Enquête Carrière Femmes

EPFL Alumni 2020

Sondage et analyse réalisés par Clara Migliarini (Université Fribourg, 2018) et Manon Poffet (EPFL, Génie Mécanique 2020) en août 2020 sous la supervision de Leïla Ojjeh, Directrice EPFL Alumni et Hélène Fueger, déléguée au bureau de l'égalité des chances de l'EPFL, avec les conseils et analyses complémentaires du cabinet d'études M.I.S Trend.

Table des matières

1. Contexte et objectifs 3
2. Méthodologie et représentativité 3
3. Structure de l'échantillon 4
4. Vie professionnelle 7
5. Niveau de séniorité 9
6. Salaire 11
7. Taux d'activité 13
8. Satisfaction professionnelle 16
9. Vie personnelle 17
10. Compromis vie professionnelle vie privée 19
11. Objectifs personnels et professionnels 21
12. Freins et opportunités 22
13. Freins et opportunités 23
14. Conseils 25
15. Conclusion 26
16. Annexe 28

Enquête Femmes EPFL Alumni 2020

1. Contexte et objectifs

L'EPFL forme des ingénieurs.e.s et architectes à la pointe, une source de talents importante qui contribue fortement au développement économique et sociétal en Suisse et à l'international.

Or à ce jour, parmi les 35'000 diplômé.e.s de l'EPFL, seules 20% sont des femmes soit un total de 6'997 (janvier 2021). Bien qu'en forte progression tant en nombre qu'en pourcentage, les femmes choisissant les études d'ingénierie restent une minorité et de fortes disparités existent selon les branches.

L'enquête lancée par l'EPFL Alumni conjointement avec le service de l'Égalité des Chances de l'EPFL avait pour but de faire un état des lieux sur les diplômées ingénieures et architectes de l'EPFL et de voir comment elles évoluent dans le monde professionnel. Où travaillent-elles ? Comment concilient-elles vie professionnelle et vie privée ? Quels freins et opportunités de carrière rencontrent-elles dans leur parcours professionnel ? Quels sont les facteurs de motivation ?

2. Méthodologie et représentativité

Deux jeunes diplômées, Manon Poffet (EPFL, Génie Mécanique 2020) et Clara Migliarini (Université de Fribourg, Communication 2018) ont réalisé cette enquête durant l'été 2020 sous la forme d'un questionnaire envoyé aux femmes Alumni ayant obtenu au moins un diplôme à l'EPFL et disposant d'une adresse e-mail valide enregistrée dans la base de données EPFL Alumni.

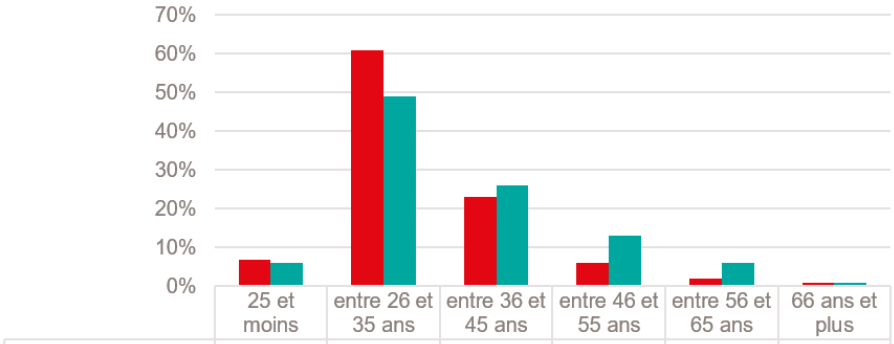
La population consultée représentait un total de 4'896 personnes et l'échantillon finalement obtenu s'élève à 768, soit un taux de participation de 15.7%. La marge d'erreur maximale est de ± 3,3% ce qui constitue un échantillon solide et représentatif. En revanche, la marge d'erreur augmente lorsque l'analyse porte sur des sous-échantillons où la base numérique est plus petite et il est, dans ce cas, nécessaire d'interpréter certains résultats avec prudence.

L'institut de recherches M.I.S Trend a également été consulté afin de compléter le rapport d'étude détaillé par des regroupements permettant de faire certaines analyses, ainsi que quelques comparaisons avec la population suisse, basées sur des statistiques de l'OFS. Les résultats de M.I.S Trend ont fait l'objet d'une pondération par le biais d'un ajustement au niveau de la catégorie d'âge en redonnant à chacune son poids réel dans le total dans le but d'obtenir un échantillon représentatif de l'univers des Alumnae contactées. Ceci explique les légères variations de résultats par rapport aux chiffres bruts présentés dans le rapport d'étude original en référence.

3. Structure de l'échantillon : qui sont nos Alumnae ?

Nos Alumnae représentent un vivier de talents féminins pour l'industrie et la recherche avec 68% d'entre elles ayant moins de 35 ans, 23% entre 36 et 45 ans et 8% de l'échantillon pondéré ayant plus de 46 ans.

Quel âge avez-vous ?

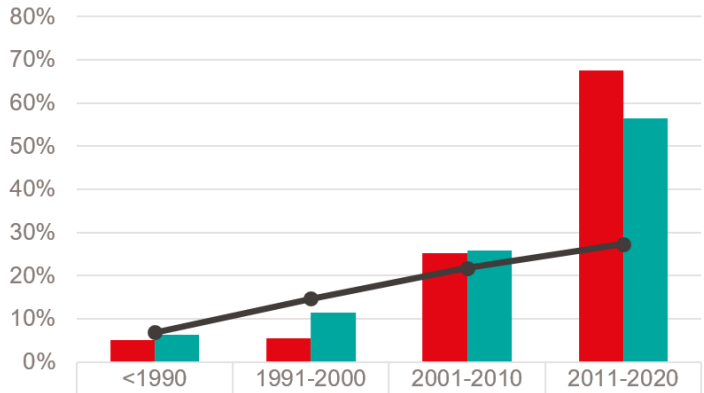


	25 et moins	entre 26 et 35 ans	entre 36 et 45 ans	entre 46 et 55 ans	entre 56 et 65 ans	66 ans et plus
% âge (N=4896) échantillon pondéré	7%	61%	23%	6%	2%	1%
% âge répondantes (n=768)	6%	49%	26%	13%	6%	1%

Figure 1 : Répartition par âge des répondantes et de la population de référence représentant l'échantillon pondéré. Les résultats de l'enquête ont fait l'objet d'une pondération sur ce critère sur l'ensemble de l'étude.

61% des Alumnae (échantillon pondéré) ont été diplômées dans la dernière décennie et 25% dans les années 2000. Le nombre de diplômées a fortement augmenté, passant de 815 dans les années 1990 à 3'900 dans la dernière décennie.
La proportion de femmes a également augmenté, puisqu'elles ne représentaient que 15% des diplômés dans les années 1990 contre 27% au cours de la dernière décennie.

En quelle année avez-vous obtenu votre dernier titre à l'EPFL ?

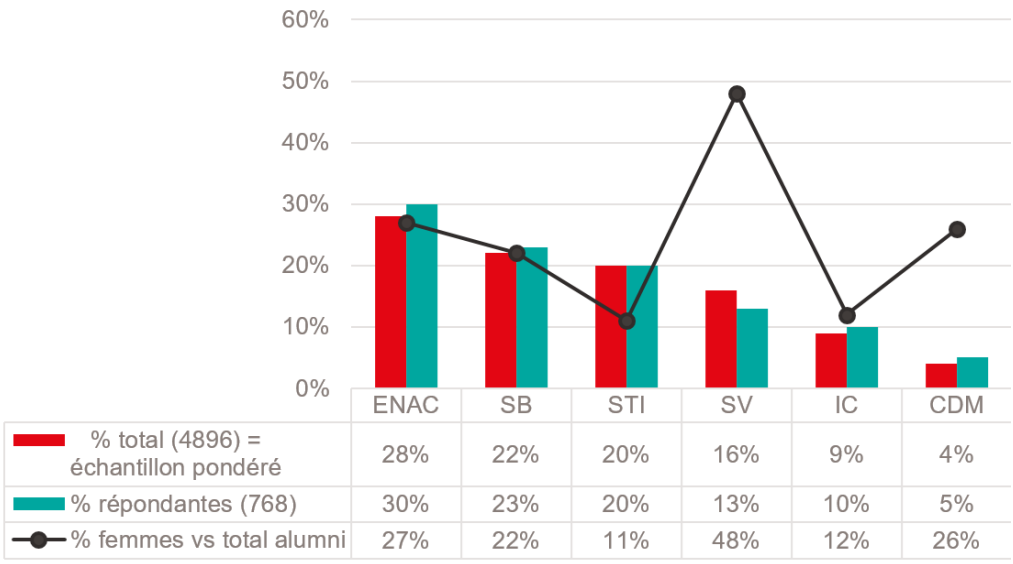


	<1990	1991-2000	2001-2010	2011-2020
% total (N=4896) échantillon pondéré	5%	6%	25%	68%
% répondantes (n=768)	6%	12%	26%	56%
% femmes vs total alumni	7%	15%	22%	27%

Figure 2 : Évolution du nombre de diplômées par décennie de l'obtention de leur dernier diplôme EPFL en % des répondantes et de la population de référence. Évolution du % de femmes diplômées par rapport au total des diplômés par décennie

Bien que le nombre et le pourcentage d'Alumnae aient considérablement augmenté dans toutes les disciplines, on observe toujours de fortes disparités. La faculté des Sciences de la Vie (SV) est à quasi parité avec 48% de femmes et tire les chiffres vers le haut depuis sa création en 2002. Elle est suivie de l'ENAC (Environnement naturel, architectural et construit) à 27%, du CDM (Collège du Management) à 26% et de la faculté SB (Sciences de Base). Les facultés STI (Sciences Techniques de l'Ingénieur) et IC (Informatique et Communications) sont les facultés ayant le plus de mal à attirer des femmes avec des proportions de 11 et 12% respectivement. En nombre, c'est l'ENAC qui compte le plus grand nombre d'Alumnae avec 27%, suivi de SB avec 22%, STI à 20%, SV à 16%, IC à 9% et CDM à 4%. Ces chiffres reflètent la taille des promotions mais également l'ancienneté des facultés.

« Dans quelle section avez-vous obtenu votre dernier titre à l'EPFL ? »



	ENAC	SB	STI	SV	IC	CDM
% total (4896) = échantillon pondéré	28%	22%	20%	16%	9%	4%
% répondantes (768)	30%	23%	20%	13%	10%	5%
% femmes vs total alumni	27%	22%	11%	48%	12%	26%

Figure 3 : Répartition du nombre de diplômées par faculté en % du total des répondantes et de la population de référence. Proportion du total de femmes diplômées par faculté en % du total des diplômés.

En termes de niveau de formation, 69% d'entre elles ont obtenu un Master comme dernier diplôme à l'EPFL, tandis que 24% y ont obtenu un doctorat, en majorité dans les facultés STI, SV et SB.

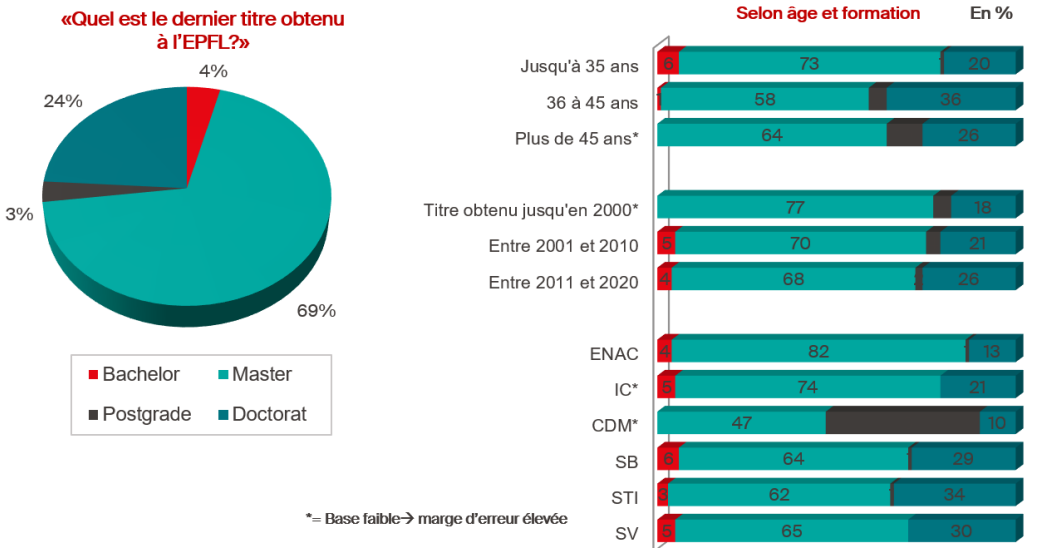


Figure 4 : Répartition des diplômées par dernier titre obtenu en % de l'échantillon pondéré (n=768) et détail selon l'âge et la formation

Enfin, on relèvera que 38% d'entre elles ont poursuivi leurs études après le dernier diplôme obtenu à l'EPFL - 9% pour effectuer un doctorat et 8% post grade.

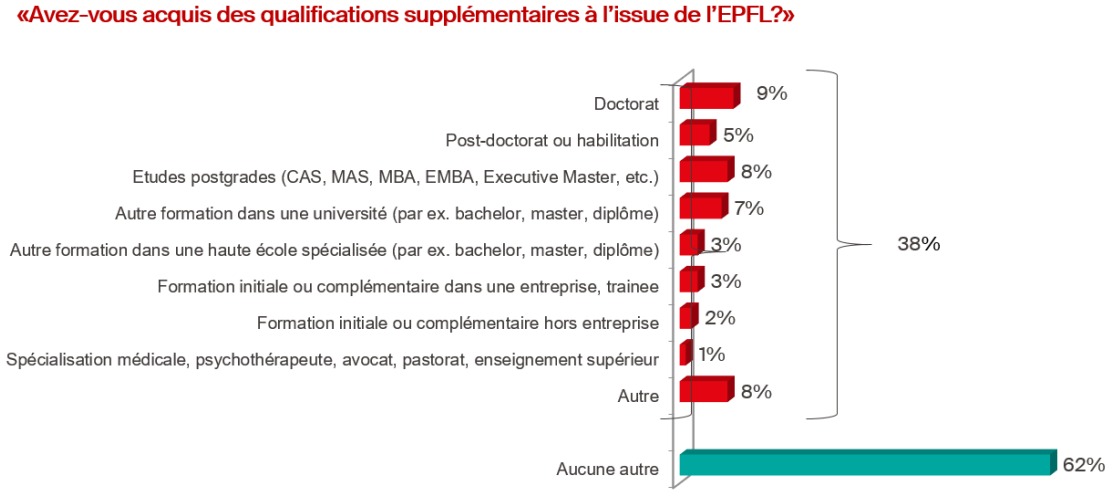


Figure 5: % de diplômées ayant obtenu des qualifications supplémentaires après l'EPFL (n=768) et types de titres obtenus

4. Vie professionnelle : où travaillent-elles ?

Les Alumnae de l'EPFL contribuent de façon active aussi bien au secteur privé que public, dans des fonctions et secteurs très variés. La majorité travaille dans des domaines techniques en lien avec leurs études et en Suisse.

62% travaillent dans le secteur privé à but lucratif, 32% dans le secteur public et 6% dans le secteur privé à but non lucratif.

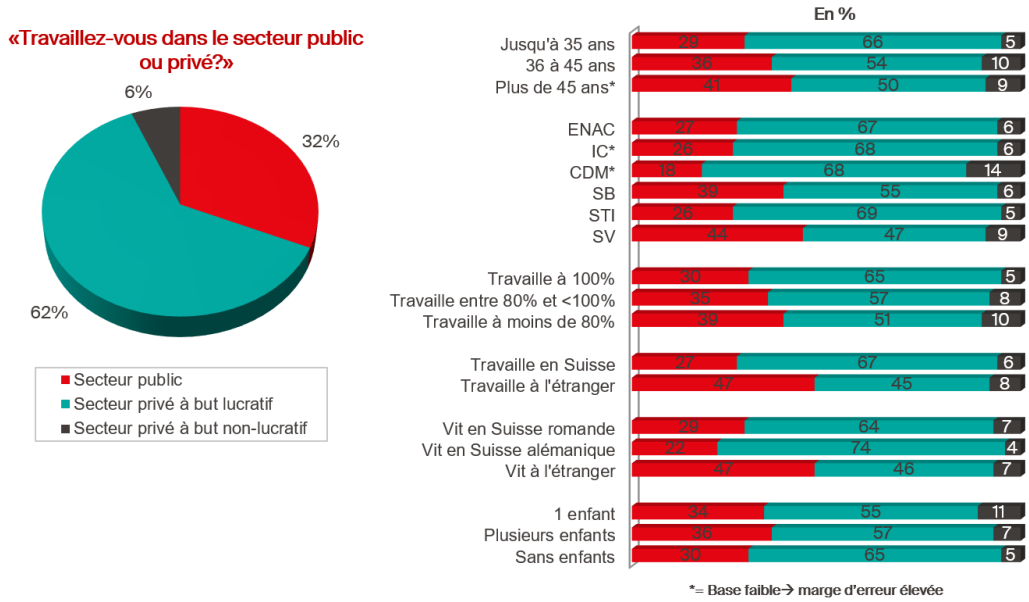


Figure 6: % de diplômées travaillant dans le secteur public ou privé et répartition selon divers critères

La part des Alumnae actives dans le secteur public est plus grande parmi les diplômées des facultés SB et SV, où les carrières académiques sont plus présentes. C'est aussi ce facteur qui explique la plus grande mobilité internationale observée dans le secteur public. Par ailleurs, la tendance à travailler dans le secteur public augmente avec l'âge et avec le nombre d'enfants et les taux d'activités sont plus bas que dans le secteur privé.

En ce qui concerne le type de postes occupés, on observe une grande diversité, les plus importants en nombre étant la recherche (23%), l'ingénierie (21%), la gestion de programmes et projets (11%) et le conseil (6%).

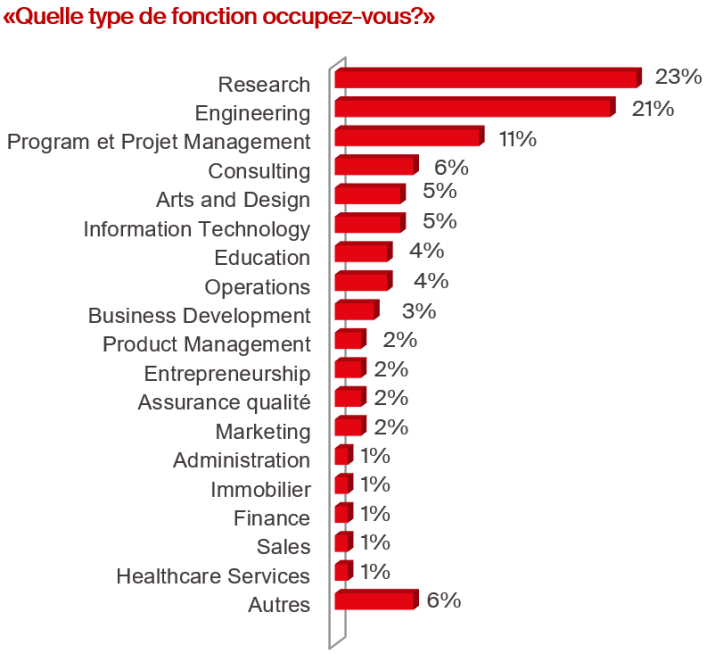


Figure 7: Répartition des diplômées professionnellement actives par type de fonction occupée (n=704)

En termes de secteur d'activité, 20% travaillent dans l'éducation et la recherche, 16% dans l'architecture, le design et la construction, 17% dans la santé, 11% dans l'industrie manufacturière et 6% dans le domaine de l'informatique.

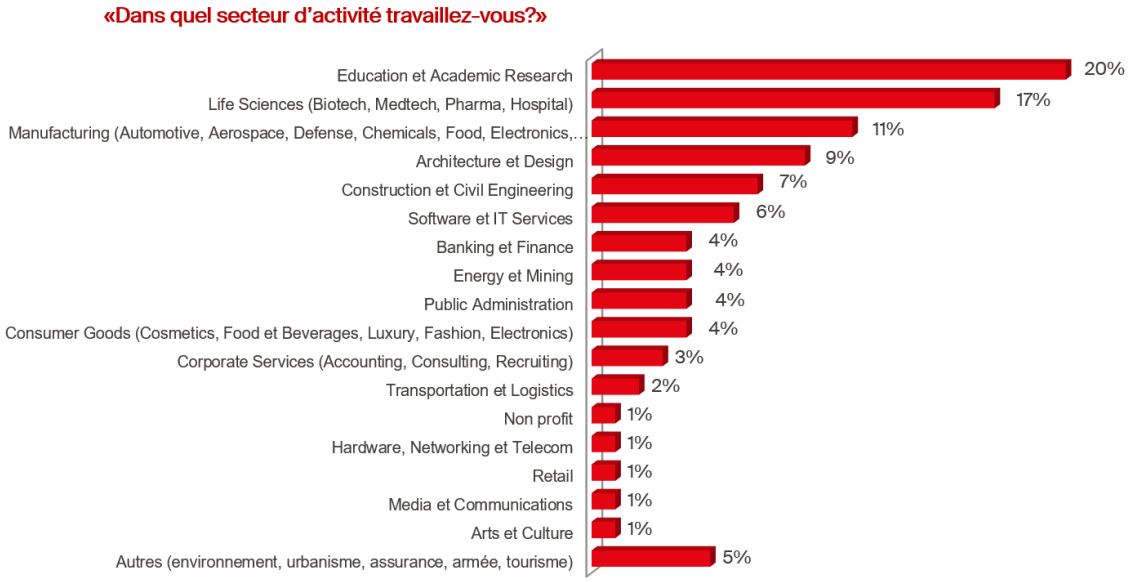


Figure 8: Répartition des diplômées professionnellement actives par secteur d'activité (n=704)

En terme de géographie, 50% travaillent en Suisse romande, 21% en Suisse alémanique ou au Tessin et 21% à l'étranger, principalement aux États-Unis et en Europe. Les diplômées de l'ENAC travaillent plus en Suisse alors que les diplômées de SV ont une plus grande tendance à l'expatriation en lien avec les carrières académiques.

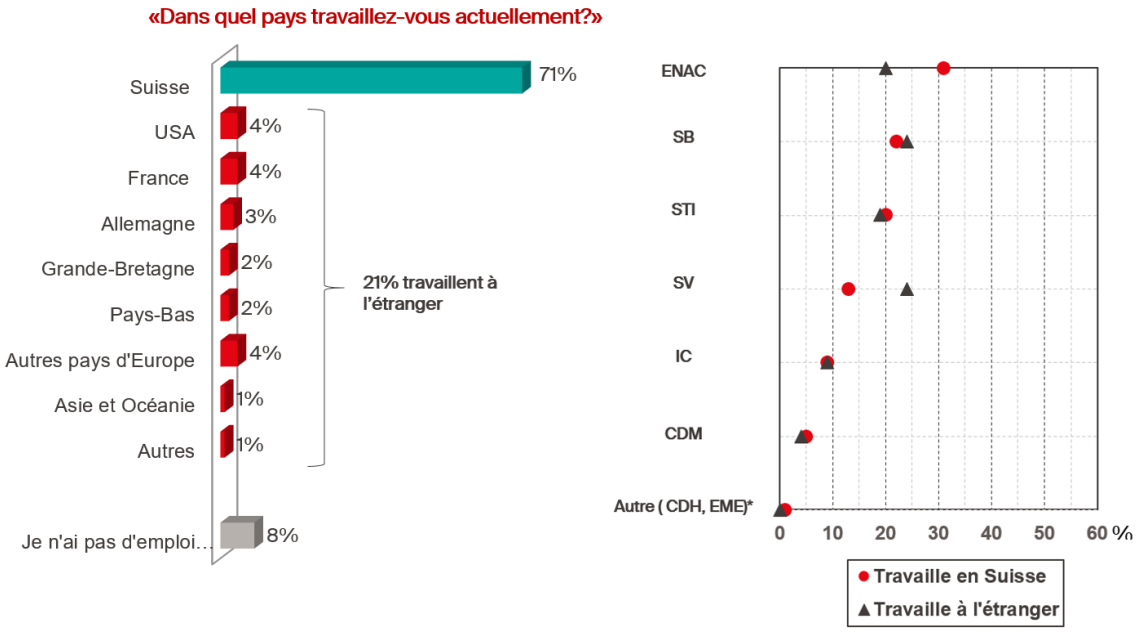


Figure 9: Répartition des diplômées par pays où elles exercent leur activité professionnelle (n=768) et répartition par faculté (n=704)

5. Niveau de séniorité : 32% occupent un poste à responsabilités

46% des femmes Alumni consultées occupent un poste de salariée sans fonction dirigeante ou un premier emploi. Ceci est cohérent avec la part importante des Alumnae âgées de moins de 35 ans qui représentent 68% de l'échantillon. 32% occupent un poste à responsabilités, que ce soit cadre moyen ou supérieur avec une fonction dirigeante, voire membre de la Direction ou d'un conseil d'administration.

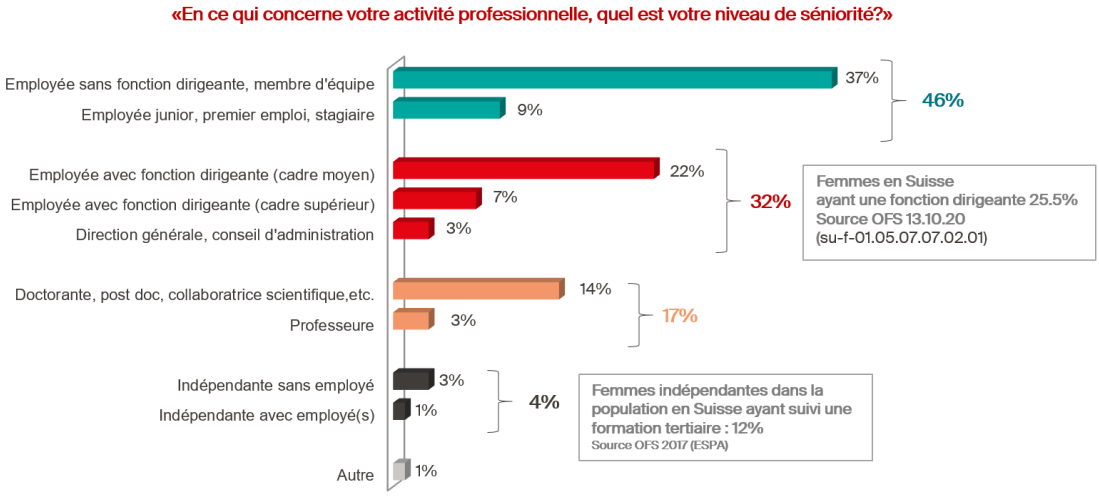


Figure 10: Répartition des diplômées par type d'activité et niveau de séniorité (n=704)

La tendance à occuper des postes à responsabilités augmente logiquement avec l'âge, passant de 24% pour les plus jeunes à 48%, soit le double, entre 36 et 45 ans, pour finir à 50% à plus de 45 ans. À titre de comparaison, au niveau national, les femmes de 25-39 ans sont 33,2% à occuper une fonction dirigeante et 37,5% pour les 40-54 ans[1].

17% des Alumnae travaillent dans le milieu académique - 14% comme doctorantes ou collaboratrices scientifiques et seulement 3% en tant que professeures. Ce sont majoritairement les diplômées SB et SV.

La part des indépendantes parmi les Alumnae reste minoritaire, totalisant 4%, ce qui est en dessous de la proportion des femmes actives en Suisse avec une formation de degré tertiaire (12%)[2]. Elles sont majoritairement diplômées de l'ENAC.

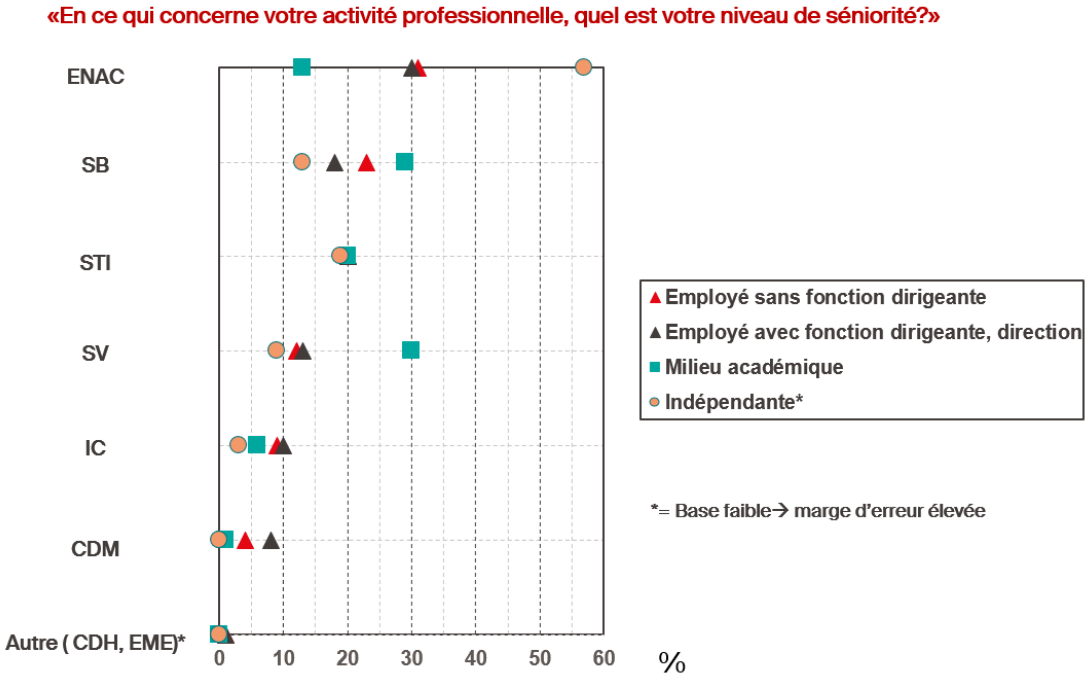


Figure 11: Répartition des diplômées en % par type d'activité et niveau de séniorité par faculté (n=704)

[1] Femmes en Suisse ayant un fonction dirigeante OFS 13.10.10 (su-f-01.05.07.07.02.01)
[2] Femmes indépendantes en Suisse ayant suivi une formation tertiaire travaillant comme indépendantes OFS 2017

6. Salaire : 32% gagnent entre 100-150 KCHF

En ce qui concerne les salaires, 32% des Alumnae gagnent entre 100'000 et 150'000 francs brut par an pour un équivalent plein temps, soit la proportion la plus importante. 29% ont un salaire oscillant entre 75'000 et <100'000 francs par an et la même proportion gagne moins de 75'000 francs par an. Les femmes diplômées de l'EPFL consultées gagnant plus de 150'000 francs par an restent une exception (8%).

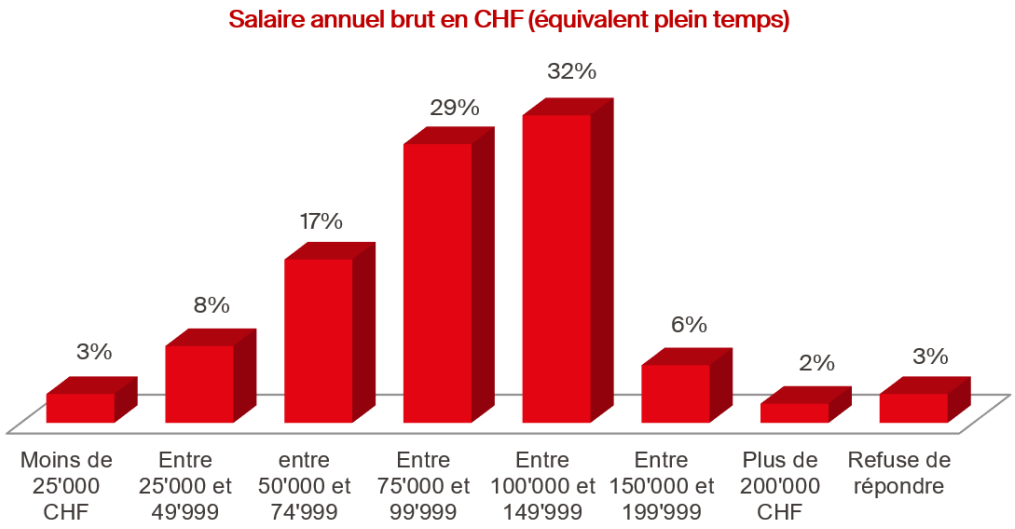


Figure 12: Répartition du nombre de diplômées en % du salaire annuel brut (n=704)

À titre indicatif, le salaire médian des femmes en Suisse en 2018 s'élevait à 6'011 francs brut par mois, soit 78'143 francs par an (13ème salaire compris) et 8'683 francs brut par mois soit 112'879 pour les diplômées universitaires/EPF[3].

Nous n'avons pas de chiffres comparatifs avec la population masculine dans le cadre de cette étude, mais au niveau national, le salaire médian des hommes est de 88'790 francs soit 13.4% de plus et pour les diplômés universitaires/EPF de 139'791 francs, soit 24% de plus que les femmes avec le même niveau de formation.

Il est intéressant de constater qu'il n'y a pas de différence significative de salaire selon le niveau de formation master ou doctorat. La tendance montre une proportion plus importante de post grade et doctorat dans les salaires supérieurs à 100 KCHF.

[3] OFS: Enquête suisse sur la structure des salaires (ESS) 2016

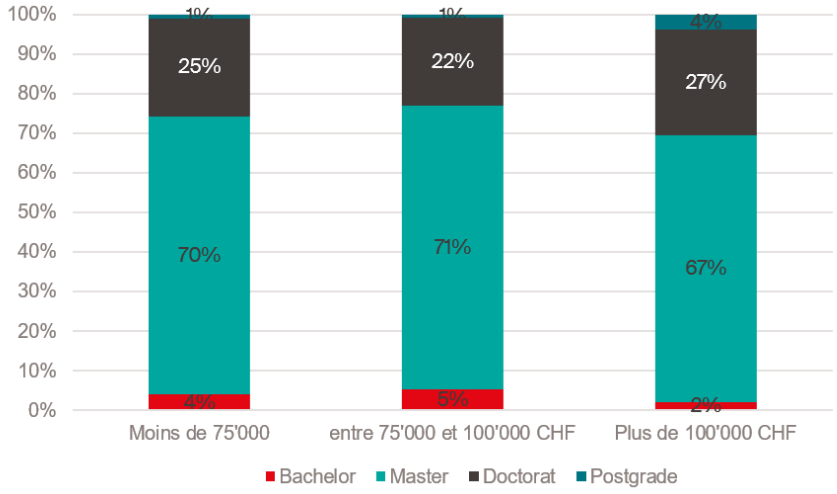


Figure 13: Répartition du niveau de salaire selon le dernier titre obtenu en % (n=696)

La tendance montre que les salaires les plus élevés se retrouvent dans la finance, l'industrie, l'informatique et le secteur de la santé. Les salaires semblent moins élevés dans la recherche et l'éducation ainsi que l'architecture et le design. Attention la taille de l'échantillon faible implique une marge d'erreur élevée indiquée par *.

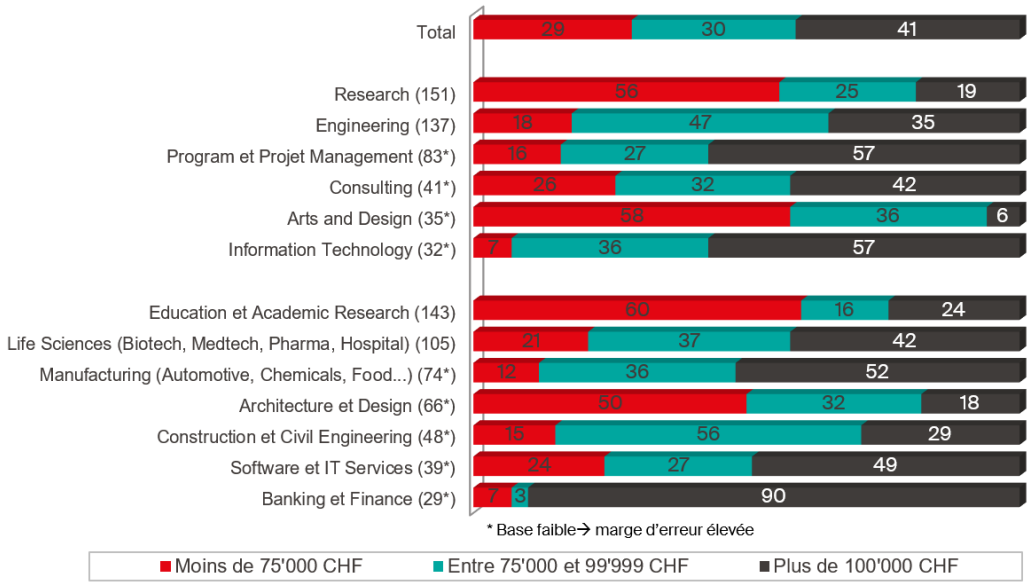


Figure 14: Répartition du niveau de salaire selon la fonction et le secteur d'activité en % (n=704)

Au niveau des facultés, proportionnellement, les femmes issues d'IC, SB et CDM ont en moyenne des salaires plus élevés, tandis que celles ayant obtenu un diplôme de l'ENAC ou SV en moyenne connaissent généralement une rémunération plus basse. Ceci est à mettre en parallèle avec les chiffres liés aux secteurs d'activité et à l'âge.

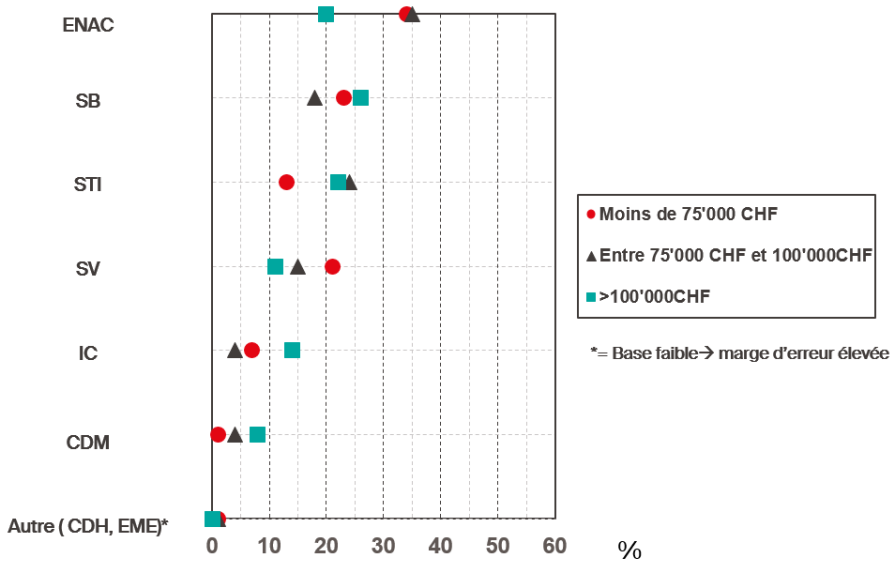


Figure 15: Répartition du niveau de salaire selon la faculté en % (n=704)

7. Taux d'activité : nos Alumnae sont actives à 92% mais l'arrivée des enfants implique un fort passage au temps partiel

92% des femmes Alumni de l'EPFL exercent une activité professionnelle, soit une proportion bien supérieure aux femmes au sein de la population suisse générale, celles-ci étant actives pour 83% lorsqu'elles sont âgées entre 25 et 54 ans et 67% entre 55 et 64 ans. Seules 8% ne sont pas actives professionnellement - un tiers sont en recherche d'emploi, un quart s'occupent de leur(s) enfant(s) et près de 20% sont en formation.

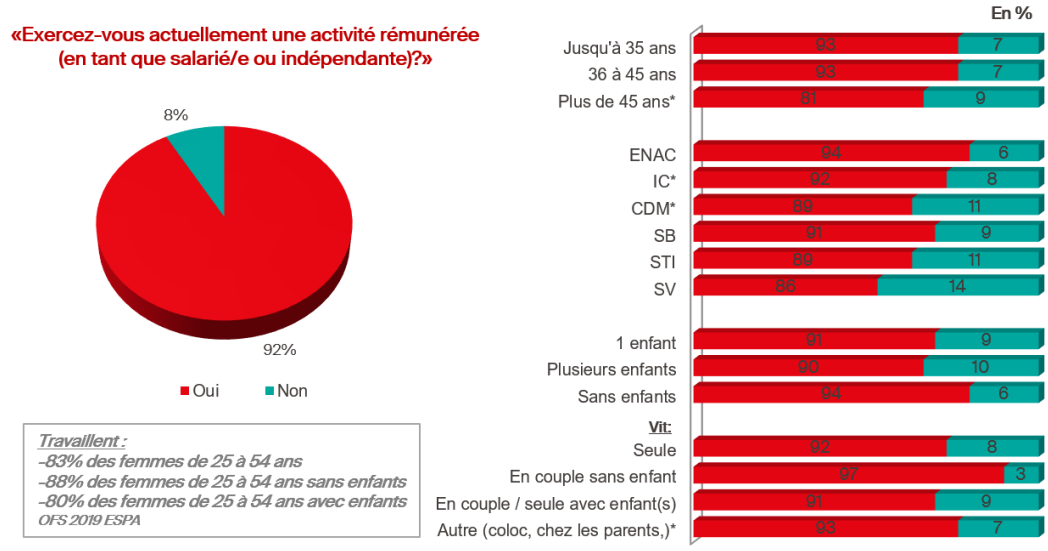


Figure 16: Activité professionnelle des diplômées en % du total (n=768) et répartition par âge, situation personnelle et faculté

En termes de taux d'activité, 64% travaillent à 100%, soit une proportion presque deux fois plus élevée qu'au sein de la population suisse (34%)[4]. Parmi les femmes actives à temps partiel, plus de la moitié invoquent le fait de s'occuper de leur(s) enfant(s) et/ou du ménage, et près de la moitié le fait de consacrer du temps à leurs intérêts personnels.

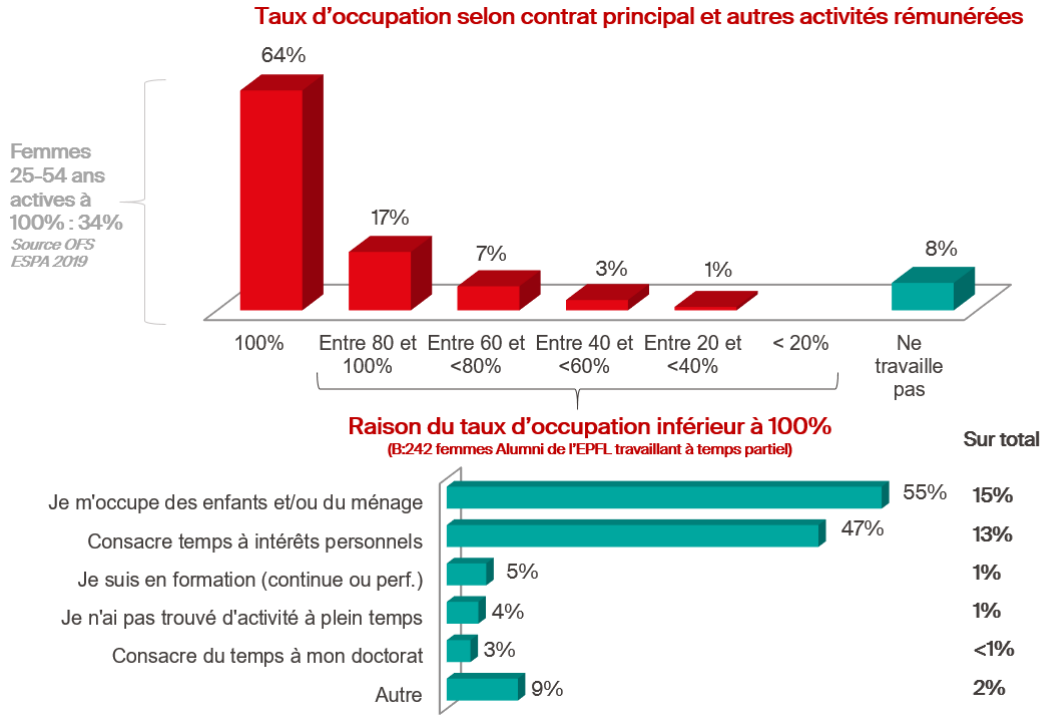


Figure 17: Répartition des diplômées ayant une activité rémunérée selon leur taux d'occupation en % (n=768) et raisons du taux d'occupation inférieur (n=242)

[4] OFS : Enquête suisse sur la population active (ESPA) - situation professionnelle selon le sexe et la situation familiale, en 2019 - su-f-01.07.05.07

Il est intéressant de constater que 91% restent actives avec des enfants mais seules 41% des Alumnae âgées entre 25-54 ans maintiennent une activité à plein temps. Ce taux reste néanmoins nettement supérieur à la moyenne nationale qui se situe à 17% pour les femmes de 25 à 54 ans[5].

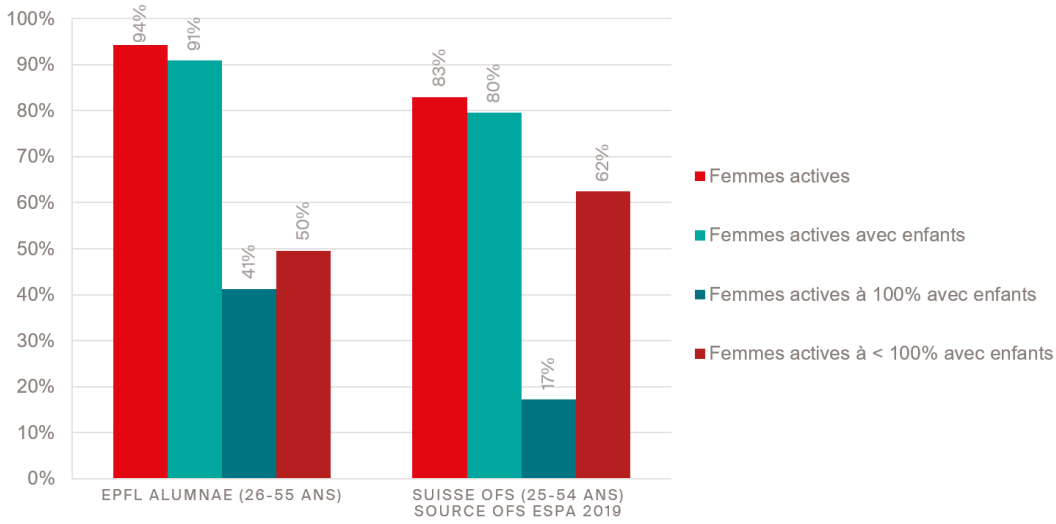


Figure 18: Taux d'occupation des Alumnae (26-55 ans) ayant une activité rémunérée au total ou avec enfants (n=242) en comparaison à la population suisse (25-54), OFS ESPA 2019

Les femmes diplômées de la faculté ENAC sont proportionnellement celles qui travaillent le plus souvent à temps partiel, généralement à moins de 80% pour 46% d'entre elles. Par rapport au taux d'occupation, on relève très peu de différences pour les Alumnae issues des autres facultés. Notons toutefois que les femmes diplômées des facultés STI et SV sont légèrement plus nombreuses à ne pas exercer d'activité professionnelle rémunérée.

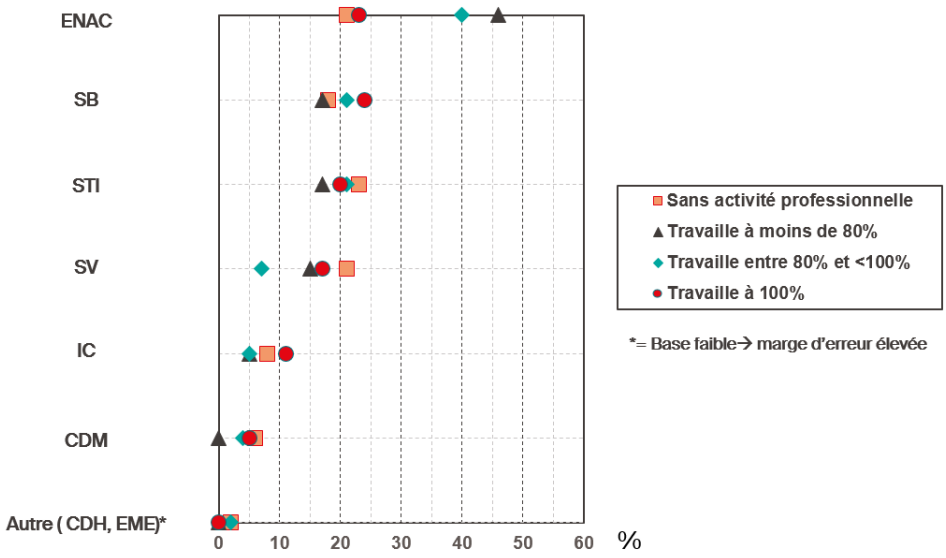


Figure 19: Répartition des Alumnae selon le % de taux d'occupation et la faculté

[5] OFS : Enquête suisse sur la population active (ESPA) - situation professionnelle selon le sexe et la situation familiale, en 2019 - su-f-01.07.05.07

8. Satisfaction professionnelle : les diplômées EPFL sont satisfaites de leur vie professionnelle à 83% mais le sont moins en ce qui concerne la reconnaissance professionnelle et le salaire

Les diplômées EPFL se montrent globalement satisfaites de leur vie professionnelle (83%), mais seules 27% très satisfaites. L'aspect le mieux évalué est la commodité (temps de travail, horaires et lieu) suivi de l'intérêt des tâches, l'environnement professionnel et le taux d'occupation. Les aspects du travail en retrait sur l'échelle de satisfaction sont la reconnaissance professionnelle et le salaire. En effet, sur ces deux derniers points, la part d'«insatisfaites», voire de «très insatisfaites» s'élève respectivement à 14% et 18%, et ces chiffres montent à 31% et 38% si on inclut les opinions mitigées (« ni satisfaites, ni insatisfaites »).

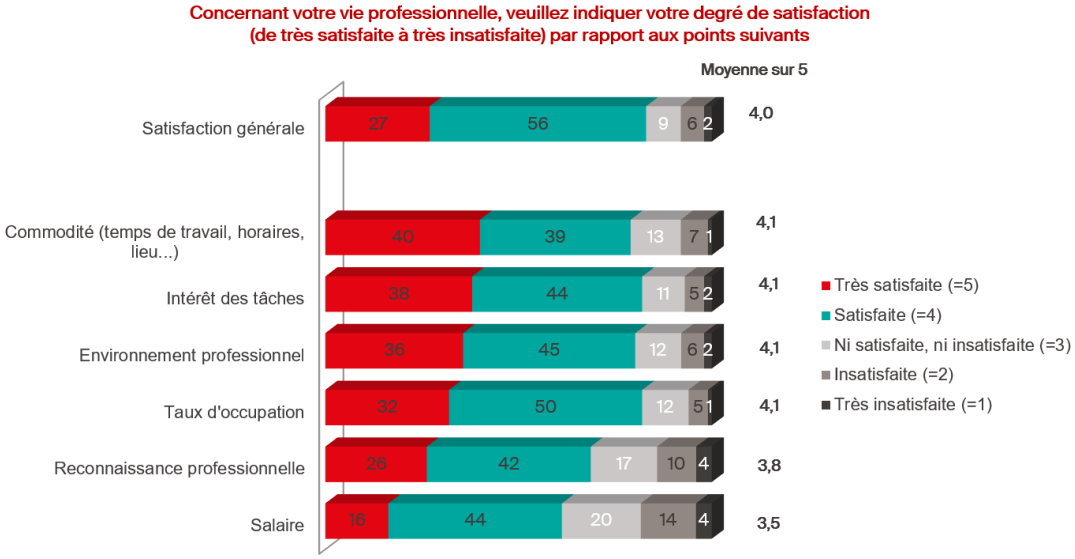


Figure 20: Satisfaction professionnelle en % et selon différentes dimensions proposées (n=704)

9. Vie personnelle : 70% des Alumnae vivent en couple, elles ont des enfants généralement après 35 ans

70% femmes Alumni de l'EPFL vivent en couple, ce qui correspond à la moyenne de la population féminine en Suisse alors que 17% vivent seules et 13% dans d'autres configurations.

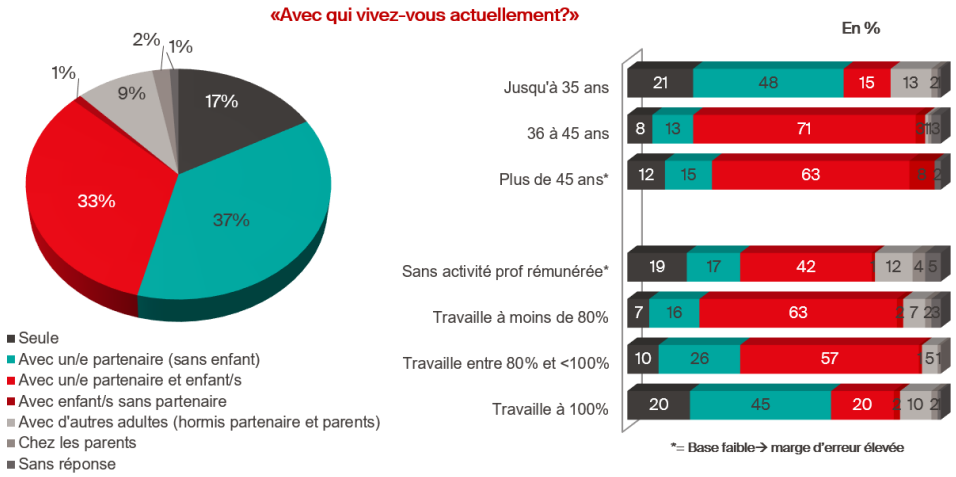


Figure 21: Situation personnelle des diplômées en % (n=768) au total et selon l'âge et le taux d'occupation

Sur l'échantillon consulté pondéré, 34% ont la responsabilité d'enfants : 18% d'entre elles en ont 2, 11%, 1 enfant et 5% ont plus de 2 enfants.

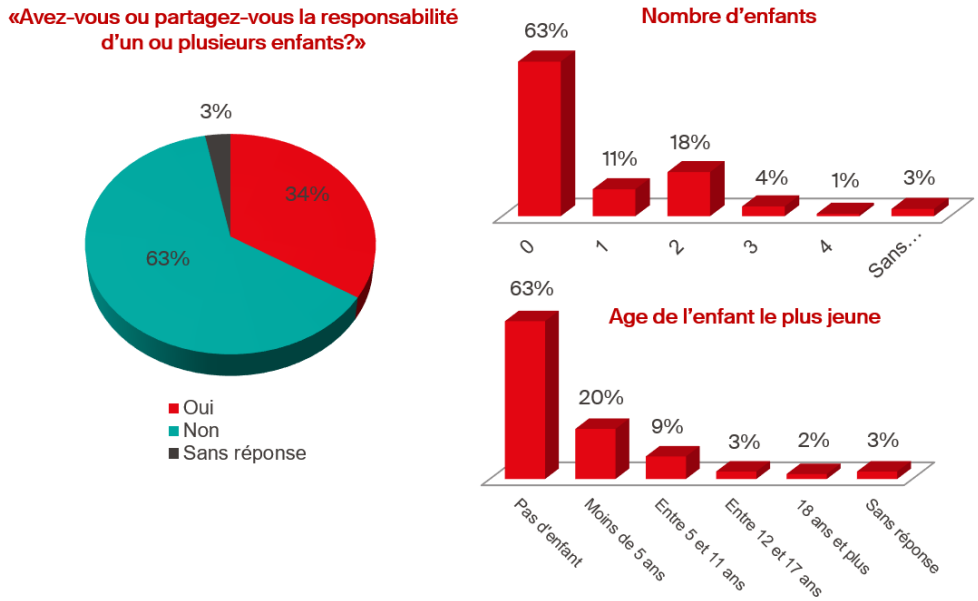


Figure 22: Situation personnelle selon responsabilité d'enfants, nombre d'enfants et âge des enfants (n=768)

20% de nos répondantes ont des enfants de moins de 5 ans, 9% des enfants de 5 à 11 ans et seules 5% ont des enfants de 12 ans ou plus sous leur responsabilité, ce qui est le reflet de la pyramide d'âge de notre population.

Par rapport à la population de femmes en Suisse, les Alumnae jusqu'à 35 ans ont moins souvent des enfants[6] : 84% pour l'ensemble de la population contre 67% pour les Alumnae.

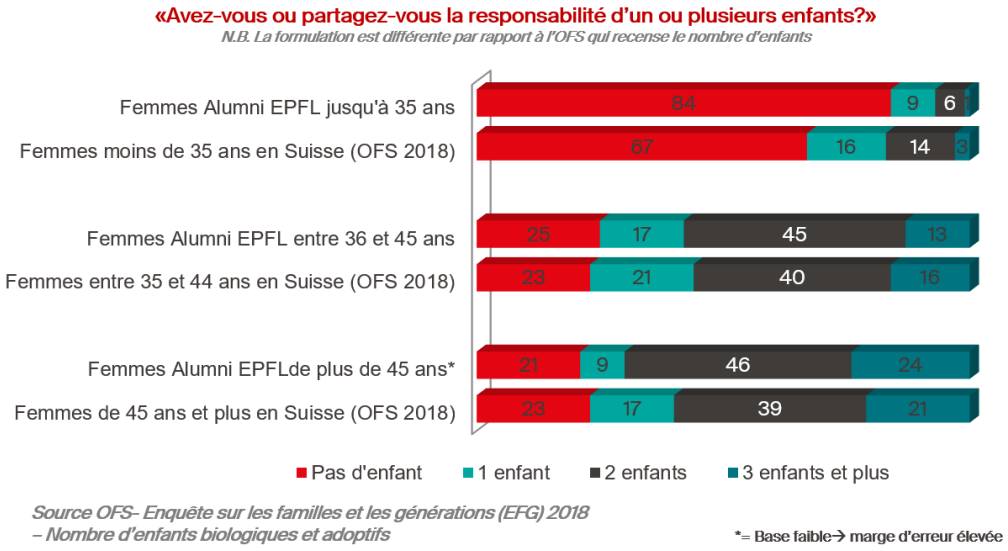


Figure 23: Comparaison du nombre d'enfants selon l'âge de nos diplômées (n=768) par rapport à la population suisse

[6] OFS : Enquête sur les familles et les générations (EFG) 2018 – Nombre d'enfants biologiques et adoptifs

10. Compromis vie professionnelle vie privée : 57% de nos Alumnae disent avoir dû faire des compromis

57% des femmes interrogées disent avoir fait des compromis pour concilier leur vie professionnelle et privée. Pour celles vivant avec un/e partenaire, ce taux est encore plus élevé et atteint 66%. Tel est également le cas pour leur conjoint/e, mais dans une proportion inférieure, soit 52%.

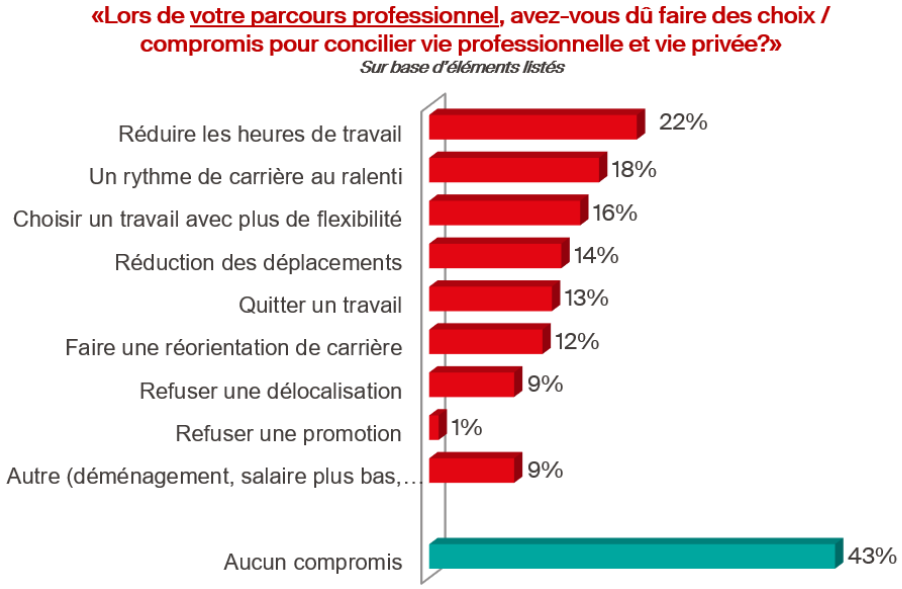


Figure 24: Compromis pour concilier vie professionnelle et vie privée en % (n=768)

Concernant le type de compromis, sur la base de propositions listées, 22% citent la réduction des heures de travail, suivi de près par un rythme de carrière au ralenti, puis le fait de choisir un travail avec plus de flexibilité. Une autre adaptation telle que la réduction des déplacements est citée par 14%. Certaines femmes ont été contraintes à faire des compromis bien plus importants : 13% ont dû quitter leur travail et 12% réorienter de carrière.

La question a été posée aux femmes vivant avec un/e conjoint/e sur les compromis effectués par elle et par leur partenaire. Il est intéressant de constater que 53% des Alumnae en couple sans enfant disent ne pas avoir dû faire de compromis alors que ce n'est le cas que pour 12% des femmes en couple avec enfants. Quant aux partenaires, selon elles, ils sont 56% lorsqu'il n'y a pas d'enfant dans le couple et 39% pour les partenaires de femmes avec enfants.

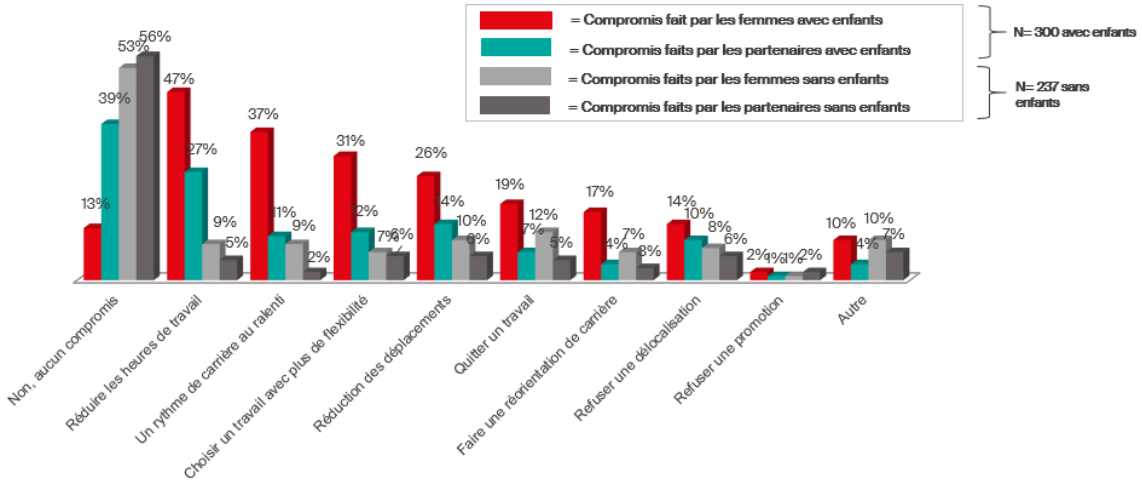


Figure 25: Comparaison des compromis pour les femmes vivant en couple (n=544) avec et sans enfant ainsi que pour les partenaires respectifs (selon elle)

Généralement, les jeunes femmes jusqu'à 35 ans n'ont fait que peu de compromis. C'est au sein de la tranche d'âge 36-45 ans - moment clé de la carrière et avec l'arrivée du premier enfant que ces compromis sont les plus flagrants. Les Alumnae de plus de 45 ans, bien que l'échantillon soit faible, montrent une tendance à une réorientation de carrière plus prononcée.

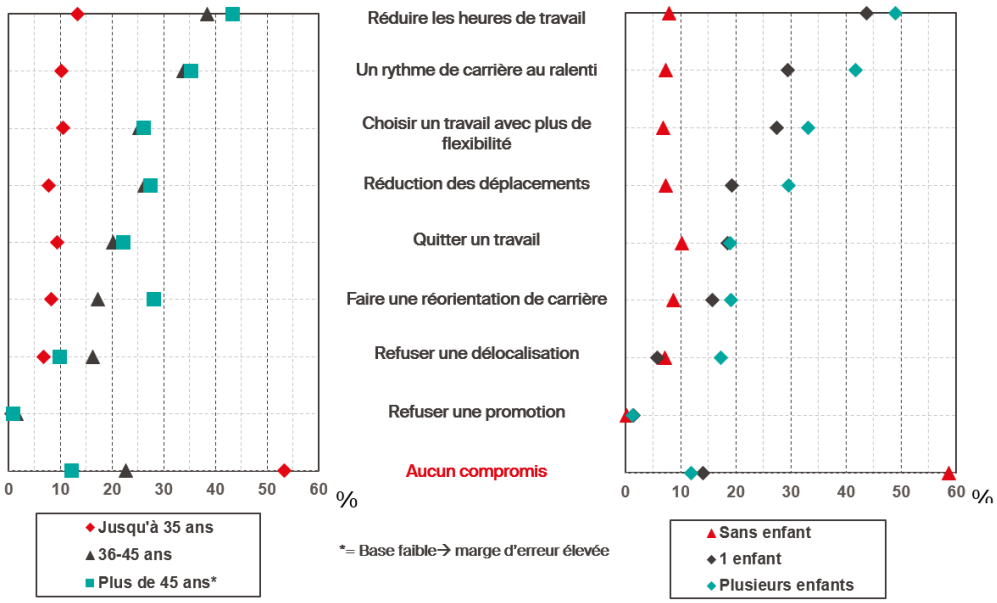


Figure 26: Compromis conciliation vie professionnelle et vie privée en % (n=768) – type de compromis selon l'âge des diplômées et le nombre d'enfants

11. Objectifs personnels et professionnels : la qualité des relations, le sens et l'équilibre entre vie privée et travail, les trois priorités

Les trois objectifs principaux, retenus de manière assez homogène au sein de la population d'Alumnae, sont la qualité des relations personnelles et familiales, avoir un travail qui a du sens et satisfaisant et la compatibilité du travail avec la vie personnelle.

En fin de classement se trouvent les réalisations professionnelles (délivrer des résultats, direction d'équipe), les possibilités d'évolution et de développement de carrière qui, dans ce contexte de priorisation, n'est pas ou peu important aux yeux de la moitié des répondantes. On notera cependant certaines différences selon les catégories d'âge : ainsi, les possibilités d'évolution et de développement de carrière ainsi que les loisirs et le développement personnel sont davantage mis en avant par les femmes de 35 ans ou moins et sans enfant.

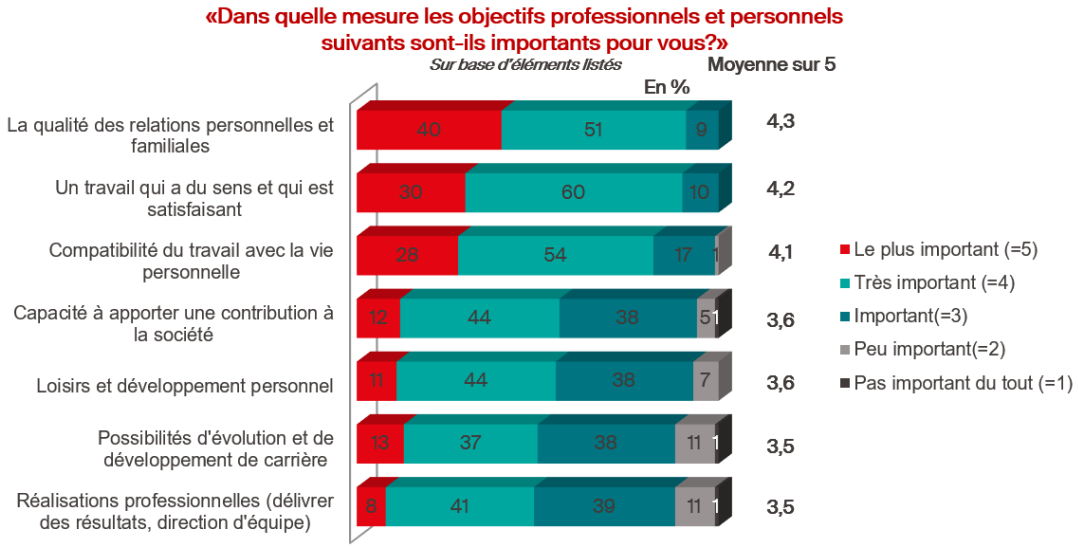


Figure 27: Importance des objectifs professionnels et personnels (n=768)

12. Freins et opportunités : soutien et ambition sont les deux facteurs clés d'avancement

Le facteur le plus cité favorisant l'avancement de carrière est le fait d'avoir le soutien des superviseurs, cité par 78% des répondantes.

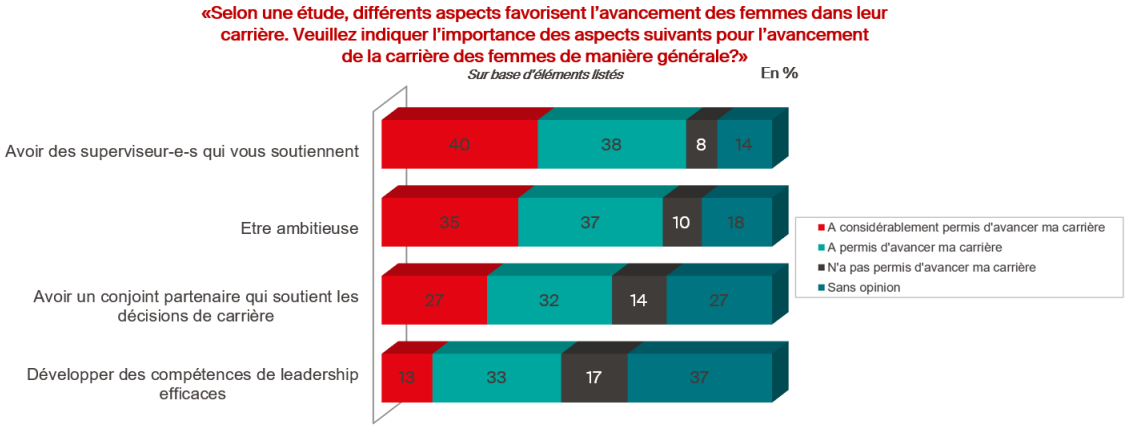


Figure 28: Facteurs clés d'avancement de carrière (n=768) – questions inspirées de l'étude « Life and Leadership after HBS »[7]

En effet, le rôle des mentors, du soutien dans le milieu professionnel, du réseau et d'employeurs respectant l'égalité hommes-femmes est mentionné dans les champs libres à nombreuses reprises. Ci-après quelques citations à titre d'exemple :

« Having supportive male figures also helped with the male-dominated studying environment. »
« L'attitude du supérieur hiérarchique: il peut soit être un bon coach et ainsi favoriser l'avancement, soit au contraire mettre des freins considérables. »
« Politique d'entreprise favorable à conciliation vie famille-vie professionnelle »

L'ambition est également nécessaire à l'avancement de carrière pour 72% des femmes, une opinion davantage partagée par les plus jeunes. Il s'agit non seulement d'ambition, mais aussi de lutte, de persévérance, de savoir saisir les opportunités et d'être visible. Les verbatim suivants vont dans ce sens :

« Savoir saisir les opportunités, oser changer de milieu, être ouverte et curieuse, cultiver certaines relations. »
« Détermination, ambitions claires, pas avoir peur de nager contre le courant. »
« Mon caractère de battante et le fait de ne pas avoir d'enfants ont accéléré ma carrière. »
« Avoir un bon réseau et avoir la chance d'être au bon moment au bon endroit. »

Enfin, l'appui de l'entourage dans la sphère privée et notamment celui du ou de la partenaire est le 3ème facteur le plus favorable et est cité par 59% des répondantes.

« To 100% share family work with my partner helped for both our careers. High quality daycare for my children on the direct way to work (no additional time) helped a lot. »
« Le fait que mon conjoint travaille à temps partiel a favorisé ma carrière. »

[7] Ely, R. J., Stone, P., Shannon, L., & Ammerman, C. (2015). Life and Leadership after HBS. *Data set]. Gender Initiative, Harvard*

À l'inverse, c'est plutôt le manque de soutien des partenaires, l'impossibilité de partager les tâches familiales ou les choix liés aux doubles carrières dans un couple qui peuvent considérablement ralentir certaines Alumnae professionnellement :

« Un conjoint considérant systématiquement son activité plus importante que la mienne, et n'assumant donc pas les urgences familiales. »
« Être l'unique parent prêt à faire passer les enfants avant sa carrière et l'avoir fait systématiquement a certainement nui à mon développement professionnel. »
« Mon mari a mis au moins 5 ans après la naissance de notre aîné à comprendre qu'il fallait qu'il ralentisse son rythme de travail. Je pense qu'un congé paternité de la même longueur que celui de la mère permettrait à tous les hommes de prendre conscience de leur rôle de père dans la famille et de mieux épauler leurs compagnes dans cette phase délicate de la vie avec des petits enfants. »

13. Freins et opportunités : une culture inhospitalière, en tête des facteurs ralentissant les carrières des femmes

Parmi les éléments proposés qui constituent des freins à la carrière des femmes, on retrouve en tête le fait de travailler dans une culture inhospitalière (comportements inadéquats, idées préconçues, etc.), cité par 51% des Alumnae.

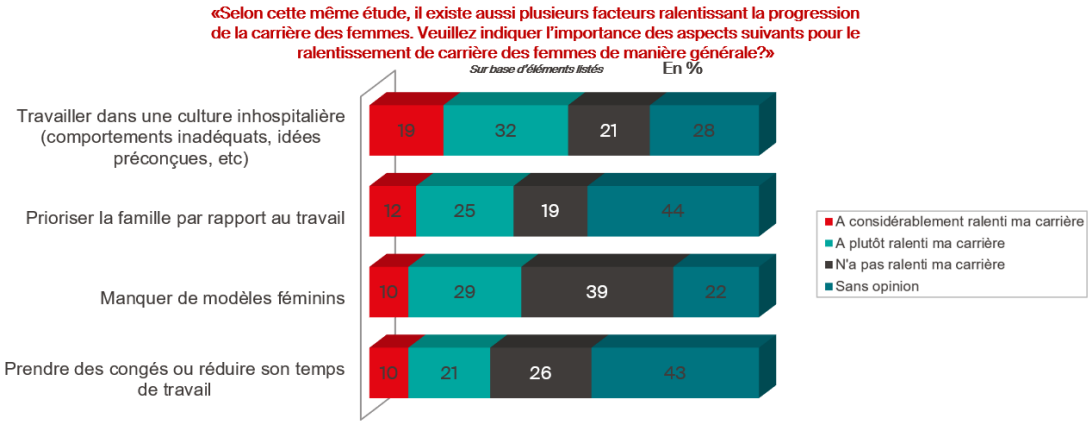


Figure 29: Facteurs clés de ralentissement de carrière (n=768) – questions inspirées de l'étude « Life and Leadership after HBS »[8]

De nombreuses citations démontrent que bon nombre de femmes diplômées de l'EPFL ont eu de mauvaises expériences en raison de leur genre, victime de sexisme et préjugés dans des milieux essentiellement masculins.

« You compete with men with housewives and single women."
« Les responsabilités et la confiance sont souvent données plus rapidement à un homme qu'à une femme pour une expérience égale (formation et ancienneté) »
« Ce qui a ralenti ma carrière est l'environnement masculin où la femme doit se battre deux fois plus pour valoriser son travail et son opinion. »
« Le fait que certains hommes infantilisent complètement les femmes, pensant les aider, mais les plaçant finalement dans une position inférieure. »

[8] Ely, R. J., Stone, P., Shannon, L., & Ammerman, C. (2015). Life and Leadership after HBS. *Data set]. Gender Initiative, Harvard*

Le fait de prioriser la famille par rapport au travail est le deuxième facteur de ralentissement mentionné par 37% des femmes et ce taux atteint 66% des femmes concernées. Beaucoup de citations montrent que la maternité couplée avec le manque de places en crèche ralentit fortement la carrière des femmes :

« La conciliation du fait d'avoir des enfants (problèmes de places et de coûts des crèches-garderies, maladies infantiles, aide au ménage, etc.) avec la vie professionnelle. Encore à l'heure actuelle en Suisse, le choix demeure difficile et les solutions peu nombreuses. »
« Les grossesses et naissances sont le plus gros facteur de ralentissement de carrière dans la mesure où l'on a moins d'énergie et de temps à consacrer au travail et surtout au temps de "networking" requis pour faire avancer notre carrière. »

« Le temps partiel ralentit la progression professionnelle, notamment l'accès à la formation continue ».

D'autres facteurs, comme le manque de confiance, sont également cités :

« Tendance à l'autocensure - que j'ai découvert plus tard être répandu chez les femmes scientifiques ! »
« Manque de confiance, sentiment personnel (faux) de non-légitimité, de non-compétence : ralentissement carrière et prétentions salariales. »
« Se retrouver la seule fille dans certains cours de 60+ personnes... Je ne l'aurais jamais anticipé, mais l'on se remet en question de manière automatique et on perd confiance en ses capacités à réussir et sa légitimité d'être là. »

Enfin, d'autres facteurs en lien avec la mobilité, comme l'expatriation ou à l'inverse la nécessité de rester en Suisse, constituent également des barrières :

« Suite à un changement de poste pour moins voyager, je remarque que je suis aussi éloignée du siège de l'entreprise et des personnes décisionnaires, ce qui ralentit ma carrière, car je suis moins visible. »
« Travailler à l'étranger et devoir changer de pays a ralenti ma carrière. »
« En changeant de pays tous les 4-6 ans pour suivre mon mari, j'ai dû chaque fois repartir de zéro, me réinventer dans un contexte nouveau, et renoncer à ce que j'avais construit pour recommencer ailleurs. »
« La flexibilité du lieu de travail aurait été favorable pour accepter des emplois intéressants mais géographiquement éloignés de mon domicile. »

14. Conseils : confiance, passion, soutien et réseautage, les conseils qu'elles auraient souhaité recevoir

Pour finir, nous avons demandé aux Alumnae quels conseils elles auraient souhaité recevoir en tant que jeunes diplômées.

Le fait de prendre confiance en soi vient en tout premier, celui de suivre sa passion en 2ème, suivi de la possibilité de se faire aider dans sa recherche d'emploi ou encore de réseauter. Négocier son salaire est mentionné dans 5.5% des cas.

Ces conseils montrent l'importance et le potentiel de l'entraide entre générations que peut notamment apporter un réseau d'Alumni.

Conseils	n (%)
Aie confiance en toi	92 (15.4)
Fais ce que tu aimes, ce qui te passionnes	63 (10.6)
Se faire coacher (recherche de travail) / mentorat	63 (10.6)
Réseauter	54 (9.1)
Se donner à fond pour sa carrière / ne pas abandonner	48 (8.1)
Soyez prêtes à affronter le monde du travail masculin / intimidation	36 (6.0)
Avoir son équilibre travail/vie privée	35 (5.9)
Négocier son salaire	33 (5.5)
Oser postuler même sans remplir tous les critères	30 (5.0)
Savoir qu'il est très difficile de concilier famille et carrière	25 (4.2)
Connaître l'importance des « softs skills » (management, présentation, langues, ..)	23 (3.9)
Voir toutes les possibilités de carrière	23 (3.9)
Connaître ses valeurs et attentes	21 (3.5)
Montrer sa qualité de travail (skills), assertivité	21 (3.5)

Figure 30: Conseils que les répondantes auraient souhaité recevoir à la fin de leurs études

15. Conclusion

Chaque année, plus de 500 femmes obtiennent un diplôme de l'EPFL alors qu'elles n'étaient que 100 en l'an 2000 et 60 en 1990. Parmi les 7000 Alumnae, 68% ont moins de 35 ans. Ces femmes ingénieures diplômées d'un institut technologique reconnu mondialement représentent un vivier de talents de premier ordre pour l'industrie et la recherche que ce soit en Suisse ou à l'étranger.

Actives professionnellement à 92%, avec un taux d'activité et d'occupation bien supérieur à la moyenne suisse, elles contribuent fortement à l'économie. Sachant que 48% des Alumnae actives âgées de 36-45 ans occupent des postes à responsabilité, le potentiel de ces Alumnae est important et peut notamment contribuer à résoudre le besoin de diversité au sein des comités exécutifs, conseils d'administration et dans le monde académique.

Comme le montre l'étude, les Alumnae restent cependant encore confrontées à de nombreux défis qui limitent leur progression et présentent le risque de faire perdre de nombreux talents au monde professionnel.

La maternité à un âge où la carrière prend son envol (tranche d'âge 36-45 ans) constitue un frein important à l'avancement. Ce sont les femmes qui font encore aujourd'hui le plus de compromis, significativement davantage que leurs conjoints, en réduisant leur temps de travail et en mettant leur carrière au ralenti. Cela implique également moins de temps et de disponibilité pour construire leur réseau et continuer de se former.

Minoritaires durant leurs études, elles le sont également très souvent dans le monde professionnel pour celles évoluant dans des métiers techniques en lien avec leur formation d'ingénieure ou d'architecte. La « culture inhospitalière » est citée comme le frein le plus important par 51% d'entre elles, et le soutien du supérieur comme le premier facteur favorisant le plus l'avancement par 78% d'entre elles.

Des actions sont nécessaires pour une plus grande égalité entre les genres. Celle-ci doit permettre à ces femmes ingénieures de talent de contribuer et ainsi maximiser le retour sur investissement de l'éducation reçue.

Congé paternité, structures de garde d'enfants, horaires flexibles sont quelques exemples que l'état et les employeurs se doivent de mettre en place pour permettre aux femmes et aux hommes de mieux concilier vie professionnelle et vie privée.

L'évolution des mentalités et la prise de conscience des biais de genre, ainsi que le combat de toute forme de sexisme, sont tout aussi essentiels.

La confiance, le leadership, le réseautage et le soutien sont des composantes clés de l'équation que les femmes se doivent de développer tout au long par des formations, du mentorat et l'échange.

La communication est enfin essentielle, car ces femmes ingénieures représentent des modèles féminins pour inspirer les prochaines générations à étudier et travailler dans les branches techniques, ouvrir le champ des possibles en termes de carrière et casser les codes.

Cette étude apporte ainsi un premier éclairage sur les carrières des Alumnae de l'EPFL. Il est important de poursuivre ce travail en comparant les résultats hommes/femmes, en faisant une étude longitudinale afin de voir l'évolution dans le temps mais également en explorant plus en profondeur les freins, opportunités et les solutions possibles.

L’EPFL avec l’EPFL Alumni et le Bureau de l’Égalité des Chances sont engagés à soutenir étudiantes et Alumnae dans ces étapes, favoriser leur avancement au travers de nombreuses initiatives et à encourager l’entraide.

Un grand merci à Manon Poffet et à Clara Migliarini pour leur excellent travail dans la réalisation de cette étude, à toutes les femmes Alumnae pour leur participation à cette enquête et à M.I.S Trend pour leurs conseils et analyses complémentaires.

Leila Ojjeh, Directrice de l’EPFL Alumni et Hélène Fueger, Déléguée à l’Égalité de l’EPFL

16. Annexe : Facultés, sections et programmes doctoraux

Facultés et Sections
Sciences du Vivant (SV)
Neurosciences (EDOC)
Biotechnologie et génie biologique (EDOC)
Sciences et technologies du vivant / Sciences de la vie (SV)
Approches moléculaires du vivant (EDOC)
Sciences et Technologie de l'Ingénieur (STI)
Génie électrique et électronique (EL)
Génie électrique (EDOC)
Génie mécanique (GM)
Mécanique (EDOC)
Microtechnique (MT)
Science et génie des matériaux (MX)
Science et génie des matériaux (EDOC)
Énergie (EDOC)
Robotique, contrôle et systèmes intelligents (EDOC)
Microsystems and Microélectroniques (EDOC)
Manufacturing (EDOC)
Sciences de Base (SB)
Mathématiques (EDOC)
Photonique (EDOC)
Chimie et génie chimique (EDOC)
Physique (EDOC)
Mathématiques (MA)
Physique (PH)
Chimie et génie chimique (CGC)
IC (Informatique et Communication)
Informatique et communications (EDOC)
Systèmes de communication (SC)

Informatique (IN)
ENAC (Environnement Naturel, Architectural et Construit)
Génie civil (GC)
Génie civil et environnement (EDOC)
Génie rural / Sciences et ingénierie de l'environnement (SIE)
Architecture (AR)
Architecture et sciences de la ville (EDOC)
CDM (Collège du Management)
Ingénierie financière (IF)
Institut Management Logistique (IML)
EMBA in Management of Technology (EMBA)
Management de la technologie (MOT)
Management de la technologie (EDOC)
CDH (Collège des Humanités)
EME (EPFL Middle East)