rarement eu de problèmes face à face [...], mais parfois, j'ai entendu [... des] gars dire des choses; [...] il y a des gars qui n'ont pas beaucoup de respect pour nous. Je dirais ils sont moins de cinq. Mais c'est un ou deux gars qui vont dire les choses, puis les autres gars, ils vont juste l'accepter, peut-être qu'ils ne les cautionnent pas, mais ils ne vont pas le dire aux autres (EU7).

Ils ne sont pas particulièrement respectueux avec nous; ils ont appris à nous accepter comme individus qui les côtoient et qu'ils n'ont pas le choix de nous accepter (EU6).

Par exemple, on a une amie qui s'est fait beaucoup sexualiser par ces gars-là. Les gars [ne voient que l'aspect sexuel en elle] et ensuite [...] ils disent] « elle est tellement conne, ça n'a pas de bon sens » (EU6), ou encore, des propos comme : « c'est ton amie? Ah ouais, elle a vraiment l'air cochonne! » (EU7).

Il y a deux personnes françaises dans nos cours, ce sont les professeurs qui se moquent d'elles. Ils rient de leurs noms. [...] Les professeurs leur disent des choses comme : « Fait-il beau par chez vous? » Ici, c'est l'hiver. On a eu des Africains cette année. Je suis la seule à leur parler. [...] Les autres ne leur parlaient absolument pas (EC4).

À l'école, par exemple, on entend les professeurs dire : « Venez les gars ». [...] Deux groupes différents se sont créés : un groupe de filles et un autre de garçons (EC4).

À la suite d'une agression, si je me fais regarder de la même façon que je me suis fait regarder quand tout cela est arrivé, je pense que je vais replonger encore [...]. Quand c'est arrivé, je suis quand même restée pendant un an à étudier [...]. J'avais tous les gars qui étaient dans ma classe qui ne m'ont plus parlé. [...] Aussi, le support des adultes était inexistant, ils ne voulaient même pas m'écouter [...]. Mais c'est correct, cela me construit comme personne (EC3).

► 5. Peur de l'isolement

Le simple fait de savoir que les femmes sont en minorité dans ces filières peut s'avérer un frein à poursuivre des études en STIM. Il existe un sentiment d'isolement dissuasif pour la poursuite du cursus scolaire en génie. La peur de l'isolement joue un grand rôle dans la rétention des étudiantes et explique certains abandons.

Quelques propos appuient ces résultats :

Je crains de ne pas pouvoir connecter avec mes camarades de classe. Puis, je regarde même les gens qui sont en technique informatique ici. J'ai parlé avec plusieurs filles qui sont là-dedans [...] c'est difficile pour des travaux d'équipe [d'être] toute seule. C'est sûr que ça, c'est une crainte, mais je me dis que je veux passer par-dessus parce que c'est ce qui m'intéresse (EC1).

Que tu le veuilles ou non [...], quand tu n'es pas intégrée dans l'équipe, tu as moins de chances de promouvoir tes idées, d'avoir des promotions, etc. Il faut que tu te forces un peu plus pour montrer que tu es là (EU1).

« Ah c'est rare », « Il n'y a pas beaucoup de filles dans ce domaine-là » ou « Il va falloir que tu travailles fort, c'est difficile », alors que je ne pense pas qu'il y ait beaucoup de gars qui se font dire [... des choses semblables] (EC1).

Il y a une majorité d'hommes et ça reste une vision réelle. [... En pensant] qu'il y a 80 % d'hommes et 20 % de femmes, tu ne vas pas te dire : « Ah cette place-là elle est pour moi ». Tu vas te demander, si je suis normale de vouloir aller là-dedans? (ES7).

Finalement, je pense que ce qui m'énerve le plus, c'est le fait de ne pas avoir souvent un vrai échange avec les gens. [... Comme je] n'ai pas nécessairement les mêmes centres d'intérêt que les autres, je suis un peu mise de côté (EU1). Je pense que ça peut devenir quelque chose d'aidant d'avoir une vision un peu nouvelle (EU1).

► 6. Manque de bienveillance et agressions

Le manque de bienveillance à l'égard des femmes ou certaines agressions qu'elles peuvent vivre, la difficulté des études en termes d'exigences et d'efforts et le syndrome de l'imposteur sont autant d'obstacles à la rétention des jeunes femmes à poursuivre des études en génie. De plus, le manque d'écoute à l'égard des filles victimes d'agressions sexistes et le risque de rejet qu'elles courent après une dénonciation de l'agresseur s'avèrent traumatisants et affectent beaucoup les victimes.

Des étudiantes du cégep et du secondaire soulignent avoir à faire face à des propos, remarques ou gestes sexistes, voire racistes ou déplacés. Par exemple, certains comportements de professeurs sont condescendants. D'autres ne prennent pas en compte qu'il y a présence d'une minorité de femmes dans leur classe. Il y a encore beaucoup de commentaires sur les filles qui choisissent un milieu typiquement masculin, supposant que c'est rare, qu'il faudra travailler fort, que c'est difficile.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Si tu fais face à un homme qui est hyper sexuel, il faut que tu réagisses, puis vite, puis comme il faut (EU17IM).

C'était pour la rédaction d'un article où il fallait envoyer une photo de nous avec une petite présentation. [...] Alors, je lui ai envoyé une photo, ma photo de profil sur LinkedIn. Je n'ai pas envoyé une photo en maillot de bain [...]. Je l'ai envoyé par mail, pis [...] il m'a répondu « Tu as l'air d'une véritable cochonne sur ta photo » (EU9IM).

J'avais vraiment très peur, j'avais l'impression que je n'avais pas ma place. Puis après, quand j'arrivais sur le chantier, je vivais ce qu'on appelle du harcèlement sexuel. Il y avait des commentaires qui me rendaient hyper [déstabilisée] (EU17IM).

Durant mon stage, outre la non-reconnaissance de mon travail, j'étais confrontée à [...] une sorte de négligence et de mauvaise foi de la part de collègues masculins. Par exemple, son nom n'est jamais cité dans le rapport remis alors qu'elle a fait tout le travail. C'est un manque de reconnaissance officielle (EU9IM).

C'est vraiment intimidant quand [...] je suis sur le chantier, on me regardait bizarrement parce que je suis une femme. Même lorsqu'elle rencontrait une autre femme, elle était elle-même surprise : Quand j'apprends qu'en fait c'est la secrétaire, [...] je suis un peu déçue, mais contente de l'avoir croisée (EU17IM).

Une fois, il y a eu une altercation entre une étudiante et le prof. Une étudiante lève la main et donne son opinion, mais le prof l'obstinait un peu, alors j'ai fini par lever ma main pour donner mon avis, pour dire voyons « ça fait sens ce qu'elle dit » ; le professeur m'a répondu « non, non, mademoiselle, ce n'est pas à vous que je parle ». C'était pas mal condescendant. Je ne sais pas s'il aurait réagi de la même manière avec un gars (EU7).

Je me suis probablement fait traiter de « bitch » par ces gars-là [quelques] fois sans que je ne le sache. Il y a aussi une culture [importante liée au fait suivant] : « les autres gars ne veulent pas s'en mêler », ils ne veulent pas nous le dire pour ne pas se retrouver au milieu de tout ça. On ne sait pas exactement ce qui se dit, on sait que c'est absolument dégradant à notre égard, car plusieurs personnes nous [l'ont avoué] (EU6).

► 7. Syndrome de l'imposteur

Le fait d'avoir un caractère plutôt « masculin » pour travailler en ingénierie et éprouver le syndrome de l'imposteur sont aussi des obstacles, tout comme la perspective de devoir allier le plan familial et le désir d'une carrière scientifique.

Dans le même ordre d'idées, dans l'industrie, il y a aussi de forts préjugés et stéréotypes signifiant qu'une femme peut sentir l'obligation d'avoir un caractère masculin et d'agir comme un homme. Certaines filles ressentent un sentiment d'infériorité ; elles sentent qu'elles ne sont pas à leur place et qu'elles ont à prouver leurs compétences (syndrome de l'imposteur).

Quelques propos appuient ces difficultés :

Je suis une personne qui est quand même anxieuse et qui ressent un petit peu le syndrome de l'imposteur depuis le début de mon bac. Je ne sais pas si c'est quelque chose que les filles ressentent plus dans ce domaine-là. Je veux dire : j'ai de bonnes notes, mais je ne sais pas pourquoi j'ai l'impression que je ne les mérite pas, que je ne comprends rien à ce que je fais (EU6). [...] Parfois je me dis « mon Dieu, est-ce que je mérite vraiment la note que j'ai eue ? » (EU7).

Parfois, je suis dans des rencontres où je me sens gênée de dire mon point de vue sur le sujet discuté, car j'ai l'impression que je n'ai pas l'autorité de parler. Ça m'est arrivé récemment, car on devait changer de logiciel et c'est sûr que dans le labo, je suis la personne la plus apte à parler de logiciels, les autres sont en biochimie. Et là, ils disaient des choses qui ne faisaient pas sens, mais j'étais incapable de prendre ma place et de mettre mon pied à terre, car j'avais l'impression que je n'avais pas l'autorité pour en parler. [...] C'est un bon exemple du syndrome de l'imposteur (EU6).

Ce qui m'intimide beaucoup, c'est quand les autres ont vraiment toute la confiance du monde. [...] Comme les deux gars avec lesquels j'étais lors de cette rencontre-là. Ce sont deux personnes qui n'ont vraiment pas, en apparence, le syndrome de l'imposteur : ils se sentent à leur place, ils ont le droit de parler (EU6).

Tu as ce préjugé [...] en toi qu'un gars va être meilleur pour le job (EC1).

Je remarque tout le temps que lorsque les gens ont des questions, ou même lorsque les professeurs viennent voir notre équipe, c'est tout le temps à lui [un coéquipier] qu'on parle en premier. Ce qui fait qu'il faut toujours que je fournisse un petit effort de plus pour marquer ma présence, même si ce n'est même pas la partie qu'il a faite dans le laboratoire; c'est moi qui l'ai faite. Il ne comprend même pas ce dont il parle (EU1).

Une étudiante raconte qu'elle s'est démenée pour réaliser son travail de laboratoire, mais le professeur suppose qu'elle a présenté un travail de laboratoire de l'année précédente : Ça m'a vraiment touchée, parce que c'est comme si je prenais le travail d'une autre personne alors que j'ai passé toute la journée à le faire (EU4IM).

J'ai l'impression que quand une femme est en ingénierie [...] elle doit prouver qu'elle est bonne. Elle ne va pas seulement arriver et tout se passera bien pour elle, elle doit démontrer qu'elle fait partie de l'équipe (EU14IM).

Ce qui me faisait peur, c'est de ne pas être à la hauteur. C'est comme si, de base, dans ma tête, je ne vois pas pourquoi je serais bonne dans mon métier, alors que j'étais l'une des meilleures dans mes [études antérieures] (EU17IM).

Nous n'étions que trois filles sur 50 étudiants/étudiantes, quand nous avons commencé, et à la fin, quand nous avons obtenu notre diplôme, nous avons fini toutes les trois. Cela signifie que, nous les filles, nous pouvons. [...] Même en étant] une minorité, [...] nous ne sommes] pas une minorité en capacité. Alors, il ne faut jamais être intimidée, ou lâcher pour le simple fait d'être une femme (EU14IM).

► 8. Difficultés d'attraction vers l'industrie

Des étudiantes universitaires relèvent des problèmes d'accueil et d'intégration des femmes, particulièrement lors de stages. Cela se traduit par une différence de traitement entre hommes et femmes en matière d'accueil et d'intégration.

Certains propos sont considérés comme discriminants, sexistes ou déplacés à l'égard d'étudiantes en ingénierie. Il s'agit entre autres de remarques déplacées à caractère religieux dont sont victimes des femmes voilées. Outre les remarques à caractère religieux, des jugements sur la

tenue, même entre femmes, s'avèrent déstabilisants dans le milieu de travail. À cela s'ajoute le fait que des collègues masculins nomment les machines de travail par des termes vulgaires à connotation sexuelle, tout cela associé aux blagues sexistes qui font allusion aux corps des femmes.

Les vêtements et le matériel ne sont pas toujours adaptés aux femmes, et ceux qui conviennent coûtent beaucoup plus cher.

Quelques propos appuient ces difficultés :

Quand je suis arrivée dans l'entreprise dans laquelle je devais faire le stage, la manière dont on me voyait était assez différente puis on me minimisait un peu, [si je puis] dire. C'est vrai que je suis stagiaire et que je n'ai pas l'expérience des personnes qui sont là depuis 30 ans, c'est normal, je comprends, mais j'avais l'impression que je n'avais pas vraiment de voix par rapport à plein de choses. Je suis quelqu'un qui n'insiste pas trop non plus, quand c'est [le temps de dire non], je dis « OK, il n'y a pas de problème » (EU2).

Si on n'a pas le droit d'avoir notre croix, elle n'a pas le droit de porter son truc sale ici (son voile) (EU2).

Parfois, les femmes entre elles peuvent se nuire. Je l'ai vécu à mon stage l'été passé, c'était un stage dans un bureau, je m'habillais comme je voulais [...]; c'est venu à mes oreilles que quelqu'un n'aimait pas comment je m'habillais, alors que je faisais attention [...] de porter des chemises et des jupes qui arrivaient bien au milieu des cuisses. Puis j'ai appris que ce n'était pas un homme, mais une femme qui avait dit ça de moi. [...] Ça m'a vraiment mise mal à l'aise. [...] Ensuite, je faisais très attention de porter des pantalons longs et des cols roulés (EU7).

Les collègues masculins nomment les machines de travail par des termes vulgaires : par exemple, nommer une machine une chienne orange (EU8).

Régulièrement [...], tu te fais siffler, ou alors tu te promènes et tu dis quelque chose comme « Ah, ça, ce n'est pas correct », mais ils vont juste te contredire, puis dire « Tu ne sais pas ce que tu fais, laisse-moi faire » (EU12).

Je me suis déjà fait dire dans mes entrevues « Bah oui, c'est sûr qu'on va t'engager, tu es une femme ». C'est plaisant d'avoir ces traitements préférentiels, mais une fois qu'on est engagée, j'ai comme l'impression que c'est un peu plus difficile de se faire écouter, de faire valoir nos opinions. J'ai l'impression qu'on a toujours un pas de plus à franchir pour convaincre [...] qu'on est capable et qu'on sait ce qu'on fait (EU6).

J'avais proposé pour le projet une méthode pour faire le prototype. Le gars justement a dit « Oh non, on ne fera pas ça, ce n'est pas correct » et deux semaines après il est revenu avec la même idée « Oh! j'ai une idée de génie, on va faire ça ». C'était la même idée, [celle que j'avais] proposée il y a deux semaines (EU7).

Comme obstacle, j'ai une amie qui a eu son bac en génie électrique et je pense qu'elle avait postulé pour une entreprise, mais [...] elle s'est fait dire] que le travail était plutôt manuel. Du coup, cela impliquait une personne du genre masculin. Peut-être doutaient-ils de la capacité de la femme à [effectuer] le travail? (EU3IM).

Tous les équipements de protection individuelle, c'est tout pour les hommes. [...] Dès que tu as un peu plus de hanches, tu arrives avec des pantalons, ils ne te font pas. C'est un peu niaisieux, mais c'est quand même la réalité. Mes cheveux sont obligés d'être dans mon casque, mais il n'y a pas de place pour eux dans le casque. [...] On se sent encore moins accueillie (EU8).

Mon copain, qui est ingénieur aussi, il va au Costco et il arrive à s'équiper pour des pantalons à 20\$. Mais moi, je suis petite [...] je suis obligée d'aller me payer des pantalons à 200\$ ailleurs. Automatiquement, tout coûte plus cher pour une femme [...]. En plus, les employeurs qui fournissent de l'équipement n'ont pas toujours notre grandeur. Ils font « Ah, à cause de toi, il faut que je fasse une commande spéciale? » (EU12).

L'entreprise donnait un montant à tout le monde, puis disait « Va à telle boutique, c'est sûr que tu rentres dans les prix ». J'allais à la boutique, les bottes pour femmes étaient deux fois le prix des bottes pour hommes. [...] L'employeur me dit « Ah, mais là, tu es la première à me dire ça, tout le monde est toujours rentré dans le montant » (EU8).

► 9. Problèmes soulevés par des étudiantes issues de l'immigration

Des étudiantes soulignent avoir à faire face à des propos, remarques ou gestes sexistes ou déplacés en milieu scolaire. Dans le milieu de travail, les propos sexistes et irrespectueux s'avèrent intimidants et déstabilisants et dérangent la rétention de femmes issues de l'immigration. Face

à des remarques sexistes, il n'est pas toujours facile de savoir comment réagir. Les propos irrespectueux et sexistes font en sorte que les femmes ne se sentent pas à leur place et ont de gros défis à relever.

Il est aussi remarqué le peu de bienveillance à l'égard des femmes et entre femmes; peu de bienveillance à l'égard des femmes de la part de collègues masculins lors de stages; un sentiment d'infériorité et le syndrome de l'imposteur; la faiblesse des effectifs féminins en milieu de travail.

Chez des étudiantes issues de l'immigration, les préjugés et les stéréotypes sont les principaux obstacles à l'attraction des filles pour des formations en ingénierie. Il existe plutôt une certaine obligation d'aller étudier dans des domaines éducatifs ou littéraires.

Quelques propos appuient ces difficultés :

J'ai vu ici que la plupart des femmes arrêtent leurs études au cégep, peut-être [à cause de la croyance...] que l'ingénierie appartient aux hommes (EU13IM).

Je pense que c'est historique que les femmes aient tendance à aller vers les domaines éducatifs, littéraires ou administratifs et les hommes davantage en ingénierie ou en affaires. Les [...] filles s'en rendent compte et ont davantage tendance à aller vers les domaines « réservés » aux filles (EU14IM). Il faut vraiment briser le stéréotype qui dit que les femmes sont plus en administration (EU13IM).

Dans son pays d'origine, une participante souligne que ce sont les professeurs plus âgés qui ont cette vision stéréotypée très ancrée que les filles ne s'en sortent pas en génie : « De toute façon, tu ne seras jamais capable de le faire » (EU9IM).

[Elles] doivent faire face à la solitude, être loin de leur famille dans un milieu parfois hostile, loin de leur environnement pour [réaliser] leur rêve d'avoir leur diplôme canadien. Dans le milieu universitaire, spécifiquement celui de l'ingénierie, les filles ont plus de problèmes à s'intégrer à cause de préjugés et d'une certaine stigmatisation (EU13IM).

Réflexions des cochercheuses

Ce sont des jeunes femmes qui vivent aujourd'hui des situations semblables à ce qui est relevé par des femmes œuvrant en ingénierie ou des professeures dans le domaine. Ce ne sont pas des propos d'événements qui se sont passés il y a 10, 15 ou 30 ans, mais plutôt de nos jours. Que penser de cette situation? Qu'est-ce qui a changé? Ce qui est stimulant, c'est de se rendre compte que ces femmes réalisent ce qui se passe, qu'elles en parlent, qu'elles sont prêtes à poser des gestes vers des changements.

Lorsque des étudiantes font face à des propos déplacés, elles se demandent si les hommes font face à des propos semblables. Ce serait bien d'organiser des groupes de discussion mixtes pour qu'étudiantes comme étudiants puissent s'exprimer à propos de ce qui est vécu et ressenti dans des études en ingénierie ou en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Quel pourrait être le contenu de ces groupes de discussion? Comment serait-il possible d'organiser de telles rencontres, de les rendre efficaces et d'assurer un suivi?

Les étudiantes performant très bien et même mieux que la plupart des garçons, ce qui fait que si elles ont de la difficulté, elles font alors face à des remarques négatives leur créant de l'anxiété de performance. Les filles réussissent mieux et si elles commencent leurs études en ingénierie, elles les finissent (peut-être sauf celles qui vivent du harcèlement ou une agression). Pourquoi sont-elles si peu nombreuses à choisir ce secteur malgré de très bons résultats scolaires? Comme elles le disent, cela ne prend pas beaucoup d'hommes dans un groupe pour créer une mauvaise ambiance pour les femmes, car les autres hommes ne réagissent pas ou réagissent peu. Comment faire pour qu'ils se sentent concernés?



Chapitre 10

Vision de spécialistes
des ressources humaines
dans le secteur de l'ingénierie,
de spécialistes sur la question
des femmes autochtones et des
femmes issues de l'immigration



Durant le projet, il y a eu des rencontres de femmes qui se sont exprimées sur la présence des femmes en ingénierie selon trois angles différents : six femmes spécialistes des ressources humaines, surtout des secteurs minier et pétrolier, une spécialiste de la situation des femmes autochtones et une spécialiste de la situation des femmes issues de l'immigration. Ces femmes ne travaillent pas en ingénierie.

Les questions posées à ces femmes portent sur les aspects suivants :

- Les perceptions qu'elles ont de la situation de femmes œuvrant en ingénierie (attraits pour le domaine et difficultés rencontrées);
- Les solutions qu'elles pourraient mettre de l'avant autant pour les entreprises que pour les femmes elles-mêmes¹.

► 1. Spécialistes en ressources humaines (RH)

Les six femmes rencontrées, spécialistes en ressources humaines, travaillent dans des secteurs où les femmes représentent moins de 25 % des effectifs, particulièrement dans les secteurs minier et pétrolier.

La présentation des résultats de la recherche issus des entrevues de femmes œuvrant en RH (ressources humaines) offre quelques réflexions sur l'état de la situation : les motivations et stimulations (satisfactions, inspirations et aides); les barrières, défis et obstacles (appréhensions, stéréotypes, préjugés, discrimination, microagressions, etc.).

1.1 Présence des femmes dans certains secteurs

Il y a un faible pourcentage de femmes dans les secteurs minier et pétrolier. Il y a donc du travail à faire pour les intégrer davantage dans ces secteurs. De plus, malgré la fierté des entreprises qui embauchent plusieurs femmes, c'est surtout dans les bureaux qu'elles travaillent.

Un propos qui appuie ces arguments² :

-
1. Toutes les solutions apportées par ces femmes sont transférées dans les chapitres 15, 16, 17 et 18 du livre.
 2. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée aux propos.

C'est sûr qu'actuellement j'ai un intérêt par rapport aux femmes dans le secteur minier, car c'est 50 % de la population et ce n'est pas 50 % de la main-d'œuvre qu'on retrouve dans ce secteur (minier), et je parle de toutes formations confondues, pas uniquement le volet scientifique : on en a peu. [...] Il y a des entreprises pour lesquelles c'est une réussite, des entreprises qui se targuent d'avoir de très beaux chiffres, mais [en creusant] un peu, on réalise que c'est surtout dans les bureaux qu'elles se trouvent. Au niveau administratif, on a la parité sans aucun problème, mais au niveau de l'opération, quand on regarde [... plus à fond], il y a beaucoup à faire de ce côté-là pour pouvoir intégrer plus de femmes (RH5).

Réflexions des cochercheuses

Qu'est-ce qui peut être fait pour que les femmes se retrouvent sur les chantiers et non pas seulement dans les tâches administratives? Il est probable que plusieurs femmes acceptent du travail administratif pour faire du télétravail et pouvoir se charger des tâches familiales, mais les entreprises et la société se privent de toute leur créativité et de propositions innovatrices.

1.2 Motivations et stimulations

Une direction d'entreprise orientée vers la culture et l'aspect humain fait que le personnel a l'impression de contribuer à l'amélioration de l'entreprise. C'est un aspect motivant pour des femmes travaillant en RH, particulièrement pour leur propre cheminement de carrière.

Les femmes sont particulièrement sensibles au fait de faire la différence dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Cela signifie que la présence d'un leadership inspirant et mobilisateur contribue à la rétention des femmes qui, dans une telle culture organisationnelle, obtiennent une reconnaissance.

Aussi, quand une femme pose sa candidature à un poste, elle est généralement engagée et a de bons avantages salariaux et sociaux.

Réflexions des cochercheuses

Il est intéressant de constater que le type de leadership exercé a une influence sur la mobilisation des femmes et probablement, pas seulement des femmes. Quelles sont les caractéristiques de ce leadership inspirant?

1.3 Barrières et obstacles, difficultés de femmes œuvrant en ingénierie selon des spécialistes en RH

Les premiers obstacles rencontrés par les femmes sont surtout associés au choix de carrière. En effet, elles sont plutôt orientées vers la santé et l'environnement avec une méconnaissance des domaines de l'ingénierie. Elles font surtout face à des préjugés et à des idées préconçues, par exemple que les secteurs minier et pétrolier sont plutôt polluants et qu'ils exigent un effort physique important.

Les femmes choisissent généralement des spécialités de l'ingénierie axées vers les domaines de la santé et de l'environnement. Cela fait en sorte que cette préoccupation pour l'environnement est un frein à choisir une carrière dans les industries minière et pétrolière.

Les conseillers et conseillères d'orientation connaissent peu les domaines de l'ingénierie associés aux industries minière et pétrolière; cela fait en sorte que les jeunes filles sont peu dirigées vers ces domaines scientifiques. Les filles ne sont pas assez exposées aux domaines scientifiques, ce qui crée une méconnaissance du domaine. Dans le processus du choix de carrière, un filtre se crée et dans certains secteurs comme les mines et le raffinage, ce filtre est très opaque, et conséquemment très peu de filles obtiennent un diplôme dans ce champ d'études. Il est difficile d'en engager, car très peu finissent leurs études dans ces domaines.

Le travail en ingénierie, principalement celui associé aux secteurs minier et pétrolier, serait mal présenté dans le cursus des études secondaires. Certaines personnes qui les font connaître véhiculent des préjugés et des idées préconçues qui dissuadent beaucoup de femmes de s'orienter en génie. Il existe encore beaucoup de préjugés associés au secteur des mines concernant la saleté, les odeurs, la pollution... La cause environnementale fait en sorte que ces secteurs sont peu choisis par plusieurs

femmes. De plus, ces métiers sont présentés comme nécessitant un grand effort physique; pourtant, ces domaines ont beaucoup évolué et la machinerie est très aidante.

Il apparaît que l'éducation des filles valorise leurs qualités humaines au détriment de leurs compétences scientifiques et de leurs excellents résultats scolaires en mathématiques et en sciences.

Quelques propos appuient ces arguments :

Mais ce que je trouve aberrant, c'est de voir que tellement de filles qui se rendent à l'université comparativement aux gars et là, woups, il y a comme un choix qui se fait naturellement vers d'autres secteurs, médical ou « whatever », mais pas le génie (RH5, RH1)³.

L'environnement est un frein à choisir une profession associée aux mines : Des commentaires du style que l'industrie minière ce sont des pollueurs (RH1, RH2).

Les métiers des mines ne sont pas beaucoup vendus au niveau du secondaire. On travaille fort à faire connaître ces métiers-là et parfois, ils sont présentés [de façon inadéquate, en se faisant dire] : « tu vas travailler dans un trou, ça pue, c'est sale ». D'emblée, une femme n'est peut-être pas attirée vers ça. Alors qu'aujourd'hui [il est vrai qu'] elles ne vont pas travailler là en talons hauts, mais c'est quand même différent (RH5).

L'aspect environnemental est un frein à choisir une profession associée aux mines. Les mines jouissent d'une mauvaise réputation et il y a de l'éducation à faire à ce sujet pour que les gens soient plus attirés par une carrière dans l'industrie minière (RH2).

Parfois, c'est perçu comme étant trop physique, alors qu'il ne reste qu'une mine au Québec qui œuvre de façon traditionnelle (RH1, RH5) et personne ne travaille avec une pelle (RH2).

Au primaire et au secondaire, les femmes, les jeunes, mais les femmes principalement, ne sont pas super exposées aux sciences (RH1).

Même lorsqu'une jeune fille réussit très bien en mathématiques et en sciences, les talents qui lui sont reconnus, c'est quand même la gentillesse et l'aide aux autres [tout en ayant de superbes] notes en sciences et en maths (RH1).

3. Les codes mis entre parenthèses fournissent les témoignages des personnes qui ont eu de tels propos, mais pas nécessairement dits de la même façon.

Réflexions des cochercheuses

Les femmes semblent avoir une grande préoccupation pour l'environnement, ce qui est important à considérer. Comment est-il possible de tenir compte de cette préoccupation et de tirer profit de leurs idées pour contrer des aspects polluants dans les secteurs minier et pétrolier?

Il semble que les conseillères et conseillers d'orientation véhiculent des préjugés, autant concernant les intérêts des filles qu'au sujet des secteurs minier et pétrolier. Qu'est-ce qui pourrait être intégré dans leur formation pour que ces secteurs soient mieux présentés, particulièrement aux filles? En plus de la méconnaissance générale du secteur minier de la part des conseillers et conseillères d'orientation, il semble y avoir une tendance à proposer des carrières dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) aux garçons plus qu'aux filles. Le réflexe de guider les jeunes filles vers des formations plutôt traditionnellement féminines est un frein pour les femmes à accéder à des professions en STIM. Il y a un double préjugé à contrer : les compétences des filles et la méconnaissance des secteurs minier et pétrolier.

1.4 Barrières et obstacles à l'intégration et à la rétention des femmes en STIM ou en ingénierie

Parmi les barrières et obstacles, il y a le fait que les femmes font face à un milieu masculin, à des exigences du milieu, mais aussi à des exigences qu'elles s'imposent, à des hommes qui leur expliquent leur travail malgré leurs compétences et expériences, à une conciliation famille-travail-vie personnelle difficile, surtout dans le travail par navette (*fly-in fly-out*), à du matériel et des vêtements inadaptés et à de l'iniquité salariale.

Faire face à un milieu masculin

Les femmes ne sont pas admises dans le *boys' club*, ce réseau informel qui existe en dehors du travail et qui est l'une des portes vers les promotions. Plusieurs femmes en font le constat et expriment le désir de bénéficier d'un tel réseau.

Dans certaines situations, en étant dans un milieu majoritairement masculin, les femmes ont tendance à adopter des comportements semblables à ceux des hommes dans le but de se faire accepter, mais ce genre de comportement tourne parfois à leur désavantage et devient une source d'hostilité de la part de certains collègues masculins.

Quelques propos appuient ces constats :

Les hommes se rassemblent entre groupes de gars, vont jouer au hockey ensemble, deviennent amis, [alors, s'il y a] une promotion à donner, et bien [la direction va] penser [à telle ou telle personne] parce que c'est son ami (RH4).

Ce n'est pas très différent d'ailleurs. C'est sûr que c'est un monde qui n'est pas facile. Le monde minier, c'est beaucoup un monde d'hommes [...] il n'y a pas beaucoup de femmes dans les postes de direction. Il y en a un peu, mais pas tant que ça quand on regarde la proportion des hommes (RH5).

Certaines femmes ingénieures semblent penser que « pour être bonne il faut être raide, parce que c'est un monde de gars » (RH1).

Je ne sais pas comment l'expliquer, mais je l'ai vu à quelques reprises dans les deux dernières années : des femmes qui arrivent et probablement pour s'intégrer à l'équipe et dans un monde d'hommes [...], mais je vois ce comportement de mimétisme [agir comme un homme...], mais venant d'une femme, ça ne passe pas et ça ne passerait pas plus au niveau des gars, mais entre eux, ils seront plus tolérants. Il faut juste être soi-même (RH5).

Prendre sa place et s'imposer

Même aujourd'hui, les femmes en ingénierie trouvent encore qu'elles ont à prendre leur place, à s'imposer davantage pour se faire valoir auprès de collègues masculins. Des femmes ressentent la pression d'avoir à fournir plus d'efforts pour travailler en génie. Elles ne se sentent pas toujours écoutées en réunion. Cela se manifeste souvent par une difficulté à prendre la parole. Elles ont l'impression d'être dévalorisées par des propos qui les excluent. Elles éprouvent de la difficulté à obtenir des promotions. Elles se retrouvent trop souvent dans des postes pour lesquels elles sont surqualifiées.

Quelques propos appuient ces constats :

Il est certain que quand on est une femme dans un métier d'hommes, on n'a pas le droit à l'erreur (RH5). Le chemin est long [...]. On leur en demande plus, plus rapidement. Pas tout le temps, mais quand même (RH5).

De façon générale, les femmes sont plus en tentative de plaire [pour] répondre à ce qu'on veut d'elles (RH1).

Si des femmes se retrouvent dans des postes pour lesquels elles sont surqualifiées, il y a alors une perte en termes de qualité de poste, parce qu'elles acceptent de faire des tâches qui ne leur reviennent pas (RH1).

Faire face à des hommes qui expliquent le travail à une femme d'expérience

Même des femmes travaillant en ressources humaines sont victimes de *mansplaining* (mecspliation) (quand un homme explique à une femme comment effectuer son travail). Les femmes sont trop souvent jugées comme n'ayant pas assez de compétences, et leurs collègues masculins se permettent de leur apporter des explications quant à la façon de travailler, malgré les diplômes et l'expérience de ces femmes.

Un propos qui appuie ces constats :

Les hommes ont des choses à dire, eux c'est important. Moi j'appelle ça du « mansplaining », ça fait quand même quelques années que je suis arrivée, vous vous doutez que je n'ai pas 20 ans, ça fait plus de 25 ans que je fais ça et quand je suis arrivée, on m'expliquait mon « job » parce qu'il n'y avait pas d'autres femmes et il y avait des gars qui m'expliquaient ça, mais qui ne venaient pas du tout du domaine (RH4).

Vivre une conciliation famille-travail-vie personnelle difficile

Il y a également des difficultés à retenir les femmes à l'emploi, ce qui est nommé le « syndrome de la porte tournante ». C'est-à-dire que beaucoup d'efforts sont mis pour embaucher des femmes, mais que le manque d'efforts investis en termes de mesures d'intégration et de rétention a comme incidence que plusieurs changent d'emploi.

La conciliation travail-famille est difficile lorsque les horaires sont atypiques comme le *fly-in fly-out* (le travail par navette) qui mène des femmes, mais aussi des hommes, à faire d'autres choix au moment de fonder une famille. Certaines femmes ne quittent pas le secteur, mais

demandent une rétrogradation dans les échelons pour exercer moins de responsabilités, donc moins d'avantages et moins d'accomplissement professionnel, et ainsi, accorder plus de temps à leur famille. C'est le cas de la nouvelle génération de jeunes au travail, hommes comme femmes, qui exigent des conditions de travail qui favorisent cette conciliation famille-travail-vie personnelle, mais cela s'avère onéreux à mettre en place par les entreprises.

Quelques propos appuient ces résultats :

Ce que j'ai beaucoup observé, c'est le syndrome de la porte tournante chez les femmes : souvent, on travaille fort pour aller chercher de la main-d'œuvre féminine, mais elle ne reste pas. Il y a tout un travail à faire pour les accueillir (RH5).

Trop souvent, les femmes se limitent elles-mêmes, on n'ose pas, on n'y va pas, on a la crainte de... etc. J'ai vu une métallurgiste démissionner [...], ne même pas attendre d'avoir un autre emploi. Démissionner parce qu'elle ne se sentait pas à la hauteur. Alors que ce n'était pas une question de hauteur, c'est juste que les exigences étaient complètement démesurées. [Parfois] c'est un réflexe de se tasser pour laisser la place. Je pense que c'est féminin. [...] Je n'ai pas vu beaucoup d'hommes se tasser pour laisser de leur place (RH5).

Quand les deux personnes (d'un couple) peuvent faire du fly-in fly-out, souvent c'est l'homme qui va le faire et la femme va rester à la maison ; ce qui l'empêche de progresser dans sa carrière, d'avoir des occasions salariales comparables aux hommes. La femme est souvent son pire ennemi parce que c'est elle qui se sacrifie. On le voit beaucoup ici, il y a plusieurs jeunes femmes qui sont venues travailler et quand est venu le temps d'avoir une famille, ce sont elles qui sont restées à la maison parce que souvent ce sont les couples qui font le fly-in fly-out, [c'est généralement la femme qui se retrouve dans les bureaux] (RH4).

Les contraintes familiales reposent plus sur les femmes. Donc, il y a des couples qui se sont retrouvés les deux en fly-in fly-out, et ils se sont posé la question, « fait-on du 14-14 et on ne se voit jamais? Comment est-ce qu'on gère ça? Ce n'est pas faisable ». Avec l'arrivée des enfants souvent on perd les femmes (RH1). Une femme qui vient récemment d'accepter une promotion parce que ses enfants ont vieilli, mais il y a eu un dix ans de sa carrière pendant lequel elle a complètement diminué de poste pour être capable de gérer la famille, puis son chum a un gros poste dans les mines et c'est lui qui faisait du fly-in fly-out (RH1).

Quand on parle du fly-in fly-out, il y a beaucoup d'idées qui circulent dans les camps, sur le fait que les femmes passent 14 jours avec un groupe d'hommes. Il y a beaucoup de non-dits reliés à ça, alors que ce n'est pas différent d'un autre contexte de travail. C'est sûr que les femmes déjeunent, dînent, soupent avec des collègues, ce qu'elles ne font pas nécessairement quand elles travaillent au centre-ville de Montréal. Mais je pense que pour les femmes, c'est une contrainte, car il y a une pression des conjoints. Je l'ai entendu à plusieurs reprises, cette pression des conjoints de savoir comment ça se passe et ce qu'elles font le samedi soir, etc. (RH5).

Ne pas bénéficier d'un matériel et de vêtements adaptés

Des obstacles proviennent aussi de ce que les entreprises fournissent ou non comme matériel et vêtements adaptés et sécuritaires aux femmes.

Un propos qui appuie ces résultats :

Même s'il existe des vêtements adaptés, les entreprises les trouvent souvent trop chers : Il faut que ce soit fait pour les femmes ; ça existe aujourd'hui, mais ce n'est pas tout le monde qui y est sensibilisé. Comme ça coûte un peu plus cher, les entreprises ne veulent pas aller là (RH5). De plus, si une femme opère des équipements lourds et s'il faut qu'elle monte sur un camion qui est très haut, la femme qui est toute petite a besoin d'un escabeau (RH5).

Vivre de l'iniquité salariale

Dans les secteurs étudiés, au moment de l'embauche, il y a généralement une équité salariale, mais au cours de la progression en carrière, il semble que des hommes sont plus à l'aise de demander des augmentations de salaire, tandis que la majorité des femmes ont tendance à attendre que leurs compétences soient reconnues et que l'augmentation de salaire vienne de la direction de l'entreprise. À travers le manque de reconnaissance, d'écoute ou de valorisation des efforts fournis, plusieurs femmes en viennent à sous-estimer leur potentiel et leur pouvoir d'action, de sorte que les écarts salariaux s'accroissent au fil des années.

Il y a peu d'initiatives d'intégration dans les entreprises, et elles tiennent peu compte du fait que les femmes sont en minorité et qu'elles ont souvent besoin d'un accompagnement particulier pour s'intégrer en dehors

des programmes prévus. Ces processus d'intégration pourraient aussi aborder la question des salaires sous l'angle du processus d'augmentations salariales.

Un propos qui appuie ces résultats :

Sur le plan de l'équité salariale : Chez XXX, on fonctionnait avec des échelles basées sur l'expérience des personnes. Donc au moment de l'embauche, il y avait une équité. Mais je pense que là où ça peut jouer, c'est la capacité des femmes à demander des augmentations de salaire par la suite. [...] En bout de ligne, il y a un déséquilibre qui se crée, car la rapidité à monter dans l'échelle salariale peut être différente entre les hommes qui vont foncer, qui vont demander et accepter des propositions versus des femmes qui prennent moins [d'initiatives] ou qui sont plus en mode « je vais attendre qu'on me reconnaisse et qu'on me donne [une augmentation] » (RH6).

Réflexions des cochercheuses

Des femmes réclament un réseau comme les hommes en ont souvent. Comment créer un réseau de femmes? Quel est le rôle des différentes parties prenantes pour la création d'un tel réseau?

Quelles actions mettre de l'avant? Il y a un double préjugé à contrer : les compétences des femmes qui sont dévalorisées et la méconnaissance des secteurs minier et pétrolier.

Concernant l'iniquité salariale, comment serait-il possible de développer une politique de progression salariale qui tienne compte des expertises développées?

Quant au manque de places en garderies, dans les solutions proposées, il est mis de l'avant de lancer un débat social sur la question. Même si le manque de places en garderies est un débat qui persiste, un tel débat social, sous la forme d'États généraux, par exemple, serait un moyen d'accélérer l'évolution de ce dossier.

S'il est difficile d'avoir une équité salariale dans le domaine de l'industrie concernant l'ingénierie, comment faire pour que les femmes apprennent à négocier leur salaire, les augmentations auxquelles elles ont droit, dans un milieu très discret sur les salaires de façon générale? À travers le manque de reconnaissance, d'écoute ou de valorisation des efforts fournis, plusieurs femmes en viennent à sous-estimer leur potentiel et leur pouvoir d'action, de sorte que les écarts salariaux s'accroissent.

1.5 Agressions et microagressions vécues par des femmes œuvrant en ingénierie telles que relatées par des spécialistes en ressources humaines (RH)

Il existe un sexisme ambiant qui fait en sorte qu'il est difficile pour plusieurs femmes de se sentir à l'aise dans ce milieu d'hommes. Ce manque de respect contribue à leur isolement. Certains propos sont inacceptables, comme se faire dire que la place d'une femme, c'est sur le calendrier, ou encore des invitations à entretenir une amitié sur Facebook, alors qu'il s'agit de séduction. Ce sont aussi parfois des photos pornographiques non sollicitées reçues sur son téléphone. Il y a aussi les femmes qui quittent leur emploi sans nécessairement s'exprimer (ou très peu) sur le harcèlement qu'elles subissent. Des femmes dénoncent l'attitude d'hommes qui réduisent leurs propos exprimés de manière forte ou colérique ou leurs prises de position fermes à leur cycle hormonal ou à leur ménopause. C'est très frustrant pour elles. Si plusieurs femmes baissent les bras, d'autres sont plus réactives. Au manque de bienveillance à l'égard des femmes s'ajoute dans certains milieux un manque de soutien entre les femmes expérimentées et les nouvelles arrivées. C'est comme si les nouvelles embauchées devaient faire leurs preuves, passer par les mêmes obstacles et se débrouiller seules.

Quelques propos appuient ces remarques :

Une femme ingénieure en stage, en descendant dans la cage [dans la mine... tout serré] dans un ascenseur de 25 personnes collées [les unes sur les autres, reçoit un commentaire de] son supérieur immédiat qui lui dit dans l'oreille que l'« un des fantasmes les plus fréquents, dans les mines, c'est de baiser sous terre ». Ça part mal, si ton « boss » te dit ça (RH1).

« La place des femmes, c'est sur le calendrier » (RH1).

Tu étais « cute » (belle); veux-tu m'ajouter sur Facebook, veux-tu aller faire une « date » (avoir un rendez-vous pour sortir)? (RH3).

Quand je vois les femmes arriver dans le secteur minier, souvent elles ont un intérêt, mais elles repartent et elles ne diront pas pourquoi. Et quand on leur pose des questions, elles vont dire qu'« avec la famille, c'était difficile », mais elles ne donnent pas les vraies raisons, car elles ne veulent pas faire de trouble. Il s'est peut-être passé quelque chose, mais elles ne le diront pas (RH5).

Tout récemment, j'ai vu qu'un gars avait envoyé des photos sur le téléphone d'une jeune fille. Finalement, il a été mis à la porte et c'est correct, mais il n'y a pas si longtemps, on serait probablement passé à côté s'il n'y avait pas eu autant de sensibilité, de campagnes pour dire « ce n'est pas acceptable ». Tu ne peux pas te lever un matin et voir une photo de quelque chose que tu n'as pas envie de voir, qui vient d'un collègue de travail, sur ton téléphone. Il y a plein de petits gestes qui sont insidieux et qui ne sont pas aussi flagrants que ça, qui ne seront pas diffusés (RH5).

J'ai souvent entendu des femmes ingénieures dire que quand elles s'affirment un peu, « ah ben c'est hormonal, elle est menstruée » ou [...] « elle est dans la mauvaise semaine ». [...] Je me le fais rapporter souvent, « Est-ce que je peux être autre chose qu'un utérus ? Y a-t-il moyen que ce que je dise soit reconnu et qu'on arrête de me ramener tout le temps à : "N'oublie pas que tu es une femme" » (RH1).

Les écarts émotionnels sont moins tolérés chez les femmes que chez les hommes. Eux peuvent s'emporter plus facilement dans le milieu de travail et ça va être toléré, c'est une frustration (RH1).

Quand j'ai commencé ma carrière, il y a 30 ans, et quand je faisais ma tournée d'affichage des postes et que j'allais dans les « lunch rooms » des mécaniciens, et qu'il y avait des calendriers de filles toutes nues, je ne trouvais vraiment pas ça « cool » et ça m'a pris du courage pour dire « ce matin, je les jette aux poubelles » du haut de mes 20 et quelques années (RH5).

Les femmes entre elles ne se soutiennent pas autant qu'on ne le penserait. C'est quelque chose que j'ai déjà entendu. Une ingénieure qui avait tenté de discuter avec une autre [s'est fait répondre...]: « Regarde, moi j'ai fait mon chemin, fais le tien et ne viens pas pleurer ». Peu de bienveillance et de sensibilité, j'ai entendu ça quand même assez souvent : « Fais ton chemin, moi je ne vais pas te prendre en pitié. Moi j'ai fait mon chemin alors je ne reculerai pas, je ne m'occuperai pas de toi » (RH1).

Réflexions des cochercheuses

Quand des spécialistes des ressources humaines (RH) s'expriment, certains propos concernent les femmes œuvrant en ingénierie et d'autres les concernent elles-mêmes dans leur travail en RH. Étant en RH dans un milieu où les femmes sont peu présentes dans les chantiers, quand elles y vont, elles vivent certaines situations semblables à des femmes en ingénierie ou des techniciennes. ▼

Il est vrai que les femmes travaillant dans l'industrie ou dans les chantiers entendent des propos qui ne sont pas toujours respectueux ou qui sont tout à fait inacceptables. Les femmes spécialistes des RH connaissent aussi des situations qui ne sont pas toujours faciles à affronter, car elles jouent un rôle dans un milieu très majoritairement masculin. Elles ont aussi à poser des gestes pour être reconnues et respectées.

Comme les femmes ne sont pas toujours solidaires entre elles, le mentorat prend tout son sens pour les nouvelles embauchées.

► 2. Spécialiste de la situation de femmes autochtones

Dans le processus de recherche, certaines femmes n'œuvraient pas en ingénierie, mais avaient des expertises essentielles pour faire progresser nos réflexions. En particulier, une de ces expertises concerne les femmes autochtones. Le but de cette entrevue consistait à comprendre les raisons de la sous-représentation des femmes autochtones dans le domaine de l'ingénierie.

2.1 Obstacles et difficultés

Les femmes autochtones en ingénierie sont très rares, pour ne pas dire invisibles, même dans les domaines associés à la santé ou à la biologie. Un des obstacles qui concerne autant les hommes que les femmes est celui des lieux de travail en ingénierie. Les domaines de l'ingénierie sont assimilés au fait de briser la terre, de lui faire mal, ce qui n'est pas acceptable par les Autochtones. Cet obstacle est d'autant plus grand pour les femmes qui ont spécifiquement le rôle de protéger la vie, de protéger l'environnement.

Le respect de la culture autochtone et de la nature ainsi que la présence de modèles de femmes autochtones sont des éléments très importants pour l'attraction de femmes autochtones dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Il semble difficile d'accepter de se diriger dans ces domaines s'il n'y a pas de réelle volonté de tenir compte de la vision autochtone; c'est-à-dire de considérer la terre, l'environnement et le territoire comme des éléments vivants.

Il reste encore certains hommes qui ont une vision traditionnelle des femmes autochtones. Il persiste des préjugés tenaces par manque d'éducation ou d'informations. Cependant, la nouvelle génération apporte de nouvelles réflexions et visions.

Dans le milieu de l'éducation, il existe des situations de microagressions qui se vivent en classe, comme se moquer de rituels propres à la culture autochtone ou faire des généralisations embarrassantes.

D'autres barrières existent dans les entreprises qui sont liées au manque de souplesse dans la gestion des ressources humaines, notamment en ce qui concerne l'importance pour les femmes autochtones de la famille et de la communauté.

Quelques propos appuient ces constats :

Les femmes autochtones en ingénierie sont très rares, pour ne pas dire invisibles. Ce n'est pas parce que c'est un métier masculin, parce que maintenant les femmes autochtones, il y en a beaucoup dans les métiers masculins comme sur les chantiers dans le Nord. Le problème est lié à une limite culturelle encore présente aujourd'hui qui touche aussi les hommes. L'exploitation forestière ou le travail dans les mines est assimilé au fait de briser la terre, de lui faire mal. Il sera difficile de recruter des femmes autochtones dans ces domaines, mais justement, c'est en travaillant dans ces domaines que les femmes pourraient changer des choses (SA).

Même dans les domaines associés à la santé, à la biologie, dans le milieu autochtone, même là, on ne réussit pas à dépasser 20 % [de présence féminine] (SA).

Certains hommes ont une vision traditionnelle des femmes autochtones; cependant, la nouvelle génération apporte une nouvelle philosophie (SA).

En ingénierie, il semble impossible de travailler dans ce domaine s'il n'y a [...] pas de réelle volonté d'accepter notre vision, notre façon différente de voir les choses. En ingénierie, quand les femmes autochtones sont sur le marché du travail, elles rencontrent des structures rigides. Ça ne fait pas partie de la réalité de chez nous. Je parlais hier avec ces femmes-là; justement dans leur classe, elles ne sont pas capables de passer les valeurs autochtones ni d'en parler (SA).

Réflexions des cochercheuses

Les femmes autochtones pourraient contribuer à faire changer certaines pratiques par leurs préoccupations écologiques pour préserver la terre, la faune et la flore dans les espaces nordiques au Québec. Leurs pensées et visions de l'avenir sont importantes pour ouvrir les yeux sur des perspectives environnementales. Comment les intégrer dans les réflexions autant sociales que politiques et économiques?

2.2 Origine des obstacles et des difficultés

Les obstacles et difficultés prennent différentes formes selon qu'ils relèvent de la culture et des traditions, de la situation géographique des territoires autochtones, du manque de connaissances sur la réalité des femmes autochtones, de leurs mauvaises expériences dans certains milieux qui affectent la réputation de ces derniers et des microagressions.

Un des obstacles qui concerne autant les hommes que les femmes est celui des lieux de travail en ingénierie : dans les mines ou dans l'exploitation forestière, tout ce qui est lié à l'extraction.

Il semble difficile d'accepter de se diriger dans des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) s'il n'y a pas de réelle volonté de tenir compte de la vision autochtone, c'est-à-dire de considérer la terre, l'environnement, le territoire comme des éléments vivants. De plus, certaines femmes ont eu de mauvaises expériences avec les hommes.

Quelques propos appuient ces constats :

Considérer le peuple autochtone selon une vision holistique de la situation géographique de leurs territoires parce que c'est physique, c'est mental, c'est spirituel. Alors l'endroit où [... les Autochtones vivent], quand c'est dépressif, leur corps va en souffrir parce qu'ils risquent [... de devenir diabétiques avec une] colère intérieure puis [une frustration par manque de...] contrôle sur le logement [...] sur le réfrigérateur [...] sur rien. [... En regardant] dehors, c'est déprimant à voir (SA).

Dans la société, il y a encore beaucoup de préjugés qui se manifestent de différentes façons, comme lire ou entendre « retourne dans ta réserve » ou [...] se retrouver avec] quatre pneus dégonflés sur son camion. C'est quoi le message? Ou entendre des propos de gens qui disent sans baisser le ton « moi ça me met en rogne qu'il y ait des places réservées pour les Autochtones » (SA).

Le traitement des employés et employées autochtones, surtout des professionnels et professionnelles, fait pitié. C'est comme un professeur qui a une mauvaise expérience dans une université à cause de ses origines. Ensuite [...] les directions se demandent pourquoi elles] ont de la difficulté à trouver des employés autochtones (SA).

Il existe des situations de microagressions en classe comme un professeur qui dit à une jeune fille, par exemple : [...] « c'est vrai que vous embrassez [...] les arbres ». La réponse de la jeune fille vient rapidement pour se moquer de cette remarque : « Je vois des Québécois à Montréal contourner des arbres, prendre des arbres dans leurs bras. Chez nous, je ne vois pas ça, est-ce que tu connais? » (SA).

Il y a aussi des généralisations embarrassantes à dénoncer, par exemple lorsqu'il s'agit des pensionnats : « Toi, tu es Autochtone, tu dois être capable de nous en parler des pensionnats » (SA).

Des femmes autochtones, dans leur classe, ne sont pas capables de penser avec les valeurs autochtones, ni d'en parler. [...] Les] programmes du ministère [...] ne préparent pas à l'autonomie] tandis que chez nous, c'est important d'y arriver pour les enfants (SA).

Est-ce que les femmes qui sont dans les domaines de STIM se sentent en sécurité? Est-ce que la compétition n'est pas trop forte? Est-ce que les préjugés ne jouent pas un rôle pour faire partir les femmes? [...] J'ai rencontré des filles qui ont étudié en ingénierie, puis en chimie, en physique. La plupart ont eu de mauvaises expériences avec les hommes (SA).

Dans nos communautés, c'est la famille, c'est la communauté qui passe avant le reste. [...] Aussi] en ingénierie, quand les femmes sont sur le marché du travail, elles rencontrent des structures rigides qui ne font pas partie de la réalité de chez nous (SA).

Réflexions des cochercheuses

Comment est-il possible de tenir compte des pensées autochtones? Comment est-il possible de tenir compte de celles des femmes qui hésitent à choisir des domaines des STIM, particulièrement de l'ingénierie dans les secteurs minier et pétrolier? Qu'est-ce qui peut être fait pour contrer les préjugés et stéréotypes à l'égard des Autochtones, de leur histoire, de leurs préoccupations, particulièrement ceux qui sont véhiculés à l'égard des femmes?

► 3. Spécialiste de la situation de femmes issues de l'immigration et œuvrant en ingénierie

Dans le processus de recherche, certaines femmes n'œuvraient pas en ingénierie, mais avaient des expertises essentielles pour faire progresser les réflexions. En particulier, une de ces expertises concerne les femmes et l'accès au travail, particulièrement des femmes issues de l'immigration.

3.1 Être dirigée vers des domaines associés aux soins

En éducation, l'orientation se fait dès la petite enfance, et les jeunes filles sont plutôt orientées vers des professions ou des métiers liés aux soins, aux contacts humains et aux services; ce biais existe dans notre société depuis longtemps, et il semble encore très marqué aujourd'hui.

Un propos qui appuie ces constats :

L'entourage n'est pas toujours très encourageant; les femmes se font dire : « tu sais, c'est une carrière qui est dure [...] où il y a beaucoup d'hommes [...] parce que tu le sais dans quelques années tu vas avoir des enfants, ça va être ça ta priorité, l'éducation de tes enfants. [...] Nous aussi on va vieillir, tu devras devenir notre soutien, c'est toi qui devras prendre soin de nous; comment vas-tu évoluer finalement dans un secteur où la performance est vraiment mise de l'avant? Il te faudra faire plus de 35 heures par semaine ». Les propos relatés laissent entendre que ce sont des emplois occupés majoritairement par les hommes et que ça doit rester comme ça (S1).

3.2 Méconnaître l'ingénierie

Le premier constat émis concerne la sous-représentation de ces femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) qui est un enjeu de longue date. Si les femmes sont peu nombreuses en STIM, les femmes issues de l'immigration le sont encore moins. Il importe donc d'adopter une approche intersectionnelle pour tenir compte de toutes les discriminations. Ici, il est question d'une double discrimination (être femme et être issue de l'immigration), ce qui fait varier les enjeux et les stratégies à mettre en place.

Pour les femmes issues de l'immigration, il existe une méconnaissance des métiers traditionnellement masculins, et il y a peu d'occasions de les découvrir. Même s'il semble y avoir plusieurs actions entreprises au Québec, ce ne sont pas toutes les jeunes filles qui ont accès aux ateliers de sensibilisation et de découvertes. Et comme l'entourage n'est pas toujours très encourageant et que les encouragements sont plutôt orientés pour que les femmes donnent la priorité à la famille et à l'éducation des enfants, cela constitue des freins à faire carrière dans les STIM. Malgré l'évolution de la société à propos de la conciliation famille-travail-vie personnelle, ce sont encore souvent les femmes qui assurent le plus de tâches domestiques ou parentales, et les aménagements nécessaires à cette conciliation sont difficilement mis en place par les entreprises.

Quelques propos appuient ces constats :

Il est important de déconstruire des stéréotypes et des préjugés et d'offrir la possibilité à toutes les personnes, filles ou garçons, jeunes hommes, jeunes filles, de faire un choix selon ses intérêts et ses compétences et non pas à partir d'une construction sociale (SI).

Il est nécessaire d'avoir des ambassadrices qui vont parler de leur expérience [...], de leur vécu personnel, ça vient vraiment teinter la personne, teinter la situation ; puis, les personnes qui sont plus réfractaires sont beaucoup plus sensibles au vécu d'une autre personne que d'avoir des statistiques, des éléments théoriques présentés dans des dépliants ou diffusés sur les ondes (SI).

3.3 Tirer profit de la pandémie et de la pénurie de main-d'œuvre

À la suite de la pandémie, des entreprises veulent garder leur bassin de main-d'œuvre comprenant des femmes. Cela fait en sorte que ces entreprises sont prêtes à répondre à certains besoins comme ceux liés à la conciliation famille-travail-vie personnelle. Cela exige un changement des mentalités, et la situation actuelle est une occasion de créer de l'ouverture et une avancée pour le travail des femmes, et aussi pour des femmes issues de l'immigration. Les femmes comme les hommes bénéficient de la pénurie de main-d'œuvre.

Un propos qui appuie ces constats :

Actuellement, les [entreprises] veulent garder à l'emploi leur bassin de main-d'œuvre, notamment les femmes, elles sont ouvertes à intégrer dans leur contrat de travail certains leviers qui vont répondre à des besoins. D'ailleurs, c'est ce que l'on note [à propos de] l'enjeu de la conciliation travail-famille, qui touche particulièrement les femmes, mais qui devient un enjeu collectif parce qu'au bout du compte, ça répond à la fois aux besoins des femmes et à ceux des pères qui sont quand même très présents. Donc, il y a tout un enjeu politique qui doit être pris en considération par [les entreprises] (SI).

3.4 Être victime de dénigrement de son expertise et de harcèlement

Les femmes ont souvent à faire face à des propos qui dénigrent leur expertise. Elles sont souvent confrontées à de la résistance et à de la méfiance, ce qui remet en cause leurs compétences. En plus de ne pas correspondre à leurs niveaux d'études, à leurs secteurs de compétences et à leurs intérêts, les domaines d'activités proposés sont généralement précaires et insatisfaisants en termes de rémunération.

Trop souvent, les femmes se retrouvent seules dans leur cohorte d'études ou leur emploi, au milieu d'un groupe d'hommes. Elles vivent de l'isolement. À cause de cet isolement, les femmes peinent à former des alliances dans un milieu où il y a de la compétition. En plus de cette compétition qui affecte leur rétention, des femmes quittent leur emploi cause du harcèlement sexuel vécu. Et très peu de femmes osent

porter plainte de peur de perdre leur emploi. Et celles qui osent le faire se confrontent à la lourdeur des procédures, au risque d'être encore plus stigmatisées. Elles finissent par préférer retirer leur plainte ou quitter ce secteur d'emploi pour échapper à cette situation.

Plusieurs femmes qui ont fait leurs études à l'étranger arrivent avec des diplômes d'un niveau très élevé, mais ceux-ci ne sont pas reconnus à leur juste valeur. Cela signifie que la déqualification opérée par la non-reconnaissance des diplômes mène plusieurs femmes à devoir suivre une nouvelle formation pour obtenir un diplôme au Québec et s'intégrer au marché du travail. Elles sont généralement orientées vers des milieux traditionnellement féminins, loin de ceux dans lesquels elles avaient pourtant l'habitude de travailler. De plus, elles sont souvent dirigées vers des formations courtes (p. ex. DEP [diplôme d'études professionnelles au secondaire]), leur offrant alors un diplôme limitant leurs compétences réelles.

Quelques propos appuient ces constats :

Dans le secteur de la construction, si des femmes quittent (près de la moitié d'entre elles) après 5 ans, la raison première, *c'est parce qu'elles ont vécu du harcèlement sexuel* (SI).

Il y a beaucoup d'agressions, d'attouchements, malheureusement encore aujourd'hui, et très peu de femmes vont porter plainte parce que souvent elles veulent garder leur emploi donc elles se disent que « si je vais porter plainte, [...] je serai stigmatisée, je serai reconnue et donc je ne serai plus intégrée dans mon équipe de travail ». Hélas, elles vont donc subir la situation, mais continuer à évoluer dans cette équipe de travail parce qu'elles veulent garder leur emploi (SI).

Malheureusement, les agressions sont rarement dénoncées, car *il y a toute une lourdeur avec toutes ces rencontres et ces interrogations qui vont se faire à différents moments du processus que, malheureusement, plusieurs d'entre elles ne vont même pas compléter parce qu'elles vont subir beaucoup de pression, elles vont être tout le temps appelées à revivre ces moments-là qui sont difficiles pour elles. Selon le processus qu'on a actuellement, elles vivent de la pression [la situation dénoncée se répète], alors souvent elles vont préférer retirer leur plainte et abandonner également ce secteur d'emploi pour échapper à cette situation* (SI).

Des femmes font face à des propos qui dénigrent leur expertise et se font dire, « *moi je veux être servi par un mécanicien homme parce que c'est lui qui connaît ce travail. Toi, tu es une femme, tu ne connais pas ça* ». Ces préjugés, ancrés dans notre société, nuisent au maintien des femmes dans ce secteur en tant qu'ingénieures (SI).

Lorsqu'un comité de sélection se rend compte que c'est une femme qui se présente devant eux, il y a certains biais qui s'installent automatiquement. [Ce ne sont] plus uniquement les compétences de la personne qui [sont prises en compte], mais le fait qu'elle soit une femme : « *Est-ce qu'elle est mariée? Est-ce qu'elle a des enfants? Est-ce qu'elle est monoparentale? Est-ce qu'elle va venir au sein de notre équipe avec une charge supplémentaire qui va devenir finalement un fardeau pour l'entreprise?* » (SI).

Les hommes immigrants, même s'il arrive que leurs compétences ne soient pas reconnues à 100 %, vont tout de même être dirigés vers des formations qui vont les garder dans leur secteur professionnel, mais [dans des postes inférieurs à leurs] titres. Ainsi, ils vont rester dans un secteur d'ingénierie avec un statut non d'ingénieurs, mais de techniciens [...] avec des compétences moins reconnues. Pour les femmes, on les change réellement de secteur avec une sous-valorisation de compétences et une déqualification (SI).

3.5 Se sacrifier pour l'avenir des enfants

Il y a des femmes qui viennent faire leurs études au Québec en portant le fardeau de devoir retourner dans leur pays avec de bons diplômes. D'autres ont le fardeau d'aider financièrement leur famille dans leur pays d'origine. De plus, dans bien des cas, les femmes restent au Québec pour élever les enfants alors que le mari retourne au pays à cause de la non-reconnaissance des diplômes et de l'expérience. C'est un sacrifice, mais une façon d'offrir un avenir aux enfants.

Un propos qui appuie ces constats :

Dans beaucoup de cas, ce sont les femmes qui restent au Québec pour élever les enfants alors que le mari retourne dans le pays d'origine. Parmi les personnes qui immigreront, 55 % sont des femmes. Parfois, le conjoint n'arrive pas à s'intégrer. Le conjoint va retourner

dans son pays d'origine, mais c'est la conjointe qui va rester avec les enfants. C'est vraiment une réalité très présente [pour des hommes...] qui arrivent avec des diplômes d'ingénieurs, de médecins et tout. Et comme il n'y a pas la reconnaissance des acquis, ils retournent chez eux, mais la conjointe va faire le sacrifice de rester avec ses enfants pour leur offrir une scolarité beaucoup plus favorable ici au Québec. La femme va rester ici puis travailler dans un secteur qui n'est pas son secteur de compétences à l'origine, elle va se sacrifier pour ses enfants (SI).

3.6 Tirer profit de pratiques d'inclusion

Mettre en place des réseaux de communication contribuerait à ce que les femmes se sentent concernées par les professions/formations des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Par exemple, dans les campagnes de publicité, dans les annonces d'emploi ou de formation, utiliser une écriture inclusive ou épiciène contribuerait à ce que toutes les femmes se sentent interpellées.

Lorsque des pratiques et politiques d'inclusion sont élaborées, la direction et les conseils d'administration ont le rôle de s'assurer de leur application dans l'ensemble de l'entreprise. Ces pratiques et politiques ont avantage à tenir compte du fait que les femmes sont peu nombreuses en STIM et que les femmes issues de l'immigration le sont encore moins. C'est donc une approche intersectionnelle qu'il est essentiel d'adopter pour tenir compte de toutes les discriminations.

Quelques propos appuient ces constats :

S'il y a des pratiques et des politiques d'inclusion, l'équipe de travail doit se conformer et adhérer à ces pratiques. C'est sûr que ça prend quand même plusieurs mois, plusieurs années même, mais c'est toute cette question de la ligne directrice qui vient d'en haut et qui vient finalement consolider le changement des mentalités dans ces milieux dits majoritairement masculins (SI).

Une femme québécoise va occuper le même emploi avec un baccalauréat et la femme immigrante va occuper le même emploi, mais avec une maîtrise. [...] La surqualification de la femme immigrante ne va pas lui apporter un meilleur emploi, mais va au moins lui permettre d'accéder au marché du travail (SI).

Réflexions des cochercheuses

Les femmes issues de l'immigration ont une méconnaissance des mécanismes pour porter plainte dans des situations d'iniquités ou de harcèlement sexuel. Ces mécanismes méritent d'être mieux connus pour toutes les femmes, et un accompagnement devrait être offert pour assurer une démarche sécuritaire donnant des résultats.

Plus que les hommes, les femmes issues de l'immigration font face à la non-reconnaissance de leurs diplômes. Celles formées dans un domaine des STIM sont souvent orientées vers un travail traditionnellement féminin. C'est une conséquence des préjugés et des idées préconçues quant aux compétences des femmes à œuvrer dans un milieu très majoritairement féminin, qui est plus importante pour les femmes issues de l'immigration que pour les femmes nées au Québec.

Tirer profit de la pénurie de main-d'œuvre est une avenue à considérer, car les entreprises veulent garder leurs employés, mais aussi leurs employées, et sont prêtes à envisager des accommodements pour la conciliation famille-travail.

► 4. Éléments de conclusion pour l'ensemble des résultats

Réflexions des cochercheuses

Dans le contexte de pénurie de main-d'œuvre, les femmes font partie de la solution. Comme dans d'autres contextes historiques, les femmes viennent souvent combler le manque de main-d'œuvre masculine.

Il est essentiel de recourir à une approche intersectionnelle pour que les mesures soient adaptées aux différents enjeux (femmes, femmes autochtones, femmes issues de l'immigration). Plusieurs discriminations se recoupent. Toutes les femmes ne sont pas traitées également et équitablement. Le groupe des femmes n'est pas homogène.

Opter pour une démarche d'analyse différenciée selon le sexe (ADS⁴) et amorcer une approche EDI (équité, diversité, inclusion) dans les milieux de travail apporte des solutions aux situations d'iniquité.

4. L'ADS est une approche transversale et structurelle permettant de mieux comprendre comment les institutions, les politiques et le contexte socioéconomique peuvent favoriser ou désavantager certains groupes (Relais-Femme, 2007).

Élaborer un outil pour accompagner les entreprises dans l'analyse des besoins spécifiques des femmes (non-immigrantes, autochtones, issues de l'immigration) et pour les aider à s'adapter et à apporter des modifications en tenant compte de l'intersectionnalité.

Organiser un accompagnement tripartite : l'entreprise, un organisme expert et les femmes qui intègrent ces milieux des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), majoritairement masculins, est une avenue à mettre en place.





Partie 4

Équité et iniquité



Chapitre 11

**Équité/Iniquité en emploi :
perception des concepts
d'équité, de diversité
et d'inclusion**



La vision de l'EDI (équité, diversité, inclusion) est abordée à partir des propos de femmes travaillant en ingénierie, de professeures dans ce domaine, d'étudiantes en génie ou en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), allant du secondaire à l'université, et de femmes œuvrant en ressources humaines.

Voici la répartition des répondantes :

- 29/39 des femmes œuvrant en ingénierie se sont exprimées sur cette question ;
- 20/29 étudiantes se sont exprimées sur cette question ;
- 11/17 professeures en ingénierie se sont exprimées sur cette question ;
- 4/6 femmes des ressources humaines se sont exprimées sur cette question.

En février 2023, plusieurs débats avaient cours à propos de l'EDI et de certains programmes de subventions et de leur élaboration dans les universités. L'idée d'insérer une question sur le sujet a alors surgi. Dans le protocole d'entrevue, il s'agissait d'une question optionnelle, c'est-à-dire qu'elle était posée seulement si le temps le permettait. Les étudiantes du secondaire et du cégep ne connaissaient pas vraiment le concept. De même, dès les premières entrevues, il était notable de constater que la grande majorité des gens ne savaient pas ce qu'était l'EDI. L'entrevue n'est pas l'endroit pour l'expliquer, tout en considérant que le sens donné à l'EDI n'est pas uniforme d'une personne à l'autre, même pour celles au fait des programmes EDI. Il a été convenu d'aborder les propos retenus selon la perception des concepts de discrimination et d'équité.

► 1. Connaissance des programmes EDI et mesures mises en place

Une première question visait à savoir si les participantes connaissaient les programmes EDI à mettre en place par les universités depuis quelques années. Plus largement, la question avait pour but de savoir si ces participantes avaient quelques connaissances de certains programmes visant plus spécifiquement l'équité en emploi.

Le sigle EDI est généralement plutôt méconnu par les participantes, autant que les programmes EDI (équité, diversité, inclusion). L'idée de l'EDI est parfois interprétée selon le principe « À compétences égales, engager une femme ». Cela est source de confusion, puisqu'il est associé à la « discrimination positive », quel que soit le point de vue sur ce concept.

Certaines participantes, sans connaître les programmes EDI, comprennent qu'une telle démarche a toujours *été à la mode* et prônée dans leur entreprise (In13).

Des femmes issues de l'immigration ne connaissent pas les programmes EDI, mais considèrent que si elles les avaient connus ou avaient eu de l'aide sous forme de mentorat, par exemple, cela aurait été et serait aidant pour les femmes issues de l'immigration ayant une formation en ingénierie (In31IM, In32IM, In34IM).

Malgré le constat premier qu'une majorité de participantes ne connaissent pas le sigle EDI, un certain nombre d'entre elles ont fait part d'exemples de mesures ou de programmes visant l'équité, la diversité et l'inclusion ayant cours dans leur entreprise ou à l'université :

Une compagnie s'assure que, dans les promotions, chaque sous-groupe de la compagnie est représenté et inclus (In2). Cela mène au constat qu'il y a de plus en plus de femmes dans leur entreprise (In2, In8).

Il y a des formations pour le personnel, ainsi que la mise en place de salles de prières et de congés spécifiques selon les célébrations culturelles (In4).

À cela s'ajoute un programme de bourses pour les femmes (In9).

La forte présence de personnes issues de l'immigration est perçue positivement (In14). Cela va jusqu'à la mise en place de campagnes de recrutement directement à l'étranger, ce qui permet de diversifier les équipes (In27).

Une entreprise qui a déjà un programme qui vise spécifiquement les femmes tend à s'étendre à la diversité de manière générale (In30).

Une entreprise a un programme de diversité et d'inclusion qui regroupe des réseaux de femmes ou des réseaux LGBTQ+, c'est-à-dire des réseaux à travers lesquels les différents membres du groupe présents au sein de l'organisation s'identifient et échangent selon leurs propres enjeux en lien avec leur identité. L'entreprise a mis en place ce programme depuis 10 ans. Les réseaux du programme sont optionnels; les membres sont libres d'y adhérer ou non (In33).

L'université donne des formations pour sensibiliser à l'EDI les étudiantes et étudiants en lien avec les minorités visibles, mais aussi les minorités audibles (p. ex. la langue, l'accent) (PI9IM).

Une professeure évoque également ses débuts de carrière dans les années 1970 et l'imposant mouvement pour l'embauche des femmes : *C'était l'année de la femme en 1975 et les entreprises voulaient toutes des femmes à l'embauche. Une entreprise [pétrolière...], qui cherchait des femmes ingénieures disait : « Vous allez être représentantes techniques, vous allez avoir un compte de salaire, un compte de dépenses, etc. »* (PI2).

Réflexions des cochercheuses

Les programmes EDI (équité, diversité, inclusion) font en sorte qu'il y a de plus en plus de femmes dans certaines entreprises, grâce à des promotions distribuées équitablement, à des programmes de bourses pour les femmes, etc. Cependant, ces programmes s'étendent parfois à la diversité en général et occultent la situation des femmes qui forment la moitié de la population. Comment faire pour que ces programmes prennent en compte la situation des femmes, qui ne forment pas un groupe homogène?

► 2. Avis sur les mesures et les programmes EDI (équité, diversité, inclusion)

Plusieurs participantes ont donné leur avis sur ce type de mesures et de programmes.

Globalement, un certain nombre de participantes ont un avis plutôt positif sur certaines mesures ou certains programmes relevant de l'EDI :

- Ces programmes sont souvent perçus comme étant nécessaires afin de déconstruire les préjugés et s'assurer de l'équité.
- Les étudiantes qui ont un point de vue positif soulignent que cela donne des occasions aux femmes de se faire valoir.
- Le principe « À compétences égales, engager une femme » est nécessaire pour favoriser la venue de femmes dans certaines catégories d'emplois. C'est dommage, mais il est essentiel de le faire pour cheminer vers l'égalité.
- Il y a une fausse impression que le problème des femmes est réglé. Les perspectives EDI sont positives, mais souvent perçues négativement.
- La nécessité de politiques EDI pour faire avancer les choses est soulignée, mais cela devrait être transitoire.

D'autres propos sont plutôt nuancés ou négatifs :

- Le principe « À compétences égales, engager une femme » n'est pas une bonne idée; certaines étudiantes soulignent que le recrutement devrait se faire en fonction des compétences.
- D'autres avis sont plus nuancés et semblent y voir un mal nécessaire : ces mesures sont malheureusement la seule solution pour atteindre l'équité en emploi.
- Certaines mesures sont souvent associées à la discrimination positive, majoritairement mal perçue par des participantes; elles peuvent être comprises comme une façade inefficace.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Je trouve que l'inclusion de tels programmes dans notre monde actuel est nécessaire (In5).

C'est bien de savoir qu'il existe des groupes qui promeuvent la diversité avec des groupes de soutien vers lesquels vous pouvez vous tourner lorsque vous vous sentez vulnérable d'une manière ou d'une autre. Il est important de les faire connaître afin que les gens sachent qu'ils existent pour s'en servir (EU14IM).

Parler d'homosexualité est encore un tabou : la seule fois où j'ai entendu parler d'un gai en génie [...] qu'un homme] s'est affiché gai, c'était un étudiant en médecine, qui était en train de faire une maîtrise en génie; c'est tabou tabou tabou, aujourd'hui encore, [comme] il y a cinq ans. Est-ce que ça change? Oui, mais il y a encore beaucoup à faire (PI16).

Je pense qu'on n'a pas le choix parce que justement, c'est difficile de régler les choses sociales qui ne peuvent être imposées. Tu ne peux pas imposer à quelqu'un de ne pas être misogyne, de ne pas être raciste, mais en intégrant le plus de gens possible de la diversité que ce soit de genre, d'orientation sexuelle, peu importe, ces gens-là au moins se retrouvent dans le milieu (EU1).

Il y a des personnes qui vivent de la discrimination alors, on n'a pas le choix d'imposer des contraintes et de pousser un peu vers l'égalité, mais je pense qu'autant les femmes que les minorités, on a hâte au jour où on n'aura plus besoin de ça pour forcer l'intégration et l'inclusion (EU7).

C'est comme un mensonge de se dire qu'on a l'égalité (EU5IM).

Je pense que c'est nécessaire, parce que les gens qui prennent les décisions [...] doivent être forcés jusqu'à un certain point. Je pense que c'est transitoire dans la mesure où une fois qu'il y aura assez de gens, une certaine parité ou égalité, les décisions seront naturellement plus égalitaires. Mais je pense que pour changer cette masse critique à atteindre, il faut des façons plus encadrées pour que ça se produise (PI1).

Est-ce qu'on essaie d'intégrer la diversité pour le bien de l'entreprise ou pour [la faire bien paraître...]? Est-ce qu'on fait ça [...] par obligation] ou parce qu'ils le veulent vraiment le faire? Si vraiment ça aide l'usine et que cela progresse, ce sont de bonnes idées, mais si c'est juste pour avoir l'air d'avoir des [...] personnes] employées plus diversifiées... Je n'en vois pas la nécessité (ES7). Il y a toujours les inégalités de genre [...], il y a certaines personnes qui pensent encore que les hommes devraient avoir plus d'opportunités que les femmes. Il y a encore du travail à faire du côté des barrières (EC2).

Le principe « À compétences égales, engager une femme » n'est pas une bonne idée, car je veux qu'on regarde ce que je suis capable de faire et non parce que je suis une femme (In22).

Réflexions des cochercheuses

Les mesures associées à l'EDI (équité, diversité, inclusion) suscitent de la réflexion chez les femmes rencontrées. Des femmes en voient l'utilité et d'autres rêvent du jour où elles ne seront plus nécessaires. De plus, comment s'assurer que les femmes ne sont pas oubliées dans la diversité? Une approche intersectionnelle s'impose. Comment l'allier aux programmes EDI?

Il est certain qu'aucune mesure ne devrait favoriser une personne sans compétence.

► 3. Limites des programmes sensibles à l'EDI pour plus d'équité en emploi

De nombreuses participantes ont souligné les limites qu'elles constatent dans les mesures et programmes mis en place pour favoriser l'équité en emploi.

Il y a un refus de toute forme de discrimination, car même si elle est qualifiée de positive, elle demeure de la discrimination. Les quotas, tels que compris par des femmes rencontrées, diminuent la perception des compétences des femmes engagées.

L'importance de la reconnaissance des compétences au-delà du genre est un élément qui ressort autant dans les avis positifs que négatifs sur l'EDI. Néanmoins, les programmes liés au principe « À compétences égales, engager une femme » trouvent leur place dans le monde de l'ingénierie. Certaines femmes considèrent que ce type de mesure est à mettre en place pour attirer plus de femmes vers l'ingénierie.

Il y a tout de même des craintes de dérives ou d'une mauvaise compréhension de ce genre de mesure. Des femmes craignent qu'elles soient favorisées au détriment de leurs compétences. Des femmes craignent de perdre leur crédibilité : cela pourrait influencer la confiance en soi des femmes. Des femmes pourraient finir par douter de leurs compétences et de leur propre légitimité à avoir un poste et se retrouver à devoir faire leurs preuves dans un milieu qui peine à les accepter pleinement. Alors, favoriser un certain groupe comme celui des femmes est considéré comme une source de déséquilibre et de malaise à long terme si cela désavantage d'autres groupes.

Il semble que plusieurs initiatives apparaissent davantage axées sur le « bien paraître », mais concrètement, elles n'atteignent pas les visées de l'EDI. Il arrive que les programmes EDI soient trop superficiels et théoriques, particulièrement lorsqu'il s'agit de décrocher des subventions.

Selon des étudiantes rencontrées, certains programmes EDI sont imposés ou forcés parce que c'est à la mode ou que cela relève d'une exigence gouvernementale. Sans un accompagnement adéquat, ces programmes échouent facilement. Il ne suffit pas de dire qu'il y aura un programme EDI, mais une préparation est nécessaire pour bien accueillir les groupes concernés par ces programmes, sinon, ce sera un échec. Certaines organisations font participer des femmes au processus de sélection pour montrer une image d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI), mais cela apparaît trop souvent comme une façade; la véritable volonté d'embaucher des femmes n'est pas toujours là. Cela semble une façon de se déculpabiliser.

Comme l'entreprise minière est majoritairement masculine, il est possible, de manière indirecte et subtile, qu'il y ait des biais dans le processus d'embauche, même si elle s'affiche comme étant favorable aux programmes EDI. L'objectif d'augmenter l'effectif des femmes dans l'industrie du pétrole a été mal perçu, car beaucoup ont compris qu'il fallait favoriser les femmes à l'embauche, sans comprendre que la question des compétences restait au centre de la démarche. Certains hommes peuvent se sentir menacés pour la sécurité de leurs emplois si les femmes intègrent en trop grand nombre un domaine.

Malgré le fait qu'il y ait des programmes de bourses récompensant davantage les femmes, il y a crainte d'un retour du balancier. Pour l'atteinte de la parité, c'est important, mais ces mesures devraient être retirées au bout d'un certain temps pour ne pas créer d'autres injustices. Certains programmes et diverses politiques en EDI ont été très encouragés, ce qui fait que dans certains domaines, des hommes blancs hétérosexuels se sentent invisibles et réduits au silence dans l'intérêt de la diversité.

Les participantes ont suggéré des éléments à prendre en compte afin de bonifier l'impact réel et positif des mesures d'équité en emploi. Plus que jamais, la distinction entre les programmes d'accès à l'égalité et ceux associés à l'EDI mérite d'être mise à l'avant-scène. Certaines confusions perpétuent des préjugés qui deviennent des barrières à l'emploi.

Actuellement, la mesure « À compétences égales, engager une femme » n'est pas toujours perçue positivement. Elle pourrait avoir un impact sur la confiance en soi des femmes qui se font dire qu'elles ont été embauchées parce qu'elles sont des femmes et non pas grâce à leurs compétences. Il devient alors important de rassurer les personnes réfractaires aux questions d'égalité de genre et à la diversité et de leur faire comprendre qu'elles ne vont pas perdre leur place en s'ouvrant à la diversité et aux femmes.

Une panoplie de positions intermédiaires sont proposées, se déclinant ainsi : 1) importance de l'éducation dans les processus EDI pour contre-carrer les préjugés qui empêchent la société de véritablement s'ouvrir à d'autres cultures; 2) besoin de mettre en place des programmes qui engageraient uniquement des femmes en ingénierie, mais mener une réflexion collective pour en cerner les conséquences; 3) bien communiquer les attentes et ouvrir davantage les discussions sur les situations qui font intervenir des malaises associés aux questions de genre, de culture, de religion... et trouver des solutions concrètes aux problèmes abordés; 4) séparer la question d'égalité homme/femme d'avec la question relative à la diversité; 5) sensibiliser le milieu de travail au sujet des femmes racisées; 6) garder à l'esprit que les femmes ne sont pas une minorité et que les enjeux concernent toute la société; 7) les comités EDI gagneraient à inclure plus de personnes issues de la diversité.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Les fameux quotas¹, les commentaires du type « T'es engagée juste parce qu'il faut remplir le quota » ou les bourses [...] qui sont spécifiquement pour les femmes, et bien ça c'est sexiste. Toute cette culture-là, les commentaires à propos de ça c'est blessant du point de vue de « Tu ne peux pas être compétente ». [...], « Ils ne vont pas engager des gens incompetents juste pour remplir des quotas » (PI1).

D'une part, moi je suis contre la discrimination positive, car c'est très mauvais pour la confiance en soi. Mon père disait ça avec ses étudiants : il n'a pas eu le poste parce qu'il était bon, il a eu le poste, car c'était une femme ou une personne de couleur (PI18IM).

1. Il n'y a pas de quotas permis au Québec, il y a des pourcentages cibles, mais aucun quota. Les quotas sont les indicateurs de politiques de discrimination positive. Il est pertinent de souligner que la confusion autour des quotas (discrimination positive) et le principe « à compétences égales, engager une femme » contribue à perpétuer de fausses perceptions concernant la compétence des femmes engagées.

Les mesures liées au principe « À compétences égales, engager une femme » trouvent leur place dans le monde de l'ingénierie, car parfois il y a des biais vers les hommes, donc la compétence, c'est très subjectif (In15), ce type de politique est donc quelque chose qu'il faut faire, c'est une des solutions (In10) pour attirer plus de femmes vers l'ingénierie.

Je ne voudrais pas qu'on pousse l'équité au point que ça devienne plus important que la compétence (In16). À compétences égales, je pense que oui, c'est bien, mais pas favoriser une femme parce que c'est une femme (In20). C'est important de juger le talent et les capacités et rien d'autre (In 5).

Personnellement, je ne suis pas pour ces programmes-là. J'ai récemment engagé [une femme...] et quelqu'un a dit : « Tu l'as engagée, car c'est une fille » et [...] j'ai dit « non, je l'ai prise parce qu'elle faisait le job, parce que c'était la meilleure » (In24IM).

Ce que je vois, c'est qu'on engage des gens de la diversité, mais après qu'est-ce qu'on fait pour les inclure? [...] Cela exige de] changer les mentalités individuelles, mais comment le faire de manière collective? (In7).

À propos des programmes EDI dont les universités se munissent, je ne pense pas que ce soit une bonne idée parce que cela oblige [...] à embaucher des femmes. Forcer les gens n'a jamais été une bonne idée. Les gens vont faire ce qu'ils veulent. [...] Mais quand] c'est quasiment moitié-moitié (femmes et hommes), ça se passe extrêmement bien. Tout le monde communique. Il y a une bonne dynamique. [...] Mais dans un domaine de travail où les gars [...] ne sont pas prêts à cette dynamique-là [c'est plus difficile...]. Aussi, à la place de forcer une séparation [... femmes-hommes], ça ne m'intéresse pas. [...] Ça donne de la force de travailler ensemble. Toutes séparées, la force tend à disparaître (EC3).

Cela ne doit pas se limiter uniquement à recruter des femmes ou des immigrants/immigrantes ou des personnes handicapées ou LGBTQ+, mais l'EDI doit aussi être accompagnée de mesures d'éducation des travailleurs à respecter les femmes sur leur lieu de travail (EU9IM).

Des entreprises se donnent l'obligation de rencontrer les femmes qui déposent leur CV, mais sans obligation d'engagement (RH4). Cela semble une façon de se déculpabiliser. S'il y a un CV de femme, vous êtes obligé de la rencontrer, vous n'êtes pas obligé de l'engager (RH4).

On a l'EDI, puis on a les hommes blancs qui se disent « bien, moi, je suis discriminé maintenant ». Il y a un grand malaise de la part de tout le monde [...], c'est un discours malsain qu'on a, plutôt que [de tenir] un discours constructif, on a un discours divisé, et c'est dangereux ça (PI3).

Dans le questionnaire, il y avait une question EDI : « Est-ce que vous avez vécu de la discrimination à cause d'un facteur EDI? » et puis ça énumérait : femmes, minorités visibles, etc. Un de mes collègues est intervenu [...] il a dit textuellement que « les seules personnes victimes de racisme au Québec, ce sont les hommes blancs catholiques ». Voici un exemple de [personne] réfractaire à tout le concept EDI (PI1).

C'est important de savoir doser un peu les affaires. Je comprends que tout le monde veut être représenté, je le conçois, puis je suis tout à fait d'accord avec ça. Mais il ne faut pas non plus oublier [certains groupes], ce pauvre gars blond, il n'est pas forcément raciste, homophobe, misogyne et tout ça (EU9IM).

Même quand il y a un programme d'équité dans une entreprise, ce n'est jamais 100 % équitable. Ce sont des humains qui évaluent d'autres humains (In20).

Certaines personnes ont un esprit fermé. Et ce n'est pas parce qu'elles le veulent, mais parce qu'elles sont ignorantes. Il est nécessaire d'éduquer les gens (In5).

Encore une fois, je le dis tout le temps, quand on pense progression des femmes en ingénierie, il ne faut pas que ce soit un problème de femmes. [...] Et les personnes responsables de résoudre ce problème-là, ce ne sont pas que des femmes. C'est un problème[...] de société et c'est tout le monde qui a la responsabilité de le résoudre. [...] Et on peut dire la même chose pour les groupes racisés, etc. De plus, il est important de ne pas oublier que les femmes, ce ne sont pas une minorité. [...] Oui, on est minoritaires en STIM, mais pas dans la société (PI5).

Réflexions des cochercheuses

Il est important de séparer la question d'égalité homme/femme de la question relative à la diversité. Ne pas occulter la situation des femmes dans l'application de programmes EDI est essentiel pour l'avancement des femmes, particulièrement en STIM. Il s'agit de garder à l'esprit que les femmes ne sont pas une minorité et que les enjeux de mixité, voire de parité, concernent toute la société. Comment faire en sorte que les programmes EDI ne soient pas mis en place comme une mode, comme un moyen d'obtenir des subventions, comme une autre façon « de bien paraître »?

► 4. EDI et Autochtones

Il apparaît plus difficile pour une femme autochtone de se trouver un emploi. Pourtant, l'intégration d'Autochtones est une aide pour cheminer vers le partage de valeurs communes. Dans les programmes d'égalité en emploi ou ceux axés sur l'EDI, les Autochtones subissent des remarques désobligeantes et des critiques quant aux avantages et bourses qui leur sont spécifiquement réservés. Le système d'éducation n'est pas adapté aux femmes autochtones, ce qui n'aide pas à poursuivre des études supérieures et à les attirer dans les domaines des STIM.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Des programmes EDI sont imposés et ne rendent pas vraiment service. [...] À un moment donné, c'était le vivre-ensemble, à un autre moment, c'est autre chose [...]. D'autres programmes peuvent aider pour dénoncer et faire sortir la vérité. Les Québécois et les Canadiens ne peuvent pas dire qu'ils ne savent pas ce [...] que les Autochtones ont vécu] ici. [...] Les Commissions apportent des idées, mais] pas de vrais outils [...], pas de vraies démarches qui peuvent mener à une réelle reconnaissance des Premières Nations. [...] Ce sont de gros dossiers et il y a beaucoup à faire, il y a beaucoup d'espoir et [...] aujourd'hui c'est tard pour et avec les Autochtones. Il faut de la coconstruction, il faut du coenseignement, il faut de la collaboration [...] pour] une vraie solidarité. Ce sera la vraie réconciliation. Finalement, le vrai travail, la vérité se transforme avec la population, incluant les milieux de formation et de travail (SA).

Oui, à compétences égales, peut-être que je vais privilégier quelqu'un d'autochtone, pas parce que j'ai une politique, mais parce que cette personne-là sera plus proche des valeurs de mon entreprise. Est-ce que pour une organisation non autochtone c'est la même chose? Je ne sais pas (In26A).

On m'a aussi dit, quand j'ai fait des études, que j'avais postulé pour une bourse pour [nom de l'organisme], j'avais pu faire un stage sur un chantier; c'était destiné aux personnes autochtones et on m'a dit « ah! toi, tu as des passe-droits, tu es Autochtone ». [...] Vu que ma mère est non-Autochtone, je suis dans les deux cultures, donc je disais « ouais, c'est vrai » (rire). C'est vrai que j'ai peut-être des « passe-droits ». Vu que mon père est Autochtone, j'avais accès à ça et j'en ai profité (In28A).

L'autre chose que j'ai entendue cet hiver et que je trouve très pertinente, c'est que les Premières Nations, c'est mal perçu de les mettre au même pied que les immigrants quand on parle de minorité, car on n'est pas des immigrants. Donc, il y a ça qui est un petit peu « touchy » (sensible) dans ces programmes-là. Je ne sais pas comment ils distinguent immigrants et Premiers Peuples (In26A).

Le système d'éducation n'est pas adapté aux femmes autochtones parce que je pense que le plus grand obstacle pour les femmes autochtones est de savoir qu'elles ont une valeur ajoutée (In6).

Beaucoup de femmes autochtones voudraient probablement avoir la chance d'étudier et d'avoir une carrière dans le domaine des STIM : toutefois, cela paraît presque impossible pour le moment puisque même les conditions de vie de base sur les réserves sont difficiles (EC3).

Réflexions des cochercheuses

Il est important de garder à l'esprit que si les Autochtones sont minoritaires, il est inconvenant de les catégoriser avec les personnes issues de l'immigration. Ce serait négliger les enjeux propres à leur culture et à leur contribution dans l'évolution du Québec et du Canada.

► 5. EDI et femmes issues de l'immigration

Il est difficile pour une femme issue de l'immigration de se trouver un emploi dans son domaine de formation. La principale difficulté à l'intégration des personnes immigrantes est la question de la reconnaissance des diplômes et des expériences de travail non validées. Certaines personnes rencontrées avancent que des gens en provenance d'autres pays pourraient ne pas avoir les mêmes standards par rapport à la sécurité, ce qui serait un des enjeux compliquant la reconnaissance des acquis.

Des stéréotypes perdurent à l'égard des femmes issues de l'immigration. Il est parfois nécessaire qu'elles s'affirment pour être acceptées et pour se faire une place dans un milieu masculin. De plus, certaines entreprises se montrent ouvertes aux personnes issues de l'immigration. Néanmoins, même si une entreprise embauche plusieurs de ces personnes, ce processus n'est pas un gage de l'égalité et de l'intégration des femmes.

La situation varie d'une entreprise à l'autre. Certaines entreprises intègrent bien les personnes issues de l'immigration, mais d'autres ne le font pas vraiment, pour des raisons liées à la discrimination malgré la pénurie de main-d'œuvre.

Quelques propos appuient ces constats :

Il y a un préjugé; à un moment donné [en région,] il y avait un [ingénieur issu d'un pays d'Amérique latine], ça ne fonctionnait pas. On l'a amené à Montréal, il fonctionne très bien. Donc, on dirait, au niveau de la région, c'est différent (In20).

La principale difficulté à l'intégration des personnes immigrantes est la question de la reconnaissance des diplômes (In6, In16). Parfois, [...] sans porter le titre, [ces personnes] peuvent [en région faire les mêmes tâches] (In16). Pour nuancer ce point, il arrive que des personnes en provenance d'autres pays n'aient pas les mêmes standards par rapport à la sécurité, ce qui pourrait être un des enjeux compliquant la reconnaissance des acquis (In14).

Réflexions des cochercheuses

Ce qui ressort le plus souvent concernant les personnes issues de l'immigration, particulièrement pour les femmes, c'est la reconnaissance des acquis, la reconnaissance des diplômes. Bien que ce problème apparaisse plutôt de l'ordre du politique, se questionner sur ce qui pourrait être fait pour accélérer ce processus tout en gardant le niveau de sécurité exigé au Québec demeure pertinent.



Chapitre 12

Perceptions des femmes
d'elles-mêmes



Lors des entrevues, une question portait sur la perception que les femmes rencontrées avaient d'elles-mêmes. Cette question cherchait à vérifier le type de caractéristiques que les femmes s'attribuaient. Elles choisissaient trois caractéristiques qui les représentent (en tant que femmes œuvrant en ingénierie, professeures ou étudiantes). Les réponses obtenues ont été classées en cinq catégories : les habiletés intellectuelles, les habiletés techniques, les habiletés d'écoute et d'empathie, les habiletés de communication et de collaboration, et finalement, les caractéristiques qui se rapportent davantage à des attitudes générales ou à des traits de personnalités. Les 85 participantes interrogées dont il est question ici se partagent comme suit : 39 femmes œuvrant en ingénierie, 17 professeures en ingénierie et 29 étudiantes (dont 16 étudiantes universitaires, 5 au cégep et 8 au secondaire). Il est important de noter qu'il était demandé de nommer trois caractéristiques. C'était une façon de départager les caractéristiques que ces femmes s'attribuent. Il est possible que le choix de limiter les participantes à trois caractéristiques ait influencé les résultats ; un choix plus large aurait probablement amené des résultats différents. De plus, une classification a été choisie, mais d'autres auraient été possibles. Cette classification pourrait donc être remise en question. Dans chaque catégorie, les expressions utilisées sont placées en ordre décroissant, de celles qui ont été le plus souvent nommées à celles qui n'ont été énoncées qu'une seule fois.

Ce chapitre relève la perception que des femmes ont d'elles-mêmes. Ce n'était qu'une petite partie de l'entrevue. Les résultats obtenus ouvrent des portes à une recherche où la perception que les femmes ont d'elles-mêmes serait approfondie avec des explications.

Réflexions des cochercheuses

Une étude de McKinsey (2019)¹ trouve que les hommes sont souvent plus engagés ou promus en fonction de leur potentiel, alors que les femmes le sont pour leurs réussites. Le phénomène mène les femmes à postuler des emplois pour lesquels elles sont déjà qualifiées. Consacrer un chapitre sur la perception que les femmes ont d'elles-mêmes est un moyen d'alimenter la réflexion sur le sujet. Cette réflexion sera à poursuivre dans une autre recherche pour approfondir le sens que les femmes donnent aux mots pour se décrire.

1. <https://www.mckinsey.com/ft/-/media/mckinsey/featured%20insights/gender%20equality/the%20present%20and%20future%20of%20women%20at%20work%20in%20canada/20190602-women-matter-2019-vf.pdf>

► 1. Habiletés intellectuelles

Les habiletés intellectuelles que les femmes s'attribuent sont :

- Rigoureuse, perfectionniste (In11, In13, In20, EU2, EU6, EU7, EU13IM, EC2, In24IM, In38IM, PI8IM, PI2, PI5, PI13, PI15, In28A);
- Créative (In9, In20, EC4, EC1, PI6);
- Souci du détail (In13, In25IM, PI6);
- Bonne capacité d'analyse/analyse objective (In29, PI1, PI2);
- Avoir de bonnes idées, être bonne (EU6, EU7);
- Logique (In22, ES7);
- Bonne mémoire (In22);
- Intelligente (In26A);
- Exigeante (PI5);
- Convaincante (In13);
- Cartésienne (In12);
- Droiture intellectuelle et morale (PI10);
- Intègre (PI15);
- S'en tenir à ce que l'on veut (PI11);
- Innovante (In15).

Parmi les participantes, 30/85 se sont attribué des caractéristiques liées aux habiletés intellectuelles. Parmi elles, il y avait :

- 13/39 femmes œuvrant en ingénierie (In9, In11, In12, In13, In15, In20, In22, In24IM, In26A, In25IM, In28A, In29, In38IM);
- 9/17 professeures en ingénierie (PI1, PI2, PI5, PI6, PI8IM, PI10, PI11, PI13, PI15);
- 8/29 étudiantes (EU2, EU6, EU7, EU13, EC1, EC2, EC4, ES7).

Réflexions des cochercheuses

En l'exprimant de différentes façons, plus du tiers des femmes rencontrées nomment des caractéristiques associées à la rigueur et à la créativité comprenant la logique, l'intelligence, l'exigence, la droiture intellectuelle, l'innovation et le souci du détail. Ces caractéristiques se répartissent assez également entre les trois types de femmes rencontrées. Comment interpréter le fait que plusieurs femmes se perçoivent comme rigoureuses, perfectionnistes et créatives?

► 2. Habiletés techniques

Les habiletés techniques que les femmes s'attribuent sont :

- Organisée (In16, EU2, EU13IM, In24IM) ;
- Minutieuse/pointilleuse (In9, In19IM, PI4) ;
- Performante (In7, EU7) ;
- Action/solution (In1, In2) ;
- Appliquée, mettre la main à la pâte (PI1), savoir comment cela fonctionne (PI2) ;
- Efficace (EC4) ;
- Compétente (In10, In22, ES7) ;
- Capable de prendre des décisions (PI16) ;
- Stratégique (In5) ;
- Manuelle (PI1) ;
- Productive (In16).

Parmi les participantes, 19/85 se sont attribué des caractéristiques liées à des habiletés techniques. Parmi elles, il y avait :

- 10/39 femmes œuvrant en ingénierie (In1, In2, In5, In7, In9, In10, IN16, In19IM, In22, IN24IM) ;
- 4/17 professeures en ingénierie (PI1, PI2, PI4, PI6) ;
- 5/29 étudiantes (EU2, EU7, EU13IM, EC4, ES7).

Réflexions des cochercheuses

Les habiletés techniques qui ressortent sont associées à la performance, au sens de l'organisation, à l'efficacité et à la compétence pour près du quart de ces femmes. Ce sont surtout des femmes œuvrant en ingénierie qui se sont attribués ces habiletés. Au premier regard, cela n'apparaît pas comme étant une surprise. Même si le manque de confiance en soi ressort de différentes façons dans les résultats de recherches, le fait que les femmes se disent performantes, organisées, efficaces et compétentes serait-il une contradiction? Les femmes ont à mettre en œuvre leurs compétences, car elles se sentent souvent des pionnières, et leur droit à l'erreur est limité.

► 3. Habiletés d'écoute et d'empathie

Les habiletés d'écoute et d'empathie que les femmes s'attribuent sont :

- Sociale/humaine (In 12, In15, In16, In20, In27, In37IM, In28A);
- Empathique (In1, In5, In24IM, PI4, PI6, PI14);
- À l'écoute (In 27, PI10);
- Aimant aider (In22, PI1);
- Accessible (In28A);
- Sensible (PI10);
- Compréhensive (PI14);
- Conciliante (PI8IM);
- Bienveillante (In4);
- Altruiste (PI1);
- Ayant un grand cœur et aimant que les gens soient contents (EC4);
- Inclusive (In15);
- Attentive aux gens autour de soi (PI4);
- Ayant de l'entregent (PI11);

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Proche des gens (PI16);
- Aptitude pour l'enseignement (PI17);
- Plus focalisée sur l'enseignement que sur la recherche (PI13);
- Engagée bénévolement (PI4).

Parmi les participantes, 23/85 se sont attribuées des caractéristiques liées à l'écoute et à l'empathie. Parmi elles, il y avait :

- 12/39 femmes œuvrant en ingénierie (In1, In4, In5, In12, In15, In16, In20, In22, In24IM, In27, In28A, In38IM);
- 10/17 professeures en ingénierie (PI1, PI4, PI6, PI10, PI11, PI13, PI14, PI16, PI17, PI18IM);
- 1/29 étudiante (EC4).

Réflexions des chercheuses

Des habiletés d'écoute et d'empathie ressortent pour près du quart des femmes rencontrées. Cela se manifeste par des habiletés sociales et humaines, de la compréhension, une attention aux autres, de la sensibilité et de la bienveillance. Souvent, les caractéristiques attribuées aux femmes sont celles d'écoute et d'empathie (23/86) et pourtant, ces habiletés souvent associées aux femmes ont été moins énumérées par les femmes que leurs habiletés intellectuelles (30/86); comment l'expliquer?

► 4. Habiletés de communication et de collaboration

Les habiletés de communication et de collaboration que les femmes s'attribuent sont :

- Favorisant le travail en équipe (In2, In6, In17, In20, In21);
- Communicative (In11, EU10, PI9IM, PI17);
- Collaborative (In4, In30, PI4);
- Leadership (In29, PI8IM);

- Rassembleuse (PI5, PI16);
- Fiable (In10, In12);
- Acceptation des conseils (ES2);
- Nécessité de justice (EC4);
- Engagée dans la vie sociale pour sensibiliser les filles (EU10).

Parmi les participantes, 20/85 se sont attribuées des caractéristiques liées à la communication et à la collaboration. Parmi elles, il y avait :

- 11/39 femmes œuvrant en ingénierie (In2, In4, In6, In10, In11, In12, In17, In20, In21, In29, In30);
- 5/17 professeures en ingénierie (PI4, PI5, PI16, PI17, PI19IM);
- 3/29 étudiantes (EU10, EC4, ES2).

Réflexions des cochercheuses

Près du quart des femmes rencontrées considèrent qu'elles favorisent le travail en équipe et la collaboration et que, dans la communication, elles exercent une forme de leadership et qu'elles sont rassembleuses. Comment les entreprises pourraient-elles tirer profit de ces caractéristiques importantes dans un système où toutes les expertises ont avantage à être mises en interaction vers l'innovation ?

► 5. Attitudes et traits de personnalité

La majorité des caractéristiques que se sont attribuées les participantes se rapportent à des attitudes ou à des traits de personnalité et sont classées selon quatre sous-catégories, soit les caractéristiques dénotant : 1) une attitude et une personnalité fortes et positives; 2) une forme de passion et d'engagement pour le travail; 3) une personnalité juste, consciente et soucieuse des autres et des enjeux sociaux; (4) de manière plus nuancée/négative, une bonne connaissance de ses défauts ou un manque de confiance en soi.

5.1 Caractéristiques dénotant une attitude positive et une personnalité forte

- Persévérante (In23, In29, EU1, EU2, EU7, EU8, EU14IM, ES3, In25IM, In37IM, PI15, PI17);
- Déterminée (In17, In20, EU1, EU2, EU7, EU8, EU11IM, EU14IM, EU17IM);
- Résiliente (In33, EU13IM, In26A);
- Dynamique (In7, In17, EU8);
- Énergique (In30, PI3, PI5);
- Tenace (In21, In33, PI11);
- Confiante/confiance en soi (In11, In21, EU3);
- Avoir de l'initiative (In2, EU10);
- Fonceuse (In1, In33);
- Motivée (ES3, PI8IM);
- Aimer relever des défis (EU3, In25IM);
- Avoir son franc-parler (In8);
- Têtue (In23);
- Engagée (In15);
- Combative (In13);
- Courageuse (EU13IM);
- Mettre du cœur et de l'ardeur (PI2);
- Ferme (In29);
- Rebelle (In29);
- Fière (In25IM);
- Loyale (In10);
- Insensible aux moqueries (EU8);
- Responsable (In4);
- Indépendante (In20);
- Audacieuse (In5).

Parmi les participantes, 38/85 se sont attribués des caractéristiques dénotant une attitude positive et une personnalité forte. Parmi elles, il y avait :

- 20/39 femmes œuvrant en ingénierie (In1, In2, In4, In5, In7, In8, In10, In11, In13, In15, In17, In20, In21, In23, In25IM, In26A, In29, In30, In33, In37IM) ;
- 7/17 professeures en ingénierie (PI2, PI3, PI5, PI8IM, PI11, PI15, PI17) ;
- 11/29 étudiantes (ES3, EU1, EU2, EU3, EU8, EU7, EU10, EU11IM, EU13IM, EU14IM, EU17IM).

Réflexions des cochercheuses

Plus de 40% des femmes se sont attribués des caractéristiques dénotant une attitude positive et une personnalité forte à travers des mots comme : la persévérance, la détermination, le dynamisme et l'énergie. Ces femmes considèrent être positives par leur énergie et leur dynamisme tout autant que par leur persévérance et leur détermination. Comment faire en sorte de canaliser tout ce potentiel pour l'avancement du domaine de l'ingénierie et plus globalement, des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) ?

5.2 Caractéristiques dénotant une forme de passion et d'engagement pour leur travail

- Passionnée (In8, In30, EU2, EU3, EU10, PI8IM, PI3) ;
- Curieuse (In8, In21, In29, EU1, EU3, EU6, EU10, PI3) ;
- Travailleuse (In23, In27, EC2, In19IM, In37IM, In38IM, PI15) ;
- Soif d'apprendre, de découvrir (EU3, EU6, In19IM, In37IM, In38IM) ;
- Sérieuse au travail (PI9IM, PI5) ;
- Assiduité (EU9IM) ;
- Autonome dans l'apprentissage (EU1) ;
- Vision holistique des problèmes, voir les problèmes sous différents angles (PI6).

Parmi les participantes, 22/85 s'attribuent des caractéristiques dénotant une passion et un engagement pour leur travail. Parmi elles, il y avait :

- 9/39 femmes œuvrant en ingénierie (In8, In19IM, In21, In23, In27, In29, In30, In37IM, In38IM);
- 6/17 professeures en ingénierie (PI3, PI5, PI6, PI8IM, PI9IM, PI15);
- 7/29 étudiantes (EC2, EU1, EU2, EU3, EU6, EU9IM, EU10).

Réflexions des cochercheuses

Le quart des femmes se considèrent comme passionnées, curieuses, travaillantes, avec une soif d'apprendre. Ces caractéristiques sont essentielles pour faire avancer les domaines des STIM. Ces femmes représentent une force à prendre en considération : comment les milieux de travail pourraient-ils mieux répondre, voire mieux canaliser cette soif d'apprendre qui émerge de la passion et de la curiosité?

5.3 Caractéristiques dénotant une personnalité juste, consciente et soucieuse des autres et des enjeux sociaux

- Ouverte d'esprit (In9, EU1, PI14, In28A);
- Humble (In1, In15, In16);
- Honnête (In21, EU9IM);
- Authentique (PI6);
- Positive/réaliste (In2);
- Optimiste (EU17IM);
- Calme (In22);
- Douce (In25IM);
- Patiente (EU10);
- Flexible (EU7);
- Juste (In4);
- Montrer que tout est possible (EU2);
- Chanceuse (EU17IM).

Parmi les participantes, 17/85 s'attribuent des caractéristiques liées à des enjeux sociaux et au souci des autres. Parmi elles, il y avait :

- 10/39 femmes œuvrant en ingénierie (In1, In2, In4, In9, In15, In16, In21, In22, In25IM, In28A) ;
- 1/17 professeure en ingénierie (PI14) ;
- 6/29 étudiantes (EU1, EU2, EU7, EU9IM, EU10, EU17IM).

Réflexions des cochercheuses

Près d'une femme sur cinq rencontrée considère qu'elle est ouverte d'esprit, honnête et authentique. Avec des mots différents, ces femmes se disent ouvertes d'esprit avec leur patience et leur flexibilité, se disent honnêtes avec leur authenticité et leur sens de la justice. Pour aller plus loin sur ce point, il serait intéressant d'explorer le sens donné à « ouverture d'esprit » : comment cela se manifeste-t-il ? Comment cela s'évalue-t-il dans les différents milieux ?

5.4 Caractéristiques plus nuancées/négatives dénotant une bonne connaissance de ses défauts ou un manque de confiance en soi

- Avoir une personnalité/des comportements masculins (se dissocier de ses émotions dans la résolution d'un problème et avoir une vision objective seraient associés à une personnalité masculine) (EU8, EU9, PI14, PI15) ;
- Introvertie (In20, PI13) ;
- Manque de confiance (EU17IM, EC2) ;
- Pas trop rigoureuse (ES4) ;
- Travailler à la dernière minute (ES4) ;
- Procrastination (ES3) ;
- Marginale (In24IM) ;
- Très solitaire (EU2) ;
- Peur et insécurité (In37IM) ;
- Anxieuse (In7, EC2) ;
- Impatiente (In26A).

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

Parmi les participantes, 15/85 s'attribuent des caractéristiques plus négatives. Parmi elles, il y avait :

- 5/39 femmes œuvrant en ingénierie (In7, In20, In24IM, In26A, In37IM);
- 3/17 professeures en ingénierie (PI3, PI14, PI15);
- 7/29 étudiantes (ES3, ES4, EC2, EU2, EU8, EU9, EU17IM).

Réflexions des cochercheuses

Avoir une personnalité masculine ou des comportements masculins a été placé parmi les caractéristiques plutôt nuancées et même négatives, car cela était présenté de cette façon lors des entrevues. Cependant, pourquoi des attitudes et des comportements plutôt masculins selon des stéréotypes seraient-ils classés comme étant négatifs? Quelles stratégies d'acculturation les filles jugées « performantes » utilisent-elles pour recevoir la reconnaissance de leurs collègues masculins, comme agir « comme un des garçons »? Ce serait éventuellement à approfondir, tout comme la perception des collègues masculins concernant les femmes en ingénierie.



Chapitre 13

**Apport des femmes
à l'ingénierie**



Lors des entrevues, les différents groupes rencontrés ont exprimé des propos concernant l'apport des femmes au domaine de l'ingénierie.

► 1. Apport des femmes à l'ingénierie selon des femmes œuvrant en ingénierie

Les 19/39 femmes œuvrant en ingénierie qui se sont prononcées sur l'apport des femmes à l'ingénierie font part que, de manière générale, les femmes sont plus précises, plus rigoureuses que les hommes; elles font preuve de créativité, sont plus méticuleuses, fournissent un travail plus soigné et plus clair que la majorité des hommes. Les femmes sont combattantes, déterminées, elles contribuent à la productivité avec efficacité et transparence. Toujours de manière générale, les femmes prennent le temps de bien comprendre des situations avant d'agir. Dans tous les secteurs, elles apportent une valeur ajoutée. Leur patience, leur calme, leur sens de l'organisation, leur facilité à prendre du recul suscitent des réflexions contribuant positivement à la vie d'une organisation. Les femmes agissent avec beaucoup de rigueur dans la réalisation de leurs tâches.

Outre les qualités liées à la réalisation de la tâche comme telle, les femmes accordent beaucoup d'importance à la qualité des relations interpersonnelles, misant sur le côté humain du travail avec beaucoup de sensibilité. Elles prônent une approche plus humaine dans les rapports avec autrui que les hommes, elles se révèlent de bonnes communicatrices et de bonnes gestionnaires dans les relations interpersonnelles. Elles apportent à la dynamique de groupe la sensibilité, l'empathie, le souci des autres et favorisent la collaboration nécessaire pour régler les problèmes par leur intérêt pour le travail en équipe. Leur éducation aurait favorisé le développement de leurs compétences relationnelles et sociales alors que celle des garçons misait sur l'esprit de compétition.

Les femmes apporteraient un autre point de vue que celui des hommes, un renouveau dans la façon de penser, une diversité dans la manière de voir les choses et d'aborder les problèmes, ce qui leur permet de proposer des solutions originales souvent basées sur leurs expériences différentes des problématiques. Cette approche, bien que distincte, est souvent et surtout complémentaire à celle des hommes. Les propos sont toutefois nuancés, en ne niant pas qu'un homme puisse être rigoureux,

minutieux ou avoir une approche humaine des situations, mais de manière générale, ce sont ce genre de compétences et de caractéristiques qu'apportent particulièrement les femmes au domaine de l'ingénierie.

Dépassant la diversité femme/homme, les participantes ont ouvert leurs considérations aux femmes autochtones et à celles provenant de l'immigration. Cette diversité est riche en apprentissages au sein des équipes, offrant de nouvelles perspectives et une meilleure dynamique de travail. Augmenter la diversité de représentation dans les équipes aide également les personnes et les groupes sous-représentés à se sentir intégrés et respectés en cassant avec l'image stéréotypée de l'ingénierie. La diversité, quelle qu'elle soit (culturelle, multiethnique, genrée, etc.), contribue à favoriser les échanges et la collaboration pour faire émerger de nouveaux points de vue.

Globalement, la diversité est perçue de manière très positive et valorisante. Il y a un bénéfice financier à inclure davantage de diversité dans les équipes, car il y aura un bénéfice découlant de la qualité des solutions.

Les femmes autochtones en ingénierie donnent confiance à la clientèle autochtone, facilitent le contact et présentent un esprit de communauté. Ces femmes peuvent apporter des valeurs communautaires de partage, de valeurs familiales qui devraient teinter la société et le milieu des affaires. Être moins centré sur soi-même et miser sur l'ouverture et l'approche humaine. Elles sont là également pour redonner aux générations qui suivent et pour soutenir leurs communautés.

Quelques propos appuient ces constats :

Comme femme, on apporte la patience, le calme, la prise de recul. [...] On est entourée d'hommes et ça les rend plus délicats, plus polis, ils formulent plus leurs idées pour bien parler. [...] Nous, on est comme une maman qui organise tout (In25IM).

Je n'aime pas non plus entrer dans les clichés [...], mais c'est vrai, les femmes que j'ai eues à rencontrer étaient assez méticuleuses, étaient assez dans le détail, même si ça peut nous desservir parfois. [...] Je les trouve rigoureuses. [...] J'ai remarqué que travailler avec une femme, dans le milieu des sciences, c'est avoir cette rigueur-là. C'est solide en fait. Il y a du solide derrière. [...] Même si les hommes travaillent tout aussi bien, je trouve souvent que les hommes donnent l'impression de faire des choses avec beaucoup de légèreté et de toujours s'en sortir. C'est parfois énervant (In38IM).

Les femmes se soucient des autres (In7), par exemple, je me mets à la place d'un tiers et je me dis « si moi je ne comprends pas, alors quelqu'un qui n'a pas autant de connaissances [comme] le client, il ne comprend pas non plus » (In28A).

C'est peut-être [...] éducationnel, c'est difficile d'en faire une généralité malgré tout, car on a chacune son propre caractère, sa propre expérience, son propre vécu. [De la part des femmes], il y a globalement un peu plus d'écoute, je dirais [...]. C'est beaucoup dans le travail en équipe que je trouve que l'apport est significatif (In36IM).

Je pense qu'elles amènent une autre façon de voir les choses que je ne pense pas meilleures ou moins bonnes, mais je pense que ça peut être complémentaire (In27).

J'ai l'impression qu'on est plus posées dans nos discussions, on voit plus loin. Je ne saurais pas dire exactement [pourquoi], mais j'ai l'impression que ça travaille mieux (In15).

J'ai des amis qui travaillent dans d'autres divisions et ils ont l'impression qu'il y a un certain profil qui est beaucoup mis en avant, [celui] de l'homme blanc un peu..., pas prétentieux, mais un peu baveux [...]. Et ce n'est pas apprécié dans cette division-là, pas seulement par les femmes, mais par toute personne qui ne correspond pas à ce profil (In7).

Les femmes autochtones en ingénierie, je pense que ça peut donner une confiance à un client qui est autochtone. [...] Il y a un lien de familiarité qui se crée plus facilement; souvent, je parle en innu, ça permet une certaine approche facilitante (In28A).

S'il y en avait plus [de femmes autochtones], je pense que ça apporte toutes les valeurs qui sont à l'opposé du capitalisme : les valeurs communautaires, les valeurs du partage, les valeurs familiales qui devraient plus teinter notre société et le milieu des affaires. De redonner [aux générations qui suivent] et de supporter nos communautés. D'être moins centrés sur nous-mêmes. Dernièrement, je suis allée à un congrès avec des femmes autochtones en affaires; on a eu un panel où on a [pu] parler; j'ai bien aimé ce qu'a dit une femme lors de sa conférence, elle a dit : « Vous avez vu ce qu'elles ont dit? les femmes autochtones en affaires, elles portent toutes la cape : comme les superhéros, on veut faire une différence et on veut aider nos communautés ». Je pense que c'est ça que ça apporterait, plus de femmes autochtones dans ces domaines (In26A).

Réflexions des cochercheuses

Il est certain que les propos de ces 19 femmes œuvrant en ingénierie méritent des nuances, car ce ne sont pas toutes les femmes qui fournissent un tel apport. Cependant, la complémentarité des compétences et des attitudes est un élément important à retenir. C'est en ce sens que l'apport des femmes à l'ingénierie et celui des femmes autochtones ou issues de l'immigration ne peuvent être occultés pour plus de créativité et d'innovation.

► 2. Apport des femmes à l'ingénierie selon des professeures enseignant dans ce domaine

Des professeures en ingénierie, 9/17 (au moins la moitié) se sont aussi prononcées sur l'apport des femmes à ce domaine. Les femmes en ingénierie ont des caractéristiques telles que la passion, la minutie et la créativité. De façon générale, les femmes arrivent préparées lors des rencontres, elles sont efficaces. Elles sont organisées et performantes dans leurs études. Elles ont une approche holistique complémentaire à celle des hommes. Elles ont la capacité de se mettre à la place de l'autre ; elles apportent le côté humain nécessaire à l'ingénierie.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Les femmes ont vraiment la passion de ça, ce ne sont pas des filles qui sont arrivées là par hasard. En fait, elles ont toujours voulu faire ça d'une certaine façon (PI4). J'ai des étudiantes qui ont créé récemment une petite application pour les menstruations, pour les femmes qui ont des problèmes à ce sujet. [...] Elles mettent à profit leurs connaissances pour des enjeux qui sont plus féminins (PI4).

Les femmes arrivent en réunion mieux préparées que les hommes [...] peut-être parce qu'elles ont moins confiance en elles [...], les vraies affaires sont dites, on trouve des solutions (PI16).

Je dirais que les femmes ont une approche beaucoup plus holistique des choses. [...] Les filles] vont regarder aux alentours quels sont les impacts, etc.; [...] de façon générale, elles ont l'approche de regarder les choses

dans leur ensemble et d'essayer de considérer les impacts sur la société [...], mais je trouve que les gars n'ont toujours pas encore développé beaucoup cette façon plus holistique de traiter les problèmes (PI5).

Je pense qu'on a plus de facilité à considérer l'autre. Quand on [...a à réaliser] une conception, on doit tenir compte de plein de paramètres scientifiques, électriques, mais il y a le paramètre humain qui est super important en ingénierie, car la conception [...sera] utilisée par des humains et [...] on a plus la capacité de se mettre à la place de l'autre, [nous les femmes]. On a une sensibilité qui est plus développée en général et cette sensibilité-là peut aider à considérer l'autre et l'aspect humain (PI6).

Réflexions des cochercheuses

Comme des femmes œuvrant en ingénierie, des professeures dans ce domaine considèrent que, généralement, les femmes apportent un côté humain à la profession, dans différentes circonstances. Ces deux catégories de femmes (en ingénierie et les professeures) soulignent également que la complémentarité entre femmes et hommes existe et est nécessaire. Comment faire valoir cette complémentarité dans des situations professionnelles?

Tous ces propos concernant l'apport des femmes sont à nuancer, car les femmes comme les hommes ne forment pas des groupes homogènes. Comment faire pour que les caractéristiques plus souvent associées aux femmes soient reconnues comme étant aussi valables que celles qui sont souvent attribuées aux hommes?

► 3. Apport des femmes aux domaines de l'ingénierie ou des STIM selon des étudiantes

Des étudiantes (9/29) ont exprimé différents points de vue sur l'apport des femmes à l'ingénierie et aux STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) de façon générale (5 étudiantes universitaires, 3 étudiantes au secondaire et une étudiante du cégep).

Il n'y a pas assez de femmes en ingénierie. Le programme est considéré comme étant difficile pour les étudiantes. Cette orientation est considérée comme un métier pour les garçons. La situation des femmes est

plus ou moins acceptée dans l'environnement de ces étudiantes et celle des femmes en ingénierie n'est pas très reluisante. Il serait bien de faire comprendre à la société que les femmes ont leur place, qu'elles sont des personnes à part entière qui ont leur importance en ingénierie ou en STIM.

Les femmes en ingénierie peuvent apporter de l'innovation ou des ajustements adaptés à leurs besoins selon leurs expériences de femmes. Les femmes en STIM ont une façon de voir ou d'analyser une situation de manière différente, ce qui peut contribuer à enrichir les débats ou les interactions.

Les femmes ont des qualités différentes de celles des hommes. Par exemple, elles sont souvent assez minutieuses, ce qui peut être aidant. Elles peuvent accomplir plusieurs tâches simultanément, ce qui contribue à leur efficacité. Elles procurent douceur et équilibre. C'est très important que les femmes soient représentées en entreprise pour s'assurer que la direction connaisse et reconnaisse la diversité des publics à rejoindre, autant les femmes que les hommes.

Quelques propos appuient ces constats :

Même s'il y a des félicitations du cercle amical, il y a aussi des remarques pour dire « *Bon courage! J'espère que tu vas aimer* ». La société considère que *c'est un métier de garçons* (EU3IM).

La nécessité de compréhension de l'apport des femmes en ingénierie et en STIM s'adresse *autant aux gars qu'à certaines filles*. [...] *La place des femmes est très importante puisque sans nous autres, les femmes, il pourrait y avoir plein de problèmes. On a notre place, on est des personnes, on a des émotions aussi. Puis, ce n'est pas parce qu'on n'est pas un gars qu'on n'est pas capables de faire la même chose qu'eux. [...] Mais ça s'est amélioré. Il y a beaucoup d'améliorations depuis les années 1990, mais c'est certain qu'il en reste beaucoup à faire* (ES2).

Les femmes en STIM *apportent une façon différente de penser* [...]. *C'est sûr, des gars pensent différemment que les filles. C'est même un des profs qui l'a dit [à notre groupe], quand on était arrivés : « Vous avez une fille, utilisez-la. Elle ne pense pas pareil, elle pense différemment de vous. Ça peut vous apporter une façon de voir des choses ».* Cela est effectivement le cas. [...] *Je pense beaucoup à tout. [...] Je l'imagine beaucoup plus dans ma tête, je prends plus mon temps avant de*

commencer à toucher [au matériel]. J'y pense beaucoup plus ou bien je vais écrire les étapes que j'ai à faire. Il y a certains des gars qui vont faire ça aussi. Mais, je pense que c'est aussi une caractéristique un peu plus de filles, [le fait] de prendre son temps (EC3).

La présence des femmes dans l'industrie contribue à bien les représenter dans les défis à relever; ainsi, *si un homme monte un programme pour les femmes, ça pourrait être moins adapté et moins bien accueilli au sein d'une entreprise (ES1).*

Réflexions des cochercheuses

Les propos des étudiantes montrent l'intérêt de former, d'embaucher et de retenir des femmes dans les entreprises, car elles font une différence appréciable. Comment le faire comprendre à l'ensemble de la société et des entreprises, mais aussi aux femmes?

► 4. Apport des femmes à l'ingénierie selon des femmes en ressources humaines

Tout comme des femmes œuvrant en ingénierie, des professeures dans le domaine ainsi que des étudiantes, des femmes en ressources humaines (5/6) ont émis des constatations associées à l'apport des femmes en ingénierie.

De façon générale, les femmes apportent plus d'humanité dans les relations de travail, avec respect. Elles abordent les situations avec une vision globale, de la rigueur, de la fiabilité, de la discipline (surtout parce qu'elles n'ont pas droit à l'erreur). Elles sont soucieuses de la qualité, du « bien faire », et elles prennent soin de leur équipement. Les femmes apportent la richesse de la diversité, car elles ne pensent pas de la même façon que les hommes, elles ont souvent un point de vue et des solutions différentes.

Les entreprises paraissent favorables au développement de formations en faveur de l'intégration des femmes, mais semblent aussi manquer de moyens et d'arguments pour convaincre les femmes. Les entreprises ne savent pas toujours par où commencer. De façon générale, les entreprises sont favorables à l'EDI (équité, diversité, inclusion) et sont ouvertes à la main-d'œuvre féminine.

Au-delà de ce que les femmes apportent au domaine de l'ingénierie, la diversité qu'offrent des femmes autochtones et des femmes issues de l'immigration a également une valeur ajoutée. Chaque personne avec ses connaissances, ses valeurs, sa couleur, sa saveur, sa façon de voir les choses, apporte de la diversité, différentes façons de penser, le choc des idées. Il est donc de première importance d'intégrer la diversité avec toute la richesse qu'elle amène. Il s'avère impossible de se priver de cette richesse.

Quelques propos appuient ces constats :

Il est important de considérer que les traits féminins ont leur force (RH1).

Les femmes apportent une vision plus humaine et aussi une façon de faire un peu différente. Souvent, elles vont prendre en considération la technique et tout ça, elles vont aussi [...] [proposer une façon de voir], une tangente qui est plus globale, c'est ce que je vois jusqu'à maintenant. Une certaine globalité dans la façon dont elles vont gérer les choses. Celles que j'ai vues, j'en ai vues beaucoup, elles sont beaucoup plus rigoureuses et [méthodiques]. Dans leur tête, elles n'ont pas le droit à l'erreur, donc elles sont très disciplinées, hyper fiables; tu peux compter sur elles, ce sera très bien fait. Toutes [les femmes] avec qui j'ai travaillé dans les dix dernières années, dans les mines, c'est ce que je vois [comme modèles] (RH4).

Les femmes ne sont pas nées avec un quatre roues, une motoneige, ça ne vient pas naturellement, mais ce que j'entends par après, c'est que ça fait des meilleures opératrices, car elles font plus attention, elles sont soucieuses, elles prennent soin de leur équipement, elles font plus attention au bruit, mais le chemin est long pour se rendre là [...] On leur en demande plus, plus rapidement, pas tout le temps mais quand même (RH5).

Les femmes sont des atouts pour les équipes : plus consciencieuses et soucieuses de bien faire (RH5).

Ça fait du bien d'avoir des femmes de plus en plus dans les entreprises, et la notion de respect est beaucoup plus là et tout ça; c'est favorable à l'industrie des mines. [...] Je n'y ai pas réfléchi, mais ça apporte de la diversité en général, la richesse de l'échange quand on est en réunion d'équipe. Ce ne sont pas les mêmes parties du cerveau qui fonctionnent (RH5).

Rares sont celles (les entreprises) qui ont mentionné qu'elles n'avaient pas d'intérêt. La plupart des gens sont intéressés. Il y en a qui me disent « nous autres, on n'en a pas beaucoup, on aimerait bien en avoir plus », mais on dirait que moins tu en as, moins tu en attires. On dirait qu'ils ne savent pas par où commencer pour aller chercher une main-d'œuvre plus féminine (RH5).

Je pense que chaque personne avec ses connaissances, ses valeurs, sa couleur, sa saveur, sa façon de voir les choses apporte quelque chose. Est-ce que les femmes apportent quelque chose de particulier? Certainement, car elles ont une vision différente, mais ce n'est pas plus scientifique que ça, je pense que ce qui fait la richesse d'une équipe, d'une entreprise, c'est vraiment la diversité des façons de penser, le choc des idées, je pense que c'est ça qui est important. [...Le fait qu'il y ait de plus en plus de femmes], je pense que c'est nécessaire dans toutes les sphères des organisations (RH6).

Si vous me demandez mon opinion, autant les femmes, les personnes autochtones, les nouveaux arrivants, le Québec ne peut pas se priver de cette richesse-là en termes de connaissances, de compétences, de façons de penser différentes aussi. Et le secteur des mines c'est la même chose, ce n'est pas juste parce qu'on va manquer d'hommes, ça amène une richesse (RH5).

Les femmes autochtones, c'est vraiment peu. Il y en a un petit peu plus, [... entre autres], des Inuites, dans le secteur des mines. Évidemment, quand on va vers les sous-traitants, parfois, on en a plus, car pour tout ce qui est restauration et hébergement, ce sont des femmes. Mais sinon, en ce qui concerne les opérations comme telles, très très peu de femmes autochtones comparativement au nombre d'hommes (RH5).

Il y a aussi la problématique que posent les transgenres, à savoir qui va dans la sécherie des hommes et qui va dans la sécherie des filles. La gestion des sexes devient comme un peu à la une, à cause de ça, puis ça amène des discussions [...] sur le plan de la sécurité [...]. Toutes les différentes situations [...] ressortir de vieux commentaires : « aujourd'hui, je vais être une fille ». Il y a des superviseurs qui disent : « Je me sens femme aujourd'hui » (RH1).

Réflexions des cochercheuses

Dans ces propos, il est possible de retenir que les femmes sont plutôt considérées comme étant minutieuses et recherchant le travail bien fait. Il y en a peu et elles veulent être appréciées autant par la direction que par leurs collègues; cela les met en position de faire valoir leurs compétences et leur apport spécifique. Toutes les femmes n'ont pas nécessairement conscience de cet apport. Comment aborder cette question de l'apport des femmes à l'ingénierie et au domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) pour qu'elles osent s'y aventurer en plus grand nombre?



Chapitre 14

Visions de quelques hommes
en ingénierie relativement
à l'apport des femmes
dans ce domaine



Au cours du projet de recherche, il a semblé important de réaliser des entrevues avec des hommes œuvrant en ingénierie afin de connaître leur vision de la situation des femmes dans le domaine et ainsi, de contribuer à la recherche et de permettre de confirmer certains propos de femmes ou d'apporter des nuances.

Dix hommes ont participé à l'une ou l'autre des entrevues, dont quatre sont issus de l'immigration. De ces dix hommes, six œuvrent en ingénierie, un enseigne l'ingénierie et trois sont étudiants. En tenant compte du petit nombre d'hommes rencontrés et pour assurer la confidentialité et préserver leur anonymat, ces derniers sont codés comme étant du domaine de l'ingénierie. Les domaines de l'ingénierie couverts par ces hommes sont : informatique, mathématiques appliquées, génie civil, génie électrique, génie chimique, génie minier et génie mécanique. Ces répondants vont de jeunes étudiants à des hommes retraités.

Voici les éléments sur lesquels les hommes ont eu à se prononcer afin de connaître leur façon de percevoir les femmes et leur apport en entreprise. Voici les mises en situation qui ont été proposées :

- Par exemple, dans un travail en équipe composée de six personnes, dont une femme, il semble que la femme est souvent désignée pour prendre les notes. Que pensez-vous de cette situation? En avez-vous déjà été témoin? Quelle devrait être la réaction?
- Des femmes rapportent avoir été témoins ou avoir reçu des remarques sexistes/blagues déplacées de la part de collègues masculins. Par exemple, voici quelques propos recueillis lors d'entrevues : « *Une femme sur un chantier, c'est comme une femme sur un bateau de pirates : ça n'a pas sa place* » ; « *Pardon, mais j'ai besoin de l'avis d'un professionnel. Quand j'aurai besoin d'une recette de cuisine, je te ferais signe* » ; « *T'es vraiment intelligente pour une fille aussi jolie* » ; « *Elle doit être dans sa semaine* ». Que pensez-vous de ces remarques? En avez-vous déjà entendu? Comment réagissent vos collègues? Comment réagissez-vous? Quelle devrait être la réaction?
- Une collègue vous fait part de son malaise vis-à-vis d'un autre membre de votre équipe qui a un comportement déplacé. Exemple : « *Il se tient très près d'elle, la suit et lui parle avec*

insistance. Tient des propos déplacés sur son physique, etc. »
Comment réagissez-vous? Avez-vous déjà été témoin de
tels propos ou comportements? Comment serait-il possible
de réagir?

- Un nouveau chef d'équipe vient d'être embauché. Il s'agit d'une femme. Elle est assez directe et exerce un leadership qui ne semble pas plaire à toute l'équipe. Comment réagiraient vos collègues? Comment réagiriez-vous? Quelles réactions serait-il convenable d'avoir?

D'autres questions portaient sur :

- L'équité salariale, les demandes de promotions et les situations d'absence pour congé de maternité.
- L'EDI (équité, diversité, inclusion) et sur une mesure comme « à compétences égales, ce serait une femme qui serait embauchée ».
- Des propositions de stratégies, de solutions d'amélioration, de mentorat¹.

► 1. Perception des caractéristiques des femmes par les hommes dans le domaine de l'ingénierie

Un des aspects explorés lors d'entrevues d'hommes œuvrant en ingénierie a été leur perception des femmes dans ce même domaine. Six des dix hommes interrogés ont abordé cette question.

Les femmes ont plus tendance à être à l'écoute que les hommes, voire, dans bien des cas, à se mettre à la place de l'autre, afin de s'assurer de sa compréhension. Souvent, elles veillent à ce qu'il y ait une résonance dans la communication, en se mettant « à la place de ». Cette communication interpersonnelle dans laquelle les femmes sont plus à l'écoute et savent se mettre à la place de l'autre allège le fardeau d'une équipe lorsqu'il s'agit de parvenir à des accords et à résoudre des problèmes collectivement.

1. La partie portant sur les solutions a été intégrée aux chapitres 15, 16 et 17.

Le fait que des femmes assument souvent la prise de notes vient peut-être du fait qu'elles sont plus à l'écoute que les hommes, elles sont plus soigneuses et plus rigoureuses aussi. Cela peut provenir aussi du fait qu'elles prennent spontanément des notes pour elles-mêmes. Toutefois, la prise de notes par les femmes n'est pas toujours demandée systématiquement, et plusieurs hommes revendiquent un certain partage du rôle.

Des femmes ont obtenu des postes d'autorité grâce à leurs capacités à communiquer et à régler des situations interpersonnelles difficiles. Ces qualités sont importantes, mais des hommes les possèdent aussi. Ce serait une caractéristique des personnes qui ont des postes de gestion en général. Des femmes qui s'affirment et qui ont un style directif, cela peut créer un certain déséquilibre par rapport au stéréotype qui leur est associé. Elles sont généralement appréciées, et si elles prennent davantage leur place, elles aideront d'autres femmes à s'orienter dans des domaines liés aux STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Quelques propos appuient ces constats :

Les femmes sont plus à l'écoute, les femmes, elles ont la tendance à [...] se mettre dans la peau de l'autre; [...] c'est vrai que les hommes, ça a tendance à [...] fonctionner] comme si on parlait aux collègues et à se dire : « Comment ça se fait qu'il ne comprend pas ce que je raconte ? » (HI2).

Assurer la prise de notes, si ça arrive, ce n'est pas fait systématiquement, [...] elles prennent des notes, donc à un moment donné les hommes vont dire, bon c'est correct. [...] Aussi] elles prennent beaucoup plus de notes durant les rencontres, les conférences, les formations, les hommes beaucoup moins (HI1).

Quand on forme les équipes par exemple des laboratoires, la fille va s'occuper de faire le rapport. [...] Il y a certaines qui ont développé la capacité de dire non et de dire « on les fait ensemble. C'est toi qui vas les faire ou on va les faire à deux vraiment ». Mais il y a certaines filles qui vont accepter (HI3).

Pour la prise de notes, on l'a vu souvent. C'est ridicule, mais c'est vrai. Quand on est dans une réunion, par défaut, tout le monde se regarde et la fille dit : « OK, je vais les prendre ». [...] On dirait que c'est comme : « Vous les filles, vous êtes plus ordonnées, nous on est plus brouillons pour prendre des notes » (HI10).

La prise de notes par les femmes, c'est une pratique qui est comme ça depuis longtemps, mais ce n'est pas la bonne façon de faire. C'est le « thinking » (le modèle de pensée) qu'on a eu (HI9).

Je pense que là-dedans, il y a de la paresse [de la part des gars], une des choses que moi j'ai découvert quand c'est moi qui cadre la réunion, moi je prends les notes, puis j'aime diriger la réunion et l'amener où je veux. Tandis que si on donne à quelqu'un d'autre la responsabilité de prendre les notes, là il y a des choses que ne sont pas notées exactement comme on pensait ou ce n'est pas tout à fait [exact] (HI10).

Les femmes ont un avantage au niveau de la communication interpersonnelle et au niveau de la communication [tout court], quand vient le temps de communiquer, [...] elles auront une] plus grande facilité [...] à transmettre ce qu'elles ont à dire au plan technique. En tout cas, c'est mon expérience. J'ai donc eu la chance d'avoir des équipes technico-commerciales mixtes, c'était le bonheur (HI1).

C'est sûr qu'on a différents profils de gestionnaires chez nous. On a les hyper minutieux qui veulent contrôler, qui regardent au-dessus de toi ; ça, on en a vu beaucoup. On a vu aussi des directions qui disent : « Ne me demande pas de détails. Je m'en fous et c'est ça que je veux ! ». Pour une femme qui arrive [avec des propos semblables], est-ce qu'elle va être perçue différemment d'un homme, je ne sais pas. C'est sûr que si elle est « tough » (dure), c'est une petite boss, mais on en a eu. [...] C'est sûr que ça « shake » (secoue) un peu là si « elle est "tough" ! ». J'aurais tendance à croire que ça va susciter plus de respect qu'autre chose. Je pense que les gens aiment ça, parce que le milieu est effectivement assez difficile et faut être capable de tenir son bout (HI10).

Des femmes, j'en ai vues monter beaucoup là-dedans. Elles sont excellentes ingénieures, excellentes gestionnaires, des personnes fantastiques, de très bonnes collègues. Je les apprécie beaucoup. Maintenant, comment s'assurer que le message passe plus bas que ça ? [...] Leur donner la chance de le faire [...], je ne vois pas ça comme un gros défi (HI10).

Le message est qu'il a de l'avenir en génie et en n'importe quel domaine des STIM [...], il y a aussi de la place pour vous, les femmes qui se mettent en doute. Peut-être que ce n'est pas toujours évident, mais il y a de la place, on les accueille, on veut les encadrer, les intégrer dans notre façon de faire. [...] Je pense qu'on évolue tous là-dedans (HI9).

Réflexions des cochercheuses

Tout en reconnaissant des qualités généralement attribuées aux femmes, comme l'écoute et la communication interpersonnelle, les hommes nuancent leurs propos en considérant que, dans des postes de gestion, autant les hommes que les femmes ont avantage à avoir de telles caractéristiques. C'est peut-être la manière d'utiliser ces habiletés qui est différente entre femmes et hommes. Ce sont peut-être aussi les stéréotypes qui sont véhiculés qui supposent une manière d'agir des femmes, qui ne devraient pas s'affirmer comme le ferait un homme.

Considérant les propos des hommes rencontrés, les femmes semblent être appréciées. Elles devraient même être en plus grand nombre. Ces propos proviennent des hommes qui ont accepté de participer à ces entrevues, et il est possible de penser qu'ils sont ouverts à une équité entre les hommes et les femmes. Comment utiliser cette ouverture des hommes rencontrés pour créer une telle ouverture à une plus grande échelle?

► 2. Difficultés et obstacles rencontrés par des femmes en ingénierie

Les hommes en ingénierie (9/10 d'entre eux) ont répondu à certaines questions portant sur les difficultés et obstacles que certaines femmes rencontrent dans le domaine.

2.1 Témoins d'agressions à l'égard des femmes

Des participants ont été témoins de certaines agressions à l'égard de femmes sur le milieu de travail : des directeurs qui font passer le physique des femmes avant leurs compétences. Cependant, il ne semble pas facile de décider de réagir, et de la façon de le faire face à des propos ou gestes déplacés. Dénoncer un collègue à la direction, ce n'est pas simple, surtout s'il y a une crainte de perdre son emploi. Si le témoin n'est pas en situation d'autorité, c'est aussi difficile de dénoncer. C'est délicat de dire à un collègue de surveiller son langage. Faire comprendre que ce qui est dit n'est pas bien est important pour qu'il n'y ait pas récidive; mais cela semble plus facile de demeurer passif devant une situation pouvant être dénoncée. Lorsque c'est un ami qui tient des propos gênants, ce peut être facile ou difficile selon le type de relation amicale. Des hommes qui ne sont pas de nature à confronter n'abordent

pas facilement ces situations. Cependant, il y a un effort à faire du côté des hommes. C'est plus facile maintenant de dénoncer, car il y a des mécanismes qui existent et une certaine sensibilisation est déjà là. Cependant, il manque de mécanismes officiels.

Il y a aussi des hommes qui sont de nature à parler, sans nécessairement dénoncer une situation à la direction. Cependant, si une femme demande de l'aide à un homme, selon cet homme, elle pourrait avoir de l'aide pour dénoncer les comportements inadéquats. Il semble que les agressions devraient être répétitives en milieu de travail pour qu'un homme décide de réagir, tout en précisant que la femme devrait se plaindre pour être respectée.

Quelques propos appuient ces résultats :

J'ai vu des collègues directeurs qui étaient très machos et sexistes, qui faisaient passer le physique de la femme avant ses compétences. Ça ne passait pas avec moi (HI1). Devant de tels propos, pour moi, ce serait direct, tout de suite dire « Qu'est-ce que tu racontes? ». Ça dépendra du propos [bien sûr], mais [...] ne pas hésiter si] le propos [...] n'est pas du tout acceptable. [Ça] va dépendre de comment il réagit aussi, si on doit aller plus haut [dans la hiérarchie] ou pas. Quand je pense qu'il y a longtemps, c'était comme ça, on ne disait rien, on laissait faire [...]. Si on ne met pas un stop tout de suite, la personne se sent à l'aise dans ce qu'elle dit. Si on ne lui fait pas comprendre que ce qu'elle dit n'est pas bien, elle ne va pas changer (HI1). J'essaie de me reporter [dans le temps], je voulais donner cet exemple d'un collègue, c'était délicat à l'époque, d'aller dire « Tiens-toi tranquille, ce n'est pas comme ça que ça fonctionne, surveille ton langage ». D'abord, je ne suis pas en autorité sur lui et ensuite, je pense que c'est moi qui aurais pris le blâme. [...]. Maintenant, c'est beaucoup plus facile, on a des mécanismes, on a une sensibilisation qui a été faite (HI1).

Ce serait bien d'avoir des mécanismes officiels de dénonciation parce que parfois ça peut être gênant. C'est ton ami et tu ne veux pas le blesser. Ce n'est pas tout le monde qui a la nature pour confronter. Moi-même, je le reconnais, je suis généralement passif dans la vie, je ne suis pas du genre à beaucoup critiquer, je ne chiale pas en général, mais je sais qu'il faut fournir un effort [...], juste rester passif, ce n'est pas suffisant (HI6).

C'est sûr que si ce sont des méchancetés directement adressées à une fille, je ne serais évidemment pas d'accord avec, mais comment je réagiraïs, c'est dur à dire. Évidemment, je voudrais me porter à la défense [de cette fille], mais je ne peux exactement prédire comment je réagiraïs, car ça ne m'est pas vraiment arrivé, du moins, je n'en ai pas eu conscience (HI6).

Je pense que, [...] personnellement, je réagiraïs très différemment en fonction de [la personne qui fait la remarque], si c'est quelqu'un que je connais ou que je ne connais pas. Si je la connais, je n'aurai aucun problème à lui faire une remarque du style : « En tout cas, ce n'est pas toi qui [...] qui aurait le poste], vu ton ouverture d'esprit. Mais si c'est quelqu'un que je ne connais pas, ou pas beaucoup, là je ne vais pas trop non plus faire le fou, je vais lui dire « Ah ben, c'est sans doute qu'elle avait le niveau requis pour avoir ce poste et c'est normal ». Je vais être plus "fin" » (HI8).

Je suis du genre, pas à être conciliant, mais il faut juste le dire : « On ne va pas là, arrête ça, pas vrai ». « Elle est dans sa semaine. » « Non » « on arrête ça. » Je n'irais pas parler à mon boss, à moins que la fille à côté de moi me le dise. Sinon, je ne crois pas que j'initierais une chose comme ça (HI10).

Ce n'est pas quelque chose qu'on doit laisser passer, on doit vraiment intervenir sur le moment. [...] Effectivement, si c'est quelque chose qui arrive à répétition, ça a le mérite de [réagir], mais sur le moment, je le laisserais comme ça. Mais si elle (la femme) voit que c'est tout le temps, que c'est un événement répétitif venant d'une certaine personne, je pense que oui, elle peut demander de l'aide, on va toujours être là alentour [...] je pense qu'elle a la même option que nous autres de demander de l'aide, au besoin. Mais c'est important de le dire, c'est sûr, sûr, sûr. On ne peut pas laisser passer les choses du genre (HI9).

Réflexions des cochercheuses

En tenant compte des propos de ces hommes, réagir aux paroles disgracieuses ou inacceptables de collègues n'est pas toujours évident. Même si c'est important de le faire, confronter un collègue n'est pas simple. Des hommes sont tout de même prêts à fournir un appui à une femme qui voudrait se plaindre. Que pourrait-on faire pour que les hommes réagissent à des paroles ou à des gestes déplacés?

2.2 Propos et blagues sexistes

Quand il y a des commentaires sexistes, lorsque des hommes interviennent, ceux qui sont visés se ressaisissent. En parlant en privé avec des femmes, les situations de harcèlement psychologique sont nommées. Les propos ne sont généralement pas dits pour faire mal, mais ce qui est dit est inadéquat. Les propos sexistes semblent plutôt provenir des opérateurs et moins des hommes en ingénierie.

Aujourd'hui, les propos sexistes sont relativement subtils. Ainsi, ils sont dits en dehors de la présence des femmes, quoique les femmes les entendent ou en entendent parler. Il semble ne plus y avoir de photos à caractère sexiste sur les murs. C'est maintenant interdit. Cependant, certains contournent l'interdiction en allant sur des sites Web ou en installant des arrière-plans suggestifs, malgré l'existence de pare-feu.

Il y a aussi une évolution dans les propos à caractère raciste. Il y en a beaucoup moins qu'avant. Officiellement, il y a une tolérance zéro. Cependant, il existe encore une incompréhension de la part de certains hommes à considérer que des paroles et des gestes soient inadéquats.

Quelques propos appuient ces résultats :

Souvent, quand tu intervien, les gens se ressaisissent. C'était moins condescendant envers les femmes, plus à caractère sexuel je dirais, sans nécessairement attaquer quelqu'un, les commentaires sont, en général, grossiers. Des blagues comme : « Tu recules, tu vas reculer dans ma face », parce que dans une mine, les faces de pelletage, c'est appelé une face. Il y avait beaucoup de commentaires qui étaient à ce niveau-là. Et il a fallu intervenir rapidement parce que quand on parlait en privé avec certaines femmes, il y avait des cas potentiels de harcèlement psychologique. [...] Moi je ne me rappelle pas d'avoir entendu des trucs comme « Ce n'est pas la place des femmes ». Mais c'était beaucoup plus comme « Salut ma petite ! », avec toujours un ton [...] pas nécessairement pour faire mal [...], mais qui sortait mal (HI5).

Je ne me souviens pas d'avoir entendu que ce n'est pas la place d'une femme d'être ingénieure, parmi le groupe d'ingénieurs, [...] les propos sexistes venaient plus des gens des opérations. J'ai connu l'arrivée de femmes opératrices et ça a pris quelques années avant que cela soit accepté. Il y a eu beaucoup de sexisme à leur égard. Pour les ingénieurs, [...] ça parlait beaucoup dans leur dos avec des propos sexistes. Pas tellement en mettant en cause leurs compétences, mais c'était sexiste (HI4).

Je parle des années 1980 [...] les photos playmate affichées sur les murs ; c'est le genre de choses qu'on a interdit, parce que le respect ce n'est pas juste [de cesser de dire des blagues], même si ce sont des blagues entre gars, il [a fallu] faire comprendre que ça ne se faisait pas (HI4).

Plus récemment, les propos sont devenus relativement plus subtils. Je dirais que quand je parle à mes collègues des zones minières, on a la difficulté aussi ; je pense qu'on a dépassé les attaques directes, on est dans du plus subtil ou [...] alors ce sont des] blagues de gang de gars [qui se disent] quand les femmes ne sont pas là, mais les femmes les entendent. [...] Essentiellement, c'est un peu une culture en général des gens qui vont aimer la mécanique ou qui vont aimer les voitures. Je trouve que quand on regarde l'industrie de la voiture, elle est encore très sexiste, on entretient un peu ce modèle-là (HI5).

Aujourd'hui, je ne me rappelle pas dans les dix dernières années d'avoir entendu une blague raciste, en tout cas, pas dans le milieu où je suis là. Il y a une évolution qui a été faite, une tolérance zéro. Au niveau des femmes et le côté sexisme, je pense qu'on retrouve encore des trucs sur les pages Web que les opérateurs laissent ouvertes. Ils réussissent à contourner le fait qu'il y ait des firewalls (pare-feu) qui empêchent d'aller sur certains sites ou alors, ils se mettent des backgrounds qui sont suggestifs. Cela est encore à travailler je pense (HI5).

J'ai un exemple concret, que récemment on a vécu. On a un énorme aspirateur dans le garage de la mine, et les gens du garage l'avaient appelé Susie, et ce n'est pas parce que ça leur rappelait leur sœur ou leur mère. Donc, c'est le genre de truc qui est un peu [tendancieux], ce n'est pas une attaque directe, mais [...] on n'est pas en mode 100 % neutre. On n'est pas dans un environnement qui est fertile pour que les gens s'accomplissent. [...] Qu'est-ce qu'on peut faire ? C'est sûr que nous autres, on a la tolérance zéro, mais quand on a [posé des questions] pour cet élément-là, le superviseur, lui, il trouvait ça drôle. Il a dit : « Il n'y a personne ici qui s'appelle Susie, ce n'était pas contre personne d'ici ». Je pense qu'il y a encore une incompréhension de ce qui peut être dit ou fait, et de la conséquence potentielle (HI5).

Réflexions des cochercheuses

Depuis 30-40 ans, la situation des blagues et des propos sexistes a évolué positivement. Cependant, les propos sont apportés avec plus de nuances; cela les rend plus difficiles à dénoncer. Certains hommes voudraient réagir, mais si les patrons acceptent ou tolèrent ce genre de propos, c'est difficile de les invalider. Comment faire en sorte que les propos et blagues sexistes fassent partie du passé?

2.3 Préjugés, stéréotypes et manque d'écoute à l'égard de femmes en entreprise

Il y a des situations difficiles à interpréter, comme l'exemple d'une femme nommée à la direction, qui a obtenu un tel poste rapidement et qui est très critiquée. Est-ce à cause de son style de direction? À cause d'un manque de compétences ou parce que c'est une femme? Cependant, il semble que c'est encore difficile pour une femme d'occuper un poste de direction.

Dans certaines situations, les idées des femmes ne sont pas écoutées et dans d'autres, elles sont volées ou utilisées par d'autres. Cependant, ces situations sont difficiles à reconnaître et à dénoncer.

Des hommes sont bien conscients du poids que les femmes portent en termes de préjugés et de stéréotypes. Certains sont prêts à passer d'une voie passive à une voie plus active, réactive et vigilante pour défendre les femmes et à faire partie de la solution de l'inégalité entre les sexes et de la pression sociale. À cette fin, il devient nécessaire d'organiser des campagnes de sensibilisation actives, portées par les milieux institutionnels de manière obligatoire, et interactives, avec des témoignages, des experts et des modèles qui expriment un point de vue d'ouverture.

Le problème réside dans l'éducation à l'école, dans la famille, dans la société, dans les médias et même dans les contenus de films pour enfants. Il est donc important d'intervenir et d'assurer de la formation à la base du problème au lieu de le faire quand les gestes disgracieux se sont déjà produits.

Les agressions à l'égard des femmes sont parfois inconscientes. Certains gestes, pourtant désobligeants, ne sont pas perçus négativement. Ils sont parfois vus comme étant protecteurs. L'impact sur les femmes n'est pas toujours bien évalué.

Quelques propos appuient ces résultats :

Il y a des situations difficiles à interpréter, comme l'exemple d'une femme nommée à la direction et qui était compétente, mais elle était montée trop vite. Moi, je l'ai traitée comme un homme, directeur de succursale. Je sais que ça m'ennuie [encore] parce que disons que je ne faisais pas de cadeaux. J'aurais traité un homme, directeur de succursale, de la même façon. Et ça a été difficile. J'étais malheureux pour elle, parce que c'était clair qu'on ne lui avait pas fait un cadeau en la nommant aussi rapidement à ce poste de responsabilités. [...] Dans son cas particulier, je pense que ça a été une des erreurs qui s'est faite dans le passé de faire monter trop vite des femmes à des postes de responsabilités (HI1).

Je pense que si c'est une femme qui a une position de pouvoir dans un milieu d'hommes, dans ce cas-là, ça se passe plus difficilement (HI9). Quand il y avait quelqu'un que les gens jugeaient qu'il n'avait pas les compétences pour avoir une promotion, et que cette personne-là avait la promotion, les gens associaient cela au fait qu'elle était une femme [...]. Si ça avait été une autre minorité, ils auraient dit c'est pour ça, si ça avait été le fils d'un dirigeant aussi. Je ne suis pas sûr que c'était dirigé au fait que c'était une femme. Dans l'industrie minière, il y a un désir de donner plus de promotions aux femmes, et ça, c'est connu (HI5).

Ça doit exister, certainement, entre les hommes un peu machos, certainement qu'ils pensent que cela ne peut pas venir d'une femme, la solution (HI2).

Ce dont on s'est rendu compte, en faisant des petits projets pilotes avec certains groupes, c'est que souvent quand les gens se rendent compte de l'impact que ça fait sur quelqu'un [... qui entend par exemple] « Salut ma petite princesse ». Souvent, les gens ne voient pas que c'est négatif, ils pensent même qu'ils traitent bien la personne (HI5).

Réflexions des cochercheuses

Pour des hommes, il semble que ce n'est pas toujours évident qu'une personne ne soit pas bien traitée parce qu'elle est une femme. Des hommes laissent penser que certaines situations difficiles sont autant vécues par des femmes que par des hommes. De plus, certains comportements sont perçus comme étant positifs, protecteurs, quand ils sont plutôt condescendants vis-à-vis des femmes. Comment faire en sorte de faire comprendre que certains gestes n'aident pas les femmes à se sentir à l'aise dans certains milieux où la culture patriarcale prévaut ou encore, dans certains domaines majoritairement masculins ?

2.4 Manque de protection des femmes par des entreprises et des organisations

Il y a eu des accompagnements de femmes qui ont subi des harcèlements en entreprise. Il semble qu'à ce sujet, les entreprises ont un rôle à jouer et une responsabilité à assumer qui ne sont pas toujours pris en considération. Il en va de même à l'université. Ne pas protéger une femme en ingénierie parce que le professeur qui la harcèle professionnellement est intouchable sous prétexte qu'il est source de financement est inacceptable (propos faisant référence à un exemple de 2016). La tolérance zéro est donc essentielle.

Des participants rapportent des propos entendus au sujet des femmes. Par rapport à ce que les femmes peuvent vivre, il y a assurément des choses qui sont plus délicates et dérangeantes. De plus, certains propos se disent quand les femmes ne sont pas présentes. Cependant, aujourd'hui, les hommes font plus attention à ce qu'ils disent.

Il existe encore des « gangs de gars », comme dans un service des opérations, par exemple, qui tiennent des propos disgracieux, mais sans avoir de mauvaises intentions. Cela crée un environnement plutôt malsain pour des femmes.

Au point de vue de l'équité salariale, il semble y avoir des disparités. Un homme et une femme avec 10 ans d'expérience et des compétences comparables n'ont toujours pas le même salaire.

Quelques propos appuient ces constats :

J'ai accompagné des femmes qui ont subi du harcèlement en entreprise, plusieurs. Il y a un problème. Je pense que les institutions, les entreprises où on travaille ont un rôle à jouer et ont une responsabilité, qu'elles n'assument pas. Par exemple, s'il est clair qu'une femme [ingénieure] et un homme ingénieur, qui font le même métier, ne sont pas [traités comme] égaux, il y a une responsabilité et une faute de la part de la direction de l'entreprise. Ça n'aide pas à éliminer [certaines] réactions et commentaires (HI1).

J'ai vécu une expérience [...] en accompagnant une femme ingénieure qui subissait du harcèlement professionnel. L'université n'a rien fait pour protéger cette femme ingénieure, elle a protégé son professeur parce que c'était une source de financement de recherche. De cela, ça fait sept ans, c'est assez récent et on était déjà sensibilisé et les commissions de normes du travail avaient des mécanismes en place pour porter plainte, etc., ce qui avait été fait. [...] Ce prof est toujours là et il continue à faire [son harcèlement] certainement, il avait la réputation de le faire pas seulement à celle que j'ai accompagnée [mais] à plusieurs. Alors il y a l'organisation qui a un rôle clé à jouer à mon avis là-dedans. Tolérance zéro! Si ce n'est pas tolérance zéro, ça va continuer et il y en a qui vont en profiter (HI1).

Par rapport à ce que les femmes peuvent vivre, il y a définitivement des choses qui sont plus sensibles, plus dérangeantes. J'ai entendu dire : « Tu es intelligente même si tu es "cute" (jolie) », des choses comme ça, c'est le genre d'affaires que je crois avoir entendues. Et il y a beaucoup de choses qui se disent quand la personne n'est pas là. En fait, il y en a beaucoup plus qui se disent quand la personne n'est pas là (HI10).

J'ai l'impression qu'un homme avec 10 ans d'expérience pouvait, je ne sais pas si c'est par ses forces de [persuasion] ou pas, négocier un meilleur salaire [alors] qu'une femme qui arrive de l'extérieur avec possiblement les mêmes compétences [ne pourra jamais demander ce salaire] (HI4).

Si tu sais, ou que tu soupçonnes que tu es à un niveau en dessous de ce que tu devrais gagner comme salaire, ça veut dire qu'il va falloir que tu te battes pour pouvoir remonter. [...] « Ne tiens pas pour acquis que, parce que tu as fait un super travail, tu vas avoir le salaire [qui va avec] ». Il faut que tu le fasses valoir, que tu le mettes clairement [en évidence] (HI1).

Je suspecterais que les filles ont tendance à être moins portées d'aller avec un couteau entre les dents [pour rencontrer] le manager et dire : « C'est le temps, tu m'augmentes et c'est ça que je veux ». [Les femmes auraient plutôt] tendance à vouloir se dire : « Ça va être difficile, je vais peut-être me le mettre à dos pour la prochaine année ». Mais c'est sûr que tu ne l'auras pas si tu ne le demandes pas! (HI10).

Réflexions des cochercheuses

Les entreprises ont un rôle à jouer dans la tolérance zéro et dans l'équité salariale. Les hommes ont une force de persuasion ou des aptitudes/habitudes de négociation qui semblent plus prometteuses que celles des femmes lorsqu'il s'agit de négocier une augmentation de salaire. Ce serait bien que les femmes développent des stratégies de négociation. Cependant, même avec des habiletés pour le faire, l'augmentation de salaire obtenue serait-elle à la hauteur de leurs compétences? La mise en place de politiques salariales ouvertes et transparentes serait une saine pratique de gestion afin que chaque personne puisse évaluer son propre salaire. Comme l'a stipulé le législateur, c'est la responsabilité de la haute direction de l'entreprise d'assurer l'équité salariale.

2.5 Injustice et appropriation du travail fait par des femmes

Certains participants relatent des situations où des femmes émettent une idée qui sera reprise par un homme, mais il semble que cela arrive aussi à des hommes. De plus, les vols d'idées existent dans différents domaines, pas seulement en ingénierie. Dans des situations où une idée est reprise par une autre personne, il arrive que cette personne se l'approprie, aussi qu'elle valorise la personne qui l'a émise.

Dans la situation où une femme ressent que ses idées sont moins valorisées, plusieurs hommes rencontrés considèrent, en premier lieu, que cela peut varier en fonction de la manière dont l'idée a été formulée au départ. C'est une situation qui peut arriver à un homme également, ce n'est pas nécessairement quelque chose qui n'arrive qu'aux femmes. Mais le plus souvent, ce sont des femmes qui ont de la difficulté à

s'imposer et à faire valoir leurs idées. Enfin, il apparaît possible de reconnaître assez facilement le type de personnes spécialisées dans l'appropriation des idées des autres pour les utiliser à leur propre profit.

En faisant référence à des expériences de mentorat, un participant souligne que des femmes participeraient davantage que des hommes à ce type de programme de mentorat. Des femmes ont de la difficulté à faire valoir leur contribution à l'entreprise.

Les femmes ont avantage à ne pas tenir pour acquis qu'elles recevront une augmentation de salaire, sans le demander. Si des femmes croient ne pas avoir le salaire qu'elles méritent, c'est à elles de le demander et de ne pas tenir pour acquis que parce qu'elles ont fait un excellent travail, elles auront le salaire qui convient. Trop de femmes ne demandent pas d'augmentation de salaire de peur d'être mal vues par la direction de l'entreprise.

Dans certaines situations, il arrive que des personnes qui consultent une équipe mixte avec au moins un homme aient tendance à s'adresser à l'homme, même si ce n'est pas la personne qui a la compétence pour répondre. C'est gênant, surtout quand l'homme interpellé souligne que ce n'est pas lui qui a la charge du dossier et que les gens continuent à ne parler qu'à lui.

Quelques propos appuient ces résultats :

Justement [... pour cet homme], c'était son habitude de prendre le travail de la femme ingénieure et de se l'approprier, mais ça arrive aussi pour des hommes. Des situations où l'idée proposée par un homme ne va pas être retenue tout de suite et finalement, il y en a un autre qui est plus dans les cartons du patron, qui propose la même idée et tout de suite, elle est retenue. Probablement, que cela arrive plus souvent pour les femmes, il peut avoir tout un enjeu politique qui peut se jouer dans les réunions, surtout lorsque vous amenez un propos un peu plus divergent tout en voulant trouver une solution ce n'est pas toujours facile de contredire le groupe, mais je suis sûr que ça arrive (HI1).

On voit un certain type de personnes qui sont bonnes pour faire ça, s'approprier des idées d'autres personnes. Est-ce que ça arrive juste aux femmes? Je ne pourrais pas le dire. Je pense que ça peut arriver d'un côté ou de l'autre dans le contexte actuel. Mais j'ai en tête certaines

personnes chez nous qui sont très bonnes pour prendre les idées d'autres personnes et de les faire siennes et de les vendre à leurs patrons comme étant les leurs (HI10).

Souvent, les gars ont plus tendance à s'affirmer, parce que j'imagine que dans la société de base, on a plus tendance, nous, à parler parce qu'on a été éduqués comme ça par des générations et générations avant. Et donc, dans un milieu comme l'ingénierie où on est majoritairement des gars, forcément ça va être encore plus dur vu que déjà dans la vie courante ce n'est pas facile [pour les femmes] de s'imposer et de faire valoir leurs idées (HI8).

S'il y a quelqu'un qui intérieurement [...] veut valoriser les gens ou qui va être plus un leader, il va effectivement amener ces idées-là [auprès des autres]. Il va dire telle personne a [...] proposé] tel point, on devrait se pencher sur telle solution pour aller de l'avant. Il y en a d'autres malheureusement qui ne font que penser plus à eux qu'aux autres. Effectivement, cela peut arriver dans ce cas-là, peu importe quelle idée va être prise, si elle a été mise de côté, ils vont la sortir pour se valoriser (HI9).

Je me rappelle dans un cours, [...] il y avait deux femmes et on était trois hommes, on faisait un devoir et on projetait toutes nos idées. [...] Elles ne voulaient pas imposer leurs idées, mais à un moment donné il a fallu qu'on dise : « Et vous, qu'est-ce que vous en pensez vraiment? ». [...] J'ai l'impression qu'elles craignent parfois de s'imposer (HI7).

Réflexions des cochercheuses

Il semble que des hommes comme des femmes se font voler leurs idées par des personnes qui savent les reprendre et les rendre plus attrayantes. Ce sont des personnalités particulières. D'autres savent mettre en valeur les idées des autres, sans nécessairement se les approprier. De plus, des hommes soulignent que les femmes craignent parfois de s'imposer ; c'est un apprentissage à développer.

2.6 Perception d'une perte de progression professionnelle durant les congés parentaux

En ce qui concerne la perte de progression professionnelle durant les congés parentaux, les points de vue de certains hommes rencontrés qui en parlent sont assez similaires. Ce serait une injustice si des personnes, en congé parental de quelques mois ou d'une année, ne méritaient pas de promotion ou une augmentation dans l'échelle salariale, et ne recevaient qu'un ajustement salarial lié à l'inflation. D'autres points de vue soulignent qu'il y aura toujours des inégalités entre hommes et femmes.

S'il n'y a pas de réglementation adéquate concernant la gestion des progressions de carrière, il sera difficile, voire impossible, d'attirer beaucoup de femmes en ingénierie. Il peut être subjectif de prendre en compte une absence de travail due à un congé prolongé de maternité ou d'un congé de paternité, dans l'évaluation des salaires.

Il est alors important de considérer la contribution des femmes à la société et ne pas les pénaliser ni dans leur désir de maternité ni dans leur cheminement de carrière en mettant en place une échelle salariale qui prend en compte leur situation.

Quelques propos appuient ces constats :

Je pense que si un homme prenait un an pour faire autre chose et revenir [au travail], il n'aurait pas de promotion. Je pense que les promotions sont associées à la performance. Ce qui a été livré, ce qui a été fait. Alors les femmes doivent revenir au même salaire, tenant compte de l'inflation bien sûr (HI1).

Si tu n'as pas travaillé et tu n'as pas fait de performance, je ne vois pas pourquoi tu aurais une promotion autre que l'inflation. De ne pas retrouver ton poste une fois que tu as pris ton congé, ou trouver un poste inférieur, ça peut être aussi un problème, qui je pense, peut aussi expliquer les différences de salaire (HI2).

Le congé de paternité est moins long que le congé de maternité alors, au final, si un couple a un enfant, l'homme est moins impacté. Je me mets du point de vue de l'entreprise, et je me dis que c'est juste logique que si quelqu'un n'est pas là pendant une année, quand la personne revient, [c'est normal qu'elle] soit au même stade que quand elle a quitté (HI6).

Il va toujours y avoir des inégalités homme/femme parce que l'homme, ça prend moins de temps de congé de paternité, tandis que la femme prend plus de temps. Il faut qu'il y ait un juste milieu et je crois sérieusement que la femme a beaucoup de pression sur ses épaules [...] Dans cette optique-là, on monte le salaire en fonction de peu importe si tu es en congé ou pas (HI7).

C'est une question compliquée. Effectivement les entreprises ça va les embêter et je comprends pourquoi. [...] C'est à mon avis pour ça que certaines entreprises ne veulent pas embaucher des femmes, celles qui sont en âge d'avoir des enfants. [...] Mais si on ne met pas des réglementations qui disent qu'on ne fait pas ça, jamais on n'aura de femmes dans le milieu de l'ingénierie (HI8).

C'est la même chose au final pour nous autres, je veux dire pour les hommes aussi. On nous a donné 18 semaines de paternité. [...] Si l'homme] est parti pour la moitié de son année, il va avoir la moitié de la performance qu'il aurait faite. [...] Et je n'ai pas nécessairement assisté à une grande différence (HI9).

Dans certains cas, l'équité salariale est prise au sérieux : Dans notre entreprise, on prend ça au sérieux l'équité salariale. C'est revu à tous les ans, au niveau du conseil d'administration, notre conseil d'administration a presque atteint la parité. [...] Ce que j'ai entendu des femmes dans la tranche d'âge 28-40 ans qui veulent avoir des enfants ou ont des enfants, c'est que parfois, elles se sentent mal de négocier un salaire sachant que l'année prochaine, elles vont partir pour un an (HI5).

On devrait voir la contribution des femmes à la société. [...] Alors,] ça ne devrait pas pénaliser la carrière. Mais, je pense que c'est comme ça, mais ça ne devrait pas être comme ça. Donc, on ne devrait pas empêcher les femmes d'avoir la possibilité d'une maternité et d'avoir en même temps une évolution normale dans leur carrière. Je pense qu'il y a beaucoup de travail à faire dans ce sens. [...] Il faut changer les règles pour que les femmes puissent être des mères à un moment [donné], et réussir leur carrière [en même temps] (HI3).

Réflexions des cochercheuses

Les propos concernant la perte d'une progression professionnelle lors d'un congé de maternité vont dans deux sens : l'entreprise ne peut pas assumer une promotion ou une augmentation de salaire si l'employée était en congé de maternité ; d'un autre côté, il serait important de trouver un moyen de reconnaître la contribution des femmes à la société. Comment concilier ces deux perspectives ?

2.7 Conciliation travail-famille difficile

Au congé de maternité s'ajoute la conciliation famille-travail-vie personnelle, qui est difficile à prendre en considération, surtout dans un contexte où certaines entreprises ou des équipes de travail ont des horaires variables de très tôt le matin à tard le soir. Les présomptions à l'égard des jeunes femmes, qui voudront fonder une famille, peuvent être un frein à la progression de carrière. Il apparaît que certaines directions d'entreprises anticipent que, si elles donnent un projet de direction à long terme à une femme de 28-35 ans, il est à peu près certain qu'elle ne le terminera pas, ou qu'elle suspendra la direction de ce projet parce qu'elle va vouloir fonder une famille.

Quelques propos appuient ces constats :

La conciliation travail-famille, il n'y a pas beaucoup de place pour ça. Nous autres, on aime les gens qui travaillent fort qui se lèvent de bonne heure le matin, 7 heures c'est un peu tard. Il faut que tu sois là de bonne heure. C'est sûr que si tu travailles fort, tu vas rester là au moins jusqu'à 5 heures. Si tu arrives à 6 heures et demie pour partir à 5 heures, ça c'est une journée correcte. Je sais que tu as une famille, c'est [aussi] vrai pour les gars et pour les filles. [...] Les filles l'ont vraiment manifesté, elles ont dit on s'en va [on démissionne] à cause de ça. Est-ce qu'il y a des gars qui sont partis [à cause de ça], je ne pourrais pas dire, mais je pense que c'est moins pesant [pour eux] dans la balance (HI10).

Pour être 100 % transparent, quand tu donnes un projet à une femme de 28 à 35 ans et si c'est un projet qui dure 3 à 4 ans, c'est sûr qu'on se pose la question, pas seulement pour une femme, sinon pour n'importe quel individu qui a 28 à 35-40 ans. Est-ce qu'il va partir six mois parce qu'il n'a pas encore fait sa famille? C'est sûr qu'on se pose la question (HI5).

J'ai l'impression [...] qu'il y a moins de femmes qui levaient la main pour justement aller directement dans les opérations, et puis moi ce que j'ai vu dans l'industrie minière, c'est qu'une fois que tu as fait de l'opération, les chances de promotion sont beaucoup plus grandes. [...] Si tu prends deux individus qui ont six ans d'expérience, mais il y a un qui a géré une équipe de mécaniciens pendant deux ans, et que l'autre a fait seulement des projets, s'il y a un poste plus haut dans l'organisation, il y a des chances que ça aide potentiellement [le premier] (HI5).

Réflexions des cochercheuses

La conciliation famille-travail-vie personnelle est un enjeu très important, mais dans l'industrie, il ne semble pas y avoir beaucoup de place pour en tenir compte. Aussi, le type de tâches réalisées par des hommes risque de leur donner des chances de promotions que les femmes qui se limitent à travailler dans les bureaux n'ont pas vraiment. Où en est la société dans cette réflexion? Comment faire en sorte que les femmes ne soient pas limitées dans leur carrière quand elles veulent fonder une famille? Avoir un réseau de garderies avec des disponibilités est essentiel, mais cela ne semble pas représenter le seul facteur à prendre en considération.

2.8 Autres obstacles : conditionnement, isolement, immigration

Les choix des carrières des femmes ne sont pas toujours ceux des hommes. Déjà, les garçons, sous influence sociale, vont plutôt rêver de carrière telles que pilote d'avion, ingénieur, médecin ; les filles seront portées à choisir des carrières d'infirmières ou dans le domaine des services sociaux. C'est un conditionnement de base à changer.

Des participants constatent que des femmes vivent un sentiment d'isolement en ingénierie. Elles se sentent seules dans un univers d'hommes, c'est encore trop exigeant d'y faire sa place.

Le fait d'être une femme issue de l'immigration complique l'intégration professionnelle. Certaines femmes sont plus défavorisées selon leur origine ou leur culture.

Quelques propos appuient ces résultats :

Il y a plus de 20 ans, quand j'étais vraiment, vraiment jeune, on me demandait « Qu'est-ce que tu veux faire dans la vie? ». Pour nous autres, ils nous proposaient : pilote d'avion, ingénieur, médecin, des choses de ce genre. C'était comme segmenté, pas nécessairement segmenté, mais très, très divisé déjà à cet âge-là. Mettons, je vais prendre une fille qui était dans ma classe, elle va être infirmière, parce que la fille, [pour elle], l'infirmière est l'image qu'elle avait déjà [intégrée] en partant. On remonte déjà quand on était jeune, [... c'était déjà compartimenté] et après, essayer de ramener ça de l'autre côté, essayer de remettre ça égal, ça commence à être un peu difficile, avec les années. Il faudrait revenir quasiment à la base pour dire, est-ce qu'on peut mettre ça plus libre (HI9).

Il y en a beaucoup qui lâchent parce qu'elles se sentent seules, qui ne veulent plus progresser, qui s'arrêtent là, car pour elles ça devient trop. Je peux les comprendre, mais à partir de là, je ne sais pas comment on peut s'enligner pour essayer d'aider dans ce volet-là [d'attraction des femmes, de leur rétention et de leur progression dans la carrière] (HI9).

Un point important que j'ai oublié de mentionner, c'est l'origine de la personne. J'ai eu l'occasion d'accompagner des Africaines et ça, c'est une dimension supplémentaire qui complique l'intégration, ce n'est pas la même culture. [...] Elles sont, à mon avis, plus défavorisées qu'une Européenne qui vient s'installer ici (HI1).

Réflexions des cochercheuses

Les stéréotypes sont très ancrés et proviennent de l'enfance. Les influences proviennent de la famille, de l'école et de la société. Souvent, l'école et le processus d'orientation sont pointés du doigt, mais les parents aussi véhiculent des stéréotypes avant l'entrée à l'école. Comment faire pour que s'amenuisent les effets des stéréotypes et préjugés de façon pérenne ?

► 3. Programmes EDI (équité, diversité, inclusion) et d'équité en emploi selon le point de vue d'hommes œuvrant en ingénierie

Des hommes rencontrés ont abordé cette question (9/10). Voici le résumé de leurs propos concernant les formations, le recrutement de femmes à compétences égales et l'offre du soutien aux femmes qui se font harceler.

Lorsqu'il y a des formations obligatoires, celles-ci contribuent à faire réfléchir sur les phénomènes de harcèlement, le racisme et le sexisme. De façon générale, les formations ouvrent une perspective différente relativement à la discrimination, au sexisme et à l'inégalité. Elles aident à se rendre compte comment des femmes peuvent être affectées par des gestes subtils qui, auparavant, pouvaient passer inaperçus.

Concernant le principe « À compétences égales, engager une femme », il semble que cela peut se retourner contre la femme, qui paraît être embauchée seulement parce qu'elle est une femme. Cependant, si rien n'est fait pour embaucher plus de femmes, le changement prendra beaucoup de temps. Cette pratique est un moyen d'accélérer ce changement. D'autres croient qu'il est difficile d'identifier si deux personnes, un homme et une femme, sont à compétences égales; le processus demeure assez subjectif. Des hommes mentionnent qu'il existe des cas de femmes qui ont très bien réussi sans avoir été engagées parce qu'elles étaient des femmes.

Un dernier aspect avec lequel plusieurs répondants ont des points de vue semblables, c'est l'intention de soutenir une femme qui subit du harcèlement et de dénoncer des faits. Par le passé, cela ne se serait probablement pas fait, mais aujourd'hui, c'est plus facile étant donné les mécanismes de sensibilisation mis en place ces dernières années. La volonté d'éliminer le harcèlement est là, mais il y a des habitudes, comme certaines blagues, qui sont difficiles à changer.

Réflexions des cochercheuses

Les réflexions de ces hommes concernant le principe « À compétences égales, embaucher une femme » sont nuancées, et il semble difficile d'avoir une position tranchée. Être embauchée pour ses compétences et le ressentir de la sorte est nécessaire pour garder sa confiance en soi et l'augmenter, mais sans mesures, le changement prendra du temps. Cette question est un débat autant chez les hommes que chez les femmes. Qu'est-ce qui peut être fait pour que les femmes soient évaluées à leur juste valeur et que leur contribution au monde de l'ingénierie soit reconnue ?





Partie 5

Stratégies et solutions



Chapitre 15

Stratégies et solutions
pour favoriser le recrutement :
attirance, l'intégration
et la rétention des femmes
en ingénierie



Lors des entrevues, toutes les personnes participantes ont fourni des idées de stratégies ou de solutions pour favoriser le recrutement-attribution, l'intégration et la rétention des femmes dans le domaine de l'ingénierie et plus largement, des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Ces stratégies et solutions sont fournies par des femmes œuvrant en ingénierie, des professeures enseignant dans le domaine ainsi que des étudiantes du secondaire à l'université, de femmes spécialistes des ressources humaines, une femme spécialiste de la situation des femmes issues de l'immigration et une autre spécialiste de la situation des Autochtones. Quelques hommes ont aussi été interrogés, qui fournissent des propositions¹. Dans ce chapitre, il est question des stratégies et de solutions proposées pour l'éducation.

Sur le plan scolaire, il est question des arguments pour attirer de jeunes filles en ingénierie; de moyens de faire connaître l'ingénierie; de l'importance de présenter des modèles; de la façon de déconstruire les stéréotypes et préjugés liés aux choix d'orientation; de réflexions pour soutenir la confiance en soi des filles et des femmes; de moyens de sensibiliser les garçons et les hommes; de moyens de contrer les stéréotypes et préjugés ainsi que les propos sexistes ou racistes; de quelques stratégies à intégrer dans sa pratique pédagogique; de ce qui pourrait être fait pour les communautés autochtones et pour les femmes issues de l'immigration.

Les personnes qui ont fourni des propositions concernant ce que l'école pourrait faire, du primaire à l'université, sont : des femmes œuvrant en ingénierie (29 In); des professeures en ingénierie (10 PI); des étudiantes du secondaire à l'université (10 ESCU); des spécialistes des RH (5 RH); une spécialiste de la situation de femmes issues de l'immigration (1 SI); une spécialiste des Autochtones (1 SA); des hommes ayant des liens avec l'ingénierie (4 HI). Ce sont donc 60 personnes différentes qui ont fourni ces stratégies à mettre en œuvre dans le système scolaire². Des réflexions des cochercheuses complètent chaque grand thème des stratégies proposées.

1. Le nombre de personnes différentes par catégorie qui ont fourni des propositions sont identifiées par : femmes œuvrant en ingénierie (In); professeures en ingénierie (PI); étudiantes du secondaire à l'université (ESCU); spécialiste des RH (RH); femmes issues de l'immigration (SI); des Autochtones (SA); hommes ayant des liens avec l'ingénierie (HI).

2. Dans ce livre, les résultats de la recherche ont été synthétisés, et il n'est pas toujours possible de reconnaître les catégories de personnes ou les personnes qui ont fourni ces idées. Les résultats complets se retrouvent dans le rapport de recherche : Gagné, D. et Lafortune, L. et collaboratrices (2024). *Situation des femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont largement sous-représentées : rapport de recherche.*

► 1. Arguments pour attirer les jeunes filles en ingénierie

Une grande partie des arguments pour attirer des filles et des femmes en ingénierie concerne la diversité qu'offre l'ingénierie et les défis à relever : l'ouverture à la créativité et à l'innovation ; les possibilités d'avancement ; la réalisation et la production de projets. C'est une vie d'apprentissage. De plus, il est recommandé d'aider les jeunes femmes à suivre leurs passions et leurs intérêts ainsi que leur désir de relever des défis. L'ingénierie offre de nombreux avantages sociaux et salariaux qui sont à considérer avec la facilité d'embauche, la progression de carrière intéressante, le milieu diversifié et de bonnes conditions de travail. Une argumentation différente consiste à dédramatiser l'approche « faire un essai » dans d'autres domaines que celui de l'ingénierie avant de s'y engager ; cela consiste à éviter la pression sur les jeunes filles en leur offrant la possibilité d'aller tester d'autres domaines avant de s'engager en ingénierie.

Quelques propos appuient ces arguments³ :

Ce n'est pas monotone, il y a toujours des défis (In2).

Il y a de la place pour la créativité et l'innovation (In20).

L'ingénierie donne l'occasion de réaliser et de produire des projets auxquels les femmes peuvent participer. C'est une vie d'apprentissage (In5).

Les femmes devraient faire ce qu'elles aiment (In15).

Si des femmes ont une facilité et aiment les sciences, je le recommande vivement (In30).

Il faut que tu aimes travailler en équipe, que tu aimes relever des défis (In30).

Pour intéresser les femmes autochtones, il est important de rappeler les retombées positives sur leurs collectivités : C'est une profession qui permet vraiment d'avoir un impact positif sur le développement de nos communautés. [...] Je suis toujours épatée de voir où ça me mène et où ça peut me mener (In26A).

3. Ce ne sont que quelques propos qui ont été choisis pour éviter la redondance. Les codes ne reflètent pas l'importance accordée aux propos.

Malgré plusieurs avantages, il est nécessaire de nuancer les arguments et de ne pas nier la réalité : Il ne faut pas avoir peur de se salir, il ne faut pas avoir peur de penser comme des gars (In23).

Réflexions des cochercheuses

Les arguments pour choisir l'ingénierie ne s'arrêtent pas à ceux qui ont été énumérés. Dans une discussion en classe ou dans un groupe de jeunes filles qui envisagent de choisir l'ingénierie ou les STEM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) de façon plus générale, fournir les arguments n'est pas toujours une bonne idée. Il est préférable de proposer des activités pédagogiques au cours desquelles les étudiantes fournissent elles-mêmes des arguments pour choisir les STEM. Elles les comprendront et les intégreront à leurs propres pensées. Des arguments fournis par des adultes n'ont pas toujours les résultats escomptés.

► 2. Faire connaître le domaine de l'ingénierie

En plus d'explorer des arguments pour choisir l'ingénierie, il importe de faire connaître ce domaine par des actions de promotion dans les écoles : stimuler l'intérêt par des visites d'entreprises, par l'organisation de journées consacrées à la carrière au cégep ou au secondaire, des conférences ou ateliers de rencontres; assurer une présence dans les écoles avec des femmes qui présentent leurs parcours; sensibiliser le personnel concerné des universités pour fournir des explications aux étudiantes sur les différents cheminements possibles. En plus de visites d'entreprises, proposer de travailler dans les entreprises, même bénévolement, afin d'appréhender les métiers et de se familiariser avec le cadre de travail durant les études; repenser les stages ou les visites d'entreprises du secondaire à l'université.

Pour attirer plus de filles en ingénierie, la sensibilisation devrait commencer dès le secondaire, particulièrement pour contrer les stéréotypes associés au génie. Cependant, il manque parfois d'ingénieures pour des interventions ponctuelles qui exigent du temps. La formation destinée

aux conseillers et conseillères d'orientation devrait aller en ce sens. L'enjeu principal consiste à faire comprendre aux filles que le travail d'ingénierie n'est pas aussi masculin qu'elles le pensent.

Des programmes d'information et de sensibilisation, mis en place avec continuité et récurrence, sont essentiels pour les jeunes. Il y a encore de la sensibilisation à faire, et c'est pour la nouvelle génération qu'il est important de viser un changement dans les mentalités quant à la place des femmes en génie : organiser des journées portes ouvertes pour les différents ordres d'enseignement, du primaire à l'université ; mettre en place un programme de sensibilisation qui soit pragmatique et démonstratif du travail d'ingénierie pour attirer les filles en montrant les aspects créatifs et innovateurs qui ouvrent des portes en entrepreneuriat. Des jeunes filles aimeraient lier génie et entrepreneuriat, mais aucun modèle ou aucune piste d'orientation n'explique de manière concrète les possibilités de concilier les deux.

Les actions de sensibilisation dans différents milieux de formation pour sensibiliser, intégrer et retenir les femmes à choisir le domaine de l'ingénierie semblent insuffisantes. Il devient important de faire connaître ces métiers et professions dans des salons, des conférences, etc. Les activités déjà mises en place dans les écoles (probablement pas assez) manquent de régularité et de récurrence ; elles ne sont pas assez structurées et demeurent trop occasionnelles, et les conseillers et conseillères d'orientation, les enseignants et enseignantes manquent de formation et d'information à ce sujet.

Et d'autres actions sont possibles :

- Mettre l'accent sur l'aspect humain du métier et ainsi, le rendre attrayant pour les filles ;
- Utiliser des vidéos et d'autres moyens en présentant le travail tel qu'il est ;
- Avoir plus de professeures dans les universités serait un avantage pour stimuler des filles à entreprendre des études supérieures dans les domaines des STIM ;
- Déconstruire les stéréotypes par l'intermédiaire des médias et offrir une grande visibilité à des femmes en ingénierie pour qu'elles deviennent des modèles ;

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Promouvoir l'ingénierie et sensibiliser les jeunes, filles comme garçons, via les moyens de communication modernes où ces derniers jouent un rôle très actif, comme les réseaux sociaux ;
- Envisager de revenir à des cours de choix de carrière où les jeunes apprendraient à mieux se connaître et à explorer divers métiers. Ce ne sont pas seulement les tests d'orientation qui contribuent à comprendre son profil, des relations de confiance avec un service d'orientation aident aussi à faire des choix, surtout si ce service d'orientation est exempt de préjugés ;
- Proposer une journée par année qui pourrait être consacrée aux femmes en ingénierie, qui représentent moins de 25 % des effectifs autant à l'université que dans les entreprises..

Quelques propos appuient ces idées :

Faire de la promotion [...], pour dire [aux filles] de ne pas avoir peur d'aller dans des milieux peut-être un peu moins traditionnels (In30).

Il faudrait être mieux préparés pour présenter aux jeunes les différentes options, car on connaît les métiers typiques, mais pas les autres (In30).

[Ce serait] simplement de les aider sans cacher des obstacles possibles [...] et leur donner confiance pour poursuivre (In36IM).

La publicité dans les écoles est importante [mais aussi sur] les réseaux sociaux (In32IM).

Avoir l'opportunité de faire des visites [d'usine], ça s'est déjà fait et plus tu as de contacts humains, plus c'est facile aussi de poser des questions (In2).

Par exemple, les mines, si quelqu'un voit une mine, il peut avoir un coup de cœur. Qu'est-ce qu'il fait l'ingénieur minier là-dedans (In24IM) ?

Il s'agirait de revenir à des cours de choix de carrière [où les jeunes] travailleraient leurs profils [afin de] mieux se connaître et de savoir que cette branche-là, ça [convient] vraiment avec ma personnalité (In15).

L'enjeu principal [consiste à] faire comprendre aux jeunes filles, très tôt, que l'ingénierie n'est pas aussi masculine qu'elles pourraient le penser. [...] Il faut commencer très tôt, je pense, pour inculquer aux jeunes filles qu'elles peuvent être ingénieures (PI7IM).

Il faudrait aussi l'aide des hommes. Ils ont encore beaucoup d'impact dans la société. [Les hommes ne sont pas à l'aise] quand on parle de féminisme. [...] Si on arrivait à les rallier à notre cause [...], je pense que ça aiderait [...] à normaliser le fait que les femmes peuvent faire autant que les hommes (ES3).

Dans les séries ou émissions, des ingénieures, on n'en voit pas tous les jours. Je sais qu'il y a des affiches à l'université pour motiver les inscriptions en génie. Je pense que sur ces affiches-là c'est souvent des gars, mais ce serait bien de mettre des filles (EU7).

J'ai l'impression que même l'aspect humain qu'on peut clairement aller chercher n'est pas mis en valeur; cela refroidit peut-être beaucoup de filles qui [...veulent] le retrouver dans ces programmes-là (EC1).

Donner aux écoles des outils, des vidéos qui présentent les métiers de façon honnête. C'est la place où on peut sensibiliser les jeunes femmes, parce qu'elles vont hésiter, elles vont se retrouver à dire « on va se retrouver dans un milieu d'hommes, ce n'est pas évident de faire ma place, je n'ai pas nécessairement envie d'être une pionnière » (RH1).

Réflexions des cochercheuses

Plusieurs stratégies proposent d'organiser des visites dans les écoles, de faire en sorte que les femmes œuvrant en ingénierie fassent de la représentation, seules ou avec des hommes. Avec le petit pourcentage de femmes ingénieures, les initiatives ponctuelles grugent énormément de temps. Les femmes œuvrant en ingénierie sont sollicitées de toutes parts, autant par le système d'éducation que par leur entreprise qui veut des femmes dans différents comités. Alors, comment faire pour que les écoles tirent profit de l'expertise de ces femmes et de ces hommes pour démystifier leur travail et donner le goût de s'y investir? Les médias sociaux et de courtes vidéos deviennent une belle solution, surtout si ces dernières sont accompagnées de fiches pédagogiques incluant des idées d'animation. De plus, la formation offerte aux conseillers et conseillères d'orientation devrait les informer non seulement sur les différentes possibilités en ingénierie, mais aussi sur la situation des filles dans ce domaine.

► 3. Déconstruire les stéréotypes et préjugés à propos des choix d'orientation

Pour inciter des filles et des femmes à choisir des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), il s'agit de déconstruire les stéréotypes à propos des choix d'orientation : changer la façon de présenter les choix de carrière aux filles; déconstruire les préjugés et stéréotypes liés aux métiers scientifiques (il n'y a pas que la médecine); déconstruire les stéréotypes selon lesquels le travail en usine est difficile physiquement; vulgariser la profession pour mettre de l'avant la créativité et son utilité; faire connaître le métier diversifié trop méconnu; présenter l'ingénierie comme étant atteignable; montrer la concrétude des tâches; présenter des modèles; faire en sorte que ce soit des femmes travaillant dans le domaine qui s'adressent aux filles pour faciliter l'identification.

Déconstruire stéréotypes et préjugés autour de l'ingénierie consiste à promouvoir la diversité et la variété des possibilités qu'offre ce domaine sans oublier son aspect humain, son impact social et ses possibilités de changer le monde : aider les femmes à prendre confiance et à se projeter dans le domaine du génie; montrer qu'il est possible de concilier famille-travail-vie personnelle; changer la façon d'enseigner le génie en tirant profit des habiletés interpersonnelles des filles; montrer les possibilités d'avancement professionnel et les conditions salariales qui sont attrayantes; favoriser le soutien et les encouragements de la famille pour pouvoir passer par-dessus des comportements qui perpétuent des stéréotypes.

Pour attirer plus de filles en génie, il est nécessaire de s'assurer que les exemples utilisés dans l'enseignement secondaire ou même primaire montrent les possibilités qui leur sont offertes. Cela veut dire revoir le modèle de communication et d'orientation. Les présentations faites aux étudiantes et étudiants mériteraient de montrer de la diversité, notamment avec des filles étudiant dans des programmes traditionnellement masculins.

Quelques propos appuient ces propositions :

Le but est de faire connaître aux jeunes filles le domaine de l'ingénierie qui est en particulier très méconnu [...], pour qu'elles voient que c'est quelque chose de très atteignable [...], car les femmes ne se voient pas là, elles ne se projettent pas (In10).

Il est important de déconstruire les préjugés et stéréotypes liés aux métiers scientifiques, car ce n'est pas parce que tu es une femme bonne à l'école que tu ne peux faire que médecine (In7).

En usine, il n'y a pas de gros travail physique, car même les gars ne veulent plus en faire et ce qu'un gars est capable de faire, une fille est capable de le faire aussi (In16).

Je pense que les filles ne sont pas bien informées sur les types d'ingénierie disponibles. [...] Aussi, il serait important] d'enlever ces peurs à l'égard des mathématiques, probablement même les garçons et les filles choisiraient davantage les maths fortes et on aurait plus de probabilités que filles et garçons choisissent l'ingénierie (In34IM).

Je pense que c'est le côté humain qui est apprécié. [...] Les médecins soignent les gens, mais ils les soignent avec quoi? Avec des équipements qui ont été développés par des ingénieurs et ingénieures (PI11).

Changer la façon d'enseigner le génie et appliquer différentes compétences comme des compétences interpersonnelles et des compétences en communication (PI16).

Il peut être utile de ne pas cacher le fait que ce sont des études très exigeantes en termes de charge de travail : Il faut être prêt à mettre des efforts [...] « work hard, play hard » [...] C'est beaucoup d'heures et tout ça, mais on a de la reconnaissance, c'est valorisant et motivant, mais c'est quand même exigeant (In30).

Réflexions des cochercheuses

Les femmes ne se sentent pas toujours bienvenues en ingénierie et elles choisissent certains domaines sans vraiment les connaître. Que faire pour trouver un équilibre? Il apparaît important de bien présenter le domaine de l'ingénierie avec toute sa diversité, sa créativité et ses exigences. Il importe aussi de considérer que la société, la famille, les hommes et les femmes véhiculent des stéréotypes à propos des domaines majoritairement masculins.

Choisir un domaine de l'ingénierie exige une formation mathématique et scientifique dès le primaire. Plusieurs jeunes, filles comme garçons, ont « peur des mathématiques » et ressentent de l'anxiété à l'égard de cette discipline et vivent de la mathophobie. Des actions sont à mettre en place afin de diminuer les effets négatifs de ces réactions affectives.

► 4. Soutenir la confiance en soi des filles et des femmes

Pour soutenir la confiance en soi des filles, il est nécessaire de promouvoir des connaissances et habiletés à la communication, à la gestion des émotions et au développement de compétences sociales, du secondaire à l'université. Ces compétences les aident à faire face à des situations conflictuelles ou à des situations où elles-mêmes ou d'autres femmes ne sont pas écoutées. En développant de telles habiletés, les femmes apprennent à se démarquer et à faire valoir leurs compétences. À toutes ces idées s'ajoute celle voulant qu'il y ait plus de professeures en ingénierie, ce qui aurait un effet stimulant pour entreprendre des études supérieures dans les domaines des STIM ; c'est une façon de se reconnaître et de penser pouvoir réussir dans ces domaines.

Croire en soi, ne pas douter de ses capacités, savoir que les efforts méritent des conséquences positives qui peuvent se traduire par la reconnaissance de leur travail, pas nécessairement des éloges de la part des autres. Cela signifie que les femmes ont avantage à se fixer des limites et à les respecter et les faire respecter. Il est nécessaire d'aider les filles à apprendre à s'imposer dans ce milieu majoritairement masculin. Il est aussi important de sentir que le corps professoral est là pour appuyer les filles et les mettre à l'aise.

Quelques propos appuient ces propositions :

Bien qu'elles soient passionnées, il faut [toutefois] savoir mettre ses limites. Ne pas accepter l'inacceptable (PI18IM).

Ce qu'il nous manque, c'est l'art de bien communiquer [...], car ça nous donne de l'assurance, de la confiance en soi quand on parle [...] Il nous manque ça à l'école ou à l'université, la persuasion, l'art de communiquer. Même [au plan du] non verbal aussi (In25IM).

Certaines compétences aident à affronter des situations conflictuelles : cela voudrait dire nous mettre en contexte dans des situations de conflit [...], car moi je me suis mise à pleurer en appelant mon superviseur. [...] Il faudrait qu'on nous forme à comment gérer les conflits ; comment gérer des gars mal polis, ou qui nous regardent [avec] trop [d'insistance], ou qui ne nous écoutent pas (In25IM).

J'ai beaucoup développé mon caractère pendant les quatre dernières années. Avec mes amies [du secondaire], j'étais à l'aise, mais dès que j'étais avec du monde que je ne connaissais pas, j'étais tassée dans mon coin, je ne m'imposais pas. [...] Puis au cégep, je n'ai pas eu le choix de mettre mon pied à terre dans des projets. On parle tellement avec des gars que tu n'as pas le choix à un moment donné de devenir un peu des « boys » [...], mais j'ai appris [...] à m'imposer. Aujourd'hui, ils ne m'impressionnent plus (EU7).

Réflexions des cochercheuses

Si les filles donnent l'impression qu'elles n'ont pas confiance en leurs capacités de réussir dans des domaines scientifiques, cette perception ne vient pas seulement d'elles-mêmes; elles sont victimes de préjugés et de stéréotypes; c'est une forme de conditionnement.

Le manque de confiance en soi des filles et des femmes est souvent relevé dans la littérature pour expliquer le fait qu'elles ne choisissent pas des domaines à forte composante mathématique et scientifique. Pourtant, la dernière enquête PISA montre qu'au Québec, les filles et les garçons ont des résultats semblables en sciences. En mathématiques, les filles connaissent un peu de recul par rapport aux résultats scolaires des garçons. Cependant, plusieurs garçons et filles ont des difficultés en mathématiques et en sciences. Mais de façon générale, les filles expriment leur manque de confiance et leur anxiété à l'égard des mathématiques; les garçons l'expriment peu ou pas du tout, mais cela ne veut pas dire qu'ils n'en ressentent pas.

Relativiser les propos qui laissent penser que des filles manquent de confiance en elles devient important. Poser des questions comme : De quelle façon des filles et des garçons expriment-ils leurs craintes d'échouer en mathématiques et en sciences? Qu'est-ce qui pourrait être fait pour améliorer la situation des filles comme des garçons? Déjà, cesser de dire « ne vous en faites pas, c'est facile » serait une façon pour que les jeunes associent échec et obstacles en situation de résolution de problèmes. Apprendre n'est pas facile; apprendre exige un effort. Ce serait pertinent de le rappeler relativement souvent.

Par ailleurs, lorsque des propos sont inacceptables, il n'est pas toujours facile de réagir. Mais cela s'apprend. Des ateliers sur le sujet, du secondaire à l'université, seraient une avenue à explorer.

► 5. Sensibiliser les garçons et les hommes

Sensibiliser et conscientiser les hommes et la société au sujet des enjeux concernant la situation des femmes en ingénierie est une avenue non négligeable qui se décline de différentes façons :

- Éduquer les filles comme les garçons pour les convaincre que les deux ont leur place en ingénierie ;
- Sensibiliser les hommes (et professeurs) pour une meilleure intégration des femmes, en faisant notamment attention au langage utilisé ;
- Déconstruire les stéréotypes de la société sur les femmes en ingénierie et susciter une prise de conscience sur la situation des femmes en ingénierie (agressions, harcèlement) ;
- Sensibiliser et informer les hommes des enjeux concernant la situation des femmes en ingénierie et de la nécessité d'apporter des changements ;
- Utiliser une approche pédagogique qui rejoint la population féminine ;
- Former les hommes travaillant en ingénierie à s'ouvrir à la diversité dans leurs projets ;
- Créer des espaces d'échanges pour les femmes et mettre en place des groupes de discussion pour que les femmes échangent entre elles sur leurs expériences et se donnent des conseils sur la façon de faire face à des situations inacceptables ;
- Faire en sorte que les hommes s'engagent aussi pour la cause en les faisant participer à la sensibilisation des enjeux liés à l'intégration des femmes dans les études en génie.

Quelques propos appuient ces idées :

Il y avait toujours le langage de certains professeurs qui était déplacé en disant « hey les boys! ». [...] il s'agissait de ne pas laisser passer [...] c'est vrai qu'avant c'étaient des gars, mais maintenant il y a des filles dans les classes (PI2).

Il faut aussi éduquer les hommes, leur donner de la formation et les sensibiliser. [...Faire en sorte que] les hommes s'adaptent [...est aussi] important que de donner aux femmes le courage d'avancer (PI8IM).

On n'a pas mis beaucoup de l'avant les femmes ingénieures, même si le nombre a augmenté un petit peu au fil des ans. Je n'ai pas fait de sondage, mais je doute fort que la perception ait évolué beaucoup (PI5).

Il y a beaucoup d'hommes qui ne comprennent pas et à cause de ça, ils se sentent menacés, ils se sentent même agressés. [Il importe donc de faire attention à l'approche] pour ne pas risquer d'augmenter le sentiment de menace ou d'irritation [ce qui peut] devenir carrément contre-productif (PI5).

Réflexions des cochercheuses

En cours de recherche, il est apparu nécessaire de rencontrer des hommes (travaillant en ingénierie, professeurs en ingénierie et étudiants en génie) pour obtenir leur point de vue afin de nuancer ou de valider certains résultats de la recherche. Cette décision a été fructueuse et est allée dans le sens de ce que plusieurs femmes désirent : sensibiliser les garçons et les hommes à la situation des femmes en ingénierie (voir le chapitre 14).

Bien que les hommes rencontrés soient déjà ouverts à la cause de la situation des femmes en ingénierie, leurs propos confirment l'idée qu'élargir la réflexion conduira vers une société qui ouvre la porte aux femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

► 6. Offrir des bourses et des aides financières

Donner des bourses et fournir des aides financières contribue à la rétention des filles dans des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). La stimulation de l'attractivité pour la formation en génie passe par des offres de bourses, des aides financières et des garanties d'emploi, tout comme la création de cohortes d'étudiantes.

Quelques propos appuient ces idées :

Des bourses pourraient être remises à chaque fin de session pour combler le manque d'inscriptions (EC4).

Dans les cohortes des DEP (diplômes d'études professionnelles), ce serait bien d'offrir des bourses d'études, de subventionner des salaires [fournir un salaire minimum pour étudier], payer les études, garantir un emploi post-formation (RH1).

Réflexions des cochercheuses

Certaines étudiantes soulignent que lorsque ces bourses sont destinées uniquement à des filles, elles ne se sentent pas toujours à l'aise. Elles insistent sur le fait qu'elles veulent être reconnues pour leurs compétences. Néanmoins, ces bourses réservées aux filles constituent une façon de rétablir une forme d'équilibre.

► 7. Contrer les stéréotypes, les préjugés et les propos sexistes ou racistes

Les universités ont des mesures à prendre pour lutter activement contre le sexisme dans leur établissement en développant des formations obligatoires. Face au manque de respect de collègues masculins ou au manque d'écoute ou de reconnaissance des compétences des femmes, les universités ont avantage à être fermes quant à l'application des règles et des sanctions éventuelles. Il y a un manque d'éducation auprès des enfants dès leur plus jeune âge pour montrer qu'une fille, comme un garçon, est libre de faire ce qu'elle ou il veut dans la vie.

Dans les stratégies pour aider les filles à prendre leur place et à se sentir à l'aise, il est nécessaire de les aider à apprendre à s'imposer dans ce milieu majoritairement masculin. Il est aussi important de sentir que le corps professoral est là pour appuyer les filles et les mettre à l'aise.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Il existe actuellement des formations obligatoires [pour enrayer le sexisme] [...], ils disent que c'est obligatoire, mais dans le fond, ils ne font rien si les gens ne les [suivent] pas (In7).

Réflexions des cochercheuses

S'il est vrai que l'organisation de formations en présentiel exige du temps, de l'énergie, des ressources humaines et financières, elles ont l'avantage de susciter des prises de conscience, des interactions et des confrontations (et non des affrontements) qui font réfléchir et peuvent mener à des changements. Se pose alors la question : quelle est la valeur des formations obligatoires ou non réalisées en ligne? Une recherche ou une enquête sur le sujet pourrait apporter des réponses.

► 8. Des stratégies pour inspirer le milieu scolaire

Dans les stratégies venant du milieu scolaire pour encourager et soutenir les femmes dans les domaines d'études de leur choix, il y a :

- Aider les filles dans les milieux où elles sont minoritaires, diminuer le syndrome de l'imposteur. Pour ce faire, il serait bien de :
 - normaliser le fait de se tromper durant l'apprentissage afin que les étudiantes cessent de se sentir mal face à leurs erreurs ;
 - favoriser des attitudes qui démontrent une confiance dans les compétences des femmes dans les domaines scientifiques ;
 - sensibiliser le personnel à leurs propres préjugés, autant des institutions que dans les milieux de travail ;
 - changer l'image masculine de la représentation du génie et faire en sorte que les équipes de travail soient égalitaires et inclusives ;
 - sensibiliser les femmes, mais aussi les professeurs et les hommes en les rassurant sur le fait que l'augmentation du nombre de femmes dans leur milieu de travail n'est pas une menace et ne va pas leur fermer des portes.
- Fournir un environnement scolaire et de travail épanouissant et sécuritaire.

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Mettre en place des conditions pour une communication harmonieuse et respectueuse afin que femmes et hommes soient bien disposés pour travailler ensemble.
- Communiquer des informations qui reflètent la réalité et non pas embellir le type de travail à réaliser, sans noircir le tableau, car ne pas présenter la réalité fera obstacle à la rétention plus tard dans le parcours scolaire.
- Adapter les groupes de travail : Créer de petits groupes de travail dans lesquels les filles se sentiraient à l'aise d'interagir. Habituer les garçons à travailler avec des filles. Il semble que peu d'efforts sont mis pour faire en sorte que les garçons comprennent comment travailler avec des filles. L'accommodation vient souvent des femmes.

Quelques propos appuient ces idées :

Sensibiliser les personnels autant des institutions que dans les milieux de travail [...] à leurs propres biais; [... les mener à être capables] d'agir sur ces biais-là ou [pour le] moins d'en être conscients (EU1).

Exiger la présence des filles dans les projets d'équipe. [...] Sensibiliser] au fait qu'hommes et femmes ont quelque chose à apporter au domaine du génie (EU1).

Il est important de faire de la sensibilisation auprès des jeunes filles pour les convaincre que c'est normal [qu'il y ait] des femmes en génie, elles y ont leur place, mais aussi auprès des profs, apparemment, pour qu'ils comprennent que l'on n'est pas menaçantes (EU6).

Dans les équipes, ça peut quand même ajouter à la dynamique, si c'était plus mixte. Peut-être que ça serait mieux, mais pas juste parce qu'il aurait plus de femmes, mais aussi à cause du fait que les gars vont commencer à s'habituer à travailler avec des femmes. [...] C'est comme la première génération où il y a des femmes, qui vont dans ces domaines (EC3).

Réflexions des cochercheuses

Ce sont principalement des étudiantes qui ont fourni des idées pour inspirer le milieu scolaire. Ces étudiantes se sentent pionnières. Il est vrai que le nombre de femmes dans certains domaines des STIM stagne autour de 20 % depuis plus ou moins 20 ans. Cependant, des femmes ont œuvré et œuvrent en STIM : comment les faire mieux connaître sans qu'elles aient à faire le tour des écoles ?

Des étudiantes prônent des équipes mixtes. Elles veulent vraiment que garçons et filles se sentent à l'aise de travailler ensemble. Des équipes de travail mixtes dès le moment des études primaires contribueraient à la sensibilisation et au vivre-ensemble.

► 9. Pour les Autochtones au plan scolaire

Pour intéresser les femmes autochtones, il est important de rappeler les retombées positives sur leurs communautés. De plus, il est primordial de faire de la promotion dans les communautés autochtones; cela contribue au recrutement.

Des programmes de formation ont déjà été explorés afin de sensibiliser les équipes de travail à la réalité des personnes issues des Premières Nations. Il serait important de mettre en place ces types de programmes de façon récurrente. Il s'agirait de mettre sur pied des cohortes annuelles pour viser le développement et assurer aux femmes des postes de gestion à plus long terme. Il y a un intérêt certain à faire progresser les femmes, toutes les femmes, dans le monde de l'ingénierie et des STIM, tout en accordant une place particulière à l'inclusion des Autochtones.

Dans les programmes offerts, il est important d'offrir des contenus de cours portant sur la culture et la situation des Autochtones, des personnes invitées venant des Premières Nations et des travaux à réaliser en lien avec leur culture. Ce qui importe, c'est que cette intégration de la culture autochtone au cursus soit ressentie comme étant sincère et non pas insérée pour répondre à des demandes éducatives ou politiques. Les directions des établissements éducatifs universitaires ont un rôle à jouer en prônant une « pensée autochtone » et en incitant leur personnel à avoir cette même pensée.

Quelques propos appuient ces idées :

Il est primordial de faire de la promotion dans les communautés autochtones, car l'ingénierie c'est très méconnu dans les Premières Nations et leur faire comprendre que ça peut vraiment aider nos communautés (In26A).

Pour avoir des femmes autochtones en ingénierie, c'est un gros cheval de bataille [car] il faut que la formation des ingénieurs soit différente. Les directions des établissements éducatifs universitaires ont un rôle à jouer en prônant une pensée autochtone et en incitant leur personnel à avoir cette même pensée (SA).

Réflexions des cochercheuses

Toute cette réflexion à propos de la situation des Autochtones en rapport avec leur intégration dans le domaine de l'ingénierie et dans ceux des STIM exige des échanges approfondis afin que la pensée autochtone soit intégrée dans le cursus scolaire du primaire à l'université.

► 10. Pour les femmes issues de l'immigration au plan scolaire

Pour les femmes issues de l'immigration, il est important d'encadrer la reconnaissance des acquis scolaires pour l'obtention de diplômes universitaires, particulièrement pour les femmes qui ont obtenu ces types de diplômes dans leur pays d'origine. Avec la reconnaissance des acquis professionnels, il serait important d'accélérer l'obtention de la résidence permanente ou de la citoyenneté.

Présentement, la pénurie de main-d'œuvre est avantageuse, car des femmes issues de l'immigration trouvent de plus en plus facilement de l'emploi, sans avoir besoin de prolonger leurs études outre mesure. Il importe de tenir compte des compétences et des acquis professionnels, et non pas uniquement d'« exploiter » les personnes issues de l'immigration au regard du besoin actuel sur le marché du travail, où il arrive que des femmes soient surqualifiées pour l'emploi offert tout en vivant une déqualification salariale.

Quelques propos appuient ces idées :

Ce qui est demandé au gouvernement c'est qu'il y ait plus d'encadrement et que les universités appliquent la loi sur la reconnaissance des acquis. C'est une entrée très importante parce qu'au niveau du secondaire, des centres de formation, des cégeps, les résultats sont très pertinents certes, mais malheureusement, à ce niveau de scolarité, ce sont des formations de courte durée qui vont mener à des DEP (diplômes d'études professionnelles) et non pas à des diplômes universitaires (SI).

Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et cette tendance-là est en train de se modifier tout doucement parce qu'actuellement ce sont les étudiants immigrants qui, à la fin de leur diplôme, sont interpellés, on leur offre un emploi avec aussi la citoyenneté (SI).

Beaucoup d'étudiants étrangers, notamment [...] en aéronautique et en aérospatiale, sont formés au Québec et à la fin de leur cursus de baccalauréat ou de maîtrise, ils peuvent être embauchés automatiquement par une entreprise de l'Ontario avec un processus d'immigration déjà amorcé. [...] Malheureusement, au Québec, [c'est] une démarche beaucoup plus au ralenti. [...] Ici, on voit actuellement beaucoup de permis de travail temporaires, ce qui est quand même une tendance qui a été accélérée, mais ce qu'on constate c'est que finalement les étudiants étrangers préfèrent aller en Ontario parce qu'on leur donne quand même leur citoyenneté avec un processus accéléré et beaucoup plus avantageux (SI).

Réflexions des cochercheuses

La reconnaissance des acquis est un point important pour l'intégration de femmes dans les domaines des STIM. Comment faire pour que la reconnaissance des acquis se fasse de façon efficace et respectueuse des compétences? Comment considérer les formations acquises dans d'autres cultures pour contribuer à l'innovation dans le partage des idées?



Chapitre 16

Stratégies et solutions
pour favoriser le recrutement :
attirance, l'intégration et
la rétention des femmes en
ingénierie pour les entreprises



Lors des entrevues, toutes les personnes participantes ont fourni des idées de stratégies ou de solutions pour favoriser le recrutement-attraction, l'intégration et la rétention des femmes dans le domaine de l'ingénierie et plus largement, des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Les personnes qui ont fourni des propositions concernant ce que l'industrie et les entreprises pourraient faire sont : des femmes œuvrant en ingénierie (16 In); des professeures en ingénierie (10 PI); des étudiantes du secondaire à l'université (11 ESCU); des spécialistes des RH (6 RH); une spécialiste de la situation de femmes issues de l'immigration (1 SI); une spécialiste des Autochtones (1 SA); des hommes ayant des liens avec l'ingénierie (5 HI). Ce sont donc 50 personnes différentes qui ont fourni ces stratégies à mettre en œuvre dans l'industrie et les entreprises¹.

► 1. Élaborer des politiques et mesures antisexistes et les appliquer

Élaborer des politiques concernant des mesures antisexistes et les appliquer consiste à réprimander les comportements déplacés; à pouvoir dialoguer avec la direction; à mettre en place des mesures à l'interne permettant de régler les situations. Cela nécessite que la direction soit disposée à prendre en charge ces témoignages et à agir en conséquence, sans omettre de mettre en place des mesures préventives pour éviter les agressions et le harcèlement. Cela veut dire créer et maintenir un climat de travail où les femmes se sentent en sécurité et épanouies, dans un environnement où elles ont le sentiment d'être écoutées. Ces politiques permettraient de mettre en place des mesures antisexistes, d'élaborer des politiques allant dans le même sens. Cela permettrait de tenir compte des situations de maternité, de réagir à des propos qui laisseraient penser que des femmes ont été embauchées parce qu'elles étaient des femmes, les obligeant à prouver leurs compétences.

Pour que les mesures antisexistes soient mises en place, il serait important de former des comités de travail qui tiennent compte des revendications et des prises de décisions pour qu'elles se reflètent dans

1. Le nombre de personnes différentes par catégorie qui ont fourni des propositions sont identifiées par : des femmes œuvrant en ingénierie (In); des professeures en ingénierie (PI); des étudiantes du secondaire à l'université (ESCU); des spécialistes des RH (RH); des femmes issues de l'immigration (SI); des Autochtones (SA); des hommes ayant des liens avec l'ingénierie (HI).

la réalité. Cela pourrait vouloir dire de créer des chartes de respect et de mesures antisexistes. Dans ces chartes, les entreprises pourraient poser leurs limites et préciser ce qu'elles trouvent acceptable ou inacceptable.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Les mesures antisexistes entraîneraient des conséquences directes pour réprimander les comportements déplacés (In7).

Mon boss lui a parlé et lui a interdit de venir me reparler. Je pense que c'était la bonne chose à faire (In15).

La première chose, je pense, c'est d'en discuter avec les gens en place, l'autorité (In16).

Il reste à prendre des mesures pour que les femmes ne se sentent pas larguées au retour d'un congé de maternité (PI7IM).

Parfois, c'est difficile, d'entendre certains propos. [...] Je pense qu'il y a une partie [qui appartient] aux entreprises d'essayer de sensibiliser [...] et aussi de réprimander, parce que, de plus en plus, on a commencé à utiliser les chartes de respect (HI9).

Réflexions des cochercheuses

Comme le disent plusieurs personnes, si des politiques sont élaborées, il est très important qu'elles soient appliquées dans la réalité. Certaines entreprises ont déjà commencé à le faire. Comment faire en sorte que toutes les entreprises se dotent de moyens d'atteindre l'équité et l'égalité sous toutes ses formes ? Si les entreprises posent des gestes concrets, les femmes n'auront pas le fardeau de réagir seules aux gestes ou propos sexistes.

► 2. Lutter contre les iniquités salariales

Viser l'équité salariale entre les hommes et les femmes est essentiel pour favoriser la rétention des femmes en ingénierie. Une façon d'y arriver serait de publier les salaires associés aux différents niveaux de compétences et d'expérience pour pouvoir y faire référence et évaluer son propre salaire. Les salaires des femmes issues de l'immigration sont également à revoir. Aussi, ce serait important d'aider les femmes à ne pas

hésiter à demander des augmentations salariales, car en général, elles les obtiennent assez facilement. Enfin, il reste à repenser les règles salariales lors des congés de maternité et de paternité. Ces arrêts creusent les écarts salariaux pour les femmes.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Il est suggéré de publier une grille des salaires et dans cette grille : Ils pourraient [aussi] demander le genre et publier ça. [...] Mais il faut vraiment faire attention [...] aux tâches des uns et des autres. [...] Ça pourrait aider les femmes à revendiquer davantage [d'égalité salariale] (In16).

Réflexions des cochercheuses

Une politique salariale ouverte, connue, disponible et prévoyant des mécanismes de progression contribuerait à promouvoir l'équité salariale.

► 3. Faciliter la conciliation famille-travail-vie personnelle

Dans le travail par navette (*fly-in fly-out*), des moyens sont à mettre en pratique pour faciliter l'articulation famille-travail-vie personnelle par l'aménagement des horaires des deux membres d'un couple pour être en alternance, et ainsi pouvoir se relayer pour s'occuper des enfants. Cela consiste aussi à trouver des moyens pour que la femme ne soit pas seule à être pénalisée dans son avancement de carrière ; les ajustements d'horaires sont à partager et la charge parentale également. Même dans les cas où les accommodements sont possibles et proposés, ils restent difficiles d'accès, il est donc nécessaire de les rendre réellement accessibles et effectifs. Il est souvent question de convaincre la direction d'une entreprise de la capacité des femmes à rester efficaces malgré ces aménagements.

Des stratégies sont proposées pour faciliter la réinsertion après le congé de maternité. Il est proposé de pouvoir garder le contact avec l'entreprise durant le congé, de pouvoir suivre les réunions en pouvant y assister de manière virtuelle. Des réflexions sont à faire pour faciliter la conciliation famille-travail-vie personnelle et les soutiens à mettre en

place. La situation a beaucoup évolué, et certaines entreprises mettent en place divers accommodements pour les femmes travaillant en ingénierie qui deviennent mères, avant ou après l'accouchement. Ce serait bien de les connaître et de les répandre dans d'autres entreprises. À cela s'ajoute l'importance de réfléchir à l'aide à offrir aux jeunes mères pour qu'elles puissent voir grandir leurs enfants, surtout s'il y a plusieurs déplacements à faire. Enfin, avoir une place en garderie est primordial pour pouvoir rester en poste : certaines entreprises achètent des places en garderie dans les centres existants ; cependant, cela ne crée pas de nouvelles places en garderie pour les autres familles.

Il importe donc de sensibiliser autant les femmes que les hommes sur le fait qu'avoir des enfants ne constituera pas un obstacle pour continuer sa carrière en ingénierie. La sensibilisation des hommes à la question des femmes dans le milieu de l'ingénierie est aussi importante à mettre de l'avant.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Avant, il y avait peu de souplesse travail-famille et je pense que là les employeurs n'ont plus le choix [...] c'est juste une question de s'adapter, c'est une question de mentalité. Je pense que ça va prendre une autre génération, pas la mienne, mais celle d'après (In24IM).

Il y a une ouverture au télétravail depuis la pandémie, et c'est selon moi un énorme avantage. [Il importe de] faire confiance aux gens. [Les directions] craignent qu'en télétravail les gens ne travaillent pas, moi je pense qu'on travaille deux fois plus quand je vois les heures qu'on fait et on est tellement plus concentré sur certaines activités (In24IM).

J'ai un collègue qui a eu son deuxième enfant et sa conjointe est obligée d'arrêter de travailler parce qu'il n'y a pas de place en garderie [...]. La compagnie pourrait avoir des garderies avec des conditions avantageuses pour au moins aider le conjoint ou la conjointe qui reste à la maison (In10).

Certaines entreprises achètent des garderies, elles financent ces garderies. Pour chaque enfant d'employé/employée, elles donnent entre 5000\$ et 10 000\$ par année (In7). Or, le problème, c'est qu'il n'y a pas de nouvelles places qui sont créées, donc ce sont d'autres familles ailleurs qui ne trouvent pas de places [...], à qui on enlève ces places-là (In7).

Je pense que dans mon cas, ce que j'ai trouvé le plus difficile, c'est de convaincre mes patrons que j'étais capable de faire le travail à distance. Il a fallu qu'il y ait la pandémie pour les convaincre que j'étais capable de le faire sans être à la mine (In13).

Dans les stratégies mises de l'avant pour faciliter la réinsertion après le congé de maternité, il est proposé de pouvoir garder le contact avec l'entreprise, d'entendre le discours, de suivre l'évolution et ne pas avoir à tout rattraper [sinon] c'est excessivement dommageable pour la carrière; [...] être témoin de ce qui se dit [...] seulement écouter ce qui se passe [...]. Ça permet de rester dans la dynamique de l'équipe [et pour] ne pas être perdue; être seulement témoin de quelques moments clés pendant son absence (PI2).

Réflexions des cochercheuses

La conciliation famille-travail-vie personnelle est très importante pour plusieurs femmes, mais aussi pour des hommes de la nouvelle génération. Le télétravail a ouvert des portes intéressantes pour cette conciliation, tout en comportant certaines difficultés. Et il y a aussi le manque de places en garderies qui n'aide pas à cette conciliation. Comment faire en sorte que les femmes comme les hommes vivent leur vie familiale et professionnelle en harmonie?

► 4. Adopter des procédures de recrutement et de promotions inclusives

Adopter des procédures de recrutement et de promotions inclusives contribue à contrer la persistance de préjugés lexicaux dans les annonces de postes. Il est essentiel d'écrire ces annonces de manière inclusive pour que les femmes, les Autochtones et les personnes issues de l'immigration se sentent concernées. Si une personne est bonne pour un poste, elle devrait l'être, peu importe que ce soit un homme ou une femme.

Des stratégies sont associées au recrutement et à la rétention de plus de femmes et pour mieux les retenir. Il s'agit de miser sur certaines stratégies de recrutement. Dans la mise en place de ces stratégies, le rôle des services des ressources humaines serait de prendre des initiatives

avec les centres d'emploi, de s'engager dans l'éducation formelle et informelle, de s'impliquer dans la communauté et les réseaux sociaux avec une perspective promotionnelle. Aussi, pour avoir plus de femmes autochtones dans le secteur minier, il s'agit de vulgariser l'information concernant ce secteur, d'avoir des procédures de recrutements adaptées, de former de la main-d'œuvre féminine issue des Premières Nations dans les zones d'exploitation minière éloignées qu'elles connaissent et de les intégrer ensuite à l'entreprise. Enfin, il devient nécessaire de promouvoir la diversité et l'équité, notamment dans des entreprises qui perçoivent cette nécessité comme une contrainte. Des formations sont essentielles pour changer cette perception à l'égard des contraintes.

Des subventions sont nécessaires pour aider à engager des femmes, des Autochtones et des personnes issues de l'immigration dans les entreprises. Toutefois, l'argent seul ne suffit pas. Un processus d'intégration efficace est essentiel pour s'assurer que les personnes vivent une expérience enrichissante et valorisante.

Quelques propos appuient le choix de ces stratégies :

Les promotions devraient être présentées sans biais (In14).

Certaines stratégies impliquent des initiatives avec les centres d'emploi pour aller chercher des femmes qui étaient sans emploi ou avec des statuts précaires dans des emplois de 14 heures par semaine au salaire minimum; elles ont été formées pour devenir chauffeuses de machinerie lourde. Cela les a fait passer d'un statut précaire avec un salaire de 20 000 \$ par année jusqu'à 80 000 \$ par année parce que dans le secteur minier, le salaire est en moyenne de 106 000 \$ par année (RH1).

Pour l'embauche, s'il y a un CV de femmes, vous êtes obligés de la rencontrer, vous n'êtes pas obligés de l'engager, mais vous devez la rencontrer. Cependant, il arrive que des femmes soient rencontrées en entrevue sans qu'elles aient une chance égale à l'embauche (RH4).

Dans des milieux syndiqués, les gens vont mélanger équité et égalité. Ce n'est pas parce que je te donne un escabeau de 10 pieds et qu'à l'autre j'en donne un de 3 pieds, ce n'est pas égal, mais vous allez tous les deux être capables d'atteindre l'équipement qui est en haut. On dirait que parfois les gens voient ça comme une contrainte (RH5).

Réflexions des cochercheuses

Malgré le fait que depuis plusieurs années, les campagnes de recrutement et les descriptions de postes ont une certaine obligation d'équité et d'inclusion, cela ne se reflète pas toujours dans la réalité. Alors, comment le faire, comment y arriver?

► 5. Favoriser le dialogue et contribuer à la déconstruction des préjugés et stéréotypes sexistes et fournir des formations

Il est important que les entreprises favorisent le dialogue et contribuent à la déconstruction des préjugés et stéréotypes sexistes dans le cadre du travail en développant des espaces de dialogue avec les collègues masculins, et ainsi reconnaître les collègues masculins ouverts à la cause. Dans ce dialogue, réagir aux propos déplacés, ne plus se laisser faire et ne pas hésiter à répondre ou à agir avec la direction est nécessaire pour que cessent ces propos. Le dialogue avec les collègues est important pour poser les limites de ce qui est acceptable ou non.

Déconstruire les stéréotypes et les préjugés sur le féminisme sert à limiter les craintes de plusieurs hommes à l'égard de cette posture. Plutôt que ce soit la charge des femmes, les entreprises pourraient prendre davantage leurs responsabilités à ce sujet. Le dialogue reste toutefois primordial pour travailler à l'inclusion de toutes et tous et pour adopter une approche empathique aux problèmes.

Dans certains cas, il est important d'avoir une personne-ressource pour faire de la médiation afin que les femmes ne portent pas sur elles la responsabilité de régler seules toutes les difficultés auxquelles elles sont confrontées. Les stratégies pour éradiquer la discrimination et le sexisme prennent la forme de :

- Mettre en place des stratégies pour faciliter l'intégration dans la profession et l'adaptation à un environnement masculin en offrant un support organisationnel pour toutes les femmes en considérant les femmes autochtones et celles issues de l'immigration.

- Fournir des informations données sur les programmes existants pour les faire connaître, les diffuser, en garder une pérennité et développer d'autres programmes. Cela pourrait prendre la forme d'un guide de pratiques exemplaires ou de pratiques existantes efficaces pour l'intégration des femmes dans des milieux de l'ingénierie où elles sont nettement minoritaires.
- Se doter de mesures et de politiques antisexistes et instituer des lieux pour que les femmes puissent exprimer leurs malaises et vécus sexistes.
- Encourager les femmes à se confier et faire en sorte que les décisions prises soient mises en application.
- S'assurer d'augmenter le nombre de femmes en mettant en place des procédures objectives, authentiques et transparentes de recrutement, des initiatives de recherche de femmes et des formations afin de sensibiliser les gens à la situation des femmes, des femmes autochtones et de celles issues de l'immigration dans le domaine de l'ingénierie.
- Offrir des formations qui serviraient à sensibiliser les membres du personnel à propos du harcèlement : de telles formations existent déjà, mais elles devraient être obligatoires.

Quelques propos appuient le choix de ces stratégies :

Le dialogue est essentiel pour poser les limites de ce qui est acceptable ou non : « Est-ce qu'on peut te dire ça? Ou pas? Est-ce correct? Qu'est-ce que tu en penses? » [...] Je les rassure souvent [...] Parfois, c'est plus limite. Je leur dis juste « bah, si tu as hésité à le dire, demande-toi peut-être pourquoi et tu vas comprendre ce qu'il y a d'incorrect dans ce que tu dis » (In7).

Ce n'est pas parce qu'on dit le mot « féminisme » qu'il faut en avoir peur (In7).

Se faire dire que pour être bonne il faut être raide, parce que c'est un monde de gars (RH1), c'est à la fois une solution et un problème.

Encourager les femmes en entreprise à s'exprimer : En fait, comme dans n'importe quel type de métier, j'aurais un message à dire : osez foncer! Osez vous faire confiance, osez apporter vos idées, osez parler fort, car

voire voix est là, elle mérite d'être entendue! [Il existe une multitude de] types de personnes, de types de personnalités et de façons d'agir, donc oser prendre sa place de la façon qui leur ressemble, ne pas être obligées de jouer une « game » pour arriver à faire sa place dans un milieu. Moi je suis beaucoup dans l'authenticité et la transparence, et je déteste les jeux de pouvoir ou de rôles pour atteindre ses fins (RH6).

Un élément que je n'ai pas mentionné : je vois les femmes arriver dans un secteur [où elles sont minoritaires], souvent elles ont un intérêt, mais elles repartent et elles ne diront pas pourquoi. Quand on pose les questions, on va nous répondre « la famille, c'était difficile », mais elles ne donnent pas les vraies raisons, car elles ne veulent pas faire de trouble. Il s'est peut-être passé quelque chose, mais elles ne le diront pas. Un des enjeux, c'est d'aller chercher l'information, de savoir [ce qui s'est passé réellement] et de questionner. Nous, aux ressources humaines, si on prend un formulaire et qu'on se demande ce qu'on aurait pu faire de différent, si on fait juste la première couche et qu'on ne gratte jamais, on ne le saura jamais (RH6).

Une formation a déjà été élaborée concernant le développement de compétences portant sur l'intégration des femmes dans [notre] secteur. Et ce projet de formation était monté en collaboration avec [une institution d'enseignement universitaire...]. C'était un projet en trois volets : au niveau des femmes, au niveau des hommes et au niveau des groupes. Il y avait beaucoup de notions de tolérance, de diversité, mais il y avait aussi les besoins spécifiques des femmes en entreprises et particulièrement, dans le contexte [de nos entreprises], en rapport avec fly-in fly-out (travail par navette) (RH5).

Ça évolue beaucoup ces dernières années aussi. Maintenant, dans mon entreprise ZZZ, on a vraiment une formation obligatoire à chaque année. Pour tout ce qui est justement le harcèlement moral, etc., ce n'est pas accepté. On nous dit d'en parler dès qu'il y a un propos de ce genre-là. Pas forcément que féminin, mais il me semble qu'il y a des exemples parfois, des propos un peu comme « Tu es intelligente, malgré que tu sois belle ». C'est vrai que je suis sensibilisé à ça à chaque année et effectivement, j'aurais plus tendance à réagir tout de suite (HI1).

Ce sont des formations pour tous les employés [portant sur le] racisme, le harcèlement, etc. À chaque année, c'est remis à jour. C'est fait en ligne, [c'est visionné] tout seul, en trois-quarts d'heure. On a des mises en

situation, après on nous pose des questions sur comment on réagirait. Il n'y a pas de bonnes ou fausses réponses. C'est vraiment de l'autoformation pour nous remettre à jour chaque année (HI2).

Il faudrait proposer des formations obligatoires, car la plupart des gens qui vont [assister à ces formations virtuelles] ce seront des gens qui sont déjà sensibilisés (HI8).

Des femmes sont montées en grade et des femmes qui étaient traitées de [...] « nounounes » [sont rendues des patronnes]. [...] Les opérateurs ont appris à marcher les fesses serrées un peu plus, sachant que ça va être leur boss très bientôt (HI10).

Réflexions des cochercheuses

À la fin des années 1990, il y avait peu de propos qui exigeaient des formations en entreprise pour limiter ou éradiquer les gestes et discours sexistes ou racistes. Aujourd'hui, il en est grandement question, ce qui montre une réelle évolution de la société. Cependant, des questions se posent : ces formations doivent-elles être obligatoires ? De quelle façon les réaliser, en présentiel ou virtuellement ? Quelle est la valeur de ces formations pour un changement en profondeur des valeurs et de la culture organisationnelle ? Des groupes de travail internes pourraient être constitués ou des consultations externes réalisées afin d'élaborer des formations sur mesure qui ne perpétuent pas des préjugés et stéréotypes ou de la discrimination.

► 6. Mettre en place des stratégies d'aide à l'intégration de la part des entreprises

La mise en place de stratégies d'aide à l'intégration dans les entreprises pourrait prendre la forme d'espaces de discussions pour les femmes, les Autochtones ou les personnes issues de l'immigration afin qu'elles partagent leurs difficultés et qu'elles se créent un réseau où elles se sentent intégrées. Il est important que les entreprises tiennent compte des différences culturelles et aident toutes les femmes tout au long de leur parcours.

Une des stratégies d'intégration pourrait simplement être que les hommes adaptent leur vocabulaire en le rendant plus inclusif et ainsi, éviter de parler de la « gang de gars ». La nécessité de la mise en place d'un climat de travail qui permette aux femmes d'être écoutées et de s'exprimer est évoquée. Pour évoluer dans un milieu où les femmes sont minoritaires, il est essentiel de demeurer soi-même et de ne pas s'effacer devant le regard et le jugement des collègues.

Pour intégrer des femmes dans des milieux d'ingénierie où elles sont grandement minoritaires, il est nécessaire qu'elles aient accès à des vêtements ajustés à leur physique et à des outils de travail conformes à leur morphologie. Les femmes ont également besoin d'avoir accès à des lieux, voire des maisons, qui leur sont réservés, surtout lorsqu'elles travaillent dans des régions éloignées.

Quelques propos appuient ces idées :

Des moments de rencontre, je n'en ai pas beaucoup dans mes divisions, mais dans d'autres, ça me met en contact et ça me fournit d'autres modèles différents (In7).

Accorder une réelle confiance aux nouvelles employées favorise le sentiment d'intégration, ça peut être la clé : de se sentir supportée [...] et d'être présente, d'être à l'écoute (In30).

Une patronne aide une employée à prendre sa place en demandant « Et toi, qu'est-ce que tu en penses ? » (In25IM).

Accentuer encore les moyens d'informer les personnes immigrantes, les femmes immigrantes sur la manière dont elles peuvent trouver du soutien, à n'importe quel moment de leur parcours : avant leur immigration, pendant leur phase [d'insertion] et de recherche d'emploi, mais aussi après, une fois qu'elles ont intégré un milieu professionnel [...]. Au moins, à Montréal, il y a quand même énormément de ressources (In36IM).

Les femmes étaient prises à porter les vêtements de la boutique qui fournissait les [...] aux hommes; ils étaient trop grands, ils s'attachaient inadéquatement pour elles. Ça ne marchait pas au point de vue de la sécurité (RH1).

Sur certains sites de travail, si une femme le désire, il va y avoir seulement des femmes dans sa maison, c'est une question [...] d'espaces de sécurité (RH4). Par ailleurs, il a fallu faire des sécheries séparées. D'un point de vue de sécurité physique et psychologique, c'est primordial (RH1).

Réflexions des cochercheuses

Les directions d'entreprises ne peuvent occulter l'importance de mettre en place des stratégies d'intégration pour toutes les femmes dans leurs entreprises. Des exemples de stratégies existent. Comment le partage pourrait-il se faire pour que ces stratégies soient connues, mises en place et évaluées ?

Il est vrai que les femmes sont très minoritaires dans certains secteurs de l'ingénierie; cependant, avoir des vêtements et de l'équipement adaptés à leur morphologie est une question de santé et sécurité au travail.

► 7. Partager des stratégies de femmes pour en aider d'autres à s'adapter au milieu

Une idée ressort souvent, celle qui consiste à partager des stratégies de femmes pour en aider d'autres à s'adapter à ce milieu, car des femmes ont toléré des remarques sexistes afin de continuer à évoluer dans ce milieu. D'autres ont adopté des stratégies plus frontales, comme le fait de répondre à des remarques déplacées par une autre remarque ou simplement en répondant sur le même ton que son interlocuteur. Si les femmes sont prêtes à répondre et ne se laissent plus faire dans certaines situations oppressantes, cela représente tout de même une charge qu'elles ne devraient pas avoir à assumer seules.

Il existe aussi un phénomène de conformisme comportemental chez les femmes; celui de modifier son comportement pour s'adapter à cet environnement masculin en minimisant certains traits liés à la féminité, dans la manière de s'habiller, de se comporter ou de s'exprimer. Or, rapidement, cette stratégie ne s'avère pas fertile et dessert les femmes, qui n'apparaissent pas authentiques. Rester en accord avec ses valeurs et ne pas cacher son intérêt pour le féminisme est l'attitude à adopter si cela représente ses valeurs profondes.

Se sentir obligée de passer par un collègue masculin pour faire valoir son point de vue, sinon ce dernier ne sera pas pris au sérieux dans les réunions, peut donner des résultats positifs, mais crée une situation déséquilibrée et pénalisante pour les femmes. Pour affronter différentes situations, il est nécessaire d'avoir une personnalité forte et de s'exprimer ouvertement.

La création de groupes de travailleuses est importante pour la rétention dans l'industrie. Le fait de former des groupes de travailleuses dès l'embauche contribue à l'épanouissement de ces dernières et par la même occasion à leur rétention. La possibilité de créer des équipes de femmes, *entre autres pour les femmes des Premières Nations*, pour qu'elles sentent qu'il n'est pas nécessaire de faire comme les hommes pour réussir. Des cohortes de femmes aideraient pour lutter contre l'isolement, notamment quand elles travaillent en zone éloignée et pour cheminer ensemble aux études et au travail, pour compenser leur présence minoritaire.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Il existe des tentatives de former un groupe de femmes, par exemple, un programme d'opérateurs d'équipement composé seulement de femmes. [...] Il semble que si des femmes ont] la formation à côté de chez elles, ça leur permet l'accès à un emploi immédiatement, elles vont y aller. Si en plus, elles sont dans un groupe de femmes, ça va être une dynamique vraiment différente que si tu es deux filles dans un groupe de 20 hommes (RH5).

J'ai visité des [lieux où les femmes ingénieures sont nettement minoritaires] ce printemps [...]. Notamment [où ...] il y avait une équipe [...] complètement féminine. J'ai trouvé ça vraiment génial, et probablement qu'elles veulent rester une équipe féminine. Sans doute qu'il y a aussi de la discrimination positive quand elles choisissent les membres de leur équipe. Mais ce genre d'équipe est une exception (RH5).

Justement quand j'étais dans une autre [entreprise], on n'avait pas beaucoup de femmes et on n'avait pas beaucoup de femmes des Premières Nations. Ce qu'on a fait pour que ça fonctionne, on a décidé d'en engager quatre dans la même équipe, on avait dit à notre contact qui était là-bas que c'était des postes qui ne demandaient pas de spécialisation : « Tu vas nous trouver des femmes, toi tu viens de là, tu vas nous trouver des CV de femmes et on va toutes les engager dans la même équipe pour qu'il y ait quelque chose qui se développe, pour qu'elles ne se sentent pas toutes seules ». On avait réussi à en engager quatre sur une équipe de six et ça avait été un beau succès même si c'était en fly-in fly-out (travail par navette) (RH4).

Réflexions des cochercheuses

Certaines femmes expriment le besoin de faire comme les hommes pour réussir. Qu'est-ce qui fait qu'elles ressentent ce besoin? Il serait intéressant de se demander si des femmes qui quittent l'ingénierie ou les filles qui ne s'y dirigent pas sont en partie celles qui ne veulent pas se conformer à un style (vestimentaire, de prise de parole, de pose de gestes, etc.) ou à un comportement qui ne leur ressemble pas.

► 8. Nommer des femmes à des postes de gestion

Les entreprises ont avantage à crédibiliser la présence des femmes en ingénierie. En particulier, nommer plus de femmes à des postes de gestion encourage d'autres femmes à intégrer ce milieu et peut-être à apporter une gestion humaine et inclusive. Certaines personnes des ressources humaines affirment que les femmes manquent d'habiletés pour être promues. Alors, il s'agit tout simplement de trouver une façon de développer ces habiletés chez les femmes afin qu'elles soient promues, au lieu de simplement en rester au statu quo.

Engager des femmes dans des postes de gestion suppose la création de groupes de codéveloppement professionnel dans le domaine des ressources humaines et de favoriser la création d'équipes de femmes dans les milieux de travail où elles sont minoritaires.

Quelques propos appuient ces idées :

Les femmes sont les têtes de classe depuis assez longtemps. Donner de la crédibilité aux femmes, il y a beaucoup de femmes qui le font, il y a beaucoup d'hommes qui ont commencé à le faire de plus en plus (EU2).

Quand j'ai commencé dans le domaine [...], j'ai vraiment vu le boys club, je suis convaincue qu'il existe et quand j'ai été confrontée à ça, j'ai commencé à réagir et à dire « Oh non, ça ne marchera pas de même! » Et oui, il va y avoir des femmes qui seront engagées parce que moi, mon pouvoir, il est là, sur le recrutement et oui, s'il y a une plainte de harcèlement sexuel, elle sera traitée et elle sera traitée avec sérieux (RH4).

Ça pourrait être intéressant de former des groupes de codéveloppement pour les femmes nouvellement en poste [...]. Elles finissent toujours en disant, « moi qui pensais être seule » (RH1).

Un accueil est prévu pour tous les employés, les gens vont faire leur accueil santé, sécurité, en bonne partie à la maison. Ensuite, ils vont rencontrer les ressources humaines, les gens d'ingénierie justement pour parler de la réalité de l'opération, les gens de l'usine, les gens des relations avec le milieu, etc. Ça dure une journée ou deux [...]. Elle est la même, que ce soit un homme ou une femme (RH3).

Là où je travaille, je trouve qu'il y a énormément de femmes qui sont dans des postes de chef, de directrice, beaucoup plus que ce que j'ai connu en XXX. Je ne sais pas si ça vient, comme tu dis, qu'elles savent mieux communiquer, mieux gérer les équipes ou si c'est pour avoir plus de femmes dans les postes de direction, mais en tout cas, je trouve que dans toutes les équipes où je travaille ça se passe quand même très bien. Je dirais qu'on avait une ancienne chef, qui a maintenant quitté, elle était vraiment très populaire, vraiment appréciée, que ce soit dans l'entreprise ou chez les clients. [...] Je pense qu'elle a vraiment su gérer ses équipes, vraiment, c'était comme devenu une famille, tout le monde était en bonne entente (HI2).

Réflexions des cochercheuses

Il manque de femmes dans des postes de gestion. Cependant, quand elles y accèdent, elles réussissent généralement très bien. Mettre en commun les stratégies de gestion des femmes et celles utilisées par des hommes pourrait contribuer à une réflexion sur les caractéristiques du type de leadership et des pratiques de gestion les plus pertinentes, particulièrement dans des secteurs où les femmes sont peu représentées.

► 9. Analyser le site de l'entreprise

En cours de projet, il est apparu important de réaliser une analyse des sites Web d'entreprises rattachées au domaine de l'ingénierie. C'était une occasion de réfléchir collectivement aux discours iconographiques et textuels véhiculés par ces sites, principalement dans les domaines miniers et pétroliers. Le but de cette analyse consistait à savoir comment

différents groupes étaient représentés : hommes/femmes, personnes issues de l'immigration et Autochtones, et à connaître l'approche inclusive utilisée. Le but était aussi de se demander comment les entreprises tiennent compte de certaines pratiques associées à l'EDI (équité, diversité, inclusion). Le travail découle d'une analyse de contenu de onze (11) sites Web². Les résultats sont présentés sous la forme thématique en accordant une attention particulière à la façon de représenter les femmes : leur posture, leur position, les interactions, la façon de les interpeller. Quelques remarques s'ajoutent à propos des personnes autochtones et des personnes issues de l'immigration.

9.1 Représentations portant sur le genre

- La représentation des femmes sur les photos varie selon les sites Web. Si elles apparaissent légèrement en minorité par rapport à leurs collègues masculins, dans certains sites Web, elles sont quasi absentes (SW2, SW3, SW8, SW11). Comme la nécessité d'avoir des modèles de femmes œuvrant en ingénierie joue un rôle important dans le désir de s'orienter vers une carrière particulière, les sites qui ne proposent pas de modèles féminins n'aident pas les jeunes étudiantes à s'identifier et à choisir de tels domaines.
- Plusieurs photos montrent des femmes en mode portrait, c'est-à-dire qu'elles sont face à l'appareil photo et prennent la pose (SW3, SW6, SW9, SW11). Cela fait en sorte que les femmes ne sont pas perçues comme étant actives dans leur milieu, comparativement aux représentations masculines. Certains sites présentent toutefois des femmes qui effectuent une action; elles sont donc en mouvement. Ce n'est pas une pose pour la personne photographe; cela représente davantage la réalité (SW1, SW2, SW4, SW5, SW7, SW10).
- Les femmes apparaissent en images dans des catégories précises. Généralement, ces catégories sont liées aux carrières, à la culture, à la communauté ou à l'environnement. Elles sont souvent exclues des catégories liées à la supervision. Les fonctions concernant l'équipement lourd, le leadership, le conseil

2. Chaque site Web est associé à un numéro donné au hasard de SW1 à SW11. Si un site Web n'est pas mentionné, ce n'est pas nécessairement que les constats ne lui sont pas attribuables, que ce soit positif ou négatif.

d'administration, les travaux de maintenance, les métiers spécialisés et les postes d'opérateurs sont le plus souvent représentées par des hommes. Les femmes sont présentes dans les sites des entreprises analysés, mais pas dans tous les types d'emplois ou de fonctions (SW1, SW2, SW3, SW5, SW7, SW9).

- Les femmes sont souvent présentées seules sur les photos alors que les hommes sont plutôt en équipe. Cela n'aide pas les femmes à se sentir incluses dans le travail en équipe. Elles sont plutôt isolées. Ce type de représentation laisse penser qu'il y a une forme de camaraderie entre les hommes sur les chantiers de travail et que les femmes y sont très peu associées. En montrant une grande majorité d'hommes sur les lieux de travail, en équipe et en action, des femmes seront portées à croire que leur propre cercle social sur le chantier sera restreint (SW7, SW9).
- Dans les sites Web analysés, les femmes représentées sur les photos paraissent jeunes (20-45 ans). Cela laisse penser que, de manière générale, les femmes sont nouvelles dans les secteurs miniers et pétroliers, comparativement aux hommes présentés dans toutes les catégories d'âge, insinuant qu'ils sont porteurs d'expérience.
- Plusieurs sites Web comportent des vidéos. Dans certaines d'entre elles, les femmes sont présentes et ont un droit de parole équivalent à celui des hommes; elles participent autant que les hommes dans les témoignages sur l'expérience de travail (SW5, SW7, SW9). La condition des femmes travaillant en milieu traditionnellement masculin est également abordée dans ce type de médium (SW1, SW4). De cette façon, ces sites mettent l'accent sur un désir de recrutement de femmes. Un des sites Web propose des vidéos et des articles sur l'expérience de femmes en milieu éloigné (SW5). Ces vidéos peuvent avoir un effet positif pour recruter des femmes.
- Certains sites Web mentionnent les initiatives mises en place par l'entreprise pour intégrer et retenir les femmes : par exemple, féminiser les offres d'emploi, présenter un programme de conciliation travail-famille, etc. (SW4, SW6). Toutefois, la grande majorité des sites analysés ne font aucune mention de programmes ou de pratiques mis en œuvre visant l'intégration des femmes.

- Certains sites Web œuvrent à la déconstruction de stéréotypes de genre, en présentant, par exemple, la photo d'un père avec son enfant (SW10). Parfois, la conciliation famille-travail est abordée avec la promotion de dispositions favorisant l'épanouissement de la vie professionnelle, familiale et personnelle, sans perpétuer l'image de la responsabilité maternelle (SW4, SW9). Toutefois, dans l'ensemble, les femmes et les hommes sont présentés comme appartenant à des catégories de genre traditionnelles.

9.2 Discours portant sur les communautés autochtones

- Lorsque les Autochtones sont intégrés à la facture visuelle du site, comme les femmes, leurs représentations sont limitées aux catégories de carrière associées à la culture, à la communauté ou à l'environnement (SW3, SW5, SW7, SW9).
- Certains sites offrent une traduction dans une langue propre aux Premières Nations ou aux Inuits. C'est une façon de mettre de l'avant une volonté d'intégration de ces cultures au sein de l'entreprise (SW1, SW3, SW5).
- Quatre sites Web sur onze accordent une place plus importante aux communautés autochtones. L'expérience de travail de ces personnes et leur intégration au sein de l'entreprise sont visibles dans les documents audiovisuels. Il y a une réelle prise de paroles des Autochtones, par exemple lorsqu'un homme explique des comportements racistes vécus en situation de travail. De plus, une autre vidéo éducative montre l'importance de comprendre les enjeux liés aux Premières Nations pour un avenir favorable. L'utilisation de vidéos pour illustrer ces réalités témoigne d'une approche interactive, intégrative et inclusive (SW1, SW3, SW5, SW7).

9.3 Discours portant sur des minorités visibles

- Les personnes issues d'une minorité visible sont présentes sur les photos de près de la moitié des sites (SW1, SW2, SW4, SW8, SW9). Contrairement, aux catégories « femmes » et « Autochtones », il semble que ces personnes sont intégrées

de façon relativement homogène à travers toutes les sections des sites Web analysés. Lorsque ces personnes sont présentes, elles sont en action. Mais il arrive que cette intégration se fasse dans une section spécifique nommée « Diversité et inclusion » (SW6), tout en précisant les programmes mis en place par l'entreprise pour l'intégration et la rétention des personnes issues de la diversité (SW6).

Cette analyse de sites Web a fait émerger l'idée de produire un questionnaire³ d'évaluation ou d'autoévaluation de sites d'entreprises qui désirent sensibiliser, intégrer et retenir des femmes dans leurs personnels d'entreprise.

Réflexions des cochercheuses

Les sites qui ne proposent pas de modèles féminins n'aident pas les jeunes étudiantes à s'identifier à de tels domaines et à les choisir. Si des femmes sont présentes, elles devraient aussi être en action, avec des hommes ou non. Elles pourraient être aussi dans des postures de supervision. Quand les femmes sont présentes seules et que les hommes sont en équipe, cela n'aide pas les femmes à se sentir incluses dans le travail en équipe. Ce type de représentation laisse penser qu'il y a une forme de camaraderie entre les hommes sur les chantiers et que les femmes y sont très peu admises.

Il est bien de constater que dans la plupart des vidéos, les femmes y sont avec un droit de parole équivalent à celui des hommes. C'est une façon de mettre l'accent sur un désir de recrutement de femmes.

Lorsque les Autochtones sont intégrés à la facture visuelle du site, comme les femmes, leurs représentations est trop souvent limitées aux catégories de carrière associées à la culture, à la communauté ou à l'environnement. L'expérience de travail des Autochtones et leur intégration au sein de certaines entreprises sont visibles dans les documents audiovisuels. À ce moment, il y a une réelle prise de paroles des Autochtones. L'importance de comprendre les enjeux liés aux Premières Nations pour un avenir favorable est abordée. L'utilisation de vidéos pour illustrer ces réalités témoigne d'une approche interactive, intégrative et inclusive.

3. Le questionnaire est fourni en annexe.

Les personnes issues d'une minorité visible sont présentes sur les photos de près de la moitié des sites. Contrairement aux catégories « femmes » et « Autochtones », il semble que ces personnes sont intégrées de façon relativement homogène à travers les sites Web analysés. Lorsque ces personnes sont présentes, elles sont en action.

Tous ces constats font penser que les entreprises, mais aussi les institutions d'enseignement, ont avantage à revoir leur site Internet et à apporter des modifications afin de présenter une meilleure image d'équité, de diversité et d'inclusion. Le questionnaire fourni en annexe est un moyen de réaliser cette autoanalyse et autoévaluation.



Chapitre 17

**Stratégies et solutions
pour favoriser le recrutement :
attirance, l'intégration et la
rétention des femmes en
ingénierie pour la société
et les parents**



Lors des entrevues, toutes les personnes participantes ont fourni des idées de stratégies ou de solutions pour favoriser le recrutement-attraction, l'intégration et la rétention des femmes dans le domaine de l'ingénierie et plus largement, des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Les personnes qui ont fourni des propositions concernant des solutions pour la société en général sont : des femmes œuvrant en ingénierie (7 In); des professeures en ingénierie (2 PI); une spécialiste des Autochtones (1 SA); des hommes ayant des liens avec l'ingénierie (8 HI). Ce sont donc 18 personnes différentes qui ont fourni ces stratégies à mettre en œuvre en lien avec la société de façon générale. Sont présentées ici les stratégies proposées en lien direct avec la société. Cependant, des idées en lien avec la société sont proposées dans les sections portant sur le plan scolaire et sur celui des entreprises, qui sont partie intégrante de la société.

► 1. Déconstruire les stéréotypes sociétaux dès l'école

En éducation, déconstruire les stéréotypes de genre induits dès la petite enfance est important. Il s'agit de prendre cet enjeu en considération dès l'école primaire et de pratiquer une éducation moins genrée qui laisse plus de place aux filles. Cela passe par des jouets diversifiés au-delà des stéréotypes (poupées et camions), des jouets pour développer la créativité, les processus de construction et de divers aspects techniques.

Commencer à parler de l'ingénierie aux filles dès la garderie ou la maternelle aide à promouvoir le domaine et à faire changer les mentalités, car une fois encore, c'est dès ces âges précoces que les stéréotypes de genre sont appréhendés et intériorisés par les enfants. Dans l'éducation donnée aux enfants, promouvoir l'égalité des sexes au sein même des valeurs transmises dès le plus jeune âge aide à constater des changements à long terme. Aussi, dès l'enfance, il est proposé d'apprendre aux petites filles à répondre et à se défendre toutes seules; de changer la perception de la masculinité, comme apprendre aux garçons à extérioriser leurs émotions et à exprimer leur sensibilité.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Ça part de loin, de l'enfance, en fait. [...] On élève les femmes pour entrer dans un cadre, on élève les hommes pour entrer dans un cadre. Le jour où on aura compris que ce n'est pas ça, ce n'est pas comme ça que ça marche, on n'aura plus ce problème. Arriver à la fin du secondaire, dire à des filles, tu devrais prendre des filières [scientifiques], c'est trop tard. Dès le début de dire à un garçon, sois fort, serre les dents, ne pleure pas, et à une fille, ma princesse, tu es belle, sois douce, sois gentille, ça part de là (In38IM).

Les petites filles, on leur apprend tellement à prendre soin des bébés, des animaux, à cajoler; tandis qu'un petit gars, on lui apprend à être [brusque] avec des camions et des LEGO [...] Je pense que ça part d'aussi loin et c'est ce qui crée à long terme des inégalités au travail (In1). Il serait donc important de laisser plus de LEGO aux jeunes filles, [le droit de] donner des coups, [d'avoir] des camions (In1).

Pour développer la créativité et des habiletés de construction, etc., ça commence dès l'enfance, acheter des jeux stéréotypés et dire [à une petite fille] « toi, tu dois prendre soin d'un petit »; non [lui dire plutôt] toi, tu peux construire, tu peux faire d'autres choses (In15).

Inciter des jeunes filles à démonter des appareils électroniques [...], les encourager à le faire plutôt que de les décourager (PI6).

Réflexions des cochercheuses

L'idée que les jeunes filles soient incitées à jouer à toutes sortes de jeux, à manipuler du matériel de construction, etc., n'est pas nouvelle. Elle est souvent associée au développement de compétences spatiales géométriques. Les filles comme les garçons peuvent développer ce type de compétence si des activités pédagogiques visent ce type d'apprentissage.

► 2. Mettre de l'avant des modèles de femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques)

Il s'agit de mettre de l'avant des modèles de femmes dans les domaines des STIM dans les représentations de la société et pas seulement à des fins de promotion. Si le fait d'avoir des ingénieurs et ingénieures dans

leur entourage a pu être un élément motivant ou du moins facilitant pour des femmes rencontrées, d'autres soulignent cette absence de modèle comme quelque chose de relativement pénalisant. Cela signifie qu'il serait stimulant de rendre accessible l'ingénierie à un large public qui n'a pas la chance de côtoyer des femmes ou des hommes en ingénierie. Envisager un travail sur les représentations de cette profession dans les médias ou autres fictions télévisées participe à déconstruire des stéréotypes de genre.

Il est nécessaire d'offrir aux jeunes des modèles et représentations de femmes pour les aider à se projeter dans les domaines des STIM. Trop souvent, les images et les vidéos présentent des hommes au travail ; il devient donc difficile pour les filles de se projeter dans ces domaines et de se dire « j'y ai ma place ». Des modèles sont aussi nécessaires dans l'enseignement universitaire en ingénierie.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Une grande majorité a déjà dans leur entourage des ingénieurs/ingénieures. Donc pour les femmes qui n'en ont pas, c'est [... se demander] comment les mettre en contact avec ces modèles-là. Que chaque famille se dote d'un [ou d'une] ingénieur (rive) (In7). Il serait important de fournir des modèles abordables (In7).

Il est suggéré d'intégrer les jeunes dans cette célébration [de la journée des droits des femmes] en montrant les accomplissements de certaines [d'entre elles] (In5).

Quand on présente des images, des vidéos, souvent ce qu'on voit ce sont des hommes qui travaillent sur des projets, alors c'est difficile de se visualiser et de se dire « j'ai ma place là-dedans » (PI6) (voir l'analyse des sites, chapitre 16).

Réflexions des cochercheuses

Changer le regard sur les femmes de façon générale exercera une influence sur celui qui est porté sur les femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). C'est un procédé qui contribue à déconstruire des stéréotypes de genre et à changer les mentalités et le regard de la société posé sur elles.

► 3. Utiliser les instances et organismes qui œuvrent sur la question des femmes en STIM

Utiliser les instances et organismes sensibles à la question des femmes, particulièrement dans les domaines des STIM, est une façon de les conscientiser à propos des enjeux antisexistes et de la nécessité de valoriser les compétences des femmes, car il existe un certain désarroi face au manque de conscientisation des enjeux antisexistes dans la société de manière générale. Une prise de conscience que c'est un des enjeux premiers pour faire changer les mentalités et améliorer la situation des femmes au travail est essentiel.

Il y a une relative et progressive prise de conscience de ces enjeux de la part des hommes, grâce au dialogue engagé par des femmes. Même s'il reste des actions à entreprendre, une majorité d'hommes semble prête à réfléchir à ces enjeux. Il est donc nécessaire d'en parler et de faire des études sur le sujet. L'Ordre des ingénieurs du Québec pourrait jouer un rôle important dans l'inclusion des femmes. De plus, il serait important de soutenir les instances qui se préoccupent de la question des femmes en STIM, et peut-être d'en créer pour des aspects spécifiques liés à l'éducation ou à l'industrie.

Réflexions des cochercheuses

Créer une liste exhaustive des organismes œuvrant pour la question des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) et réussir à les réunir pour qu'ensemble ils puissent échanger sur leurs actions et spécialités afin d'en arriver à arrimer les différentes activités pouvant inciter les femmes à choisir les domaines des STIM.

► 4. Conscientiser à propos des enjeux de l'antisexisme et de valorisation des compétences des femmes

Il existe un certain désarroi face au manque de conscientisation des enjeux antisexistes dans la société de manière générale. Par exemple, les gestes et remarques déplacés sur le lieu de travail sont trop normalisés. Une prise de conscience est un des enjeux premiers pour faire changer

les mentalités et améliorer la situation des femmes au travail, de valoriser leurs compétences. De plus, il existe une relative et progressive ouverture des hommes à ces questions; ce serait bien d'amorcer un dialogue sur la situation des femmes en évoquant l'importance de la journée du 8 mars, par exemple.

Quelques propos appuient ces constats :

Les gestes et remarques déplacés sur le lieu de travail, c'est tellement normalisé que les gens ne comprennent pas nécessairement pourquoi ils pourraient se faire réprimander au travail pour ça (In1).

De ce constat ressort l'importance de la conscientisation des garçons face aux femmes [... parce que] plus on va conscientiser les jeunes hommes à comprendre qu'une femme peut [être] un atout dans un métier [...] majoritairement [masculin], plus ils seront ouverts à voir cet atout que la femme peut amener (In1).

À propos du 8 mars, se permettre de dire : « Tu sais, ça ne fait pas non plus mille ans que c'est comme ça. C'est quand même assez récent dans notre histoire que ces droits ont été acquis et ce n'est pas pour toutes les femmes, si on pense aux femmes autochtones, elles n'ont pas eu ces mêmes droits-là en même temps que les femmes blanches, etc. »; [...] « si on regarde de manière plus large dans le monde, la situation n'est pas la même partout, on est très chanceuses d'être au Québec, etc. », et là quand on débloque [cette prise de conscience], les gens ont fait « oh! bah! dans le fond, c'est correct que vous ayez une journée pour ça » (In7).

Réflexions des cochercheuses

Depuis quelques années, il y a une augmentation de la conscientisation sociale concernant la situation des femmes en STIM, et les hommes sont partie prenante de cette réflexion. Comment faire pour aller plus loin dans cette conscientisation sociale?

► 5. Avoir des considérations socioculturelles concernant les Autochtones

Il importe de tenir compte de considérations socioculturelles autochtones dans le cheminement scolaire. Ainsi, la plupart des étudiantes autochtones font plusieurs arrêts en cours de formation pour fonder une famille, par exemple, et souvent, c'est à 35 ans qu'elles sont prêtes à retourner aux études.

Dans le cheminement scolaire, il s'agit de contrer les préjugés de différentes manières, par exemple en présentant une histoire de la culture autochtone dans différents cours, du primaire à l'université. Ce n'est pas seulement aux Autochtones de changer les mentalités et de contrer les préjugés. Par exemple, les directions des universités ont leur rôle à jouer en organisant des rencontres de sensibilisation. Il ne s'agit pas de demander seulement aux personnes enseignantes autochtones d'effectuer ce travail de prise de conscience. De plus, certains cours pourraient offrir des perspectives écologiques et environnementales. C'est aux universités de les créer tout en établissant des alliances avec les Autochtones.

Quelques propos appuient ces remarques :

Par exemple, [ce n'est pas envisageable] de s'attendre à un parcours scolaire qui commence à la maternelle et qui va jusqu'à l'université sans arrêt. [...] Il va falloir que le système éducatif, que les universités acceptent [cette situation] (SA).

Pour faire connaître la culture autochtone, je commence mes conférences avec une vidéo sur l'histoire autochtone, parce qu'il faut avoir une vision commune de l'histoire. Ce qui est enseigné aux jeunes de 20 ans aujourd'hui a [déjà] été enseigné à l'université, au primaire, au secondaire. Ce ne sont pas de belles choses sur les Autochtones ou bien c'est tellement peu; c'est qu'on est encore un peuple invisible. C'est important justement de montrer l'histoire pour comprendre pourquoi on est comme on est et pourquoi on est si méfiants, si réticents à aller se mêler aux Occidentaux pour le travail. C'est sûr qu'il y a encore plein de préjugés (SA).

Réflexions des cochercheuses

Les considérations à propos du cursus scolaire intermittent des Autochtones sont aussi valables pour d'autres femmes qui fondent leur famille et qui voudraient revenir aux études autour de la trentaine ou quarantaine. Se pose alors la question : comment, comme société, pouvons-nous faciliter ces transitions?

► 6. Éviter toute discrimination à l'égard des femmes issues de l'immigration

Dans le milieu de travail, il est important de déconstruire les préjugés et d'exprimer qu'une femme issue de l'immigration n'a pas été embauchée parce qu'elle est une femme immigrante, mais parce qu'elle a les compétences exigées pour le poste.

Quelques propos appuient cette remarque :

Il est important de déconstruire dans le milieu de travail que cette femme immigrante, elle n'a pas été embauchée parce qu'elle est une femme immigrante, elle a été embauchée parce qu'elle a les compétences demandées, mais oui, à compétences égales, on a priorisé sa candidature [...], et que le « à compétences égales » reste finalement l'enjeu prioritaire. On ne va jamais embaucher une femme immigrante qui n'a pas les compétences. C'est un élément qu'il faut vraiment répéter parce qu'il y a beaucoup de préjugés. [...] Une fois que la femme migrante ou que les personnes immigrantes sont intégrées, souvent elles vont vivre une forme de discrimination, une forme de harcèlement, de façon à leur dire « tu as été embauché parce que tu es une immigrante, ça a volé finalement le job à un de mes amis, qui lui, avait ses diplômes avec ses compétences » (SI).

Réflexions des cochercheuses

Ces considérations à propos des personnes issues de l'immigration sont tout aussi valables pour les femmes de façon générale, mais aussi pour les Autochtones. Il semble trop souvent que, si une personne très minoritaire dans un milieu est embauchée, c'est parce qu'une priorité lui a été donnée et que ses compétences ont été très peu prises en considération. Ces préjugés persistants sont nuisibles à tout le monde. Il est important de les déconstruire, car on ne rend service à personne si la compétence n'est pas au rendez-vous.

► 7. Avoir des considérations humaines d'équité

Sur différents plans, des considérations humaines d'équité sont nécessaires :

- Les femmes ont avantage à se battre pour obtenir des augmentations de salaire et non pas laisser aux directions d'entreprise le pouvoir de s'en occuper. C'est un apprentissage à faire pour plusieurs femmes.
- Du côté des hommes, il serait important de leur faire prendre conscience de ce qui agresse psychologiquement ou verbalement les femmes en milieu de travail en leur demandant, par exemple, ce que serait leur réaction si de pareilles situations arrivaient à leur fille ou à des filles de leur entourage.
- Il est nécessaire de dénoncer toute situation où les idées d'une femme ou de toute autre personne sont ignorées ou « volées » par d'autres qui se les approprient.
- La prise de notes devrait revenir à la personne qui organise la réunion ou ce serait à elle de désigner une personne pour le faire, même avant la réunion. Dans les équipes universitaires, il serait important de favoriser une prise de notes de façon équitable entre filles et garçons dans les travaux en équipe.
- Tant que la société n'aura pas réglé le problème des garderies et leur accessibilité, il y aura de l'injustice pour les femmes ; il leur sera toujours difficile de s'impliquer totalement dans leur travail. Avoir un débat de société sur les garderies devient essentiel.

Quelques propos appuient des commentaires :

Il y a une grande campagne en ce moment, justement [où] on essaie de rentrer dans la tête des gens : « Est-ce que tu voudrais que ta fille travaille ici ? ». Et c'est ça l'angle qu'on essaie d'utiliser [et de demander] : c'est correct de faire des commentaires sur la fille que tu trouves « cute » (jolie) qui n'est pas dans ta famille, mais voudrais-tu que ton collègue dise ça de ta fille ? C'est un peu l'angle qu'on essaie d'utiliser en ce moment (HI5).

Pour ce qui est de la prise de notes, si quelqu'un organise la réunion, l'organisateur devrait prendre les notes ou au moins avoir la responsabilité d'avoir déjà nommé quelqu'un (HI10).

À propos des femmes qui prennent les notes dans les réunions, je dirais qu'en 40 ans, il y a eu une évolution énorme. À mon début de carrière, oui c'était presque naturel de leur assigner ce genre de rôle-là. Je dirais qu'au début des années 1990, ça a commencé pas mal à changer et leur présence a augmenté aussi (HI4).

Tant que notre société n'aura pas réglé ça, ce sera difficile pour les femmes [de simplifier totalement dans leur travail] et c'est injuste (HI1).

Réflexions des cochercheuses

Se poser la question : « est-ce que je voudrais que ma fille travaille dans l'entreprise qui m'embauche ? ». Il s'agit d'une bonne question pour amorcer une réflexion sur les dimensions du sexisme et du racisme dans une entreprise.

L'accessibilité des garderies à coûts raisonnables est un débat qui perdure depuis des décennies et le manque de place disponibles est toujours d'actualité, car il pénalise les femmes qui veulent travailler. C'est un enjeu de politiques publiques.

► 8. Favoriser l'implication des communautés autochtones

Il est nécessaire de favoriser l'implication des communautés autochtones dans le développement minier et pas comme simples groupes consultants, mais comme décisionnaires, et de prendre en considération leur expertise. Sur les projets miniers déjà en cours, il est essentiel de favoriser l'intégration et la conciliation et de proposer des offres d'emplois.

Sur les nouveaux projets, il est important de tenir compte de l'avis des communautés autochtones (même de leur refus) et de les intégrer en tant que véritables partenaires financiers en reconnaissant leur autonomie et leur indépendance. Il importe de reconnaître et de mettre de l'avant l'expertise autochtone pour que les projets leur ressemblent, qu'ils soient en accord avec leurs valeurs et que les Premières Nations aient une reconnaissance pour cette expertise à titre de décisionnaires.

Les femmes autochtones ont besoin d'avoir au moins une personne modèle, des mentores, voire des professeures autochtones qui les motivent à aller dans un domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) autant dans la formation au cégep qu'à l'université. Par exemple, pour que des étudiantes et étudiants autochtones acceptent une invitation pour parler de leur culture et de leur vision de la nature en classe, il est nécessaire de le demander privément et de les aider à préparer une capsule pédagogique sur le sujet pour créer une sécurité culturelle.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Je pense qu'au niveau minier, on ne pourra pas fermer toutes les mines de toute façon, et des besoins miniers on en a et ça ne va pas s'arrêter demain. Pour donner suite à ça, je sais que les communautés autochtones, entre autres avec les projets miniers déjà en opération, elles veulent que ces compagnies soient des citoyens corporatifs exemplaires qui viennent intégrer les communautés par des emplois, des partenariats, des retombées économiques. Le plus bel exemple qui m'épate à chaque fois [dans cette entreprise], tu vas dans le campement et tous les écriteaux sont traduits en innu. À un moment donné, ça c'est un pas en avant. Je pense qu'il y a de belles choses à faire (In26A).

Quant aux nouveaux projets miniers, là c'est autre chose. De quelle façon ça va être fait? Est-ce que ça impacte beaucoup les territoires? Il y a des projets dont les communautés ne veulent pas entendre parler du tout, car ça affecte trop les territoires. Et ensuite quand elles disent que ça les intéresse, de quelle façon on les fait participer? Elles ne veulent peut-être plus juste avoir des emplois d'entretien ou de cafétéria, elles demandent peut-être aussi d'être partenaires financiers, d'avoir des retombées et de bâtir une vraie sécurité économique pour nos communautés. C'est comme ça que je vois le secteur minier (In26A).

Je pense qu'il faut qu'on se monte une expertise professionnelle autochtone qui va nous permettre d'être là en début de projet pour que les projets nous ressemblent (In26A).

Il est essentiel d'avoir des mentores et professeures autochtones dans la formation collégiale et universitaire pour créer une sécurité culturelle. [...] Plusieurs femmes autochtones servent déjà de modèles ou de mentores œuvrant dans le domaine des STIM (SA).

Réflexions des cochercheuses

La prise en compte de l'expertise et de la vision de l'avenir des communautés autochtones est essentielle pour poursuivre du travail d'ingénierie dans les domaines minier et pétrolier. Il reste beaucoup à faire pour réconcilier des cultures aux passés différents, aux pensées diverses et aux réalités en évolution. De plus, se pose aussi la question suivante : comment donner la place aux femmes autochtones dans le milieu de l'ingénierie, domaine difficile à percer pour une grande majorité de femmes?

► 9. Tenir compte de la situation des femmes issues de l'immigration

Des mesures, des politiques et des actions antisexistes sont à mettre en place dans les organisations pour favoriser l'embauche et la rétention au travail de femmes en ingénierie dans les domaines des mines, du pétrole et du gaz. Une des principales difficultés relevées par des femmes issues de l'immigration est la complexité des démarches de reconnaissance des diplômes et la difficulté à faire valoir ces compétences et ces expériences acquises hors Canada. C'est donc tout naturel qu'une des principales solutions soit de faciliter ces démarches et de faire confiance aux personnes et à leurs parcours de formation.

Favoriser la constitution d'un réseau devrait être également une priorité pour augmenter la rétention des femmes issues de l'immigration. Ce serait bien d'aider à développer un réseau particulièrement pour les femmes racisées, le plus tôt possible, pendant les études, et non pas attendre qu'elles soient sur le marché du travail. De plus, il est important d'accompagner les personnes non francophones issues de l'immigration dans leur adaptation linguistique.

Quelques propos appuient ces suggestions :

Ce n'est pas toujours une question de différence homme/femme. C'est d'avoir cette confiance mutuelle sur les parcours, même si ce ne sont pas des parcours proches : avoir cette confiance dans le fait qu'une personne immigrante, elle a eu son parcours, elle a su faire ses preuves professionnelles avant, elle est capable de s'intégrer dans un contexte même différent sur le plan culturel (In36IM).

Pour l'adaptation linguistique, il manque la pratique, si vous ne pratiquez pas, vous ne gagnez absolument rien. S'il y avait un stage où s'inscrire, [...] faire du bénévolat pour se pratiquer l'après-midi [...], ce serait merveilleux, ce serait un excellent exercice à faire (In32IM).

Concernant la question de l'équité, [...] [ce n'est] pas parce que je suis une femme que je dois avoir un salaire inférieur à celui d'un homme. C'est la capacité de la personne qui doit prévaloir, ce que nous pouvons apporter en tant que personnes ou en tant que professionnelles, et non parce que je suis une femme ou un homme (In37IM).

Réflexions des cochercheuses

Pour les femmes issues de l'immigration, il semble que c'est surtout la reconnaissance des acquis qui fait défaut, et aussi des courts délais pour y accéder. Une volonté politique est nécessaire pour y arriver.

► 10. Pour conclure

L'idée de réaliser des recherches pour continuer à mieux comprendre la situation des femmes en ingénierie dans les milieux où elles sont nettement minoritaires et pour expliquer le manque d'attrait a été peu relevée, mais est revenue à quelques reprises.

Il est nécessaire d'en parler, de faire des études là-dessus parce que c'est assez nouveau qu'on étudie toutes les problématiques que les femmes peuvent vivre au travail (In1).

Réflexions des cochercheuses

Pour terminer, l'idée de poursuivre la recherche pour comprendre la situation des femmes en ingénierie dans les milieux où elles sont largement minoritaires est peu soulevée, mais demeure présente. Cette avenue est essentielle pour aller plus loin dans la compréhension de la situation, surtout pour les femmes qui quittent la profession et qui sont difficiles à rejoindre.



Chapitre 18

**Une stratégie pour favoriser
le recrutement-attraction,
l'intégration et la rétention
des femmes en ingénierie :
le mentorat**



Lors des entrevues, toutes les personnes participantes ont fourni des idées de stratégies ou de solutions pour favoriser le recrutement-attribution, l'intégration et la rétention des femmes dans le domaine de l'ingénierie et plus largement, des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). Des personnes ont fourni des suggestions relativement au mentorat, considéré comme une stratégie importante à mettre en place : des femmes œuvrant en ingénierie (19 In); des professeures en ingénierie (10 PI); des étudiantes du secondaire à l'université (8 ESCU); des spécialistes des RH (3 RH); une spécialiste des Autochtones (ISA); d'un homme ayant des liens avec l'ingénierie (1HI). Ce sont donc 42 personnes différentes qui ont fourni des spécificités à intégrer dans le mentorat.

► Synthèse des résultats

Le mentorat peut s'avérer efficace comme moyen d'attraction ou de rétention des jeunes filles à poursuivre des études en génie, surtout le mentorat par des filles qui sont des collègues d'études ou des personnes issues d'une même filière ou avec un passé professionnel ou scolaire relativement semblable à la personne mentorée. Ce pourrait être des étudiantes mentores ayant terminé une ou deux années de plus d'études que les étudiantes mentorées. Pour les étudiantes au troisième cycle, les directrices ou directeurs de recherche peuvent aussi jouer le rôle de mentores ou mentors pour accompagner et guider les étudiantes dans leur cheminement universitaire et de carrière.

Dans un objectif de mettre en place des pratiques efficaces, les programmes de mentorat facilitant l'intégration et la rétention en entreprise sont offerts aux femmes comme aux hommes. Le mentorat est aussi important pour les étudiantes et travailleuses d'autres cultures. Dans les faits, un programme de mentorat stimule l'environnement de travail et le cheminement de carrière. C'est une façon d'offrir un soutien et de dédramatiser les erreurs possibles. Les programmes de mentorat sont perçus positivement : un tremplin, de belles rencontres, une idée à poursuivre, une utilité en insertion professionnelle, un enrichissement personnel et collectif. Cependant, il manque de groupes pour échanger entre femmes dans ces milieux masculins.

Il y a des perceptions négatives du mentorat dans le cas de mentores et mentors mal formés (ou pas formés du tout) qui ont tendance à véhiculer leurs inquiétudes plutôt que de fournir des stratégies pour s'intégrer

et s'épanouir dans le travail. Cela dit, sous certaines conditions, le mentorat s'avère une bonne stratégie pour aider à savoir quoi faire et quoi ne pas faire. C'est à la fois une stratégie d'intégration et de rétention, car il contribue normalement à rassurer une nouvelle arrivante. Pour que le mentorat soit efficace, au-delà des encouragements, la personne mentore devrait avoir les mêmes valeurs de base que la personne mentorée pour que la relation fonctionne.

Le mentorat informel existe aussi et peut être très profitable. Tout en sachant que le mentorat est essentiel pour favoriser le soutien, l'intégration et les interactions, encore faut-il qu'il soit inclusif et absent de préjugés, d'où la nécessité d'une bonne formation, d'une bonne structure, etc.

Accompagner les femmes en position de direction sous forme de mentorat et reconnaître l'excellent travail réalisé par ces femmes aide à faire respecter leur type de leadership.

Il importe de s'assurer que la personne mentore aime les tâches qui lui sont confiées, qu'elle s'investit pleinement dans le mentorat et qu'elle chemine avec la mentorée : partage de l'expérience et des difficultés, patience, inspiration, compréhension, écoute et réponses aux questions, et explication du fonctionnement du milieu du génie à l'égard des femmes. C'est une occasion de fournir des astuces pour s'adapter et de faire connaître les défis à relever dans le milieu.

L'engagement des hommes dans le mentorat semble bénéfique pour découvrir certaines réalités du travail avec des interactions dans un milieu majoritairement masculin. Par ailleurs, les femmes mentores, de leur côté, deviennent des modèles de réussite. À ce mentorat s'ajoute le mentorat offert par l'Ordre des ingénieurs, très utile pour accompagner les jeunes diplômées dans leur insertion professionnelle.

Quelques propos appuient toutes ces suggestions

Bénéficier de l'expérience de quelqu'un ça peut aider, d'une personne qui répond à tes questions (EC4). Le mentorat est une bonne stratégie pour aider à savoir quoi faire et quoi ne pas faire (EU4IM).

Quand on parle du programme de mentorat, moi je trouve que le mentorat, ça ne doit pas juste être de femmes à femmes. Parfois, quand c'est un homme qui mentore une femme, ça aide beaucoup à l'intégration (RH1); Pas seulement par des femmes, mais aussi par des hommes (HI1).

Les qualités d'une mentore sont les suivantes : elle a de l'expérience, [...] elle a de la patience, [...] beaucoup [d'audace et de courage] pour une femme. [...] Être] une femme de tête qui tient vraiment à ses idées, est assez inspirante et compréhensive (In1).

Une personne mentore m'a montré mes qualités [...] elle a su cerner mes qualités et elle a pu m'aider à m'orienter dans mon premier travail (In1).

Je n'ai pas vécu de mentorat formel, par contre, je considère que chaque personne avec qui j'ai travaillé finalement, m'a fait du mentorat. [...] ils m'ont appris quelque chose et je considère ça comme du mentorat : ils m'ont donné [des conseils], ils m'ont formée. Pour moi, ça, c'est du mentorat. Je ne pense pas qu'un mentorat formel m'aurait [plus] aidée (PI18IM).

J'ai profité d'un programme de mentorat, à travers lequel j'ai bénéficié de l'ouverture à un nouveau réseau [...]. C'est quelqu'un avec qui je suis toujours en contact aujourd'hui, qui est devenu même un ami (In38IM).

Dans une situation de mentorat, on parle de sujets techniques, si j'ai des questions [...]; sinon, on peut aussi parler de développement de carrière (In7).

Dans une entreprise, dans un programme de mentorat d'une année, il y a beaucoup d'activités organisées dans ce programme-là, des soupers, des activités pour justement apprendre à connaître la région [...]. Ça nous permet de nous créer un réseau de contacts dès le début (In18).

Le fait de donner de la confiance dans les capacités individuelles d'une personne, [...] pour moi, c'est souvent une clé. En tout cas, c'est ce que je pratique quand j'accompagne quelqu'un en tant que mentore. [...] La plupart du temps, ce sont des femmes immigrantes que [j'encadre]; je trouve cette constante : elles ont toutes un doute sur leurs capacités de faire. Alors ma clé, c'est souvent de leur donner cette confiance en elles qu'elles n'ont pas toujours (In36IM).

Si la femme plus tard va travailler surtout avec des hommes, ça montre une certaine réalité d'être mentorée par un homme dans ce métier-là, mais d'être mentorée par une femme, ça donne un bel exemple d'une personne qui a réussi et qui s'est accomplie dans ce métier-là (ES7).

Une personne mentore peut soutenir une jeune fille qui ne veut pas nécessairement faire des vagues, mais il y a des choses qui sont peut-être inacceptables qui lui arrivent, donc elle devrait pouvoir en parler, mais si elle n'a pas une personne-ressource de confiance à qui aller en parler, [elle peut se taire ou se retirer...] (PI1).

Ça a été une des plus belles choses que j'ai eues dans ma carrière [...], je pense que ça a été un tremplin (In1).

Ça aide au fait que je reste dans mon emploi (In7).

Du mentorat formel à l'informel : j'avais un parrain, mais je ne l'ai jamais vu. [...] On l'avait nommé comme parrain, mais aussi il faut que le parrain ait le goût d'être parrain. [...] Ce n'est pas vers lui que je suis allée durant mon année même si j'ai adoré l'équipe (In24IM).

[Ce serait bien d'organiser un mentorat] d'hommes à hommes [...]. S'il y avait des hommes qui prenaient du temps avec [...] d'autres hommes qui se sentent menacés] pour leur expliquer pour quelle raison on fait les choses ainsi, le message pourrait peut-être mieux passer (PI5).

Réflexions des cochercheuses

Les programmes de mentorat sont considérés comme étant bénéfiques ; cependant, des questions demeurent : quels sont les effets d'un mentorat obligatoire autant pour les personnes mentorées que de la part des personnes mentores ? Quelle place pourrait être donnée au mentorat informel ? Quel type de formation est nécessaire pour les personnes mentores ? S'il n'y a aucune obligation, comment faire en sorte que des personnes expérimentées s'engagent dans des programmes de mentorat ?

Les réseaux informels sont parfois très efficaces et servent à échanger des idées sur des projets et à rehausser la visibilité de leurs utilisatrices et utilisateurs. Or, les femmes, particulièrement les femmes racisées, sont souvent à l'écart des réseaux puissants relevant de milieux à prédominance masculine comme ceux des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). D'où la pertinence du mentorat, dont l'accompagnement solidaire et individualisé permet aux mentorées de mieux intégrer leur milieu, de s'y faire reconnaître et d'y performer. C'est en partie par ce mécanisme que le mentorat accroît la présence des femmes à des postes de leadership.



Le mentorat des femmes en STIM est important pour aider à reconnaître les occasions de promotion et d'avancement qui ne sont pas aveugles au genre. Au contraire, l'être humain a tendance à se sentir plus à l'aise avec des personnes qui lui ressemblent. Dans le monde du travail, cela se traduit ainsi : les hommes dans des positions d'autorité ont plutôt tendance à encourager et à promouvoir d'autres hommes qu'à encourager et à promouvoir des femmes, même si leurs mérites s'équivalent. Et comme plus de positions d'autorité sont occupées par des hommes que par des femmes, les hommes avancent plus vite. Comment faire pour changer la tendance?

Des perceptions négatives du mentorat se créent lorsque des personnes mentores cherchent à mener la mentorée à se conformer au modèle genré féminin qui prévaut dans l'entreprise ou le milieu social. Cela peut se manifester autant chez les femmes mentores que chez les hommes mentors, car les mentores cherchent parfois à éviter à leur mentorée de vivre les mêmes abus qu'elles-mêmes ont subis. Or, certaines mentalités ont évolué, et le modèle genré féminin auquel la personne mentore (souvent plus âgée) tente de faire adhérer la mentorée (souvent plus jeune) ne contribue pas aux changements de cultures ou de mentalités. Comment changer cette tendance du mentorat?

Une variation de ce risque a lieu quand la personne mentore, toujours dans l'optique d'aider sa mentorée, l'encourage à confronter les stéréotypes de genre par un effort supplémentaire. Par exemple, une femme en ingénierie dont les compétences sont remises en question plus souvent que celles de ses collègues masculins, peut se faire dire de travailler plus fort qu'eux, afin de prouver son mérite au-delà de tout doute. Ou encore, la personne mentore peut conseiller à la mentorée qui vit des microagressions liées à son genre d'en faire abstraction, de « passer outre » pour éviter une confrontation qui pourrait empirer le comportement de la personne agresseuse. Comment démontrer que de tels conseils n'aident pas la mentorée?

Au-delà d'encourager la femme mentorée à se soumettre à une situation désobligeante, injuste ou même toxique, dans certaines circonstances, le mentor ou la mentore sème le doute dans l'esprit de la personne mentorée quant à sa propre lucidité face aux microagressions qu'elle subit.

C'est pourquoi des formations sont nécessaires pour les mentors et mentores afin d'éviter de désigner un mentor ou une mentore sans explications, sans réelles interactions ou sans pertinence. Tout en sachant que le mentorat est essentiel pour favoriser le soutien, l'intégration et les interactions, encore faut-il que le mentorat soit inclusif et absent de préjugés, d'où la nécessité d'une

formation appropriée, d'une bonne structure, etc. De plus, quand il est question de discrimination ou de microagressions, les mentores et mentors, ayant participé à une formation, aident les mentorées à distinguer ce qui leur revient personnellement de ce qui relève de l'institution ou du milieu. Ils et elles redonnent du pouvoir aux femmes en clarifiant ce qu'elles peuvent changer, ce sur quoi elles ont du pouvoir ou pas.

En fait, la personne mentore qui conseille à la mentorée de s'adapter à une situation néfaste, plutôt que de chercher les moyens de remettre cette situation en question, risque de perpétuer les injustices avec lesquelles cette femme compose.





Partie 6

Des perspectives



Chapitre 19

Recommandations
pour l'éducation, les entreprises
et la société



Pour finaliser le rapport de ce projet portant sur le recrutement-attraction et la rétention des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques), particulièrement dans les domaines où elles représentent moins de 25 % des effectifs, ce chapitre présente des recommandations autant pour l'éducation que pour les entreprises. D'autres recommandations sont générales et concernent tous les secteurs et la société.

Les recommandations mises de l'avant proviennent des synthèses de l'ensemble de la recherche et particulièrement, des solutions et stratégies proposées par les personnes rencontrées : femmes œuvrant en ingénierie, professeures en génie, étudiantes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques), spécialistes des ressources humaines, des Autochtones et de la situation de femmes issues de l'immigration et hommes œuvrant en ingénierie.

► 1. Recommandations principalement pour l'éducation

Certaines recommandations s'adressent principalement au domaine de l'éducation sans que ce soit exclusif à ce secteur.

- **Recommandation 1 : Favoriser une approche d'équité sociopédagogique ou socioprofessionnelle**

Mettre en place les conditions nécessaires pour favoriser une approche d'équité sociopédagogique ou socioprofessionnelle intersectorielle sensible à l'EDI (équité, diversité et inclusion). Les principes d'une telle approche sont les suivants¹ :

- **Principe 1** : Revoir les politiques internes pour s'assurer que celles-ci sont exemptes de discriminations autant directes qu'indirectes.
- **Principe 2** : Utiliser un langage inclusif et une écriture inclusive.
- **Principe 3** : Travailler à la conscientisation des femmes au regard de la pluralité des expériences de discrimination².

1. Principes adaptés de Lafortune et collaboratrices (2015) et de Lafortune et collaboration (2024).

2. Principe adapté de Corbeil, Pâquet-Deehy, Lazure et Legault (1983) et de Corbeil et Marchand (2010a).

- **Principe 4** : Favoriser une perspective EDI (équité, diversité, inclusion) dans les interventions.
- **Principe 5** : Soutenir le passage de l'expérience individuelle à la collaboration et à l'interaction³.
- **Principe 6** : Créer une ouverture à la diversité.
- **Principe 7** : Considérer l'hétérogénéité et la diversité comme une aide à la collaboration et à l'interaction.
- **Principe 8** : Croire au potentiel des femmes d'apprendre, de réussir, de performer, de créer, d'innover, de contribuer à l'avancement des entreprises.
- **Principe 9** : Contrer les stéréotypes chez soi et chez les autres.
- **Principe 10** : Éviter la catégorisation et la généralisation pour limiter la perpétuation des stéréotypes et des préjugés.
- **Principe 11** : Privilégier et susciter une ouverture à entendre des commentaires et à apporter des changements.
- **Principe 12** : Accepter de coconstruire en collaboration, mais aussi dans la diversité, quelle qu'elle soit⁴.
- **Principe 13** : Adopter une perspective intersectionnelle et prendre en considération, dans ses gestes et paroles, toutes les personnes, quels que soient le genre, l'origine ethnique, la classe sociale, la culture, l'orientation sexuelle, la religion, l'âge, le niveau d'éducation, la situation socioéconomique, le statut juridique, le handicap, la langue, etc.
- **Principe 14** : Se mettre en position de pratique réflexive-interactive par rapport à ses propres préjugés, attitudes, actions, propos, etc.
- **Principe 15** : Considérer que tous les groupes sociaux, dont celui des femmes, ne sont pas homogènes.

3. Principe inspiré de Corbeil, Pâquet-Deehy, Lazure et Legault (1983) et de Corbeil et Marchand (2010a).

4. Voir Gervais et Lafortune (2024).

- **Recommandation 2 : Dresser un bilan des approches inspirantes par et pour les femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques)⁵.**

Dresser un bilan exhaustif de tous les programmes implantés, des recherches effectuées et des écrits produits par et pour les femmes en STIM depuis 40 ans, au sein de la francophonie canadienne, tant sur le plan organisationnel que sur ceux des stratégies pédagogiques et de la promotion des carrières en STIM. Rendre cette information facilement accessible afin de favoriser la création d'activités innovantes qui dépassent celles déjà conçues, implantées et évaluées.

- **Recommandation 3 : Susciter des changements chez les personnes intervenant auprès des jeunes filles, mais aussi auprès des garçons.**

Malgré tous les efforts et le travail abattu ces dernières années, il est possible de constater que tous les programmes mis de l'avant n'ont pas nécessairement donné les résultats attendus. Il est vrai qu'il est nécessaire sinon essentiel d'intervenir auprès des jeunes filles et des jeunes femmes pour les intéresser aux domaines scientifiques et leur faire comprendre que les préjugés à leur égard ne sont pas fondés. Pour cela, d'autres actions sont nécessaires. En effet, si des actions sont réalisées auprès des filles, mais que dans l'école (enseignement et service d'orientation), dans les familles, dans les médias, dans la société en général, les stéréotypes et préjugés se perpétuent, ces actions ponctuelles auprès des filles n'auront pas les effets escomptés. Il est nécessaire de donner plus de place à l'analyse sociale des questions de genre et à celle de la situation des filles et des femmes en STIM pour faire en sorte que toutes les personnes intervenantes se sentent concernées par le peu d'attrait qu'ont les filles pour les domaines en STIM afin d'instituer des changements durables dans l'ensemble de la société. Pour assurer une présence et une participation significative des femmes dans les métiers en STIM, particulièrement dans des milieux où elles représentent moins de 25 % des effectifs (par exemple, les secteurs pétrolier et minier), il est essentiel de bâtir des changements durables visant à encourager les filles dès leur jeune âge à choisir des apprentissages dans ces domaines. Cela nécessite la mise en place

5. Recommandation inspirée de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022).

de programmes d'accompagnement-formation et de promotion à long terme pour que les filles et les femmes fassent des choix de formation et d'orientation de carrière exempts de préjugés et de stéréotypes (Williams, 2021). Il est aussi important que ces changements portent également sur ce qui est fait auprès des garçons pour susciter des prises de conscience de certains propos et gestes et pour mener à des changements profonds dans les pensées stéréotypées et empreintes de préjugés.

- **Recommandation 4 : Présenter des modèles aux filles et aux femmes de façon originale et adaptée au monde d'aujourd'hui.**

Présenter des modèles aux filles et aux femmes, sans oublier qu'il y a 1700 écoles primaires, 400 écoles secondaires, 193 qui ont les deux niveaux. Il y a 48 cégeps publics et 70 cégeps privés. Comment les femmes ingénieures pourraient-elles accorder une attention à l'ensemble de ces jeunes? Les femmes œuvrant en ingénierie le disent : il s'avère impossible de se présenter dans toutes les classes du Québec pour parler de leurs expériences. C'est pourquoi il est important de mener des actions de formation-accompagnement auprès des enseignants/enseignantes, professeurs/professeures, conseillers/conseillères d'orientation, directions d'entreprises, hommes et femmes œuvrant dans les entreprises pour transformer les pratiques dans le sens des compétences professionnelles liées à l'accompagnement d'un changement et des compétences attitudinales de femmes et d'hommes rattachés aux façons de faire entrepreneuriales (voir le prochain chapitre). Des modèles pourraient être présentés aux filles dans les institutions d'enseignement à l'aide de vidéos et de fiches pédagogiques qui expliquent comment animer la réflexion et la discussion.

- **Recommandation 5 : Utiliser les résultats de la présente recherche pour susciter des discussions dans les divers milieux⁶.**

Fournir des résultats de la recherche sous la forme de courts textes portant sur différents thèmes et animer des discussions sur ces mêmes thèmes selon le schéma suivant : une intention de lecture, un retour sur ces intentions, une discussion sur le contenu du texte et des interrogations sur des actions à mettre en œuvre.

6. Recommandation inspirée de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022).

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

Formulation d'une intention de lecture :

- À partir du titre du texte, quelles prédictions faites-vous sur le sujet ou sur le contenu traité?
- Que savez-vous déjà sur le sujet ou sur le contenu du texte?
- À quelles informations pensez-vous avoir accès?
- Qu'aimeriez-vous savoir de plus?
- Que cherchez-vous à découvrir dans le texte que vous vous apprêtez à lire?
- Recherchez-vous une ou des solutions à un problème que vous connaissez déjà? Quel est ce problème?

Retour sur les intentions de lecture :

- Repenser à ses prédictions. Se sont-elles confirmées ou infirmées? Expliquer sa réponse.
- Repenser à son intention de lecture. L'objectif est-il atteint? Si oui, justifier sa réponse. Sinon, qu'est-ce qui déçoit, et pourquoi?

Réflexion après la lecture :

- Que retenez-vous de ce texte?
- Qu'avez-vous appris par cette lecture qui soit nouveau pour vous, que vous ne connaissiez pas?
- Quelles prises de conscience cette lecture suscite-t-elle chez vous?
- Que pourriez-vous changer dans vos attitudes, dans vos paroles, dans vos opinions à la suite de cette lecture?
- Si vous aviez une idée à soumettre à la discussion, quelle serait-elle et pourquoi?
- Selon vous, que pensent vos collègues ou les membres de votre équipe de ce type de texte?
- À qui devrait-on proposer la lecture de ce texte? Dans quel but?

Des interrogations sur des actions :

- Quelles stratégies ou actions aideraient à améliorer la situation des femmes en STIM?
- Quelles politiques pourraient être adoptées pour améliorer la situation des femmes en STIM?
- Quels sont les avantages à favoriser une meilleure situation des femmes en STIM?
- Comment peut-on sensibiliser la population – les parents, le personnel scolaire, les scientifiques, les directions et gestionnaires d'entreprises, les femmes et les hommes – à la situation des femmes en STIM?
- Si vous aviez à intervenir, comment favoriseriez-vous une meilleure orientation des femmes vers les STIM? une meilleure rétention? une meilleure articulation famille-travail-vie personnelle?

► 2. Recommandations principalement pour les entreprises

Certaines recommandations s'adressent principalement aux entreprises sans que ce soit exclusif à ce secteur.

- **Recommandation 6 : Examiner les obstacles systémiques auxquels les femmes ont à faire face pour cheminer vers des pratiques inclusives.**

Les obstacles systémiques auxquels les femmes ont à faire face sont des difficultés qui empêchent les femmes d'être recrutées, d'obtenir des promotions, et même d'être rémunérées équitablement pour un travail équivalent, voire supérieur. En effet, la structure et la culture d'une organisation influencent le parcours des femmes en STIM. Des pratiques de gestion des ressources humaines inclusives supposent des méthodes de recrutement diversifiées, de la formation, des aides à la gestion des carrières et de la mobilité, une préoccupation pour l'articulation famille-travail-vie personnelle, des critères de promotion équitables, une évaluation juste du rendement. Une telle culture organisationnelle ne tolère pas les incivilités, le harcèlement ou la présence de conflits. Il est pertinent

d'adapter les règles pour qu'elles soient claires, connues et appliquées et surtout qu'elles portent à conséquence afin d'éliminer une partie des obstacles à surmonter par les femmes selon les différentes personnes rencontrées. L'examen des pratiques par les personnes du milieu qui consultent des organismes spécialisés sur la situation des femmes en STIM est une pratique à instaurer (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

- **Recommandation 7 : Revoir les sites des différentes entreprises pour les rendre équitables en présentant les carrières en STIM de manière à attirer les femmes, sans préjugés et idées préconçues.**

Un examen des sites Web s'impose et devient une occasion de réfléchir collectivement aux discours iconographiques et textuels véhiculés par les sites de différentes entreprises. Le but d'une telle analyse consiste à reconnaître comment différents groupes sont représentés, hommes/femmes, personnes issues de l'immigration et Autochtones, et à mettre en place une approche inclusive. Il s'agit de se poser des questions sur la façon dont les femmes sont représentées, mais aussi les Autochtones et les femmes issues de l'immigration : leur posture, leur position, les interactions, la façon de les interpeller. Les thèmes à prendre en considération sont les représentations portant sur le genre, les discours concernant les communautés autochtones et ceux portant sur les minorités visibles. Pour réaliser cette analyse ou auto-analyse, un questionnaire est fourni en annexe et expliqué au chapitre 16.

- **Recommandation 8 : Favoriser le mentorat en faisant une place aux pionnières en STIM⁷.**

Élaborer un programme de mentorat faisant appel aux femmes pionnières qui travaillent en STIM ou qui ont réalisé des recherches à propos des femmes en STIM depuis longtemps. Ce programme comprendrait une formation initiale et continue pour les nouvelles mentores, des stratégies d'implantation ainsi qu'une large diffusion des ressources et des retombées en matière de conciliation famille-travail-vie personnelle, de rétention des femmes travaillant en STIM et de l'incitation à s'engager dans ces domaines.

7. Recommandation inspirée de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022).

- **Recommandation 9 : Mettre en place des programmes de mentorat pour filles et femmes en STIM.**

Élaborer des programmes de mentorat dans tous les milieux où les filles et les femmes sont en contact avec les STIM : les écoles secondaires et les cégeps, les lieux où les filles et les jeunes femmes commencent à orienter leur choix de carrière, les universités où le mentorat par les pairs peut être déterminant pour la rétention, les premiers emplois dans le domaine et la progression dans la carrière. Ces programmes seraient associés autant à une formation initiale que continue pour les personnes mentores, offrant des stratégies d'implantation ainsi qu'une large diffusion des ressources et des retombées en matière d'incitation à s'engager dans ces domaines, de conciliation famille-travail-vie personnelle, de rétention et de progression.

► **3. Recommandations autant pour l'éducation que pour les entreprises**

D'autres recommandations s'adressent principalement aux entreprises sans qu'elles leur soient exclusives.

- **Recommandation 10 : Favoriser la formation de groupes de réflexion sur les pratiques professionnelles et leur analyse : une pratique réflexive-interactive.**

Favoriser la pratique réflexive-interactive⁸ en formant des groupes d'analyse de pratiques, de codéveloppement professionnel, des communautés d'apprentissage ou de pratiques pour réaliser des rencontres où les pratiques de travail, de réunion, de leadership, de direction, mais aussi d'enseignement et de formation sont mises en discussion dans la perspective de changer ces pratiques en tenant compte :

- De préjugés et stéréotypes véhiculés dans les milieux scolaires, de travail, dans les médias, dans les familles.
- De l'apport des femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) et de la nécessité de cet apport dans un monde en changement où toutes les ressources humaines contribuent à l'amélioration de la société.

8. Voir l'annexe 2 pour des explications.

Par cette pratique réflexive-interactive :

- Inciter le personnel scolaire qui enseigne des disciplines scientifiques ou autres à réfléchir sur ses pratiques pédagogiques ou d'intervention, pour se rendre compte de l'influence qu'il peut avoir auprès des filles et des femmes quant à leur choix de formation et d'orientation.
- Permettre de s'ouvrir aux domaines scientifiques et de réfléchir aux stéréotypes et préjugés qui sont véhiculés dans différents cours du secondaire et du cégep et qui influencent les choix de carrière des filles.

En entreprise, cette pratique réflexive-interactive signifie :

- Former des groupes de réflexion mixtes et inclusifs afin de miser sur les acquis et développer une analyse coconstruite des situations problématiques pour innover en termes de pratiques inclusives et équitables.
- Fournir une formation sur les pratiques professionnelles réflexives et interactives portant particulièrement sur les gestes et propos inacceptables.
- Investir dans les ressources nécessaires pour contrer les stéréotypes et préjugés.

- **Recommandation 11 : Animer des formations réflexives-interactives auprès des hommes.**

Proposer des moments de réflexions collectives auprès des hommes œuvrant en ingénierie en utilisant des résultats de la recherche sous la forme de mises en situation. Selon les moments choisis, y intégrer des femmes pour susciter des interactions. Il est nécessaire que les hommes deviennent des alliés : « Des actions concrètes de la direction d'une entreprise et des processus d'intégration bien établis favorisent une expérience valorisante et enrichissante en matière de développement professionnel. La présence d'alliés masculins est aussi essentielle pour créer un environnement de stages où les étudiantes peuvent développer un sentiment de confiance » (Brodeur *et al.*, 2023, p. 6).

► 4. Recommandations pour tous les secteurs et pour la société

Enfin, certaines recommandations concernent tous les secteurs et la société de façon générale.

- **Recommandation 12 : Création d'un organisme centralisateur des initiatives provinciales.**

Revoir l'ensemble des activités et initiatives réalisées au Québec dans divers secteurs et créer un organisme qui rassemblerait ces initiatives. Ce serait une occasion de se rendre compte si ces initiatives atteignent toutes les personnes qui interviennent auprès des jeunes filles pour les encourager (et parfois les décourager) à choisir des domaines associés aux STIM. Certaines initiatives pourraient tirer profit d'autres projets. Il pourrait y avoir des fusions de projets. Certains projets pourraient inspirer des entreprises ou des institutions.

- **Recommandation 13 : Organiser des états généraux sur les enjeux intersectionnels à propos des femmes en STIM⁹.**

Rassembler des femmes de divers horizons afin d'innover dans la façon d'aborder la situation des femmes en STIM et tenir compte des disparités dans ce groupe multiple : femmes autochtones, femmes non hétérosexuelles, femmes des divers domaines des STIM, femmes scientifiques ayant travaillé lors de la pandémie de la COVID-19, pionnières en STIM, etc. Des états généraux à propos de toutes les femmes en STIM portant sur l'intersectionnalité et l'EDI permettraient à la francophonie canadienne de se positionner en tant que bâtisseuse œuvrant pour que les femmes en STIM puissent prendre la place qui leur revient.

- **Recommandation 14 : Réfléchir collectivement à ce qui est dit des filles et des femmes en STIM à propos de leur confiance en elles de réussir.**

Il est vrai que plusieurs recherches depuis 40 ans font état de la confiance en soi des filles dans leur réussite en STIM qui serait moindre que celle des garçons. Cependant, les filles réussissent aussi bien que les garçons en sciences, et les garçons un peu mieux

9. Recommandation inspirée de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022).

en mathématiques (OCDE, 2018, 2023). Les filles exigeraient d'elles-mêmes des résultats scolaires excellents pour décider de se diriger en STIM. Une réflexion collective sur ce supposé manque de confiance est à organiser. Serait-ce les filles qui manquent de confiance en elles de réussir? Serait-ce les garçons qui surévalueraient leurs compétences? Quel serait l'équilibre entre les deux?

- **Recommandation 15 : Travailler collectivement à concilier carrière et vie familiale pour les femmes en STIM¹⁰.**

Rédiger un mémoire à partir de cette recherche qui servirait de base à une discussion autant avec les organismes communautaires, gouvernementaux et universitaires que les entreprises privées afin que les femmes scientifiques puissent contribuer au développement de la société à part entière et qu'elles ne soient plus pénalisées à cause de leurs choix de vie familiale. Proposer et implanter des stratégies à grande échelle pour une conciliation famille-travail-vie personnelle qui soit réellement aidante pour les femmes travaillant en STIM afin qu'elles puissent planifier une vie familiale qui se conjugue à une possible carrière dans le domaine sans subir les contrecoups de leurs choix.

- **Recommandation 16 : Poursuivre la recherche en tenant compte de la situation des Autochtones.**

Il serait important de poursuivre la recherche pour approfondir la situation des Autochtones, femmes comme hommes, afin de comprendre leur culture et de trouver des moyens applicables à court terme pour que le domaine de l'ingénierie, dans les secteurs minier et pétrolier, tienne compte de leurs points de vue et de leur réalité.

- **Recommandation 17 : Poursuivre la recherche portant sur la situation des femmes issues de l'immigration, particulièrement en ingénierie**

Il est vrai que la présente recherche fait état de la situation de plusieurs femmes issues de l'immigration et qui voudraient poursuivre leur travail en ingénierie en tenant compte de leur formation dans ce secteur. Cependant, il leur est difficile de faire reconnaître leurs acquis et de transférer leurs compétences développées dans un autre

10. Recommandation inspirée de Lafortune, Groleau et Deschênes *et al.* (2022).

pays. Il s'agit donc de trouver des façons de favoriser leur intégration dans la société en se donnant des moyens de reconnaître leur formation et ce que leurs apprentissages et expertises apportent à la société.

- **Recommandation 18 : Produire un documentaire pour grand public.**

S'inspirer des documentaires : *Picture a Scientist* (É.-U.), *Ms Scientist* (Canada), *40 femmes en 40 semaines* (Polytechnique), pour proposer un documentaire ou une série de documentaires à présenter aux *Grands Reportages* à ICI RDI ou dans d'autres émissions semblables.

Réflexions des cochercheuses

De telles recommandations exigent la collaboration de divers partenaires, venant autant du monde de l'éducation que de celui de l'industrie, mais aussi des instances politiques, économiques et sociales. C'est un grand chantier de travail et de réflexions collectives qui profite aux femmes, mais principalement à la société, qui a besoin de toutes les formes de créativité pour innover dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).



Chapitre 20

Référentiels de compétences
pour les directions d'entreprises
et d'institutions d'enseignement
et leur personnel : favoriser une
culture organisationnelle facilitant
le recrutement et l'intégration :
rétention des femmes en STIM



Pour favoriser une culture organisationnelle facilitant le recrutement et l'intégration-rétention des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques), particulièrement dans les domaines où elles représentent moins de 25 % des effectifs, deux référentiels de compétences professionnelles sont proposés : l'un pour l'accompagnement de changements dans les entreprises et l'autre pour des changements et des réflexions à réaliser par les membres du personnel d'entreprises ou d'institutions d'enseignement.

Le sens de compétence adopté ici est un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources diversifiées tant internes (connaissances, expériences, habiletés, intérêts, etc.) qu'externes (collègues, direction d'équipe, direction d'entreprises ou d'institutions d'enseignement, sources documentaires, matériel, etc.) (MEQ, 2001). Devenir une personne compétente suppose (Le Boterf, 2001) :

- Savoir agir et réagir dans un contexte particulier, c'est savoir faire face à l'imprévu, à l'inédit (initiative, créativité) ;
- Savoir combiner et mobiliser les ressources en situation de travail (construction, intégration) ;
- Comprendre pourquoi et comment la personne réussit ou échoue (processus d'apprentissage, métacognition) ;
- Être capable d'utiliser ou de transposer sa compétence dans d'autres contextes (adaptation, autonomie).

► 1. Référentiel pour l'accompagnement d'un changement dans les entreprises et institutions d'enseignement : huit compétences professionnelles (Lafortune et collaboratrices, 2008a)¹

Le référentiel de compétences professionnelles à l'accompagnement d'un changement proposé s'adresse aux personnes qui accompagnent un processus de changement, soit dans une entreprise, soit dans le domaine de l'éducation. Il s'adresse particulièrement aux personnes en poste à la direction d'une entreprise, à la gestion du personnel ou à la

1. Référentiel tiré de : Lafortune, L. avec la collaboration de Chantale Lepage et Franca Persechino (2008). *Des compétences professionnelles pour l'accompagnement d'un changement. Un référentiel*. Presses de l'Université du Québec (aussi disponible en anglais).

direction d'équipes de travail, mais aussi aux personnes dirigeantes dans le domaine de l'éducation. Les personnes qui accompagnent le changement ont intérêt à s'approprier les fondements du changement à mettre en œuvre. Ce référentiel est également destiné à toutes les personnes jouant des rôles d'accompagnement professionnel dans leur milieu (organisations, entreprises ou établissements) et qui désirent améliorer leur manière d'intervenir, à poursuivre le développement de leurs compétences, à s'interroger sur leur modèle de pratique ou à améliorer leur action professionnelle.

Le référentiel se compose de huit compétences professionnelles à l'accompagnement d'un changement. Ces compétences s'exercent en situation, en interaction avec d'autres et en fonction d'un milieu qui a sa propre culture et ses habitudes. Voici les huit compétences professionnelles à l'accompagnement proposées avec quelques explications. Un autre projet permettrait d'élaborer davantage ces compétences et de fournir des moyens de les mettre en œuvre.

- **Compétence 1 : Adopter une posture d'accompagnement d'un changement.**

Cette compétence exige une compréhension du changement à mettre en œuvre particulièrement pour créer un environnement où les femmes et les hommes pourront s'épanouir tout en modifiant certaines pratiques dévalorisantes pour les femmes de tous horizons.

- **Compétence 2 : Modeler une pratique réflexive-interactive dans l'accompagnement d'un changement.**

Se mettre soi-même dans une situation de réflexion sur ses pratiques de direction, de gestion ou d'organisation d'équipes pour faire en sorte que les équipes de travail réfléchissent sur leurs propres pratiques et interactions afin de les modifier dans une perspective EDI (équité, diversité, inclusion).

- **Compétence 3 : Prendre en compte la dimension affective dans l'accompagnement d'un changement.**

Cette compétence signifie agir en tenant compte de la dimension affective dans une perspective professionnelle afin d'exercer une mise à distance vis-à-vis de ce qui se passe au plan affectif, afin de comprendre la situation et de mettre en œuvre des solutions adaptées à cette situation.

- **Compétence 4 : Maintenir une communication réflexive-interactive dans la préparation et l'animation du processus de changement.**

Cette communication réflexive-interactive vise à diffuser les orientations, les fondements, les enjeux et les effets possibles des changements à mettre en œuvre tout en suscitant des réflexions collectives sur le sujet.

- **Compétence 5 : Mettre en place une collaboration professionnelle pour cheminer dans un processus de changement.**

Cette collaboration professionnelle suppose un engagement dans un esprit de collaboration, de coopération et de concertation pour construire une vision partagée du changement.

- **Compétence 6 : Mettre en place des projets d'actions dans une démarche d'accompagnement d'un processus de changement.**

Avec le personnel, il est possible de mettre en place des projets d'actions pour favoriser le processus de changement. Cela signifie favoriser la mobilisation et le développement d'une culture associée au soutien des femmes engagées dans l'entr prise.

- **Compétence 7 : Mettre à profit des pratiques évaluatives des actions mises en place dans le processus de changement.**

Ces pratiques évaluatives des actions visent à questionner les personnes travaillant dans l'entreprise sur leur perception du changement et de sa progression dans le milieu de travail.

- **Compétence 8 : Exercer un jugement professionnel en agissant de manière éthique et critique.**

Cette compétence exige de faire preuve d'ouverture dans l'exercice de son jugement critique autant sur ses propres actions que sur celles des personnes travaillant dans l'entreprise, les femmes comme les hommes. Cela signifie d'éviter toute forme de discrimination, de jugements hâtifs, de paroles ou de gestes inappropriés.

► **2. Référentiel de compétences axé sur les attitudes à développer en situation de travail visant le respect, l'équité et la prise de parole dans les entreprises et les institutions d'enseignement : huit compétences professionnelles attitudinales (Lafortune et collaboratrices, 2015)²**

Le référentiel de compétences professionnelles axé sur les attitudes à développer en situation de travail s'adresse aux femmes et aux hommes œuvrant dans différents domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) afin de favoriser le recrutement-attraction, l'intégration et la rétention de toutes les femmes, particulièrement dans les milieux où elles représentent moins de 25 % des effectifs. Les personnes responsables de la direction d'entreprises, de la gestion du personnel ou d'équipes de travail, mais aussi les personnes dirigeantes dans le domaine de l'éducation peuvent tirer profit de ce référentiel pour accompagner un changement d'attitudes chez leur personnel, particulièrement pour améliorer les manières de faire, les interactions, la communication et les actions professionnelles. Certaines compétences sont déjà construites chez les personnes concernées; d'autres sont en développement. Prendre conscience de cet état d'évolution des compétences est important pour agir sur ses propres attitudes.

- **Compétence 1 : Mobiliser ses propres ressources internes pour s'engager dans un changement d'attitudes.**

Mobiliser ses ressources internes signifie se connaître soi-même dans des situations qui nécessitent des actions, soit pour faire reconnaître ses compétences ou pour aider d'autres personnes à y arriver.

- **Compétence 2 : Développer le travail en équipe dans une perspective de coconstruction.**

La coconstruction dans un travail d'équipe signifie tenir compte des idées des autres pour bâtir des projets communs.

2. Référentiel adapté de : Lafortune, L. avec la collaboration de L. Gervais, A. St-Cerny, B. Lacharité et D. Fournier (2015). *Accompagnement-formation d'une pratique réflexive-interactive féministe : le cas de Relais-Femmes*. Presses de l'Université du Québec.

- **Compétence 3 : Communiquer dans la complexité et la diversité.**

Les situations de travail sont complexes (pas nécessairement compliquées). Elles exigent des réflexions-interactions pour agir dans le respect des femmes comme des hommes et de la diversité (culture, origine ethnique, religion, langue, handicap, etc.) dans une perspective intersectionnelle.

- **Compétence 4 : Exercer un leadership partagé dans une perspective d'équité.**

Un leadership partagé exige une position non hiérarchique qui suppose un respect de toutes les idées provenant des personnes qui les émettent et la prise en considération des personnes qui avancent ces idées. Cela signifie prendre en considération les points de vue, sans nécessairement tout accepter.

- **Compétence 5 : Mobiliser des habiletés de pensée complexes.**

Les situations problématiques à régler dans le domaine des STIM exigent la mobilisation d'habiletés de pensée complexes. Ces habiletés sont particulièrement pertinentes pour aborder des situations difficiles à résoudre associées aux femmes dans différents domaines des STIM, surtout ceux qui accueillent moins de 25 % de femmes et des femmes de tous horizons.

- **Compétence 6 : Exercer un jugement critique et éthique.**

Certaines situations que vivent des femmes dans les domaines des STIM ne sont pas toujours convenables. Apprendre à exercer un jugement critique et éthique est important, autant pour les hommes que pour les femmes, afin de ne pas accepter l'inacceptable.

- **Compétence 7 : S'engager dans un développement professionnel.**

S'engager dans un développement professionnel est important pour reconnaître les comportements et attitudes inacceptables chez soi (les femmes qui tolèrent des propos ou gestes sexistes ou discriminatoires; les hommes qui ne réagissent pas assez vis-à-vis de tels gestes ou propos) et chez les autres, et pour pouvoir réagir dans diverses situations inadmissibles.

Référentiels de compétences pour les directions d'entreprises et d'institutions d'enseignement et leur personnel : favoriser une culture organisationnelle facilitant le recrutement et l'intégration : rétention des femmes en STIM

- **Compétence 8 : Prendre en compte la dimension affective dans une perspective professionnelle.**

Il s'avère essentiel de faire en sorte que toutes les émotions agréables et désagréables qui émergent lors de situations professionnelles dérangeantes, inadéquates ou inacceptables soient prises en compte de manière professionnelle.

Réflexions des cochercheuses

Mettre en œuvre de tels référentiels de compétences exige des gestes professionnels qui se concrétisent en actions autant pour les personnes qui accompagnent le changement que pour agir auprès de celles visées par le changement. Cela signifie que les personnes accompagnatrices, formatrices, à la direction d'entreprises ou d'institutions d'enseignement ont à démontrer leur propre engagement dans le changement.

Ce qui induit que chaque entreprise ou institution d'enseignement a des questions à se poser : Qu'est-ce qu'il est important de changer? Quelles sont les priorités? Comment présenter ces changements au personnel? Qu'est-ce que la direction est prête à entreprendre pour mettre en œuvre le changement, pour développer des compétences professionnelles pour y arriver?



Chapitre 21

Modèle pratique pour
l'accompagnement d'un
changement professionnel
facilitant le recrutement et
l'intégration : rétention des
femmes en STIM



Pour finaliser ce projet de recherche portant sur le recrutement-attribution et la rétention des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques), particulièrement dans les domaines où elles représentent moins de 25 % des effectifs, un modèle pratique de sensibilisation et d'accompagnement de la mise en œuvre de changements est proposé. Il est associé aux compétences à développer du chapitre précédent.

► 1. Un modèle pratique de l'accompagnement d'un changement professionnel (Lafortune et collaboratrices, 2008b)

Un modèle pratique de l'accompagnement d'un changement professionnel est proposé. Ce modèle est ouvert, souple et évolutif, en ce sens qu'il permet des adaptations selon les contextes, tant des entreprises que des institutions d'enseignement. Ce modèle peut être pensé pour un changement de façon générale, mais il est conçu ici pour viser des changements de comportements et d'attitudes, de gestes et de paroles qui cessent de véhiculer des stéréotypes et des préjugés sur la situation des femmes en STIM et qui bannissent tous les gestes ou paroles déplacés, irrespectueux et inacceptables.

La modélisation est un processus de représentation d'une situation réelle ou possible qui permet de mieux comprendre sa nature et son évolution. Ce processus peut servir à analyser un système existant ou à en concevoir un autre (Legendre, 2005). Associé à un changement majeur, un tel modèle s'appuie sur des façons de faire novatrices. La modélisation permet de comprendre la nature des attitudes et pratiques et de les faire évoluer. Un tel modèle, lorsqu'il est mis en pratique, postule des confrontations, qui supposent des remises en question et non des affrontements, avec les différentes personnes concernées, les groupes, les directions et les gestionnaires. En ce sens, la théorisation émergente a favorisé l'élaboration et la caractérisation d'un modèle novateur d'accompagnement professionnel d'un changement professionnel dans les domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques) avec une perspective EDI (équité, diversité, inclusion).

Le modèle pratique proposé est associé à la mise en place de conditions favorisant la progression des individus et des groupes dans un processus de changement pour assurer un renouvellement durable des

pratiques professionnelles. Il demande un accompagnement qui suscite des réflexions-interactions afin que les changements perdurent. Pour assurer le changement, les établissements, les organisations ou les entreprises se posent des questions sur les conditions de sa mise en œuvre jusqu'à son implantation. Avec ce modèle, certaines conditions sont liées à l'accompagnement, mais d'autres sont associées à la pratique réflexive-interactive, au développement de compétences professionnelles ou à l'exercice d'un leadership.

Avant d'aborder les conditions proprement dites, il est pertinent d'aborder la question du contexte conceptuel lié aux conditions de l'accompagnement d'un changement.

► 2. Conditions de l'accompagnement du changement

L'accompagnement du changement exige des modifications aux pratiques professionnelles; il comporte des fondements qui lui donnent une cohérence pour aider les personnes visées à respecter les différentes facettes du changement. Tout en sachant qu'il y aura des obligations, des règles à respecter, le travail avec des êtres humains considérés comme étant professionnels exige une souplesse, même si une certaine rigueur est nécessaire. La souplesse s'oppose à la rigidité, et l'équilibre entre la souplesse et la rigueur explique la nécessité d'un accompagnement.

2.1 Accompagnement réflexif-interactif

L'accompagnement réflexif-interactif est une mesure de soutien visant le développement de compétences de personnes dirigeantes ou responsables d'équipe en interaction avec des collègues. Il suppose un suivi et une continuité. Cet accompagnement nécessite la mise en œuvre d'une certaine culture associée aux fondements du changement comportant cinq composantes : les attitudes, les connaissances, les stratégies, les habiletés et les expériences, mais aussi le développement et l'exercice de compétences professionnelles liées à l'exercice d'un leadership d'accompagnement (voir Lafortune et Deaudelin, 2001 ; Lafortune et Martin, 2004 ; Lafortune, 2008).

2.2 Compétences professionnelles pour les directions et gestionnaires ; compétences professionnelles attitudinales pour les personnes visées par le changement

Adopter une posture visant à réaliser un changement induit des gestes professionnels et des actions concrétisées dans des compétences professionnelles autant pour les directions et gestionnaires que pour les personnes visées par le changement. Ces compétences se développent par une formation structurée et professionnelle pour éviter l'idée trop répandue que le développement du leadership est une simple question d'attitude.

2.3 Leadership d'accompagnement

Ce suivi requiert le développement et l'exercice d'un leadership d'accompagnement qui se veut un processus d'influence sur les pratiques professionnelles dans le sens des orientations à donner au changement. Il s'exerce et se développe par la réflexion individuelle et collective en interaction avec les personnels visés par le changement. Il repose sur une formation structurée et rigoureuse, tout en témoignant de la souplesse.

2.4 Démarche d'accompagnement

Cet accompagnement et le leadership qui lui est associé mènent à une démarche inscrite dans un processus dynamique qui incite à l'action et conduit au changement. Il met en œuvre un ensemble de gestes professionnels et d'actions qui sont planifiés et structurés dans une perspective de réflexion-interaction, selon une intention ciblée et en fonction d'un partenariat avec un milieu donné.

Ce contexte conceptuel lié aux conditions de l'accompagnement d'un changement se traduit par quatre conditions générales, explicitées ensuite par des conditions spécifiques :

1. Mettre en place un accompagnement réflexif-interactif;
2. Cheminer vers une pratique réflexive-interactive;
3. Viser le développement de compétences professionnelles;
4. Cheminer vers l'exercice d'un leadership d'accompagnement.

1. Mettre en place un accompagnement réflexif-interactif

L'accompagnement réflexif-interactif suppose que les personnels visés par le changement réfléchissent collectivement et développent des compétences en interaction avec les pairs ou les collègues. Pour ce faire, il s'agit de :

- S'assurer de susciter l'interaction dans la démarche d'accompagnement. Questions :
 - En quoi la rencontre d'accompagnement comporte-t-elle des actions qui suscitent des interactions?
 - Qu'est-ce qui peut favoriser des remises en question, des confrontations, des conflits sociocognitifs¹?
- Fournir un accompagnement qui est en adéquation avec ce que les personnes visées par le changement auront à réaliser dans leur propre cheminement. Questions :
 - En quoi l'accompagnement fourni est-il en adéquation avec ce que les personnes visées par le changement auront à réaliser dans leur milieu de travail?
 - Quelles sont les cohérences et les incohérences entre le modèle visé et les actions posées?
- Fournir un accompagnement qui assure continuité et suivi. Questions :
 - Qu'est-ce qui est prévu dans la démarche d'accompagnement pour assurer une continuité et un suivi?
 - En quoi ce qui est prévu assure-t-il la mise en œuvre du changement et le respect de l'intégration du changement par les personnes visées par ce dernier?

1. Le déséquilibre au plan cognitif, aussi appelé conflit cognitif ou sociocognitif, suppose que la personne en situation de formation ou d'accompagnement fait face à des idées, des pensées, des opinions assez différentes des siennes. Ceci cause souvent des remises en question pas toujours faciles à accepter ; c'est en ce sens qu'il s'agit d'une forme de déséquilibre.

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Préparer des rencontres d'accompagnement qui comprennent des anticipations. Questions :
 - Quelles sont les réactions anticipées des personnes visées par le changement?
 - Quels ajustements et « deuils » sont prévus pour la rencontre d'accompagnement?

- Intégrer l'animation et la formation à l'accompagnement. Questions :
 - Quels sont les éléments de formation prévus pour les intégrer à la démarche d'accompagnement?
 - Comment les éléments de formation seront-ils intégrés à la démarche d'accompagnement?
 - Qu'y a-t-il de prévu pour se former ou s'autoformer en lien avec les contenus théoriques et pratiques à aborder?

- Considérer l'accompagnement dans une formation continue. Questions :
 - Dans la démarche d'accompagnement envisagée, qu'est-ce qui est prévu pour favoriser une culture de formation continue?
 - Dans l'accompagnement, comment l'importance de développer une culture de formation continue est-elle démontrée?

- Soutenir les déséquilibres (sur le plan cognitif) sécurisants (au plan affectif). Questions :
 - Qu'est-ce qui est fait pour susciter et soutenir les déséquilibres sur le plan cognitif?
 - Qu'est-ce qui est fait pour tenir compte de la dimension affective tout en suscitant des déséquilibres sur le plan cognitif?

- Garder des traces des réflexions individuelles et collectives. Questions :
 - Comment est-il prévu de garder des traces de la démarche d'accompagnement-formation et de l'évolution des personnes visées par le changement ?
 - Comment est-il prévu d'utiliser ces traces pour susciter des prises de conscience chez les personnes visées par le changement quant à leur développement professionnel et au renouvellement de leurs pratiques ?

- Considérer l'évaluation du processus de changement. Questions :
 - Que veut-on évaluer dans la démarche d'accompagnement-formation du changement (choisir des indicateurs collectivement pour qu'ils soient connus et compris) ?
 - Qu'est-ce qui est prévu pour évaluer certains aspects, individuels autant que collectifs, de la démarche de changement ?

- Inscrire la collaboration professionnelle dans la démarche d'accompagnement du changement. Questions :
 - Qu'est-ce qui est envisagé pour favoriser la collaboration professionnelle ?
 - Qu'est-ce qui est envisagé pour que la collaboration professionnelle fasse partie des priorités ?

2. Cheminer vers une pratique réflexive-interactive

Cette condition signifie que l'accompagnement-formation d'un changement lié à un renouvellement de pratiques suppose une pratique réflexive-interactive qui ne peut être imposée. Celle-ci est graduellement mise en action. Le degré d'engagement peut varier d'un individu à l'autre, d'un groupe à l'autre.

- Considérer la pratique réflexive-interactive comme une composante de l'accompagnement du changement. Questions :

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Comment les personnes visées par le changement peuvent-elles comprendre que leurs pratiques font partie intégrante des changements à mettre en œuvre?
- Qu'est-ce qui est fait pour reconnaître le moment où les personnes visées par le changement sont prêtes à réfléchir à leurs pratiques et à les analyser collectivement?
- Réfléchir à sa pratique et cheminer vers son analyse. Questions :
 - Qu'est-il fait ou prévu de faire pour susciter la réflexion sur sa pratique?
 - Qu'est-il prévu pour faire cheminer les personnes vers l'analyse de sa pratique?
- S'assurer d'un passage à l'action pour la mise en œuvre du changement. Questions :
 - Qu'est-ce qui est préparé pour favoriser le passage à l'action?
 - Qu'est-ce qui est prévu pour amorcer les retours sur les expériences et la poursuite des échanges au-delà des rencontres prévues par la démarche d'accompagnement?
- Faire cheminer chaque personne pour qu'elle élabore son propre modèle de pratique en évolution. Questions :
 - Quelles sont les caractéristiques de sa pratique professionnelle? Faire en sorte que chaque personne puisse cerner ce qui caractérise sa pratique professionnelle.
 - En quoi l'explicitation de son modèle de pratique professionnelle aide-t-elle à se connaître sur le plan professionnel?
- Envisager le modelage (se donner en exemple) de la réflexion et de l'analyse de sa propre pratique. Questions :
 - En quoi y a-t-il cohérence entre ce qui est demandé pour réfléchir et analyser sa pratique et ce qui est réalisé par la direction de l'entreprise ou d'une équipe de travail?

- Qu'est-ce qui peut être réalisé pour favoriser un engagement pour réfléchir sur sa pratique professionnelle et l'analyser?

3. Viser le développement de compétences professionnelles

Dans le présent modèle, deux types de compétences professionnelles sont visées : des compétences pour les directions et gestionnaires d'entreprises ou d'institutions d'enseignement pour accompagner le changement et des compétences attitudeales pour les personnes visées par le changement (voir le chapitre précédent).

- Faire réfléchir aux compétences professionnelles à développer.
Questions :
 - Quelles seraient les compétences professionnelles à développer autant pour les directions et gestionnaires que pour les personnes visées par le changement? Pourquoi?
 - Quelles seraient les modifications à apporter à ces compétences à mesure qu'il y a reconnaissance de la complexité de la réalisation de la démarche de changement?
 - Quelles seraient les activités à réaliser pour faire réfléchir sur ces compétences?
- Développer des compétences professionnelles chez les personnes responsables engagées dans le processus de changement.
Questions :
 - Comment faire pour mesurer les besoins en développement de compétences professionnelles dans le processus de changement?
 - Comment évaluer les compétences que les personnes pensent avoir développées sans que ce soit nécessairement le cas?

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

- Démontrer qu'il y a un cheminement pour développer des compétences professionnelles associées à la mise en œuvre du changement. Questions :
 - Comment les personnes visées par le changement démontrent-elles leur volonté de développer des compétences professionnelles?
 - Comment les personnes visées par le changement démontrent-elles qu'elles acceptent les remises en question, qu'elles tolèrent les ambiguïtés et qu'elles prennent des risques?

4. Cheminer vers l'exercice d'un leadership d'accompagnement

- Susciter le passage à l'action dans le sens du changement. Questions :
 - Quels moyens sont prévus pour susciter le passage à l'action?
 - Quelles stratégies d'action susciteront l'adhésion tout en respectant les orientations du changement?
- S'assurer d'une cohésion, d'une cohérence et d'une compréhension partagées du changement. Questions :
 - Quelles sont les activités prévues afin de discuter des différentes conceptions du changement?
 - Quelles sont les activités à prévoir afin de développer une compréhension partagée des orientations du changement?
- Développer une culture professionnelle associée à celle du changement. Questions :
 - Qu'est-ce qui est mis en place pour développer une culture professionnelle associée à celle du changement?
 - Quelles sont les activités/actions à prévoir afin d'assurer une transition acceptable vers le renouvellement des pratiques des personnes visées par le changement?

- Viser l'établissement d'un partenariat entre les directions, les gestionnaires et les personnels concernés par le changement.
Questions :
 - Comment le partenariat à développer est-il préparé?
 - Qu'est-il possible de modifier dans le projet pour permettre des ajustements à partir des propositions des personnes visées par le changement?

- Encourager la formation de communautés d'apprentissage et de pratiques ou la formation de réseaux mixtes et de femmes.
Questions :
 - Comment sera-t-il possible de reconnaître qu'il se forme des communautés d'apprentissage et de pratiques (des indicateurs seraient à développer en collaboration)?
 - Si un site Web est prévu, que peut-il comporter pour contribuer à la formation de réseaux? Qu'est-ce qui est réaliste? Qu'est-ce qui peut intéresser les personnes visées par le changement?

- Prendre en compte la dimension affective dans le changement.
Questions :
 - Comment prendre en compte la dimension affective dans le changement en considérant une perspective professionnelle?
 - Quelles réactions est-il possible de prévoir en lien avec la dimension affective (réactions positives ou négatives)?
 - Quelles solutions est-il possible d'envisager en réponse à ces réactions?

Réflexions des cochercheuses

En conclusion, il importe de rappeler que la mise en place de certaines conditions est essentielle à l'optimisation du modèle pratique de la mise en œuvre d'un changement professionnel, particulièrement s'il concerne des valeurs ancrées chez les personnes interpellées ou s'il vise un changement de culture pour le recrutement-attraction, l'intégration et la rétention de femmes dans des domaines des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Une organisation qui voudrait s'inspirer du modèle en ne considérant pas que l'accompagnement se réalise dans la durée et la continuité ne pourrait pas s'attendre à des répercussions durables dans le temps. Même si le terme « accompagnement » est relativement nouveau dans le sens d'accompagnement professionnel, il est déjà galvaudé. Ainsi, un milieu qui planifierait deux ou trois rencontres ou des journées de formations ponctuelles n'irait pas dans le sens du modèle pratique tel qu'il est proposé ici. Cet accompagnement présuppose une interaction entre les personnes visées par le changement. Les différents rôles qu'elles y tiennent viennent enrichir la démarche qui s'instaure sous l'égide d'un véritable partenariat et d'un leadership participatif (voir également Lafortune et Deaudelin, 2001; Lafortune et Martin, 2004). Les entreprises ont avantage à s'entourer de personnes expertes dans l'accompagnement d'un changement, surtout pour aborder les réactions affectives, les résistances, les anticipations, la collaboration, la coconstruction et le partenariat.

Toute la partie portant sur la pratique réflexive-interactive nécessite une forme d'habitude à réfléchir et à analyser sa pratique ou celles de collègues. De plus, si ces réflexions et analyses se font sur des pratiques qui véhiculent des préjugés et des stéréotypes sur la situation des femmes en STIM, des habiletés sont nécessaires pour que les échanges se fassent dans un climat respectueux tout en remettant en question certains propos ou gestes. Comment instaurer de telles réflexions et analyses de ses pratiques de façon graduelle dans une entreprise où de telles habitudes ne sont pas implantées?

Conclusion

Au cours de cette recherche, plus d'une centaine de personnes ont été rencontrées afin de tracer un portrait de la situation des femmes œuvrant en ingénierie, principalement dans les secteurs minier et pétrolier, milieux majoritairement masculins, et pour proposer des stratégies et des actions afin d'en arriver à la mixité dans les secteurs des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM). L'originalité de la recherche, outre la participation de femmes autochtones et de femmes issues de l'immigration, tient d'une part au fait que l'équipe de recherche multidisciplinaire (relations industrielles, enseignement des mathématiques, histoire, philosophie, génie, mentorat, gestion des ressources humaines) a utilisé des perspectives théoriques provenant non seulement des sciences de l'éducation, mais aussi des relations industrielles, partant de la prémisse qu'il fallait travailler en amont des milieux de travail, afin de faire connaître les domaines des STIM aux filles dès leur plus jeune âge pour faire avancer les choses. D'autre part, l'équipe a travaillé dès le départ à coconstruire des grilles d'entrevues et d'analyse, qui ont bénéficié de cet apport de connaissances provenant de disciplines diverses et qui se croisent rarement en recherche. En fait, la subvention obtenue de la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) a permis d'intégrer à l'équipe deux professionnelles de recherche (une spécialiste en mentorat et une ingénieure), et de former quatre doctorantes à la recherche empirique, dès le début du processus.

Ces collaboratrices ont été impliquées dans le processus, de la revue de littérature à la diffusion des connaissances, en passant par la création des grilles, à la demande de certification éthique, à l'analyse et aux recommandations. La validation des résultats et des propositions auprès de différents organismes impliqués pour l'avancement des femmes, incluant les femmes autochtones et les femmes issues de l'immigration et de personnes répondantes, augmente la crédibilité de la démarche.

Certaines stratégies et solutions proposées découlent directement des propos des personnes qui ont généreusement accepté de partager leurs perceptions et leurs expériences de femmes et d'hommes œuvrant dans les milieux à l'étude. D'autres, notamment celles en lien avec l'attraction, le recrutement et la rétention et les stratégies proposées, résultent de l'amalgame des connaissances complémentaires des cochercheuses et des collaboratrices.

Attendu qu'il persiste toujours une difficile mixité en emploi, émanant de facteurs tels que : l'influence familiale, la méconnaissance des professions et métiers liés au domaine des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM), la conciliation famille-travail-vie personnelle (dimension familiale), la présence de stéréotypes et de préjugés, l'absence de réseaux, de modèles pour les femmes ainsi que l'existence d'un plafond de verre (dimension sociale), encore trop souvent justifié par un manque d'intérêt des femmes ou par les difficultés inhérentes aux fonctions en génie (dimension personnelle ou scolaire), il est proposé différentes stratégies et recommandations. Notamment, un guide pour l'autoanalyse des sites Web, afin de les rendre attrayants pour les femmes et inclusifs, des référentiels de compétences et un modèle pratique. De plus, comme il serait réducteur de limiter l'accès à l'emploi aux seules barrières à l'emploi, il a aussi été intégré une réflexion sur les pratiques inclusives. C'est un des enjeux importants « qui nécessitera le plus d'efforts collectifs, puisque le "vivre-ensemble" ne va pas de soi et que la taille, le style de direction, les politiques en place sont souvent spécifiques aux types d'entreprises et au secteur » (Gagné, 2022).

Si, en introduction, les réflexions de l'équipe concernant leur non-choix du secteur de l'ingénierie pour y faire carrière étaient pertinentes, il est apparu que les réflexions concernant les apprentissages réalisés tout au cours de cette recherche le seraient tout autant, afin de partager les avantages et les limites de cette multidisciplinarité.

► Morgane Vandel¹

Si je ne regrette aucunement les choix que j'ai faits jusque-là en termes d'orientation, ce projet m'a offert la possibilité de les mettre en question, notamment en me demandant à quoi aurait ressemblé mon parcours si j'avais choisi un Bac S : aurais-je été déroutée d'être une des seules filles de ma classe ? Aurais-je subi plus de pression ? Aurais-je subi et identifié des remarques sexistes de mes camarades ? De mes professeurs ? De mes collègues ? Quel impact cela aurait-il eu sur ma personnalité ? Me serais-je sentie isolée ? Aurais-je remis en question mes projets professionnels ? Aurais-je participé moi aussi à une étude sur la situation des femmes dans les domaines où elles représentent moins de 20 % des effectifs ? Aurais-je livré mon témoignage avec la même éloquence que les femmes que nous avons rencontrées ? Toutes ces questions et bien d'autres trottent dans un coin de ma tête depuis le début de mon engagement dans ce projet. S'il y a bien un mot qui définit pour moi ce projet, c'est la *rencontre*. La rencontre tout d'abord entre nous, membres de l'équipe de recherche : apprendre à nous connaître, à travailler les unes avec les autres, à se faire confiance, à partager nos analyses, nos ressentis, à s'en nourrir et à cultiver nos différences et nos atouts pour progresser ensemble dans ce projet. La rencontre ensuite avec les participantes que nous avons interrogées : des ingénieures, des professeures, des étudiantes de tous les cycles. La rencontre de cette altérité, de cette variété de parcours et d'expériences, d'obstacles et de réussites, rencontrer leurs fiertés et leurs doutes. Ce fut aussi pour moi la rencontre avec un type de recherche auquel je n'étais pas familière en tant qu'étudiante en philosophie : la recherche de terrain. La rencontre donc de ces méthodes, de ces pratiques, tout un apprentissage que j'ai effectué avec enthousiasme et certainement quelques appréhensions. Malgré les remerciements que nous prononçons à la fin de chacune de nos entrevues, il est difficile d'exprimer à toutes ces femmes la reconnaissance qu'elles méritent pour le temps qu'elles nous ont accordé et la sincérité de leurs témoignages qui, je pense, auront touché chacune des membres de notre équipe. Si mes recherches théoriques s'orientent principalement autour d'analyses de la littérature dans une perspective féministe, ce fut une expérience tout à fait formatrice pour moi que de pouvoir entendre, étudier et analyser les comportements sexistes dans le cadre d'une étude de terrain aussi complète et concrète.

1. Dans l'introduction, les propos des cochercheuses et collaboratrices sont énoncés en ordre alphabétique. Dans la conclusion, c'est l'ordre alphabétique inverse qui prévaut.

► Jennifer Petrela

Ce n'est pas la première fois que je suis frappée par le mécanisme de déni chez des femmes qui vivent des microagressions dans leur milieu de travail. Plusieurs ingénieures que j'ai passées en entrevue ont débuté la conversation avec une attitude robuste : selon leurs dires, elles n'avaient jamais vécu de discrimination, elles n'ont croisé aucun obstacle ou alors des obstacles minimes. Mais au fur et à mesure de la discussion, elles sortaient des histoires d'injustices flagrantes. Venue la fin de l'entrevue, j'avais l'impression que leur posture avait changé de 180 degrés. D'un côté, je trouve quelque chose d'impressionnant dans ce phénomène. Après tout, l'être humain est doté de magnifiques mécanismes de survie. Si ces femmes avaient reconnu l'ampleur des injustices qu'elles subissaient à l'époque – souvent sans possibilité de remédier à la situation, et peut-être même en danger de dérision ou de représailles si elles avaient osé les dénoncer – auraient-elles pu continuer à assumer leur quotidien, sans que leur charge émotionnelle les submerge? Le déni les a sans doute protégées d'un pire sort. Cela étant dit, leurs témoignages m'interpellent plus que jamais à appeler à créer des conditions où il est possible de reconnaître et de dénoncer les injustices, au lieu de les subir. Quelles sont ces conditions? Les recherches les confirment : i) la possibilité de partager son vécu, dont les injustices, sans qu'il soit renié, minimisé ou réinterprété; ii) la présence d'autres personnes ayant vécu des injustices similaires, pour comprendre que ce qui a été vécu est bien interprété et que la situation n'est pas due à un manquement de sa propre part; iii) une volonté réelle de la part des décideurs de rectifier les injustices.

► Jessie Morin

Curiosité et un peu de nervosité, voilà les deux émotions que j'ai ressenties lors de la première rencontre avec les membres de l'équipe du projet avec lesquelles je collaborerais pendant un an, et dont certaines deviendraient également des amies. Curieuse de rencontrer des femmes qui avaient un intérêt commun à travailler sur une problématique contemporaine et un désir de proposer des solutions visant à améliorer l'expérience féminine dans une sphère majoritairement masculine. Nerveuse également, puisque j'étais une personne venant du milieu de la recherche en histoire, la démarche utilisée dans ce projet m'était donc totalement inconnue. Habitée à travailler toute seule avec mes

archives, la recherche avec pour objet d'étude de véritables humains me sortait de ma zone de confort ! Qu'à cela ne tienne, j'allais pouvoir apporter ma touche personnelle et mon expertise au projet en y intégrant des sujets qui me tiennent à cœur. Après la première rencontre, force est de constater que nous avions toutes un bagage d'expériences professionnelles et personnelles différent, ce qui a mené à l'originalité du produit que vous tenez entre vos mains. Ce projet de recherche m'a beaucoup appris sur le monde de l'ingénierie qui m'était pratiquement inconnu jusque-là. Pourtant, ce que je retiens réellement de mon expérience, ce sont les rencontres humaines fascinantes que j'ai eu la chance d'avoir avec des femmes extraordinaires. Après chaque entrevue, un mot me venait à l'esprit : wow ! Parfois bouleversants, souvent inspirants, les témoignages de ces femmes ingénieures démontraient la résilience, mais également la force dont ces dernières ont fait preuve au cours de leur carrière. Très généreuses et ouvertes, ces femmes fascinantes malgré un parcours différent partageaient une même passion pour leur métier et exprimaient leur fierté à réussir en tant que femme. À travers elles existent une force et un désir de briser des barrières et une volonté de tracer le chemin pour les générations futures. Au-delà d'une recherche scientifique, ce projet m'a fait évoluer en tant que personne et en tant que femme.

► Louise Lafortune

En mars 2022, lorsque j'ai participé à une rencontre pour connaître les possibilités de subventions qu'offrait la CPMT (Commission des partenaires du marché du travail), tout de suite, j'ai été motivée pour déposer un projet portant sur les femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques). J'étais engagée dans des projets à ce sujet depuis les années 1980 avec la création de MOIFEM (Mouvement international pour les femmes et l'enseignement des mathématiques) en 1986 et l'AFFESTIM (Association de la francophonie à propos des femmes en STIM) en 2003. Alors, je ne pouvais pas laisser passer une si belle occasion de poursuivre des objectifs comme : comprendre les plaisirs et les obstacles rencontrés par les femmes dans des milieux très majoritairement masculins, trouver des solutions pour que la société puisse tirer profit de la contribution des femmes en STIM (après la pandémie, c'était important) et faire valoir une position féministe sur le sujet. Avant de commencer ce projet, je me disais : « ce projet va me transformer ». Je ne me suis pas trompée. Quand j'entendais les femmes

dans les entrevues, je pensais à ce que j'avais vécu il y a 50 ans comme étudiante, mais aussi dans l'enseignement et la recherche, des situations dont je me souvenais et d'autres dont j'ai pris conscience que je les avais vécues. Mon mois de mars 2023 a été très difficile à cause de l'écoute de ces femmes travaillant en ingénierie (une soixantaine dans un même mois), de les entendre parler de leurs plaisirs et de leurs satisfactions à travailler dans ce domaine, mais aussi parler de leurs obstacles et défis, des propos déplacés et sexistes qu'elles ont entendus ou des gestes à caractère sexuel qu'elles ont subis. Je me disais souvent que c'était peut-être mieux que je ne sois pas allée en génie, mais il m'est arrivé de pleurer certaines soirées : d'avoir écouté quatre, cinq femmes dans une même journée, parler de ce qu'elles avaient vécu. Cela a fait émerger en moi des situations que j'avais oubliées ou que j'avais enfouies. Je rejoins les propos de plusieurs femmes qui disent que pour survivre dans un milieu très majoritairement masculin, il est nécessaire de laisser passer des blagues sexistes ou même des gestes déplacés. D'autres entrent dans le jeu des hommes et font leurs propres blagues. De mon côté, j'ai aussi joué le rôle de secrétaire autant à l'université pour la prise de notes (les étudiants me réclamaient) qu'en tant que professeure pour transcrire les notes de cours de mathématiques (il n'y avait pas d'ordinateurs dans les années 1970). Dans les années 1980, j'ai rencontré des collègues après avoir publié *Femmes et mathématiques* (1986). Ils ont dit : « on n'est pas surpris que tu aies publié ce livre, car quand les gars faisaient des blagues, tu ne riais pas ». Je dis souvent que si j'avais été consciente de tout ce que les étudiants (à l'université) ou mes collègues (au cégep) disaient ou faisaient, je n'aurais pas pu survivre dans ce monde. Après deux années d'engagement dans ce projet, qui m'a apporté beaucoup de plaisirs, mais aussi des embûches, c'est mon enthousiasme du début qui m'a porté jusqu'à la fin. Et je pense encore qu'il est important de réaliser une recherche auprès des femmes qui ont quitté des études ou leur travail en ingénierie pour connaître les raisons de ces démissions.

► Cristina Guzman

J'étais la dernière à faire partie de ce projet passionnant. Pendant ces six mois où j'ai fait partie de l'équipe, j'ai énormément élargi mes connaissances autour des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques). J'ai appris des concepts qui n'étaient pas très familiers pour moi ; des concepts comme le harcèlement psychologique, l'isolement, la mise à l'écart, le syndrome de l'imposteur, le préjugé, les gestes

et propos déplacés, etc., des concepts qui font partie de la réalité de plusieurs femmes qui ont osé entrer dans un environnement qui est encore majoritairement masculin. En écoutant plusieurs participantes, j'ai vu mes propres difficultés reflétées, moi-même comme femme en ingénierie, et d'une certaine manière, un peu ironique direz-vous, mais je me suis aussi sentie un peu soulagée de savoir que je n'ai pas été la seule à faire autant d'efforts pour être acceptée et trouver ma place dans un environnement où j'ai voulu gagner ma vie, me sentir utile, accueillie et valorisée. Je me suis identifiée à l'une des entrevues où l'une des femmes a dit que le meilleur mentorat était ce qu'il aurait été possible d'apprendre de chaque expérience, avec chaque personne rencontrée, et de toujours aller chercher le bon côté des choses, et apprendre. J'ai aussi eu le privilège d'entendre des femmes courageuses, avec des expériences précieuses qui ont atteint leurs objectifs, des leaders qui ont su faire leur chemin. J'ai aussi entendu d'autres femmes ingénieures dans leur pays, mais qui ont abandonné leur métier, mais cela ne veut pas dire qu'elles cessent d'être aussi précieuses que les autres, car, par expérience, je sais que le chemin n'est pas facile et je ne les blâme pas, mais je me suis dit, quel gaspillage de talent! J'ai aimé entendre que le changement, bien que lent, est en train de se produire, laissant place à une nouvelle façon de penser qui prend le dessus sur la vieille école, qui a tant de mal avec les changements. Ce n'est pas le cas seulement des hommes, il y a aussi des femmes qui ne voient toujours pas leur potentiel et qui veulent continuer à être dirigées par la pensée masculine, alors que ce dont notre société a besoin, selon moi, c'est d'intégrer aussi la pensée féminine; il ne s'agit pas que l'une élimine l'autre, simplement, à la laisser faire, à s'unifier pour travailler ensemble, à coexister pour l'équilibre de notre société. J'ai appris dans l'équipe qu'il est possible de travailler en harmonie entre les femmes, de s'entraider et de se compléter, et de valoriser ce que l'une ou l'autre apporte. Sommes-nous plus émotives? Oui, je pense que oui, nous le sommes! Dans notre vie quotidienne, et nous en faisons une partie intégrante de notre travail, mais je pense que ce n'est pas une partie à cacher, mais au contraire c'est une partie de nous à accepter, à canaliser et à valoriser, car notre sensibilité est ce qui nous permet de penser en collectivité, de comprendre la position de l'autre et de créer des environnements d'harmonie et de bien-être, avec des personnes motivées, écoutées, dans un environnement sain et équilibré, où la communication est primordiale et où la performance et l'efficacité n'en sont que la conséquence.

► Diane Gagné

Ayant été technicienne en pétrochimie durant une quinzaine d'années avant de devenir professeure en relations de travail et politique publique de l'emploi, et menant des recherches depuis plus de dix ans sur la discrimination systémique et la difficile mixité en emploi, si j'ai été peu surprise par la lenteur des changements, j'ai néanmoins été consternée par certaines situations et certains propos encore trop présents malgré la promulgation de différentes lois et divers règlements et l'avancement des discours sur la place publique. Je me pose donc toujours la question : mais qu'est-ce qui achoppe encore ? Au cours de cette recherche, je n'ai pas participé aux entrevues, car d'autres engagements me retenaient ailleurs. J'ai cependant contribué grâce à mon réseau au recrutement de différentes personnes et à la revue de littérature et à la rédaction de cet ouvrage, et je serai l'auteure principale du rapport de recherche. Je retire une grande satisfaction de ce travail d'équipe. J'ai beaucoup appris grâce à cette recherche avec une équipe de femmes venant de domaines aussi différenciés. J'ai pu approfondir ma réflexion sur d'autres perspectives, notamment de regarder en amont, beaucoup plus en amont. Ainsi, la revue de littérature m'a permis de cerner comment les dimensions familiales et scolaires contribuent au fait que les femmes peuvent être conditionnées dès l'arrivée à la maternelle à des domaines considérés comme plus « féminins ». Les réflexions des cochercheuses ont aussi été l'occasion de discuter de ces résultats avec des perspectives complémentaires (éducation et sociologie du droit/relations industrielles) ; celles-ci seront étayées plus longuement dans le rapport de recherche. De ces discussions, je retiens principalement cette question : pourquoi quittent-elles leur emploi ? Si j'interfère avec mon expérience, parce que c'est trop douloureux d'y demeurer. En dialogue avec Jennifer, je suppose que c'est la raison d'une certaine forme de déni. Je suis aussi vraiment heureuse d'avoir pu constituer une si belle équipe ; le hasard fait souvent bien les choses. Les apprentissages ont été riches et diversifiés, ce type de subvention permet vraiment d'intégrer et de former de jeunes chercheuses au métier. Avoir la chance d'être une mentore a été une superbe expérience. Côtayer des professionnelles de recherche avec un bagage d'expériences aussi important a permis d'être mise aux défis à quelques occasions, et j'ai pu ainsi remettre en question certaines pratiques et mieux appréhender d'autres facettes de l'entraide et de l'insertion en emploi, notamment le mentorat.

► Jessica Bélisle

Tout d'abord, je ne peux pas le cacher ; je ne m'attendais pas à être aussi secouée par les propos qui sont ressortis des entrevues réalisées avec des femmes ingénieures, des professeures en ingénierie, des étudiantes en ingénierie, des étudiantes dans d'autres domaines que l'ingénierie et des élèves du secondaire. Peut-être naïvement, je ne pensais pas que le projet laisserait autant de marques dans mon parcours. Je suis convaincue que, même dans plusieurs années, je me remémorerai ce chapitre de ma vie en étant convaincue des traces que celui-ci a laissées sur ma façon de penser et d'agir avec mes proches, mais aussi avec mes collègues et même les inconnus en général. D'une part, le projet m'a fait me rendre compte que je ne connaissais pas du tout le domaine de l'ingénierie. C'est simple, cela n'a pas été un domaine vers lequel j'ai été dirigée naturellement. Que ce soit mon entourage, les conseillers d'orientation que j'ai consultés, mes professeurs, mes amis, nul ne m'a conseillé de m'intéresser à cette catégorie de métiers. Moi-même, je n'aurais jamais envisagé de faire carrière là-dedans. Cela a ainsi fait ressortir les lacunes du système à plusieurs égards, parce que, en y réfléchissant bien, je crois que cela m'aurait probablement intéressée et que j'y aurais trouvé mon compte. La profession d'ingénieur est à la fois vague et encore associée aux hommes. À mon avis, la majorité des gens n'œuvrant pas dans le domaine ne savent pas vraiment ce que fait un ingénieur au quotidien dans le cadre de son emploi. Cela fait en sorte qu'il est moins évident de se faire un chemin dans le milieu, puisque les profils recherchés sont variés, mais semblent peu interpeller les femmes à se bâtir un avenir en ingénierie. De plus, il est toujours d'actualité de voir l'image d'un homme lorsque nous parlons du métier d'ingénieur. Les hommes semblent encore perçus comme plus crédibles et adaptés au domaine. Outre ces aspects liés à la profession, je crois que le projet m'a aussi ouvert les yeux. Je me suis toujours identifiée comme étant féministe, mais je pense que, sans le vouloir ni même le savoir, je ne l'étais pas vraiment tant que ça finalement, particulièrement parce que je n'avais pas les arguments appropriés. Je n'avais pas conscience de tous les enjeux auxquels les femmes en général, et donc moi-même, étaient exposées de manière quotidienne. Ça a été assez frappant et cela m'a désillusionnée d'en prendre connaissance de façon concrète. Parler à des femmes qui ont été des pionnières dans leur domaine, qui ont osé défoncer des portes pour que d'autres après elles aient un chemin plus simple, ça m'a ébranlée et touchée à la fois. Ça m'a aussi donné envie de faire de même pour les autres, pour la génération à venir. Au fur et à mesure que les entrevues

ont avancé, j'ai pu voir l'évolution et les différentes positions par rapport aux réalités vécues par les femmes. Maintenant, j'en parle constamment, je suis fière de m'impliquer et j'aimerais que tous se sentent concernés par ces enjeux qui se répercutent sur toutes les sphères de la vie. Je crois à une société où les différences seraient vues comme des avantages, des atouts pour progresser tous ensemble vers un monde meilleur. Chacun peut apporter à l'autre grâce à sa vision différente du monde. On se pose la question à savoir si une femme ferait la même carrière en sachant ce qu'elle sait maintenant, en étant consciente de tout ce qu'elle a dû traverser pour y parvenir. J'espère que oui! Ça a aussi, dans une certaine mesure, fait ressortir des blessures que je croyais guéries. Des propos, des remarques désobligeantes auxquelles j'avais prêté peu d'attention mais qui, en fin de compte, ont entaché et dicté certaines de mes décisions et de mes actions par le passé. Ce dont je suis le plus heureuse sur le plan de mon évolution depuis le début du projet, c'est d'avoir maintenant l'impression de posséder des arguments pour convaincre les sceptiques et les antiféministes. Mon but est vraiment que l'on apprenne à vivre ensemble, que chacun soit vu comme un atout pour l'autre, peu importe le sexe. Miser sur la complémentarité, voilà une avenue qui me semble à la fois réaliste et fructueuse pour les générations futures. Parce que oui, il y a encore aujourd'hui une importance à changer les mentalités. Parce que la place des femmes dans les milieux traditionnellement masculins, c'est toujours loin d'être réglé. Je crois que l'éducation et la sensibilisation aux enjeux liés à l'EDI (équité, diversité, inclusion) sont les deux outils les plus puissants que nous avons pour donner aux femmes une chance égale de performer et de faire leur chemin dans le domaine des STIM.

► Marie-Eva Andriantsara

Avec le recul et en réfléchissant sur mon vécu, cette recherche m'a permis de comprendre que la représentativité des femmes dans un secteur d'emplois traditionnellement masculins joue un rôle important chez la gent féminine en matière d'attraction ou de rétention pour la formation ou l'emploi en génie et en STIM. Cette recherche m'a aussi permis d'appréhender le processus à travers lequel des femmes immigrantes s'intègrent professionnellement dans des emplois qualifiés où les femmes sont sous-représentées. Par ailleurs, apprendre sur les parcours d'intégration professionnels des femmes immigrantes rencontrés dans cette recherche me procure de la motivation dans mon propre cheminement.

► Pour terminer

Les propos des cochercheuses et collaboratrices montrent que cette recherche portant sur les femmes dans des secteurs où elles sont largement sous-représentées a fait émerger des émotions de toutes sortes, mais aussi des apprentissages autant sur les plans professionnels que personnels. C'est néanmoins par la lecture des résultats de cette recherche que nous espérons faire émerger des réflexions et d'autres recherches qui mèneront à la mise en place de solutions qui feront en sorte que toutes les femmes se sentiront à l'aise de choisir n'importe quel domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Notices biographiques

► Lafortune, Louise

Louise.lafortune@uqtr.ca

Louise Lafortune, Ph. D. (sciences de l'éducation, enseignement des mathématiques), est professeure émérite et associée de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), professeure invitée à l'Université de Holguín (UHol, Cuba). Elle a fondé MOIFEM (Mouvement international pour les femmes et l'enseignement des mathématiques) en 1986 et est cofondatrice de l'AFFESTIM (Association de la francophonie à propos des femmes en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) et membre de son conseil d'administration depuis sa fondation en 2003. Elle est membre du groupe de recherche RéQEF (Réseau québécois en études féministes, depuis sa création en 2011) Ses intérêts de recherche sur la situation des femmes portent sur : la dimension affective de l'apprentissage des mathématiques, l'équité sociopédagogique et la pédagogie interculturelle, la situation des femmes en STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques), le leadership des femmes en STIM, l'accompagnement-formation d'une pratique réflexive-interactive féministe et la coconstruction en recherche partenariale féministe. Elle a publié 90 livres et des centaines d'articles et de chapitres de livres. Dans les dernières années, elle est auteure

ou coauteure ou directrice d'ouvrages collectifs : *Accompagnement-formation d'une pratique réflexive-interactive féministe : Le cas de Relais-femmes* (auteure, 2015, PUQ), *Enfoque de género para lograr más equidad* (dir., Mapale, 2019), du *Manifeste à propos des femmes en STIM* (coauteure, 2022, Éditions JFD, français, anglais, espagnol) et de *Femmes en situations professionnelles : expériences cubaines et canadiennes* (dir., Editions JFD, 2022, français, espagnol). Cinq livres en 2024 : *Une approche d'équité sociopédagogique sensible à l'EDI (équité, diversité, inclusion) pour les domaines des MST (mathématiques, sciences et technologies) pour intéresser les filles et les garçons à s'orienter en STIM* (auteure, Éditions JFD, 2024) ; *Approche sociopédagogique pour l'équité des femmes Cuba-Québec : Réflexions vers des changements* (2024, codirection d'un ouvrage collectif, français et espagnol) ; *Situations de femmes en ingénierie : plaisirs et défis* (2024, Éditions JFD, coauteure, français, anglais, espagnol) ; *Coconstruction dans la recherche participative : perspectives féministes* (2024, Éditions JFD, codirection d'un ouvrage collectif) ; *Situations de femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont largement sous-représentées : rapport de recherche* (2024, Éditions JFD, coauteure). Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Louise_Lafortune

► Gagné, Diane

diane.gagne@uqtr.ca

Diane Gagné, Ph. D. (relations industrielles, Université de Montréal), a connu un parcours atypique. Elle est professeure titulaire au Département de gestion des ressources humaines de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), en relations du travail et en politiques publiques de l'emploi. Elle a été la première femme technicienne en pétrochimie au milieu des années 90. Elle est membre du CA de l'UQTR (depuis janvier 2022) ; membre du CA de l'organisme Action travail des femmes (ATF) ; directrice de l'École de gestion de l'UQTR (juin 2021 à juin 2023) ; directrice des comités de programmes de 2^e cycle (UQTR, depuis juin 2023) ; coprésidente du comité institutionnel équité, diversité et inclusion (EDI) (mai 2020 à novembre 2023) ; cofondatrice et membre du laboratoire en études féministes de l'UQTR (depuis 2019) ; membre associée au GRIMADD (Groupe de recherche intervention sur les minières en Afrique et le développement durable, depuis juin 2020) ayant obtenu

une Chaire de l'UNESCO ; membre du groupe de recherche RéQEF (Réseau québécois en études féministes, depuis 2019) ; membre du groupe de recherche GIREPS (Groupe interdisciplinaire et interuniversitaire de recherche sur l'emploi, la pauvreté et la protection sociale, depuis 2015) ; membre chercheuse du groupe de recherche CRIMT (Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail, depuis 2014). Ses intérêts d'enseignement et de recherche en lien avec la situation des femmes sont : la recherche féministe et l'intersectionnalité ; la difficile mixité en emploi ; la citoyenneté au travail, les discriminations systémiques (EDI, équité, diversité, inclusion) ; la précarité *de* et *en* emploi ; les influences des politiques publiques de l'emploi sur les enjeux de discriminations systémiques. Elle a plusieurs publications scientifiques à son actif dans les dernières années, notamment comme auteure ou première auteure : *Déconstruction du triptyque « préjugés, stéréotypes et idéologies » de quelques actions syndicales au Québec* (2024, avec Chloé Fortin-Bergeron) ; *Femmes « opérateur » à technicienne en pétrochimie : qu'est-ce qui achoppe?* (2022) ; *The polymorphic conception of systemic discrimination : unions between discourse and action in Quebec/L'illusion de l'égalité : conception polymorphique de l'action syndicale québécoise, entre discours et actions* (2021/2022) ; *Femmes « opérateur » 30 ans ont passés : quelles distances parcourues? Le cas du secteur de la pétrochimie, du raffinage et du Gaz au Québec* (2019). En 2024, elle est coauteure du livre *Situation de femmes en ingénierie : plaisirs, défis et solutions* (français, anglais, espagnol) et du rapport de recherche *Situations de femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont largement sous-représentées*.

► **Andriantsara, Marie-Eva**

marevaandriane@gmail.com

Marie-Eva Andriantsara, chercheuse en début de carrière à la suite d'une reconversion professionnelle. Actuellement en phase d'obtention d'un diplôme de doctorat en administration des affaires à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Axes de recherche : gouvernance universitaire, rôles des acteurs en GRH dans la conception et mise en œuvre des pratiques de dotation et de rétention. Publication en tant que première auteure dans le cadre de ma thèse en 2021 (<https://www.erudit.org/en/journals/enjeux/2021-v8-n2-enjeux06134/1078497ar/abstract/>).

► **Bélisle, Jessica**

Jessica.Belisle@uqtr.ca

Jessica Bélisle est statisticienne à l'Institut de la statistique du Québec. Auparavant, elle a été enseignante de mathématiques au secondaire et au collégial. Ses principaux intérêts sont les enjeux pouvant teinter le parcours des étudiantes dans le domaine des STIM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) et la place des femmes dans le milieu sportif.

► **Guzman, Cristina**

cristina.guzman@uqtr.ca

Cristina Guzman est titulaire d'un doctorat en génie électrique de l'Université du Québec à Trois-Rivières où elle a également obtenu son baccalauréat en 2010, et sa maîtrise en 2013. Ses domaines de recherche sont les énergies renouvelables, les véhicules électriques et les réseaux électriques intelligents. Elle s'intéresse au positionnement et à la participation de femmes dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM).

► **Morin, Jessie**

jessie.morin@uqtr.ca

Jessie Morin termine son doctorat en études québécoises à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Elle rédige une thèse ayant pour titre : *Le discours corporel dans la fiction télévisuelle historique québécoise depuis 1990*. Ses champs d'expertise sont : l'histoire culturelle du Québec contemporain, l'histoire de la télévision au Québec, les femmes et le genre, l'histoire du corps et de la sexualité. Jessie Morin est coordonnatrice du Laboratoire en études féministes de l'Université du Québec à Trois-Rivières (RéQEF/UQTR) et membre du Réseau Patrimoines de l'Université du Québec (RéPUQ).

► **Petrela, Jennifer**

petrelaj@gmail.com

Jennifer Petrela (elle) est experte en mentorat inclusif. En 2019, elle a lancé l'Accélérateur mentorat, un programme de Mentorat Québec qui développe des programmes de mentorat dans les industries à prédominance masculine. Jennifer écrit des articles, anime des panels et participe à des balados sur la théorie et la pratique du mentorat dans les communautés 2SLGBTQ+, parmi les femmes dans les STIM et dans les organisations de milieux divers. Jennifer a étudié et travaillé dans plusieurs pays, sur quatre continents, et est elle-même mentore et mentorée en évolution perpétuelle.

► **Vandel, Morgane**

morgane.vandel@uqtr.ca

Morgane Vandel est détentrice d'une licence et d'un Master en philosophie des pratiques à l'Université de Besançon (France). Elle est actuellement étudiante au doctorat de philosophie à l'UQTR. Ses recherches portent sur les littératures de l'imaginaire, notamment la science-fiction, qu'elle étudie dans une perspective féministe et décoloniale.

Annexe 1 : Protocole général d'entrevues

► 1. Introduction à l'entrevue

Brève présentation du projet. Les personnes ont déjà reçu des explications dans l'entente de confidentialité à signer.

Thèmes abordés pendant l'entrevue¹ :

- Les plaisirs dans le travail d'ingénierie ;
- Les difficultés dans ce domaine en tant que femme ;
- Perception de l'EDI (équité, diversité, inclusion) ;
- Perception de soi comme femme en ingénierie ;
- Apport des femmes à l'ingénierie ;
- Des solutions possibles pour aider à augmenter le nombre de femmes en ingénierie dans les domaines où elles représentent moins de 20-25 % des effectifs.

1. Dans le protocole d'entrevue, il y a quelques particularités pour les entrevues réalisées auprès de spécialistes des ressources humaines, de la situation des femmes issues de l'immigration et des Autochtones. D'autres particularités ont fait partie des entrevues des hommes en ingénierie, par exemple, se prononcer sur des mises en situation issues des résultats de la recherche.

Longueur de l'entrevue, maximum 1 h 15.

Précision que l'entrevue sera enregistrée à des fins de recherche seulement.

Précision que les personnes peuvent se retirer quand elles le désirent.

Signature de l'entente de confidentialité, personnes participantes et équipe de recherche.

► 2. Début de l'entrevue

Chaque personne se présente en parlant de sa spécialité, de ses études, de son travail actuel, de ses emplois antérieurs, si cela est pertinent.

Sur une échelle de 1 à 10, 1 étant insatisfaite et 10 étant complètement satisfaite, chaque personne rencontrée évaluait sa satisfaction à l'égard de sa carrière, en fournissant quelques explications.

Celles qui acceptaient fournissaient la tranche d'âge dans laquelle elles se situaient.

Questions d'entrevue selon différents thèmes à aborder : *Les questions sont ajustées dans l'action selon le degré d'expérience des femmes rencontrées et selon leurs réponses.*

► 3. Motivation, stimulation, satisfaction, inspiration²

Ce qui est recherché ici, c'est ce qui a fait que les personnes présentes ont choisi le domaine de l'ingénierie et plus particulièrement la spécialité choisie (la nommer). Et pourquoi elles ont choisi de travailler dans une entreprise (la nommer). Il peut y avoir eu un ou des événements déclencheurs, mais qu'est-ce qui fait que ces femmes y restent, qu'est-ce qui les stimule et qui leur apporte une grande satisfaction ?

1. Qu'est-ce qui a motivé votre choix d'étudier et de travailler dans le domaine de l'ingénierie, dans la spécialité (la nommer) ?

2. Les thèmes sont présentés comme s'ils étaient abordés auprès de femmes en ingénierie.

Sous-questions

2. Qu'est-ce qui vous a inspiré?
3. Qu'est-ce qui vous stimule à poursuivre dans votre travail?
4. Quelles satisfactions en tirez-vous?

À voir en cours d'entretien quand il serait pertinent de poser la question qui suit.

5. Que diriez-vous à des jeunes filles qui hésitent à choisir l'ingénierie dans votre domaine?

► 4. Aides, facilités, aspects positifs, passions

Il s'agit de faire parler des aides dont ont bénéficié ces femmes autant avant de se diriger en ingénierie que pour y rester.

Cette première question pourrait aussi être posée à la fin.

1. Qu'est-ce qui vous passionne dans votre travail?

La première question pourrait être cette deuxième question selon les réponses dans l'autre thème.

2. Qu'est-ce qui a facilité votre entrée dans la profession?
3. Quelles aides ont facilité votre intégration dans l'équipe de travail?
4. Quelles stratégies ont été utilisées pour faciliter votre intégration dans cette industrie (ou cette entreprise)?
5. Si vous avez déjà pensé à quitter votre emploi, qu'est-ce qui vous a mené à y penser? Pourquoi y êtes-vous restée?

► 5. Barrières, obstacles, difficultés, appréhensions

Il s'agit ici de faire ressortir les difficultés et les obstacles rencontrés, ce qui a freiné la carrière, ce qui fait que les personnes ont pensé changer de carrière. Il est bien aussi de les faire parler de collègues, de paroles entendues ou de gestes perçus qui s'adressaient à elles ou à d'autres femmes.

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

1. Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées : a) au cours de vos études; b) dans votre recherche d'emploi; c) dans l'exécution de votre travail? Qu'est-ce qui d'après vous est en lien avec votre situation de femme?

Faire parler des autres.

2. Quelles difficultés pensez-vous que vos collègues féminines ont rencontrées ou rencontrent maintenant? En quoi différent-elles des vôtres?

Revenir à la femme en ingénierie. Cela pourrait être posé après la 1^{re} question.

3. Quels gestes ou quelles paroles vous ont choquée au cours de votre carrière? Que ce soit auprès de vous ou d'autres personnes, de collègues féminines en ingénierie?
4. Comment avez-vous réagi lorsque des paroles blessantes vous ont été adressées? Ou lorsque vous avez entendu des propos incorrects?

► 6. Perception de la société, de la famille, des amis et amies, des collègues

Il s'agit ici d'aller chercher des idées sur la façon dont la société, la famille, les amis et amies et collègues perçoivent les femmes en ingénierie, comment ces personnes perçoivent ce que les ingénieures sont.

1. Quelle a été la réaction de votre famille à l'annonce de votre choix de carrière? La réaction de vos amis et amies? Qu'est-ce que cela a eu comme effet sur vous?
2. Comment croyez-vous que vos collègues vous perçoivent? Comment cela se manifeste-t-il?

La première question aura peut-être répondu à cette question.

3. Comment croyez-vous que votre famille vous perçoit, de quelle manière cela se manifeste-t-il?

4. Que disent vos amis et amies de votre travail? Comment ce travail est-il perçu par vos amis et amies?
5. Quelle est la réaction de votre milieu ou de la société lorsque vous vous présentez comme femme en ingénierie?

Vers une question plus générale

6. Comment pensez-vous que la société perçoit les femmes en ingénierie?

► 7. Perception de soi

Il s'agit de faire parler ces femmes ingénieures de la façon dont elles se perçoivent ou qu'elles perçoivent leur choix professionnel.

1. Comment vous percevez-vous comme femme en ingénierie? Quelles seraient les 3 ou 4 caractéristiques que vous vous attribueriez?

► 8. Stratégies, solutions, améliorations, mentorat

Il s'agit de recueillir des stratégies ou des solutions qui ont déjà été utilisées auprès de ces femmes, mais aussi des propositions qu'elles pourraient suggérer. Le mentorat est exploré comme une stratégie possible. Cette série de questions pourra être ajustée selon les réponses au 2^e thème portant sur ce qui a aidé ces femmes. Selon les solutions apportées, il serait bien de les approfondir et non pas de rester sur des idées générales.

1. Quelles sont les stratégies qui vous ont aidée à intégrer votre emploi?
2. Qu'est-ce qui vous aide à rester dans la profession?

Explorer des solutions pour d'autres.

3. Qu'est-ce qui pourrait aider les jeunes filles du secondaire ou du cégep à choisir l'ingénierie? À choisir l'ingénierie dans le même domaine que vous?

Question portant spécifiquement sur le mentorat.

4. Que pensez-vous du mentorat, de personnes qui pourraient aider à intégrer la profession? Et vous, comment vous percevez-vous comme mentore? Si on vous demandait d'être mentore, quelle serait votre réaction?

► 9. Perception de l'EDI

Selon les propos de l'entrevue, il sera possible d'intégrer une question pour faire parler des perspectives actuelles de l'EDI (équité, diversité, inclusion).

1. Actuellement, il est souvent question de l'EDI (équité, diversité, inclusion). Les universités se dotent de plans d'action pour favoriser l'EDI. Comment percevez-vous cette perspective d'ouverture à l'équité, à la diversité et à l'inclusion?
2. Que pourriez-vous suggérer pour atteindre plus d'équité, de diversité et d'inclusion dans votre domaine?

► 10. Conclusion, ouverture, avenir³

Des questions pour regarder vers le futur.

1. Comment percevez-vous votre avenir dans le domaine de l'ingénierie?
2. Comment percevez-vous l'évolution de l'ingénierie pour les femmes dans votre domaine de travail?
3. Si vous avez des propos à ajouter, ce serait un plaisir de vous entendre.
4. Je vous remercie grandement pour votre participation à la recherche.
5. Voulez-vous recevoir les résultats de la recherche?

3. Ces questions n'ont pas toujours pu être posées étant donné le temps prévu pour l'entrevue.

6. De plus, aimeriez-vous donner votre avis sur une première version des résultats, une première version du modèle pratique que nous allons élaborer?

Cela signifie participer au processus de validation des résultats.

7. Finalement, aimeriez-vous que votre nom apparaisse dans les remerciements?

Annexe 2 :

Questionnaire d'évaluation/ d'autoévaluation de sites Web d'entreprises

- **Questionnaire d'évaluation ou d'autoévaluation de sites web d'entreprises qui visent à présenter une image associée à l'EDI (équité, diversité, inclusion) dans des domaines de l'ingénierie**

A. REPRESENTATION DES FEMMES SUR LE SITE WEB DE L'ENTREPRISE

Critère 1 : Représentation des femmes dans l'iconographie du site Web

- Les femmes sont présentes sur les photos ;
- Les femmes apparaissent en images dans toutes les sections du site Web et non uniquement dans des catégories qui leur sont assignées ;
- Les femmes apparaissent dans toutes les catégories non limitées aux carrières, à la culture, à la communauté ou à l'environnement ;
- Les femmes ne sont pas uniquement présentées en format portrait assez statique, elles sont visibles en action, c'est-à-dire en mouvement ;
- Les femmes ne sont pas uniquement présentées en mode « employées », elles sont visibles en mode « supervision » ;

Quelle est la situation des femmes en ingénierie au Québec?

<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes sont présentées avec d'autres collègues ou en équipe, elles ne sont pas isolées; • Les photos représentent des femmes de tout âge; • Dans les vidéos, les femmes sont présentes et ont un droit de parole équivalent à celui des hommes. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ?					

Critère 2 : Intégration des femmes dans les textes et vidéos du site Web					
<ul style="list-style-type: none"> • La présentation des offres d'emploi est féminisée; • La façon de présenter les emplois possibles est stimulante autant pour les femmes que pour les hommes; • Le site mentionne les initiatives mises en place par l'entreprise pour intégrer et retenir des femmes; • Les femmes participent autant que les hommes lors de la présentation de témoignages sur l'expérience de travail. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ?					

B. INTEGRATION DE MINORITES VISIBLES / MEMBRES DE COMMUNAUTES MARGINALISEES					
Critère 3 : Intégration des personnes autochtones					
<ul style="list-style-type: none"> • Les photos représentent les Autochtones (femmes et hommes) dans une proportion permettant de percevoir leur présence ; • Les Autochtones apparaissent en images dans toutes les sections du site Web et non dans des catégories précises comme la culture, la communauté et l'environnement ; • Les Autochtones sont visibles en action ; • Les Autochtones sont en action avec d'autres collègues de travail, pas de façon isolée ; • Dans les vidéos, la présence des personnes autochtones est visible, et les Autochtones ont un droit de parole ; • Le site Web mentionne les programmes mis en place par l'entreprise pour l'intégration et la rétention des personnes autochtones ; • Des témoignages des Autochtones travaillant dans l'entreprise sont présentés. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ?					

Critère 4 : Représentation de la diversité dans l'iconographie du site Web					
<ul style="list-style-type: none"> • Les personnes issues de la diversité sont présentes sur les photos ; • Les personnes issues de la diversité apparaissent en images dans toutes les sections du site Web et non dans des catégories précises, par exemple, dans une section « Carrière » ; • Les personnes issues de la diversité sont visibles en action ; • Les personnes issues de la diversité sont présentées avec d'autres collègues de travail, elles ne sont pas isolées ; • Dans les vidéos, les personnes issues de la diversité sont présentes et ont un droit de parole. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ?					

Critère 5 : Intégration de la diversité dans les textes et les vidéos					
<ul style="list-style-type: none"> • Le site Web mentionne les programmes mis en place par l'entreprise pour l'intégration et la rétention des personnes issues de la diversité ; • Des témoignages des personnes issues de la diversité travaillant dans l'entreprise sont présentés. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ?					

C. CONTRER LES STEREOTYPES ET PREJUGES					
Critère 6 : Réflexion sur des façons de contrer des stéréotypes et préjugés					
<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures prises par l'entreprise concernant la parentalité sont exprimées par des hommes et des femmes (vidéos, témoignages, etc.) ; • Il y a une représentation des hommes comme des femmes dans toutes les pages du site Web et de façon équivalente ; • La représentation autochtone n'est pas stéréotypée et non empreinte de préjugés ; • La représentation des personnes issues de l'immigration, et des minorités visibles n'est pas stéréotypée et non empreinte de préjugés. 					
Pas vraiment : 0	Très peu : 1	Un peu : 2	Assez : 3	Souvent : 4	Très souvent : 5
Où se situe l'entreprise pour chacun des points précédents ?					
Commentaires : Que faire pour améliorer le site ? 					

Références bibliographiques

- Adams, A.S., Steiner, A.L. y Wiedinmyer, C. (2016). The Earth Science Women's Network (ESWN): Mentorat communautaire pour les femmes dans le domaine des sciences de l'atmosphère. *Bulletin de la Société météorologique américaine*, 97, 345-354.
- Agocs, C. 2002. Systemic Discrimination in Employment: Mapping the Issue and the Policy Responses. En: Carol Agocs (dir.), *Workplace Equality: International Perspectives on Legislation, Policy and Practice*. The Hague: Kluwer Law International.
- Ainane, S., Bouabid, A. y Sökkary, W.E. (2019). Factors that influence the high percentage of women enrolled in engineering in the UAE and preparing for careers in the oil and gas industry. *Global Journal of Engineering Education*, 21(1), 62-68. <http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol21no1/08-Bouabid-A.pdf>
- Allport, G. W. (1979). *The Nature of Prejudice*. Basic Books.
- Anemeje, J. (2014). *Investigating Same-Gender Mentoring Effects on Female Engineers' Job Satisfaction, Satisfaction with Mentor and Job Commitment*. Northcentral University.
- Bakhti, F., Boisseau, A., Hermann, C. et al. (2017). *Les femmes les sciences au-delà des idées reçues*. Association Femmes & Sciences, Association femmes et mathématiques, Association Femmes Ingénieurs. https://prim50.acnormandie.fr/IMG/pdf/livret_femmes_et_sciences_2017-bat.pdf

- Banchefsky, S. Westfall, J., Park, B. y Judd, C.M. But You Don't Look Like A Scientist!: Women Scientists with Feminine Appearance are Deemed Less Likely to be Scientists. *Sex Roles*, 75(3-4), 95–109.
- Barraud-Didier V., Guerrero, S. y Igalens, J., (2003). L'effet des pratiques de gestion des ressources humaines sur la performance des entreprises: le cas des pratiques de mobilisation. *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, 47, 2-13.
- Belletête, V., Pelletier-Nolet, J., Brodeur, J. y Langelier, È. (2020). *Statistiques sur les inscriptions des femmes en sciences et en génie au collégial et à l'université au Québec entre 2005 et 2019*. cfsq.espaceweb. usherbrooke.ca/rapport-statistique/
- Bilge, S. (2009). Théorisations féministes de l'intersectionnalité. *Diogenes*, 225, 70-88. <https://www.cairn.info/revue-diogene-2009-1-page-70.htm>
- Bouchard, P., St-Amant, J. y Tondreau, J. (1997). Stéréotypes sexuels, pratiques sociales et rapport différencié à l'école secondaire. *Recherches sociographiques*, 38(2), 279-302.
- Brière, S. et al. (2016). *Les femmes dans les métiers et professions traditionnellement masculins : une réalité teintée de stéréotypes de genre nécessitant une analyse critique, systémique, comparative et multidisciplinaire*. https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/05/pc_cm_s.briere_rapport_femmes-metiers-hommes.pdf
- Brière, S. (dir.). (2019). *Les femmes dans des professions traditionnellement masculines*. Presses de l'Université Laval.
- Brodeur, J., Crozet, N., Belletête, V., Pelletier-Nolet, J., Langelier, E., Brière, S., et Deschênes, C. (2023). *L'expérience des stages coopératifs en sciences et en génie : le point de vue des étudiantes, le regard des conseillères et des conseillers de stage*. Chaire pour les femmes en sciences et en génie.
- Brodeur, J., Pelletier-Nolet, J., Belletête, V., Crozet, N., Lessard, G. y Langelier, E. (2020). *Collaborer pour une meilleure mixité en génie à l'université : Pratiques de recrutement, de rétention et d'aide à la réussite pour les étudiantes au Québec, exploration de la littérature et recommandations*. Chaire pour les femmes en sciences et en génie.
- Burjek, A. y Rafter, M.V. (2017). *The Awesome Influence of Women in HR*. Workforce. <https://workforce.com/news/awesome-influence-women-hr>
- Chicha, M-T. y Charest, È. (2013). *Le Québec et les programmes d'accès à l'égalité : Un rendez-vous manqué? Analyse critique de l'évolution des programmes d'accès à l'égalité depuis 1985*. Centre d'études ethniques des universités montréalaises. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/23564/PAE%20Chicha%20et%20Charest%2030%20avril%202013.pdf?sequence=1>
- Chicha-Pontbriand, M.-T. (1989). *Discrimination systémique: Fondement et méthodologie des programmes d'accès à l'égalité en emploi*. Les Éditions Yvon Blais.
- CIAFT. (2017). *Guide des bonnes pratiques de l'industrie minière pour favoriser l'intégration des travailleuses*. https://ciaft.wpcomstaging.com/wp-content/uploads/2017/01/ciaft_guide_bonnespratiquesintc3a9grationfemmes_fc3a9v-2017.pdf

Références bibliographiques

- Coefficiente. (2019). *Mémoire sur la place des femmes. Industries de la chimie, de la pétrochimie, du raffinage et du gaz.*
- Coleman, M. (2020). Women leaders in the workplace: perceptions of career barriers, facilitators and change. *Irish Educational Studies*, 39(2), 233-253.
- Commission de développement des ressources humaines des Premières Nations du Québec. (2019). *Trousse à outils. Les femmes autochtones dans les métiers non traditionnels.* https://5d896bb782c34f89-8058aaeb370a0f17.filesusr.com/ugd/4f7b76_2292604c216a47bb8dc957aef9207571.pdf
- COPAS Editors. (2021). *Women in the Oil and Gas Industry | COPAS* | Rubrique « Blog ». <https://copas.org/women-in-the-oil-and-gas-industry/>
- Corbeil, C. et al. (1983). *L'Intervention féministe. L'alternative des femmes au sexisme en thérapie.* Éditions A. St-Martin.
- Corbeil, C. y Marchand. I. (2010). *L'intervention féministe d'hier à aujourd'hui Portrait d'une pratique sociale diversifiée.* Les Éditions du remue-ménage.
- Corbin, J., y Strauss, A.L. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1), 3-21.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1, 139-168.
- Dennehy, T. C., y Dasgupta, N. (2017). Female peer mentors early in college increase women's positive academic experiences and retention in engineering. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(23), 5964-5969.
- De Paoli, A. y Ellemers, P. *Écoutez Pamela Ellemers du Groupe De Beers évoquer certaines des possibilités qui lui ont été offertes au cours de sa carrière.* https://www.ey.com/fr_ca/mining-metals/leading-women-in-mining/pamela-ellemer
- Deschênes, C., Belletête, V., Langelier, E., Gauthier, C. A., Tanguay, D. y Brière, S. (2019). Les professeures en sciences et en génie: rareté, sacrifices et compétition. En S. Brière (dir.), *Les femmes dans des professions traditionnellement masculines* (p.33-49). Presses de l'Université Laval.
- Deschênes, É. (2022). *L'insertion sociale et professionnelle des travailleurs autochtones. Des pistes claires pour contribuer concrètement et efficacement.* Éditions JFD.
- Deshaies, M-H. y Druelle, A. (2007). *Penser l'économie autrement – thème : Femmes et économie.* https://relais-femmes.qc.ca/wp-content/uploads/2023/04/Femmes_economie.pdf
- Deslauriers, J-P. (1991). *Recherche qualitative. Guide pratique.* McGraw-Hill.
- Detournay, R.H. (2021) Le concept d'émérgent-fit dans les approches méthodologiques inductives. *Enjeux et société*, 8(1), 36-61.
- Diamond, K.K. y Stebleton, M.J. (2019). The Science Identity Experiences of Undergraduate, Foreign-Born Immigrant Women in STEM at U.S. Institutions. *Journal of Women and Gender in Higher Education*, 12(2), 143-165.

- Dumont-Lagacé, É. (2021) Les pionnières perpétuelles. *Siggi. Le magazine de sociologie*, 2. <https://revuelespritlibre.org/les-pionnieres-perpetuelles>
- EcoTec Consultants. (2020) *Retombées économiques de l'industrie minière au Québec en 2020*. AMQ. https://amq-inc.com/wp-content/uploads/2023/02/retombees-fr-2020_vf.pdf
- Elez, V., Imbeau, E., Tao, Y., et al. (2022). *À la hauteur : Résultats canadiens de l'étude du PISA 2022 de l'OCDE. Le rendement des jeunes de 15 ans du Canada en mathématiques, en lecture et en sciences*. https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/438/PISA-2022_Canadian_Report_FR.pdf
- Enseigner l'égalité. *Stéréotypes de genre au secondaire*. <https://enseignerlegalite.com/secondaire/stereotypes-de-genre-au-secondaire/>
- Eugène, F. (2019). Femmes en recherche au Québec : où en sommes-nous? *Magazine Acfas*. <https://www.acfas.ca/publications/magazine/2019/02/femmes-recherche-au-quebec>
- Forbes. (2019). *Why Are Fewer Women Employed In The Oil And Gas Industry Than Men?* <https://www.forbes.com/sites/quora/2019/03/08/why-are-fewer-women-employed-in-the-oil-and-gas-industry-than-men/?sh=5847d9606033>
- Fortin, M. F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Chenelière éducation.
- Gagné, D. (2014). *Le devoir syndical de représentation sous l'angle de la charte des droits et libertés de la personne : Le cas des clauses « orphelin »*. Tesis de doctorado. Universidad de Montreal.
- Gagné, D. (2017). La difficile mixité en emploi : un point de vue québécois. En M. Polge, C. Fourcade, C. Debray et A. Paradas, et coll., *Femmes dans l'Entreprise : État des lieux et Enjeux*. Éditions EMS.
- Gagné, D. (2019). Femmes « opérateur » 30 ans ont passés : quelles distances parcourues : Le cas du secteur de la pétrochimie, du raffinage et du Gaz au Québec. *Gestion 2000*, 36, 79-111.
- Gagné, D. (2021). La responsabilité sociale de l'entreprise ou la responsabilité sociétale de l'organisation : quel rôle pour le mouvement syndical québécois?. Dans Y. Sadik et P. Koleva. *RSE et développement durable: Regards croisés Sud-Nord* (p.233-262). Les publications de l'ISSM.
- Gagné, D. (2022). L'illusion de l'égalité : conception polymorphique de l'action syndicale québécoise, entre discours et actions. En : C. Kuptsch y É. Charest, *Le futur de la diversité* (p.225-242). Presses de l'Université du Québec.
- Gagné, D. (2024). Pourquoi déconstruire le mythe de l'égalité en emploi?. En L. Lafortune, V. Páez Pérez, Guillot, M-C. Calcerrada, M. Clisson, M. Gongora, L. Sorin, Yaquelin Cruz, N. Páez Concepción, E. y Medina, R. (dir.), *Perspectives sociopédagogiques pour l'équité des femmes Cuba-Québec: Réflexions collectives vers des changements* (p.315-319). Éditions JFD.
- Gagné, D. et Bellemare, K. (2021). *Projet jeunesse malgache compétente au travail (JMCT) volet égalité femmes et hommes*. Affaires mondiales Canada.

- Gagné, D. et Lafortune, L. Y. colaboradoras. (2024). *Situation des femmes en ingénierie dans des secteurs où elles sont largement sous-représentées : rapport de recherche*. Éditions JFD.
- Galbreath, D. (2011). Are there gender-related influences on corporate sustainability? A study of women on boards of directors. *Journal of Management & Organization*, 17(1), 17-38.
- Gervais, M. y Lafortune, L. (dir.). (2024). *La coconstruction en recherche partenariale : perspectives féministes*. Éditions JFD.
- Gian, C. (2013). The Role of Women in the Oil Industry. *Journal of Social Sciences*, 9, 94-100.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Sociology Press.
- Gouvernement du Canada. (2017). *Reconnaître et éliminer les préjugés et les micro-agressions en milieu de travail*. <https://www.cspc-efpc.gc.ca/events/microaggression/index-fra.aspx>
- Gouvernement du Québec. (2024). *Ingénieurs miniers / ingénieures minières*. <https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions/21330-ingenieurs-miniers-ingenieures-minières>
- Green, M. (2004). Safe space et représentation substantive : le cas des délégations aux droits des femmes et à l'égalité des chances. *Raisons politiques*, 3(15), 97-110.
- Guéricolas, P. (2022). *Femmes en génie : par ici le guide!* <https://www.oiq.qc.ca/publication/femmes-en-genie-par-ici-le-guide/>
- Guilhaumou, J. (2012). L'agentivité, un concept opératoire dans les études de genre. *Rives méditerranéennes*, 41, 25-34.
- Haegel, A. (2022). Outil 10. L'égalité de traitement entre les femmes et les hommes. En : A. Haegel, *La boîte à outils des Ressources Humaines* (p. 30-33). Dunod.
- Ingénieurs Canada. (2022). *Rapport de 2022 sur les effectifs de la profession à l'échelle nationale*. <https://engineerscanada.ca/fr/rapports/rapport-national-denquete-sur-les-effectifs/rapport-de-2022-sur-les-effectifs-de-la-profession-a-lechelle-nationale>
- Jackson, T. (2002). *International HRM a cross-cultural approach*. Sage Publications.
- Jiménez C., M. D. y Rodríguez A. O. (2017). *Análisis de la situación de la mujer en el sector STEM. Comparativa España-Países Bajos*. Universidad politécnica de Cartagena. <https://repositorio.upct.es/xmlui/bitstream/handle/10317/7443/tfg-jim-ana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kaplan, L. (2022). *Examining key demographics of Canadian oil and gas workers: Canadianas oil and gas workforce is becoming increasingly diverse with significant opportunities for women, immigrants and Indigenous people*. Canadian Energy Center. <https://www.canadianenergycentre.ca/examining-key-demographics-of-canadian-oil-and-gas-workers/>

- Kemp, S. J. (2012). Constructivist criteria for organising and designing educational research: How might an educational research inquiry be judged from a constructivist perspective? *Constructivist Foundations*, 8(1), 118-125.
- KPMG. (2015). *KPMG Women's Leadership Study. Moving Women Forward into Leadership Roles*. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ph/pdf/ThoughtLeadershipPublications/KPMGWomensLeadershipStudy.pdf>
- KPMG BLOG. (2019). *Gender equality drives growth in chemicals*. <https://kpmg.com/xx/en/blogs/home/posts/2019/03/gender-equality-drives-growth-in-chemicals.html>
- Lafortune, L. (1992). *Dimension affective en mathématiques*. MODULO Éditeur.
- Lafortune, L. (1992 a). *Élaboration, implantation et évaluation d'implantation à l'ordre collégial d'un plan d'interventions andragogiques et didactiques portant sur la dimension affective en mathématiques*. Tesis de doctorado, Universidad de Quebec en Trois-Rivieres.
- Lafortune, L. (2006). *Accompagner l'évaluation des apprentissages dans l'école québécoise. Aide à l'apprentissage et reconnaissance des compétences. Fascicule 3 : Exercice et développement du jugement professionnel*. Accompagnement-Recherche-formation (PARF). https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/docs/GSC510/F1616991042_fasc3jug_prof_21fe8.pdf
- Lafortune, L. (2015). *L'accompagnement et l'évaluation de la réflexivité en santé: des applications en éducation et en formation*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. (2024b). Une approche sociopédagogique intersectionnelle sensible à l'EDI (équité, diversité, inclusion). En L. Lafortune, V. Páez Pérez, Guillot, M-C. Calcerrada, M. Clisson, M. Gongora, L. Sorin, Yaquelin Cruz, N. Páez Concepción, E. y Medina, R. (dir.), *Perspectives sociopédagogiques pour l'équité des femmes Cuba-Québec: Réflexions collectives vers des changements* (p.148-150) Éditions JFD.
- Lafortune, L. et collaboradoras (2008). *Compétences professionnelles pour l'accompagnement d'un changement*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et collaboradoras (2008b). *Un modèle d'accompagnement professionnel d'un changement*. Pour un leadership novateur. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. y colaboradoras (2012). *Des stratégies réflexives-interactives pour le développement de compétences*. La formation en éducation et en santé. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. y colaboradoras. (2015). *Accompagnement-formation d'une pratique réflexive-interactive féministe : le cas de Relais-Femmes*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. y colaboradoras (2024a). *Une approche d'équité sociopédagogique sensible à l'EDI (équité, diversité, inclusion) pour intéresser les filles et les garçons à s'orienter en STIM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques)*. Éditions JFD.

- Lafortune, L. y Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'approprier une réforme en éducation*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L., Groleau, A., Deschênes, C., et al. (2022). *Manifeste à propos des femmes en STIM : 50 textes positifs et percutants*. JFD Éditions.
- Lafortune, L. y Martin, D. (2004). L'accompagnement : processus de coconstruction et culture pédagogique. Dans M. L'Hostie et L.-P. Boucher (dir.), *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques* (p. 47-62). Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. y Pons, F. (2004). Le rôle de l'anxiété dans la métacognition : une réflexion vers des actions. Dans L. Lafortune, P.-A. Douidin, F. Pons et D. Hancock (dir.), *Les émotions à l'école* (p.145-169). Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. y Solar, C. (dir.). (2003). *Femmes et maths, sciences et technos*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L., Páez Pérez, V., Guillot, M.-C., Calcerrada, M., Clisson, M., Gongora, L., Sorin, Yaquelin Cruz, N., Páez Concepción, E. y Medina, R. (dir.) (2024). *Perspectives sociopédagogiques pour l'équité des femmes Cuba-Québec : Réflexions collectives vers des changements*. Éditions JFD
- Leaper, C. y Friedman, C.K. (2007). The socialization of gender. Dans: J.E. Grusec and P.D. Hastings. *Handbook of Socialization: Theory and Research*, (p.561-587). Guilford Press.
- Le Boterf, G. (2001). *Construire les compétences individuelles et collectives*. Éditions d'Organisation.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation (3^e éd)*. Éditions Guérin.
- Masson, D. (2015). Enjeux et défis d'une politique féministe intersectionnelle - L'expérience d'Action des femmes handicapées (Montréal). *L'Homme & la Société*, 198, 171-194. <https://doi.org/10.3917/lhs.198.0171>
- McCormick, H. (2016). *The Real Effects of Unconscious Bias in the Workplace*. <https://teammates.atriumhealth.org/-/media/human-resources/documents/new-teammates/unc-white-paper-the-real-effects-of-unconscious-bias-in-the-workplace-final.pdf>
- McGrath, K. and Marinelli, M. (2012). *Female workforce participation in the Australian oil and gas industry a global comparison*. https://www.researchgate.net/publication/281445238_Female_workforce_participation_in_the_Australian_oil_and_gas_industry_a_global_comparison_a_global_comparison
- McKinsey & Company. (2019). *Women Matter : Les femmes et le travail au Canada : d'aujourd'hui à demain*. <https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/featured%20insights/gender%20equality/the%20present%20and%20future%20of%20women%20at%20work%20in%20canada/20190602-women-matter-2019-vf.pdf>
- MEQ. (2001). *Programme de formation de l'école québécoise. Ministère de l'Éducation du Québec*. <https://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq>

- Mentorat Québec. (2021). *Le mentorat au féminin: Meilleures pratiques (3/3)*. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-au-feminin-trois-reponses-pour-les-mentees-3-3/>
- Meynaud, H. Y., Fortino, S. y Calderón, J.A. (2009). La mixité au service de la performance économique : réflexions pour penser la résistance : Introduction. *Cahiers du Genre*, 2(47), 15-33. <https://www.cairn.info/revue-cahiers-du-genre-2009-2-page-15.htm>
- Mickey, E. (2019). *STEM Faculty Networks and Gender: A Meta-Analysis*. Women in Engineering ProActive Network. https://assets-global.websitefiles.com/60ceadbbd1b31b75588b6cd7/616b43870d9694321e309b86_Mickey-ARC-VVS-Final-Report-Updated.pdf
- Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale. (2023). *C-26 - Code des professions*. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/c-26>
- Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale. (2023). *I-9 - Loi sur les ingénieurs*. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/I-9/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD/OCDE) (2017). *The Pursuit of Gender Equality: An Uphill Battle*. OECD Publishing.
- Ordre des Ingénieurs du Québec. (2022). *Femmes en génie Guide de l'employeur pour un milieu de travail plus diversifié, inclusif et équitable*. https://www.oiq.qc.ca/wp-content/uploads/documents/Communications/femmes_en_genie_guide_employeur.pdf
- Ordre des ingénieurs du Québec. (2024). *Guide de pratique professionnelle*. <https://gpp.oiq.qc.ca/Start.htm?#t=Accueil.htm>
- Paillé, P. (1994). Pour une méthodologie de la complexité en éducation: le cas d'une recherche-action-formation. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 19(3), 215-230.
- Paillé, P. y Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*, 3^e édition. Armand Colin.
- Parker, R., Pelletier, J. y Croft, E. (2019). *La diversité des genres en SG. Un résumé de la situation des femmes en sciences et en génie*. Chaire pour les femmes en sciences et en génie. https://www.ulaval.ca/sites/default/files/EDI/Diversite_des_genres.pdf
- Pelissero, M. (2022). *Why Aren't More Women in Industrial Chemical Professions?* <https://ecolink.com/info/why-arent-more-women-in-industrial-chemical>
- Petrela, J. (2021). *Le mentorat et les micro-agressions*. <https://mentoratquebec.org/le-mentorat-et-les-micro-agressions-le-traitement/>
- Piraud-Rouet, C. (2017). *Les Pédagogies alternatives pour les nuls*. FIRST.
- Proulx, J. (2019). Recherches qualitatives et validités scientifiques. *Recherches qualitatives*, 38(1), 53-70.
- Roy, N. (2018) Portrait des Québécoises Édition 2018. CSF. https://csf.gouv.qc.ca/wpcontent/uploads/Portrait_quebecoises.pdf

- Savoie-Zajc, L. (1989). Cadres conceptuels et évolution des modèles de changement planifié en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 15(1), 123-138.
- Serbin, L.A., Zelkowitz, P., Doyle, A-B., Gold, D. y Wheaton, B. (1990). The socialization of sex-differentiated skills and academic performance: A mediational model. *Sex Roles*, 23, 613-628.
- Shirt, E., Kim, C. and Coady, L. (2022). *Women in Energy Transformation: Series Summary Paper Why are Canadian women vital to the coming energy transformation?* www.pembina.org/pub/women-energy-transformation-series-summary-paper
- Stratchan, R. et al. (2018). *Women in Engineering: Addressing the Gender Gap, Exploring Trust and our Unconscious Bias*. IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8363497>
- Tajfel, H. y Turner, J-C. (1979). An Integrative Theory of Intergroup Conflict. Dans W. G. Austin and S. Worchel (Eds.), *The Social Psychology of Intergroup Relations* (p.33-37). Brooks/Cole.
- Tremblay, M. y Wils, T. (2005). La mobilisation des ressources humaines : une stratégie de rassemblement des énergies de chacun pour le bien de tous. *Gestion*, 30(2), 37.
- UQTR. (2022). *Engagements institutionnels*. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public/gscw031?owa_no_site=1138&owa_no_fiche=19
- Vachon-L'Heureux, P. y Guénette, L. (2006). *Avoir bon genre à l'écrit. Guide de rédaction épiciène*. Publications du Québec.
- Vidal, C. (2015). *Nos cerveaux, tous pareils, tous différents!* Laboratoire de l'Égalité. Éditions Belin.
- Vieira do Nascimento, D., Mutize, T. y Roser Chinchilla, J.F. (2021). *Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>
- Williams, C. L. (1992). The glass escalator: Hidden advantages for men in the "female" professions. *Social Problems*, 39, 253-67.
- Williams, C., L. (2018). The gendered discourse of work-family balance in the oil and gas industry. *Social Currents*, 5(2), 120-139.
- Williams, C. L. (2021). *Gaslighted: How the oil and gas industry shortchanges women scientists*. University of California Press.
- Williams, C. L., Kilanski, K. y Muller, C. (2014). Corporate Diversity Programs and Gender Inequality in the Oil and Gas Industry. *Work and Occupations*, 41(4), 440-476.
- Yanosek, K., Abamson, D. y Ahmad, S. (2019). How women can help fill the oil and gas industry's talent gap. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas/our-insights/how-women-can-help-fill-the-oil-and-gas-industrys-talent-gap>

Imprimé sur Rolland Enviro®.
Ce papier contient 100% de fibres recyclées durables,
est fabriqué avec un procédé sans chlore
et à partir d'énergie biogaz.



100%

PCF



PERMANENT