

**Rapport d'enquête
sur l'insertion
professionnelle
des diplômés EPFL
de la promotion 2019**

Philippe Ory
Centre de carrière

Juin 2021



ANDREA PICQUADIO - PEXELS

Table des matières

I.	Préambule	1
II.	Résumé des principaux résultats	1
III.	Méthodologie de l'enquête	2
IV.	Répartition des répondants par filière	3
V.	Indicateurs démographiques	3

1. Enquête Masters

1.1	Principaux indicateurs de l'insertion professionnelle des diplômés Master	5
1.2	Recherche d'emploi	7
1.3	Type d'emplois occupés	11
1.4	Salaires	12
1.5	Compétences acquises en lien avec le poste	14
1.6	Satisfaction au travail	15
1.7	Les diplômés en recherche d'emploi	16
1.8	Résumé des principaux indicateurs par section	16
1.9	Evolution des principaux indicateurs dans le temps	17
1.10	Les doctorants	19
1.11	Les entrepreneurs	21

2. Enquête Docteurs

2.1	Principaux indicateurs de l'insertion professionnelle des Docteurs	23
2.2	Recherche d'emploi	24
2.3	Type d'emplois occupés	26
2.4	Salaires	28
2.5	Compétences acquises en lien avec le poste	29
2.6	Satisfaction au travail	30
2.7	Les diplômés en recherche d'emploi	31
2.8	Les entrepreneurs	32
2.9	Résumé des principaux indicateurs par Ecole Doctorale	32

Rapport d'enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés EPFL de la promotion 2019

I. Préambule

Ce rapport résulte de l'analyse des données collectées par le Centre de carrière de l'EPFL concernant l'insertion professionnelle des diplômés ayant obtenu leur Master ou leur Doctorat à l'EPFL en 2019.

Les diplômés de cette promotion ont été interrogés en août 2020, soit entre 9 et 18 mois après leur exmatriculation.

Les données ont été collectées au moyen d'un nouveau questionnaire en ligne, qui reprend en grande partie les questions du questionnaire employé pour les promotions précédentes. Par souci de simplification et de clarification, certaines questions ont toutefois été supprimées, d'autres ont été ajoutées et d'autres encore reformulées.

Les diplômés concernés ont été invités à y participer par e-mail. Pour contacter les diplômés, nous avons utilisé les adresses e-mail privées stockées dans IS-Academia

Nous continuons de présenter l'essentiel de nos résultats en séparant les diplômés Master et les Docteurs.

II. Résumé des principaux résultats

- Un an en moyenne après le diplôme, le taux net d'emploi des diplômés **Master** en Suisse (proportion des diplômés qui ne poursuivent pas un doctorat et qui sont en emploi ou indépendants) est, à **88.0%**, en baisse par rapport au taux de 91.3% mesuré l'an dernier. Le taux net d'emploi tous pays confondus est, à 87.4%, également en recul par rapport à la précédente promotion (2018: 89.4%).
Tous pays confondus, ils ont mis **9.7 semaines** et ont dû faire **12 candidatures** en moyenne pour trouver un emploi, soit un effort de recherche équivalent à celui de la promotion précédente (2018: 9.4 semaines et 14 candidatures). Leur premier salaire (en Suisse) est, en moyenne, de **CHF 85'554 dans le secteur privé** (en hausse) et de **CHF 73'571 dans le secteur public** (en baisse).
- Un an après leur thèse, les jeunes **Docteurs** établis en Suisse **87.8%** à être en emploi ou indépendants (tous pays confondus: 90.8%), un taux en baisse par rapport à celui de la promotion 2018 (Suisse : 92.0%, tous pays confondus : 93.8%).
Tous pays confondus, les jeunes Docteurs en emploi ont trouvé leur travail **en 13.8 semaines**, après **13 candidatures** en moyenne, soit un effort de recherche inférieur à celui de la promotion précédente (2018: 15.1 semaines et 18 candidatures). Le salaire moyen à l'embauche en Suisse augmente significativement dans le privé à **CHF 112'145**, tiré vers le haut par les entreprises internationales du secteur IT, alors qu'il diminue légèrement dans le secteur public à **CHF 87'907**.
- La Suisse reste la première zone de recherche d'emploi pour les diplômés Master comme pour les Docteurs. Pour la première fois en 7 ans, on observe une diminution du taux de départ de la Suisse chez les Masters (27.0% contre 32.1% en 2018). En revanche, celui des Docteurs est stable à 35.5 % (36.4% en 2018)
- Nos diplômés, tous titres confondus, sont globalement satisfaits de leur premier emploi et de l'intérêt des tâches qu'ils accomplissent. Comme dans les cinq enquêtes précédentes, ce sont les Docteurs qui travaillent à l'étranger qui sont le plus satisfaits de l'adéquation de leur formation avec les exigences du poste qu'ils occupent (ils sont chercheurs académiques dans la très grande majorité des cas).
Pour tous, le point le moins satisfaisant reste le salaire obtenu, sans qu'il n'y ait de différence sur ce point entre les Masters et les Docteurs. Ce dernier constat confirme celui des enquêtes précédentes.
- Les diplômés qui ont commencé à travailler en 2019 ont rejoint le marché du travail dans de bonnes conditions, dans la continuité des conditions d'insertion qui prévalaient en 2018. Toutefois, la baisse marquée des recrutements en Suisse, en Europe et aux USA suite à la première vague de COVID-19 (de mars à juin 2020) a eu un impact négatif sur les diplômés sortis dans la deuxième moitié de 2019, ainsi que sur tous ceux qui n'ont pas cherché à rejoindre le monde du travail rapidement après leurs études. Cela se traduit par un taux de diplômés Master et Docteurs en recherche d'emploi particulièrement élevé au moment de l'enquête (août 2020), à un moment où les signes de reprise étaient encore faibles.

III. Méthodologie de l'enquête

Notre enquête visait à interroger tous les diplômés, résidant en Suisse et à l'étranger. Nous avons néanmoins séparé les réponses des diplômés travaillant en Suisse (mais n'y résidant pas nécessairement) des réponses des diplômés travaillant à l'étranger, les situations nationales pouvant varier fortement d'un pays à l'autre. Les résultats concernant les diplômés travaillant en Suisse apparaissent sur un fond **bleu ciel**, ceux concernant les diplômés travaillant à l'étranger sur un fond **lilas**. Les résultats concernant l'ensemble des diplômés tous pays confondus apparaissent en **jaune**.

Validation des réponses

Nous avons analysé la qualité et la cohérence des réponses afin d'exclure les plus aberrantes. Le questionnaire électronique a été conçu pour réduire au minimum les risques d'erreurs ou d'aberrations. Seule une réponse a dû être éliminée.

Taux de réponse

	Population EPFL diplômée en 2019	Total réponses valides	Marge d'erreur à p=50% pour un intervalle de confiance à 95%
Masters	1033	463 (45%)	3.4%
Docteurs	424	152 (36%)	6.4%

Par rapport aux promotions précédentes, les taux de réponse sont en baisse pour les diplômés Master comme pour les Docteurs. La marge d'erreur sur les réponses de ces derniers reste en deçà des critères de qualité minimale communément admis en matière d'enquêtes (marge d'erreur de max. 5% à 95% de confiance). Les résultats les concernant doivent donc être interprétés avec prudence.

AVERTISSEMENT:

Dans la mesure du possible, nous avons établi des statistiques représentatives de la situation **globale** de nos diplômés. Toutefois, dès que l'on s'intéresse à la situation de sous-groupes particuliers (p. ex : salaire moyen des femmes diplômées en Microtechnique), la fiabilité statistique des résultats est potentiellement péjorée par le faible nombre de réponses (par manque de réponses et/ou parce que le sous-groupe concerné est lui-même de petite taille). C'est pourquoi nous mentionnons à côté des résultats, entre parenthèses, le nombre de réponses sur lesquelles ceux-ci sont basés, afin de permettre au lecteur de pondérer les conclusions qu'il pourrait tirer à priori des résultats bruts. **Cet avertissement est particulièrement important pour la lecture des tableaux montrant des résultats par section.**

IV. Répartition des répondants par filière de formation

Sections Master	Répondants	Diplômés	R/D
Architecture	39	126	31%
Génie civil	38	89	43%
Sciences et ingénierie de l'environnement	13	32	41%
Mathématiques	21	63	33%
Physique	29	76	38%
Chimie et génie chimique	21	54	39%
Génie électrique et électronique	23	50	46%
Génie mécanique	38	92	41%
Microtechnique	51	86	59%
Science et génie des matériaux	18	42	43%
Informatique	54	106	51%
Systèmes de communication	28	53	53%
Sciences de la vie	46	86	53%
Management de la technologie et entrepreneuriat	16	27	59%
Ingénierie financière	12	25	48%
Gestion de l'énergie et durabilité	11	21	52%
Humanités digitales	5	5	100%
TOTAL	463	1033	45%

Ecoles Doctorales	Répondants	Diplômés	R/D
Architecture et sciences de la ville (EDAR)	6	16	38%
Génie civil et environnement (EDCE)	5	34	15%
Mathématiques (EDMA)	5	19	26%
Physique (EDPY)	14	38	37%
Chimie et génie chimique (EDCH)	21	50	42%
Génie électrique (EDEE)	10	24	42%
Mécanique (EDME)	4	7	57%
Microsystèmes et microélectronique (EDMI)	12	32	38%
Manufacturing (EDAM)	-	1	-
Photonique (EDPO)	9	17	53%
Robotique (EDRS)	5	17	29%
Science et génie des matériaux (EDMX)	11	34	32%
Energie (EDEY)	9	30	30%
Biotechnologie et génie biologique (EDBB)	7	22	32%
Neurosciences (EDNE)	7	16	44%
Approches moléculaires du vivant (EDMS)	8	18	44%
Biologie quantitative et computationnelle (EDCB)	2	2	100%
Management de la technologie (EDMT)	3	6	50%
Finance (EDFI)	1	4	25%
Informatique et communication (EDIC)	13	36	36%
Humanités digitales (EDDH)	-	1	-
TOTAL	152	424	36%

V. Indicateurs démographiques

Nationalité

Répondants	Masters		Docteurs	
Suisses	215	46.4%	29	19.1%
Etrangers avec Permis C	10	2.2%	0	0%
Etrangers non-résidents	238	51.4%	123	80.9%
Total	463	100.0%	152	100.0%

Note: les binationaux ayant la nationalité suisse sont comptabilisés comme suisses.

Les étrangers représentent 56.4% des 1044 diplômés Master de la promotion 2019 (*source SAC*) et constituent 53.6% des répondants. La proportion suisses/étrangers est donc globalement respectée dans l'échantillon.

Concernant les Docteurs, les étrangers représentent 78.1% des 424 diplômés de cette promotion et constituent 81% des répondants. La proportion suisses/étrangers est donc globalement respectée dans l'échantillon.

Sexe

Répondants	Masters		Docteurs	
Hommes	340	73.4%	99	65.1%
Femmes	123	26.6%	53	34.9%
Total	463	100.0%	152	100.0%

Les femmes représentent 25.8% de l'ensemble des diplômés Master 2019 et 30.9% de l'ensemble des Docteurs de cette promotion (*source SAC*). Elles sont donc correctement représentées dans l'échantillon Master et légèrement surreprésentées dans l'échantillon Docteurs.

Enquête Masters

Leur statut étant particulier, nous séparons systématiquement les doctorants et les indépendants - entrepreneurs des diplômés Master en emploi (sauf en 1.1.1 et 1.1.2). Ceux-ci font l'objet de questionnaires particuliers dont les réponses figurent respectivement en 1.10 et 1.11.

1.1 Principaux indicateurs de l'insertion professionnelle des diplômés Master

1.1.1 Lieu d'établissement selon origine	Masters établis en Suisse	Masters établis hors de Suisse	En Suisse / hors Suisse Promo 2018
Suisses et résidents (permis C)	197	28	246/33
Etrangers non-résidents	141	97	116/138
Total	338 (73.0%)	125 (27.0%)	68% / 32%

1.1.2 Activité après un an	Masters établis en Suisse	Masters établis hors de Suisse	Masters établis en Suisse Promo 2018
En emploi (salariés à 50% min. + indépendants)	71.9% (225+18)	60.8% (66+10)	75.1%
Doctorants	18.3% (62)	29.6% (37)	17.7%
En recherche d'emploi	6.5% (22)	8.0% (10)	4.1%
Sans activité professionnelle / ne cherchent pas	3.3% (11)	1.6% (2)	3.0%
Total	100% (338)	100% (125)	100%

Note: parmi les 65 diplômés en emploi établis hors de Suisse, 7 vivent en France et travaillent néanmoins en Suisse.

1.1.3 Salaires à l'embauche	Masters travaillant en Suisse*	Masters travaillant hors de Suisse	Masters travaillant en Suisse Promo 2018
Secteur privé à but lucratif – salaire moyen	CHF 85'554	(non pertinent)	CHF 81'038
Secteur privé à but lucratif – salaire médian	CHF 83'750	(non pertinent)	CHF 80'300
Secteur public et assimilé - salaire moyen	CHF 73'571	(non pertinent)	CHF 76'719
Secteur public et assimilé - salaire médian	CHF 76'000	(non pertinent)	CHF 75'260

*Inclut les diplômés employés en Suisse, qu'ils soient établis en Suisse ou à l'étranger.

Les doctorants et les indépendants n'ont pas été interrogés sur leur salaire. Les salaires du secteur public n'incluent donc pas les doctorants

1.1.4 Effort de recherche (diplômés en emploi)	Masters travaillant en Suisse	Masters travaillant hors de Suisse	Masters travaillant en Suisse Promo 2018
Nombre moyen de candidatures effectuées	11.2	13.6	14.1
Nombre moyen d'entretiens obtenus	2.9	3.9	3.0
Nombre moyen de postes obtenus	1.5	1.7	1.6
Temps moyen mis à trouver un emploi, en semaines	9.3	11.1	9.8

Les doctorants et les indépendants n'ont pas été interrogés sur leur effort de recherche

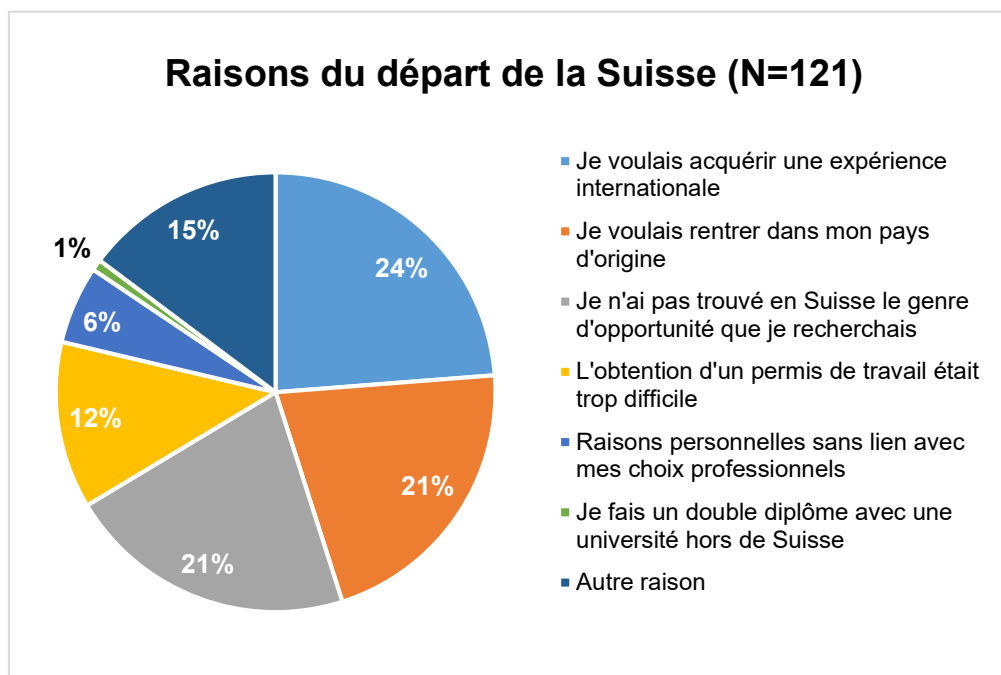
Concernant le lieu d'établissement, nous observons que

- **Diplômés établis hors de Suisse** : 27% de la promotion 2019 a quitté la Suisse, un taux en baisse sensible par rapport aux 3 promotions précédentes, mais qui reste le 4^{ème} plus élevé sur les 11 dernières années. Il se situait encore autour de 30% en 2016-2018, aux environs de 25% pour les promos 2012-2015 et entre 15% et 18%, jusqu'à 2011. La cause de cette diminution n'est pas connue, mais est peut-être liée à la pandémie de coronavirus qui a pu impacter les diplômés sortis en fin d'année désireux de trouver du travail à l'étranger mais sans possibilité d'y voyager depuis mars 2020. Toutefois cette hypothèse n'est pas vérifiée pour les Docteurs, cf. 2.1 page 23. Ceux qui sont partis à l'étranger l'ont fait plus souvent pour y travailler (69 répondants¹) que pour y poursuivre un doctorat (37 répondants). Ils ont choisi en premier la France (40 répondants), puis l'Allemagne (12), le Royaume-Uni (10), les USA (9), le Canada (6) et la Belgique (5), les Pays-Bas,

¹ Les frontaliers qui travaillent en Suisse ne sont pas comptés dans ce chiffre, d'où la différence avec le chiffre apparaissant en 1.1.2

l'Autriche et l'Italie (4).

Les raisons qui ont motivé le départ de ces diplômés de la Suisse sont les suivantes (un seul choix possible) :



Sur les 121 diplômés ayant répondu à cette question, 21 sont suisses. Si les suisses ont choisi à 57% la raison « acquérir une expérience internationale » parmi celles proposées, les raisons des diplômés étrangers sont bien plus diverses.

Les répondants ayant invoqué une « autre raison » à leur départ ont souvent suggéré qu'ils ne cherchaient pas forcément à quitter la Suisse, mais que c'est de l'étranger qu'était venue la meilleure offre d'emploi ou de doctorat.

4 diplômés n'ont pas répondu à cette question. Tous sont suisses et poursuivent un doctorat dans une université étrangère.

78% des diplômés qui ont quitté la Suisse sont des étrangers non-résidents (taux assez stable : 2018 : 80%, 2017 : 75%).

- **Diplômés établis en Suisse** : de tous les répondants restés en Suisse pour y travailler comme employés (225) ou pour y poursuivre un doctorat (62), 65 employés et 15 doctorants sont basés en Suisse alémanique, soit un taux de 28.9% (en légère hausse). Seuls 3 répondants sont basés en Suisse italienne.
- **Population étrangère non-résidente** : 141 diplômés sur 238 répondants non-résidents (59%) sont restés en Suisse, une proportion en hausse significative par rapport aux 3 promotions précédentes (2018 : 46%, 2017 : 53%, 2016 : 53%). Au moment de l'enquête, ces 141 diplômés se répartissaient comme suit : 100 employés², 10 indépendants ou en voie de le devenir, 29 doctorants (dont 18 à l'EPFL) et 2 en recherche d'emploi.

Concernant les **conditions d'insertion** (efforts de recherche + salaire à l'embauche), nous observons une légère amélioration par rapport à la promotion précédente, avec une amélioration des salaires moyens et médians à l'embauche dans le secteur privé. Ceux qui ont pu s'insérer dans le monde du travail l'ont donc fait dans de bonnes conditions (à quelques exceptions près) : toutefois une partie des diplômés, majoritairement sortis dans la deuxième moitié de 2019, ont été impactés par les gels d'embauches consécutifs à la première vague de Covid-19 de mars à juin 2020, ce qui explique le taux plus élevé que d'habitude de diplômés en recherche d'emploi (6.9% contre 5.3% pour la promotion précédente).

² Les 7 diplômés établis en France et qui travaillent en Suisse ne sont pas comptés dans ce chiffre

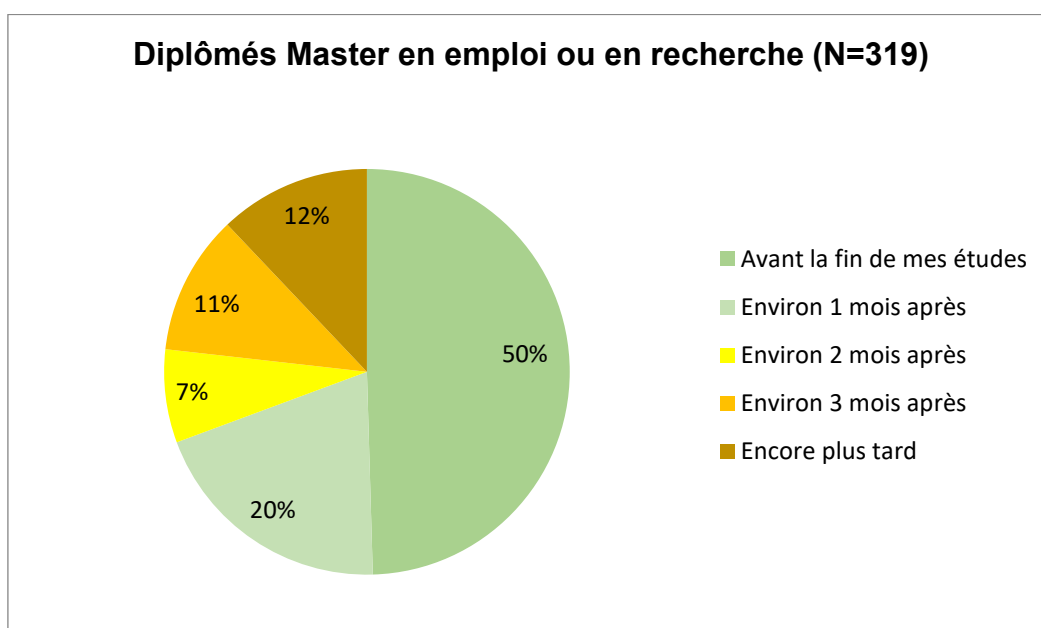
18 répondants en emploi et 9 répondants en recherche d'emploi ont indiqué que la pandémie de COVID-19 avait interféré avec leurs recherches.

- Le temps moyen mis à trouver un travail en Suisse (9.3 semaines) reste stable par rapport à la promotion 2018 (9.8 semaines), toujours en-deçà des valeurs observées pour les promotions précédentes. La durée médiane de recherche se maintient à 6 semaines, comme en 2018.
- Le salaire moyen à l'embauche en Suisse dans le secteur privé est en hausse marquée par rapport à la promotion précédente. Ce sont les salaires des diplômés en Informatique et en Systèmes de Communication, nombreux et bien payés, qui tirent la moyenne vers le haut. Dans le secteur public, le salaire moyen est en baisse, mais il faut garder à l'esprit le faible nombre de répondants qui travaillent dans ce secteur (une trentaine), ce qui cause une grande variabilité et rend la comparaison difficile d'une promotion à l'autre.
- Le taux d'emploi net en Suisse (proportion des diplômés Master établis en Suisse qui ne poursuivent pas un doctorat et qui sont en emploi ou indépendants) est, à 88% (243/276), en baisse par rapport à la précédente promotion (91.3%). Une courbe de suivi de cette mesure se trouve au chapitre 1.9.1 Le taux net d'emploi de l'ensemble des diplômés (319/365) est, à 87.4%, également en baisse par rapport à la précédente promotion (89.4%).
- 32 diplômés (6.9% des répondants) étaient en recherche d'emploi au moment de l'enquête (5.3% en 2018).
- 13 diplômés ne sont pas en emploi et ne cherchent pas de travail, soit parce qu'ils sont en poursuite d'études (6), qu'ils font un service civil (3), ou qu'ils ont pris un congé sabbatique (4).

1.2 Recherche d'emploi

- Début de la recherche

Depuis la promotion 2015 nous demandons à partir de quel moment nos diplômés avaient commencé leur recherche d'emploi. Nous cherchons à savoir à quel moment ils commencent à chercher du travail par rapport à la fin de leurs études, car le fait d'entreprendre une activité d'une certaine durée (séjour linguistique, année sabbatique, service civil, etc.) entre la fin de leurs études et le début de leur recherche active peut avoir, à cause du décalage, un impact direct sur le taux de diplômés non-actifs professionnellement ou en recherche d'emploi au moment de l'enquête. Les résultats sont les suivants:



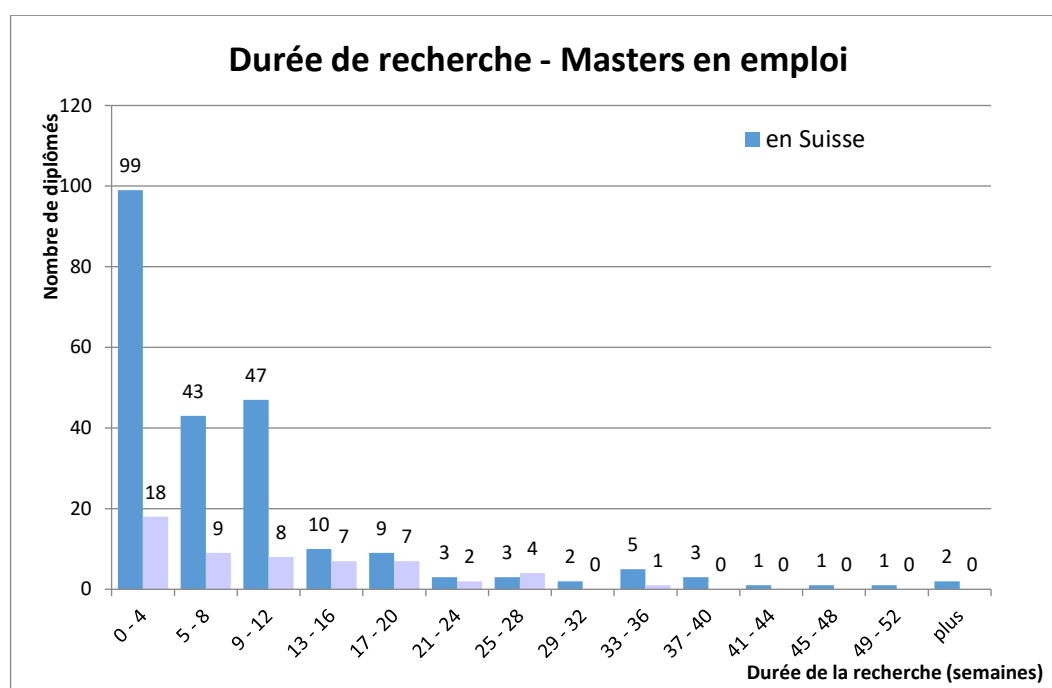
La moitié de nos diplômés commencent leurs recherches avant la fin de leurs études, mais on remarque qu'un diplômé sur 8 (39 répondants) a attendu plus de trois mois pour le faire. Les raisons invoquées correspondent généralement à des engagements longs (voir ci-dessous), ce qui a un impact ultérieur sur la durée écoulée entre le diplôme et le début d'une véritable activité professionnelle.

Les 39 répondants qui ont répondu avoir entamé leurs recherches "encore plus tard" se sont vus demander quelle activité les avait occupés entre la fin de leurs études et le début de leur recherche. Les réponses sont les suivantes:

- Congé, voyage, séjour linguistique	22
- Service militaire ou civil	11
- Volontariat, travail rémunéré à moins de 50%, poursuite du PdM	3
- Autres (études courtes, démarrage d'entreprise, maladie, etc.)	3

On observe que le graphique ci-dessus est quasiment le même que pour les 3 promotions précédentes.

- Durée de la recherche



La durée moyenne d'une recherche d'emploi fructueuse est de 9.3 semaines en Suisse (stable) et la durée médiane de 6 semaines (stable). 82.5% de nos diplômés 2019 employés en Suisse y ont trouvé du travail dans les 12 premières semaines (75.6% l'année précédente).

A l'étranger, la durée moyenne de recherche est en légère hausse à 11.1 semaines, tandis que la valeur médiane augmente également à 10 semaines (8 semaines l'an dernier). 62.5% de nos diplômés y ont trouvé du travail dans les 12 premières semaines (75.8% l'an dernier). D'une manière générale, nos diplômés ont eu plus de difficultés à trouver du travail à l'étranger qu'à l'accoutumée.

- Zone de recherche (diplômés en emploi)

Zone de recherche	Masters travaillant en Suisse	Masters travaillant hors de Suisse	Masters (tous)	Docteurs travaillant en Suisse	Docteurs travaillant hors de Suisse	Docteurs (tous)
Suisse romande	83.1%	39.0%	74.2% →	70.1%	21.3%	51.6% ↓
Reste de la Suisse	50.8%	23.7%	45.4% ↗	64.9%	19.1%	47.6% ↓
Un ou plusieurs pays d'Europe	18.2%	71.2%	28.8% ↓	22.1%	59.6%	36.3% ↓
Amérique du nord	5.1%	11.9%	6.4% ↓	7.8%	57.4%	26.6% ↗
Reste du monde	5.1%	25.4%	9.2% →	2.6%	6.4%	4.0% ↓

Plusieurs réponses étant possibles, le total des réponses est supérieur à 100%. Les flèches renseignent sur la variation par rapport à la promotion 2018 (stable (→) = variation inférieure ou égale à +/-2.5 points de pourcentage d'une année à l'autre)

Nous mentionnons également les informations concernant les zones de recherche des docteurs à titre de comparaison (pour les commentaires concernant les docteurs, voir 2.2).

La Suisse romande reste la zone de recherche d'emploi privilégiée par nos diplômés Master, son attractivité restant stable. Le reste de la Suisse demeure également attirant pour nos diplômés : 45.4% y ont cherché du travail et 28.9% (67/232) des diplômés en emploi en Suisse y travaillent effectivement (presque tous en Suisse alémanique) contre 26.9% de la promotion 2018.

A l'inverse, l'attractivité de l'Europe comme place de travail diminue pour la deuxième année consécutive après plusieurs années de tendance haussière. Il est toutefois possible que, cette année, cela soit lié aux restrictions de voyage dues à la pandémie de COVID-19, qui ont pu impacter les recherches de certains diplômés hors de Suisse. On note que sur les 85 diplômés déclarant avoir cherché du travail en Europe, 40 y travaillent effectivement alors que 43 travaillent finalement en Suisse.

Le constat est le même pour l'Amérique du Nord, dont l'attractivité diminue aussi significativement, probablement pour la même raison. Sur les 19 diplômés qui y ont cherché du travail, seule une petite minorité (6) y travaille effectivement alors que 12 sont finalement restés en Suisse.

Si on s'intéresse plus particulièrement au cas des diplômés Master travaillant à l'étranger, on constate que 41% d'entre eux (24/59) ont aussi cherché du travail en Suisse (contre 53% en 2018, 40% en 2017, 52% en 2016 et 53% pour la promotion 2015).

- Démarche initiale ayant conduit au premier emploi

Démarche initiale	Masters travaillant en Suisse (N=232)	Masters travaillant hors Suisse (N=57)	Masters (tous) (N=289)
a. J'ai répondu à une annonce	34.9%	47.4%	37.4%
b. J'ai envoyé une candidature spontanée à mon employeur	15.9%	17.5%	16.3%
c. J'ai envoyé spontanément mon CV à une agence de placement qui est revenue vers moi	0.4%	3.5%	1.0%
d. J'ai rencontré mon employeur au Forum EPFL	7.3%	1.8%	6.2%
e. Mon employeur m'a proposé un emploi suite à une collaboration avec l'EPFL dans laquelle j'étais impliqué (projet académique, stage, etc.)	18.1%	3.5%	15.2%
f. J'ai été recommandé à mon employeur (par un ami, un collègue, un membre de ma famille, etc.)	11.2%	15.8%	12.1%
g. J'ai été contacté /recontacté sans avoir fait de démarche particulière	9.5%	8.8%	9.3%
h. Autre démarche	2.6%	1.8%	2.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Les démarches conduisant à l'emploi sont variées, et se répartissent à peu près dans les mêmes proportions d'une année à l'autre. On observe que

- Dans 60% des cas (démarches a. à d.), le jeune diplômé a trouvé son poste suite à une démarche active vers son employeur, avec lequel on suppose qu'il n'existait pas de relation particulière au préalable.
- Dans 15% des cas (démarche e.), c'est à travers une collaboration entre l'EPFL et l'employeur (typiquement grâce au stage Master en industrie, mais cela couvre également les projets académiques réalisés à l'EPFL en partenariat avec l'industrie)
- Dans env. 12% des cas (démarche f.), c'est le réseau du diplômé qui a permis le contact initial.

La proportion de diplômés ayant trouvé leur premier emploi par une démarche active reste stable dans le temps et oscille autour de 60% depuis que nous mesurons cette donnée (2009).

On note cette année une proportion inhabituellement élevée de répondants déclarant avoir été contactés par leur employeur sans avoir fait de démarche particulière (démarche g.). Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ils ne sont pas issus d'une ou deux filières particulièrement demandées par l'industrie (on songe à l'informatique) mais se répartissent entre 16 sections, sans que l'une ou l'autre ne soit surreprésentée.

Par ailleurs, **30.1% des diplômés en emploi (87/289) déclarent avoir précédemment travaillé dans l'entreprise qui les emploie au moment de l'enquête**. Cela peut être parce qu'ils y ont fait leur stage Master obligatoire, ou parce qu'ils y ont travaillé dans d'autres circonstances.

- **Rôle du mineur dans la recherche d'emploi**

91 diplômés sur 289 en emploi ont fait un Mineur. Nous leur avons demandé dans quelle mesure celui-ci avait eu une influence sur leur insertion professionnelle.

- 41 d'entre eux (45%) considèrent que le poste qu'ils occupent est en relation avec le sujet de leur Mineur (cette proportion évolue entre 47% et 54% depuis que nous la mesurons)
- 55 d'entre eux (60%) considèrent que le fait d'avoir fait ce Mineur s'est révélé utile dans le processus de recrutement (indépendamment de son utilité pour leur travail quotidien). Toutefois, 38 parmi ces 55 diplômés pensent qu'ils auraient pu obtenir le poste qu'ils occupent sans l'avoir fait.

Les répondants ayant fait un Mineur MTE, qui sont traditionnellement les plus nombreux (29), pensent majoritairement que leur Mineur leur a été utile pendant leur processus de recrutement (19/29). Toutefois, seuls 12 sur 29 considèrent que le poste qu'ils occupent est en relation avec leur Mineur.

A l'inverse, 4 répondants sur les 5 ayant fait un mineur en Energie, ainsi que 6 répondants sur les 10 ayant fait un mineur en Technologies Biomédicales considèrent que le poste qu'ils occupent est en relation avec leur Mineur.

Mineur	Poste pas en relation	Poste en relation	Pas répondu	Total
Biotechnologie	1			1
Chimie et génie chimique	2			2
Design intégré, architecture et durabilité	1	2		3
Énergie	1	4		5
Génie civil	4			4
Génie mécanique	1			1
Informatique	1	3		4
Ingénierie financière	1			1
Management, technologie et entrepreneuriat (MTE)	17	12		29
Neuroprothétiques	1	1	1	3
Neurosciences computationnelles	1	1		2
Physique	1			1
Science et génie des matériaux		1		1
Science et ingénierie computationnelles		1		1
Science, technology and area studies (China)	3	3	1	7
Science, technology and area studies (Russia)	1			1
Systèmes de communication		1		1
Systems engineering	4	2		6
Technologies biomédicales	4	6		10
Technologies spatiales	4	4		9
Total	48	41	2	91

1.3 Type d'emplois occupés

- Secteurs public et privé

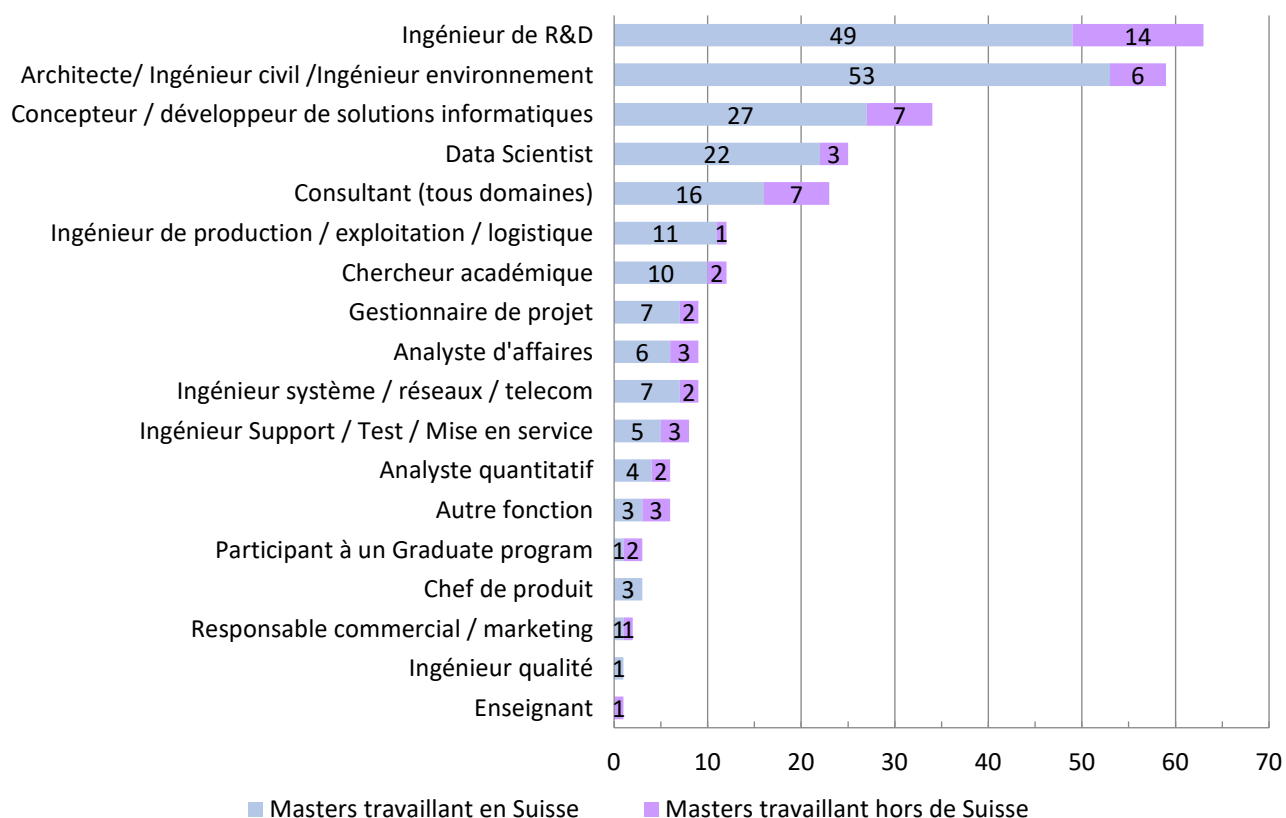
Nous assimilons au secteur public les ONG et autres organisations à but non lucratif.

Secteur	Masters travaillant en Suisse		Masters travaillant hors de Suisse		Masters travaillant en Suisse Promo 2018
Secteur privé, à but lucratif	198	88.0%	49	87.5%	84.5%
Secteur public + assimilé	27	12.0%	7	12.5%	15.5%
Ensemble	225	100.0%	56	100.0%	100.0%

10 diplômés n'ont pas répondu

La très grande majorité de nos diplômés Master choisit le secteur privé. Ce constat est récurrent, la répartition entre secteurs public et privé étant historiquement stable d'une année à l'autre.

- Fonction occupée



- Taille de l'employeur

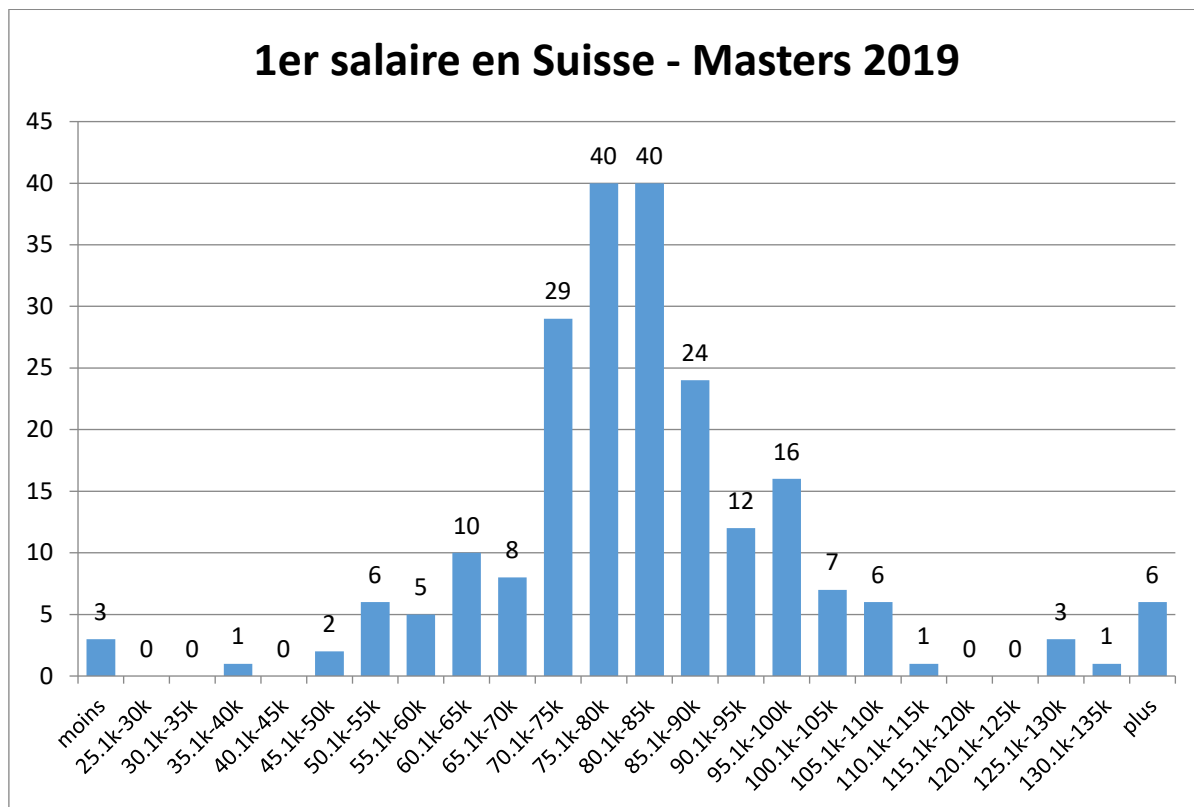
Pris tous ensemble (en Suisse et hors de Suisse), les diplômés Master choisissent à **59.4%** de travailler pour de grandes entreprises. Cette proportion est stable par rapport aux valeurs mesurées pour les précédentes promotions (cf. 1.9.3). On observe de manière récurrente une différence de répartition entre la situation en Suisse et celle à l'étranger, probablement due à la nature du tissu économique suisse (nombreuses PME et startups technologiques)

Taille de l'employeur	Masters travaillant en Suisse		Masters travaillant hors Suisse		Masters travaillant en Suisse Promo 2018
< 250 employés	99	44.0%	15	26.8%	44.6%
> 250 employés	126	56.0%	41	73.2%	55.4%
Ensemble	225	100.0%	56	100.0%	100.0%

1.4 Salaires

Pour des raisons évidentes de disparités salariales entre pays, nous limitons nos analyses aux salaires des diplômés travaillant en Suisse. Il s'agit de salaires standardisés (annualisés, occupation à 100%). Nous rappelons que les salaires des doctorants ne sont pas pris en compte.

La distribution des salaires à l'embauche de la promotion Master 2019 se présente ainsi :



Salaires moyens	Masters travaillant en Suisse	Ecart-type	Masters travaillant en Suisse Promo 2018	Ecart-type Promo 2018
Secteur privé à but lucratif	CHF 85'554 (193)	-	CHF 81'038	-
Secteur public et assimilé	CHF 73'571 (27)	-	CHF 76'719	-
Tous secteurs	CHF 84'083 (220)	CHF 23'677	CHF 80'392	CHF 17'545

Entre parenthèses le nombre de diplômés ayant répondu. 12 répondants en emploi n'ont pas indiqué leur salaire.

On constate une hausse importante du salaire **moyen** des diplômés Master dans le secteur privé et une baisse dans le public. Le salaire **médian** est également en hausse dans le privé (CHF 83'750), et est stable dans le secteur public (CHF 76'000).

Comme par le passé, nous observons des disparités salariales selon la taille des employeurs, le genre des diplômés, l'origine de l'entreprise et la filière de formation suivie.

- Selon la taille de l'employeur:

Salaires moyens	< 250 employés	> 250 employés	Tous confondus
Secteur privé à but lucratif	CHF 79'208 (93)	CHF 91'455 (100)	CHF 85'554 (193)
Secteur public et assimilé	CHF 76'500 (2)	CHF 73'337 (25)	CHF 73'571 (27)
Ensemble	CHF 79'151 (95)	CHF 87'832 (125)	CHF 84'083 (220)

Entre parenthèses le nombre de diplômés ayant répondu. 12 répondants n'ont pas indiqué leur salaire.

Sans surprise, les grandes entreprises versent des salaires plus élevés que les petites.

- Selon l'origine de l'entreprise:

Salaires moyens	< 250 employés	> 250 employés	Tous confondus
Siège à l'étranger	CHF 101'714 (7)	CHF 101'695 (35)	CHF 101'699 (42)
Siège en Suisse	CHF 77'356 (88)	CHF 82'440 (90)	CHF 79'926 (178)
Ensemble	CHF 79'151 (95)	CHF 87'832 (125)	CHF 84'083 (220)

Entre parenthèses le nombre de diplômés ayant répondu. 12 répondants n'ont pas indiqué leur salaire.

La différence entre les salaires moyens versés par les grandes entreprises suisses et étrangères a doublé par rapport à la promotion précédente. L'écart observé (+23.4%) est le plus élevé jamais mesuré et sort de la fourchette des promotions précédentes (entre +10% et +20% selon les années). Cette augmentation est portée par quelques grandes entreprises internationales du secteur IT qui versent des salaires très élevés et qui ont beaucoup recruté à l'EPFL en 2019.

Concernant les petites entreprises, la comparaison n'est pas possible au vu du faible nombre de diplômés travaillant pour des PME étrangères.

- Selon le genre:

Salaires moyens	Femmes	Hommes	Tous confondus
Architectes	CHF 67'900 (8)	CHF 64'582 (16)	CHF 65'688 (24)
Ingénieur(e)s	CHF 81'630 (55)	CHF 88'171 (141)	CHF 86'336 (196)
Ensemble	CHF 79'886 (63)	CHF 85'767 (157)	CHF 84'083 (220)

Entre parenthèses le nombre de diplômés ayant répondu. 12 répondants n'ont pas indiqué leur salaire.

La différence salariale moyenne entre hommes et femmes (toutes sections confondues) diminue par rapport à la promotion précédente et se situe maintenant à -6.9% alors qu'il se situait plutôt autour de -10% pour les 2 promotions précédentes. La diminution de l'écart s'explique par une hausse plus élevée du salaire moyen des femmes que la hausse du salaire moyen des hommes. L'écart est encore inférieur si on compare les salaires médians (femmes : CHF 83'000 ; hommes : CHF 84'500, écart : -1.8%)

- Selon la filière de formation:

Section			Femmes	Hommes
Architecture	CHF 65'688 →	(24)	67'900 (8)	64'582 (16)
Génie Civil	CHF 82'883 →	(23)	77'180 (5)	84'467 (18)
Sciences de l'Environnement	CHF 76'376 →	(9)	77'917 (5)	74'450 (4)
Mathématiques	CHF 81'311 →	(5)	87'555 (1)	79'750 (4)
Physique	CHF 81'880 →	(7)	76'053 (3)	86'250 (4)
Chimie et Génie Chimique	CHF 80'743 →	(7)	84'240 (5)	72'000 (2)
Génie Electrique	CHF 84'522 →	(9)	88'000 (2)	83'529 (7)
Génie Mécanique	CHF 78'752 →	(19)	74'000 (2)	79'311 (17)
Microtechnique	CHF 78'481 →	(25)	68'833 (6)	81'527 (19)
Matériaux	CHF 80'670 →	(8)	70'667 (3)	86'672 (5)
Informatique	CHF 103'816 →	(30)	97'713 (4)	104'755 (26)
Systèmes de Communication*	CHF 94'411 →	(16)	105'000 (1)	93'705 (15)
Sciences de la Vie	CHF 75'159 →	(19)	83'468 (12)	60'914 (7)
MTE	CHF 93'506 →	(10)	93'691 (4)	93'383 (6)
Ingénierie financière	CHF 120'400 →	(5)	-	120'400 (5)
Gestion de l'énergie (MES)	CHF 80'000 →	(2)	80'000 (1)	80'000 (1)
Humanités digitales	CHF 84'334 →	(2)	76'000 (1)	92'668 (1)
Toutes sections confondues	CHF 84'083 →	(220)	CHF 79'886 (63)	CHF 85'767 (157)

Entre parenthèses le nombre de diplômés ayant répondu. 12 répondants n'ont pas indiqué leur salaire. Les flèches renseignent sur la variation par rapport à la promotion 2018. Est considéré comme stable (→) un salaire moyen qui n'a pas varié de plus de +/- 2.5%.

* inclut les diplômés en Data Science

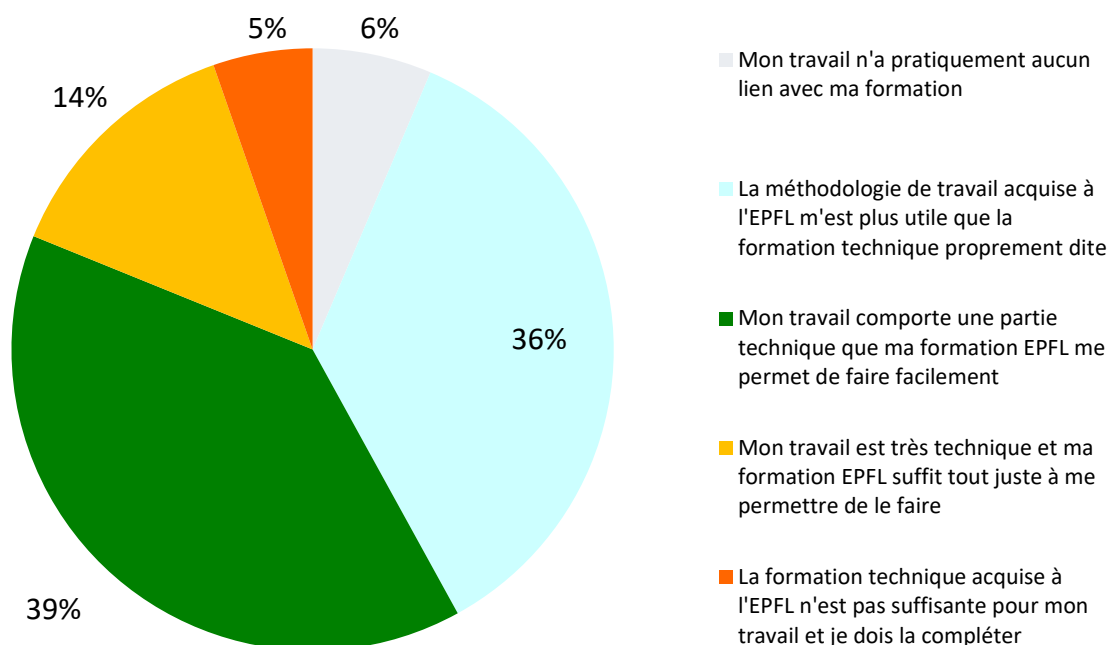
Rappelons que le nombre de répondants est trop faible dans certaines sections pour tirer des conclusions solides sur les salaires pratiqués à la sortie des études, et ne permet pas de faire des comparaisons vraiment équitables entre les différentes filières.

Cette année, le salaire moyen à l'embauche en Suisse dans le secteur privé est en hausse marquée par rapport à la promotion précédente. Ce sont les salaires des diplômés en Informatique et en Systèmes de Communication, nombreux et généralement bien payés, qui tirent la moyenne vers le haut.

1.5 Compétences acquises en lien avec le poste (N=281)

Depuis l'enquête sur la promotion 2009, nous essayons de savoir quelles sont les compétences acquises à l'EPFL qui sont les plus utiles dans le premier emploi, en proposant une échelle de réponses permettant de choisir le degré de pertinence de leur formation technique avec leur poste. Les statistiques ci-dessous englobent les diplômés Master travaillant en Suisse et à l'étranger.

Concernant la promotion 2019, les résultats restent très proches de ceux des promotions précédentes. 19% des diplômés estiment que leur formation technique est « tout juste suffisante » ou « insuffisante » (stable par rapport à 2018), tandis que 39% estiment qu'elle leur permet de satisfaire facilement aux exigences techniques de leur travail (41% en 2018, 37% en 2017, 35% en 2016, 39% en 2015, 36% en 2014).



Les 15 diplômés qui estiment que la formation technique acquise à l'EPFL est insuffisante et qu'elle doit être complétée (tranche orange vif) se répartissent comme suit :

- Sciences de la Vie	3 (sur 21 ayant répondu à la question)
- Architecture:	2 (sur 29 ayant répondu à la question)
- Génie électrique:	2 (sur 13 ayant répondu à la question)
- Microtechnique :	2 (sur 32 ayant répondu à la question)
- Génie civil, Humanités digitales, Ingénierie financière, MTE, Mathématiques, Systèmes de communication	1 répondant / section

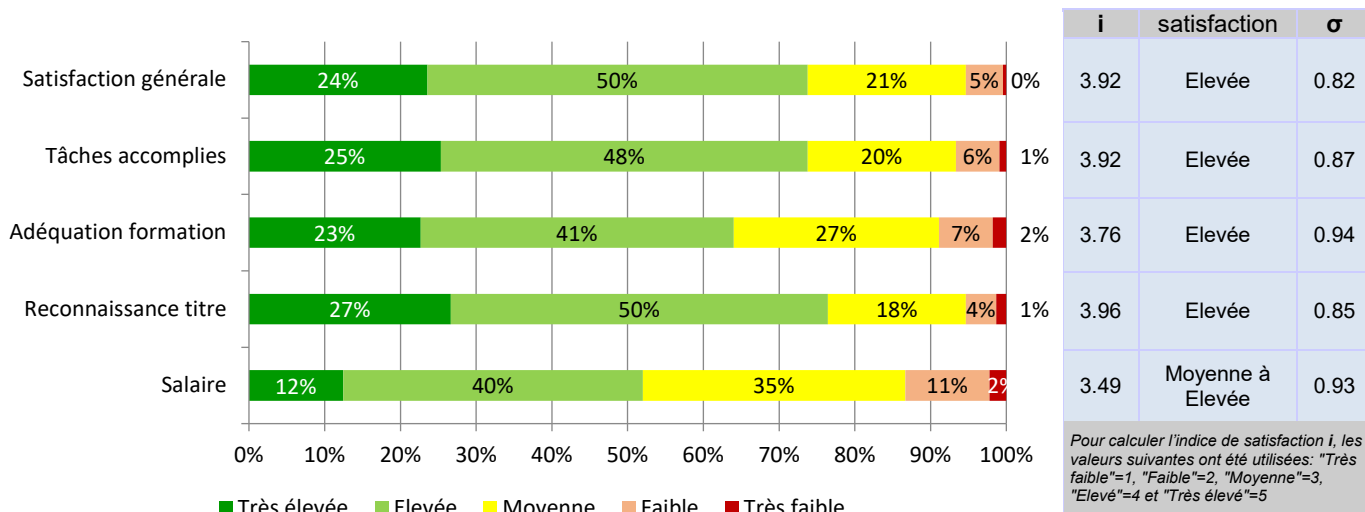
Notons encore que parmi les 38 diplômés qui estiment que leur formation technique leur permet tout juste de faire leur travail (tranche jaune), on trouve 10 informaticiens, 5 microtechniciens, 4 ingénieurs civils, 4 ingénieurs en Systèmes de communication et 3 ingénieurs en environnement.

1.6 Satisfaction au travail

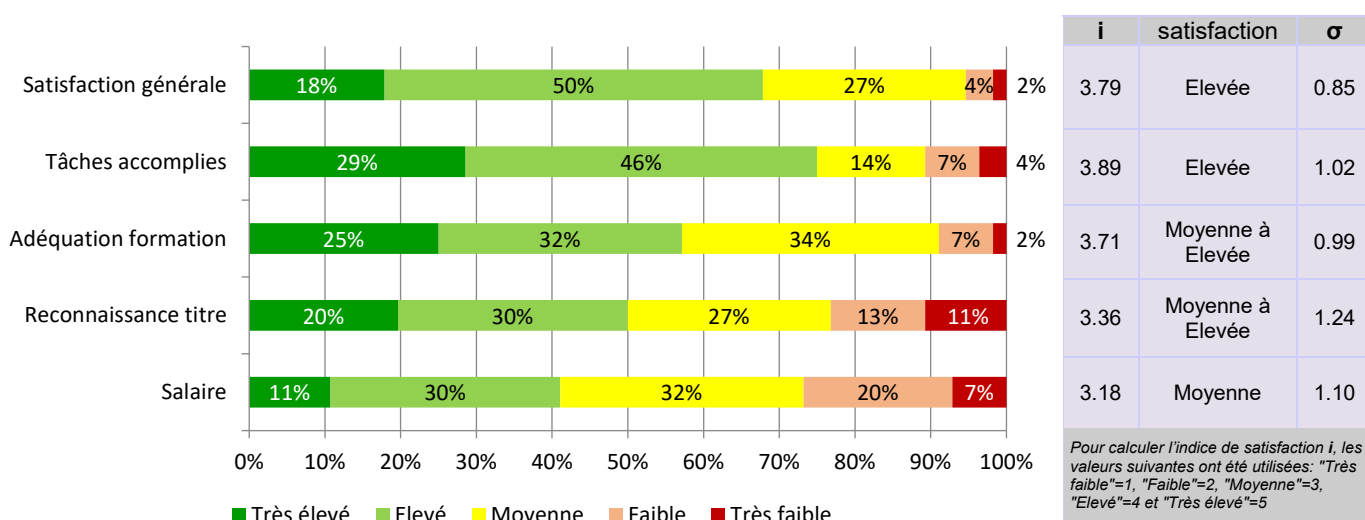
Nous avons demandé aux diplômés Master dans quelle mesure ils étaient satisfaits de leur travail selon 5 critères:

- **Satisfaction générale**
- Intérêt des **tâches** accomplies
- **Adéquation** de la formation reçue à l'EPFL
- **Reconnaissance** de leur titre
- Satisfaction par rapport au **salaire**

Masters travaillant en Suisse (N=225):



Masters travaillant hors de Suisse (N=56):



Pour les diplômés Master travaillant en Suisse, les résultats continuent d'être très proches de ceux des promotions précédentes. Les principaux sujets d'insatisfaction restent le salaire et, dans une moindre mesure, l'adéquation de la formation aux exigences du poste.

Les réponses des diplômés travaillant à l'étranger présentent une plus grande variabilité d'une année à l'autre à cause de leur plus faible nombre. On constate néanmoins de manière récurrente que le salaire et la reconnaissance du titre EPFL restent les principales causes d'insatisfaction.

1.7 Les diplômés en recherche d'emploi

Nous nous sommes intéressés au cas des 32 diplômés Master en recherche d'emploi au moment de l'enquête, afin d'essayer de comprendre les raisons de leur situation. Il apparaît que 22 sont établis en Suisse et 10 à l'étranger. 18 sont suisses, 12 sont ressortissants de l'UE et 2 sont non-européens.

Au moment de l'enquête

- 13 avaient déjà eu une première activité professionnelle à un taux d'occupation supérieur à 50%, qui était terminée au moment de l'enquête. Ils effectuaient donc leur 2^{ème} recherche.
- Sur les 19 restants,
 - 1 occupait en fait plusieurs postes à temps partiel en télétravail, tout en cherchant un emploi
 - 3 avaient obtenu et décliné au moins une offre d'emploi mais poursuivaient leur recherche.
 - 1 cherchait du travail depuis seulement 4 semaines, n'ayant envoyé depuis qu'une seule candidature, et évoquait des problèmes familiaux dus au COVID.
 - 5 autres cherchaient depuis 16 semaines ou moins. Ils ont commencé leurs recherches plus de 3 mois après leurs études pour cause de congés sabbatiques ou de service civil.
 - Les 9 derniers ont rencontré de réels problèmes d'insertion professionnelle. Au moment de l'enquête, ils cherchaient du travail depuis 47 semaines en moyenne et avaient fait une moyenne de 62 candidatures. 5 d'entre eux ont commencé à chercher du travail assez tard (3 mois ou plus après la fin des études), ce qui pourrait les avoir handicapés dans leurs recherches pour peu que celles-ci aient coïncidé avec le gel des embauches dû à la première vague de COVID-19 du début 2020 (4 de ces 9 diplômés évoquent d'ailleurs dans leurs commentaires que cela les a impactés).

1.8 Résumé des principaux indicateurs d'insertion par section (Masters travaillant en Suisse)

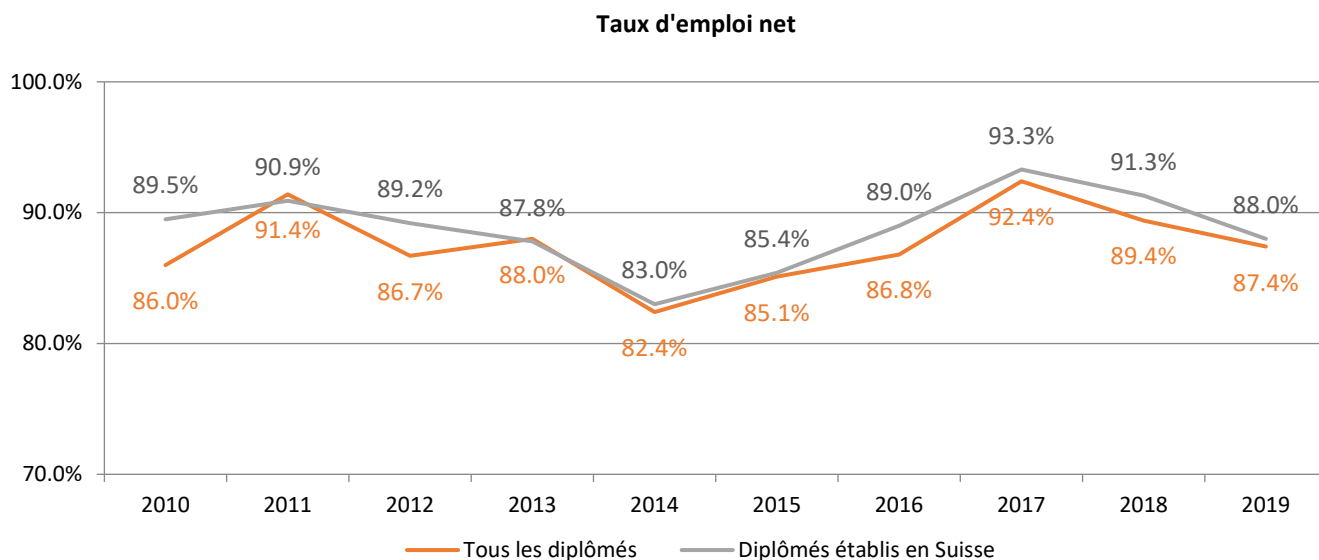
Section	Nombre moyen de candidatures déposées	Durée moyenne de la recherche en semaines	Nombre moyen de postes obtenus	Salaire moyen (CHF) hors doctorants et indépendants
Architecture	19 (27)	9.3 (27)	1.6 (27)	65'688 → (24)
Génie Civil	7 (23)	7.4 (23)	1.8 (23)	82'883 ↗ (23)
Sciences de l'Environnement	11 (9)	12.2 (9)	1.8 (9)	76'376 → (9)
Mathématiques	21 (5)	11.8 (5)	1.0 (5)	81'311 ↘ (5)
Physique	18 (7)	14.4 (7)	1.4 (7)	81'880 ↗ (7)
Chimie et Génie Chimique	16 (8)	12.4 (8)	1.6 (8)	80'743 ↗ (7)
Génie électrique	11 (9)	9.5 (9)	1.5 (9)	84'522 ↗ (9)
Génie mécanique	13 (19)	8.7 (19)	1.5 (19)	78'752 ↘ (19)
Microtechnique	9 (27)	9.4 (27)	1.3 (27)	78'481 ↘ (25)
Matériaux	22 (8)	15.7 (8)	1.9 (8)	80'670 ↗ (8)
Informatique	5 (31)	6.1 (31)	1.5 (31)	103'816 ↗ (30)
Systèmes de Communication	5 (18)	5.8 (18)	1.6 (18)	94'411 → (16)
Sciences de la Vie	14 (21)	14.8 (21)	1.4 (21)	75'159 → (19)
MTE	10 (10)	9.3 (10)	2.0 (10)	93'506 ↗ (10)
Ingénierie Financière	3 (5)	3.8 (5)	1.2 (5)	120'400 ↗ (5)
Gestion de l'énergie (MES)	15 (3)	8.7 (3)	1.0 (3)	80'000 → (2)
Humanités digitales	2 (2)	5.5 (2)	1.5 (2)	84'334 -- (2)
EPFL	14 (232)	9.8 (232)	1.6 (232)	84'083 ↗ (220)

Entre parenthèses le nombre de diplômés dont les réponses ont été retenues comme valides. 12 répondants n'ont pas indiqué leur salaire. Le nombre moyen de candidatures a été arrondi à l'unité la plus proche. Les flèches renseignent sur la variation par rapport à la promotion 2017. Est considéré comme stable (→) un salaire moyen qui n'a pas varié de plus de +/- 2.5%

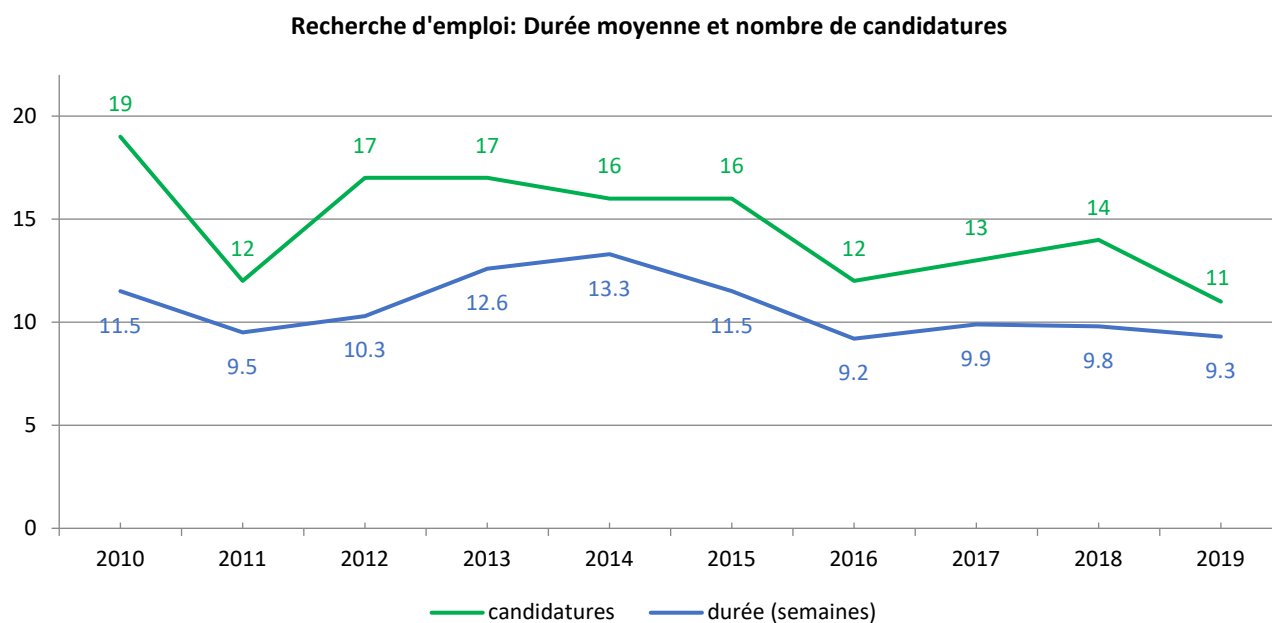
1.9 Evolution des principaux indicateurs dans le temps

1.9.1 Taux d'emploi net (diplômés établis en Suisse)

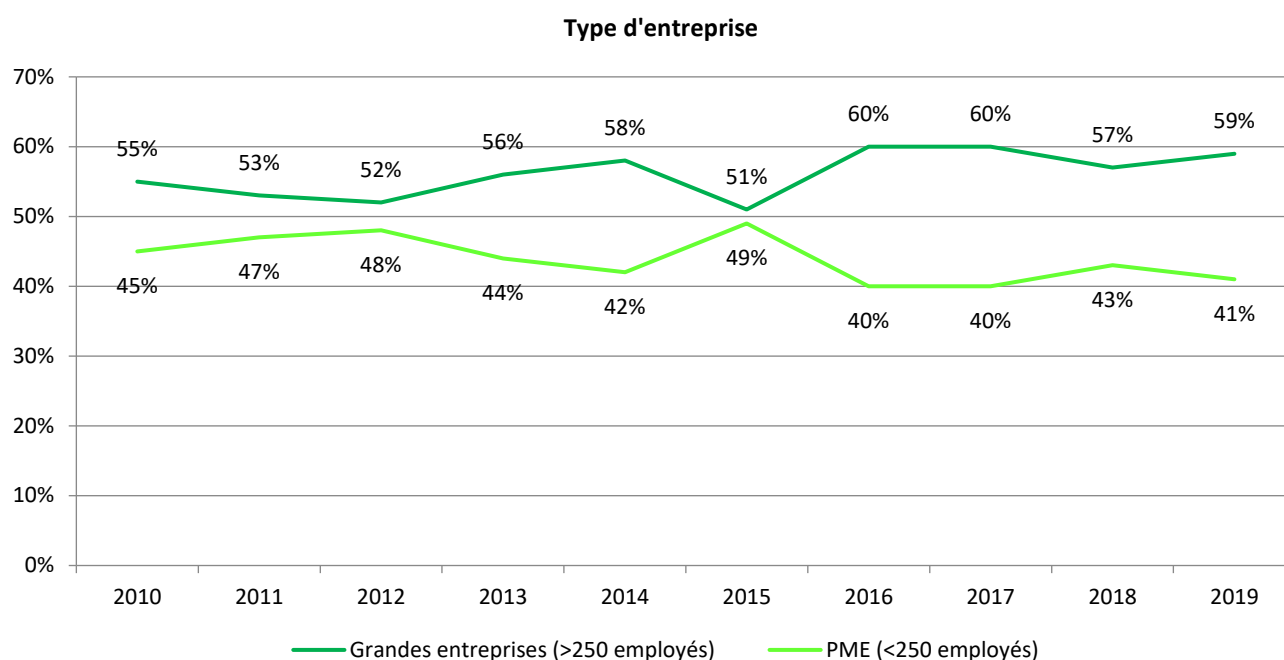
Le taux d'emploi net est la proportion des diplômés Master établis en Suisse qui ne poursuivent pas un doctorat et qui sont en emploi ou indépendants. Il est de 243/ 276, soit 88.0% pour la promotion 2019.



1.9.2 Recherche d'emploi (diplômés établis en Suisse)

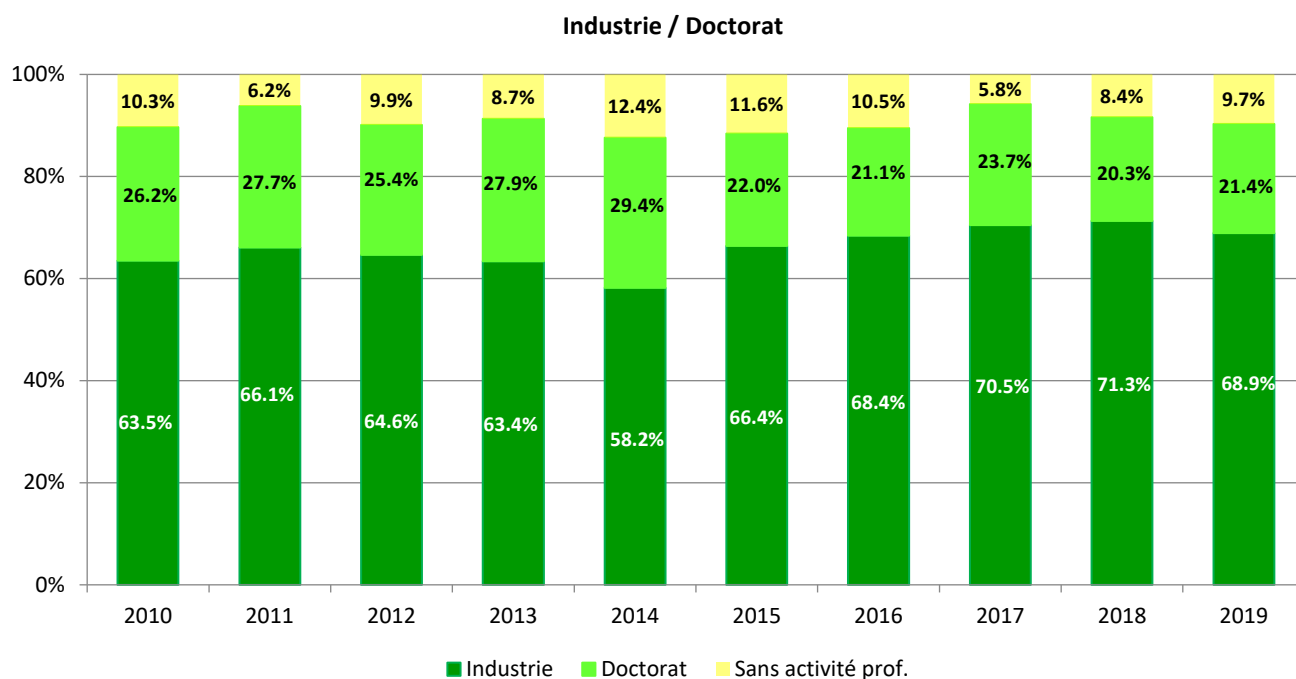


1.9.3 Répartition PME - Grandes entreprises (diplômés établis en Suisse et à l'étranger)



1.9.4 Répartition industrie - doctorat (diplômés établis en Suisse et à l'étranger)

Depuis l'enquête sur la promotion 2009, nous nous intéressons à la répartition entre les diplômés Master qui travaillent dans l'industrie (prise au sens large, c'est-à-dire comprenant également le secteur public) et ceux qui poursuivent un doctorat. Le groupe "sans activité professionnelle" comprend également les diplômés en recherche d'emploi.



1.10 Les doctorants

99 diplômés Master sur les 463 répondants de la promotion 2019, soit 21.4%, ont choisi de faire un doctorat. N'étant pas considérés comme en emploi au sens habituel du terme, nous les avons soumis à un questionnaire différent, qui ne porte pas sur leur insertion, mais plutôt sur leurs motivations et leurs attentes professionnelles.

1.10.1 Distribution des doctorants

Section de provenance	à l'EPFL	Hors EPFL	Total rapporté aux répondants de la section	en % rapporté aux répondants de la section
Architecture	1	1	2/39	5.1%
Génie civil	5		5/38	13.2%
Sciences et ingénierie de l'environnement			0/13	-
Mathématiques	7	5	12/21	57.1%
Physique	2	10	12/29	41.4%
Chimie et génie chimique	6	4	10/21	47.6%
Génie électrique et électronique	3	2	5/23	21.7%
Génie mécanique	2	5	7/38	18.4%
Microtechnique	3	4	7/51	13.7%
Science et génie des matériaux	1	5	6/18	33.3%
Informatique	1	8	9/54	16.7%
Systèmes de communication	2	2	4/28	14.3%
Sciences de la vie	5	9	14/46	30.4%
Management de la technologie et entrepreneuriat			0/16	-
Ingénierie financière		3	3/12	25.0%
Gestion de l'énergie et durabilité		2	2/11	18.2%
Humanités digitales	1		1/05	20.0%
Total	39	60	99 /463	21.4%

Les doctorants hors-EPFL ont choisi principalement les universités suivantes: ETHZ (10), Université de Lausanne (5), Université de Berne (3), Oxford University (3), Université Paris-Saclay (2), Norwegian University of Science and Technology (2) et Medical University Vienna (2).

1.10.2 Motivation première pour choisir le doctorat

A la question à choix multiples "*Quelle est votre raison principale pour avoir choisi de faire un doctorat ?*", les doctorants ont répondu de la manière suivante:

	Total	en % des doctorants
a. Je voulais approfondir mes connaissances dans un domaine particulier	28	29%
b. Je me destine à une carrière académique	19	19%
c. Un doctorat m'aidera sur le marché du travail	13	13%
d. Je veux encore me donner du temps avant de décider de la suite de ma carrière	9	9%
e. Je n'ai pas trouvé d'emploi après mon Master	2	2%
f. Le titre de Docteur est important à mes yeux	6	6%
g. Raison personnelle (lien familial, possibilité de travailler dans un endroit particulier, ...)	1	1%
h. Pas de raison en particulier. Le doctorat m'a paru le choix le plus naturel	20	20%
TOTAL	98	100%

Les réponses proposées n'étaient pas mutuellement exclusives mais les répondants ne pouvaient indiquer qu'une seule réponse, cela afin de les pousser à réfléchir à la motivation première de leur choix. Un participant n'a pas répondu.

38% des doctorants (réponses d. à h.), ont choisi cette voie pour des raisons sans rapport avec le désir d'obtenir des qualifications supplémentaires. Si l'on tient compte du fait que les réponses sont probablement entachées d'un biais de désirabilité sociale³, il est possible que cette proportion soit en fait encore plus élevée.

1.10.3 Utilité du doctorat pour la future carrière

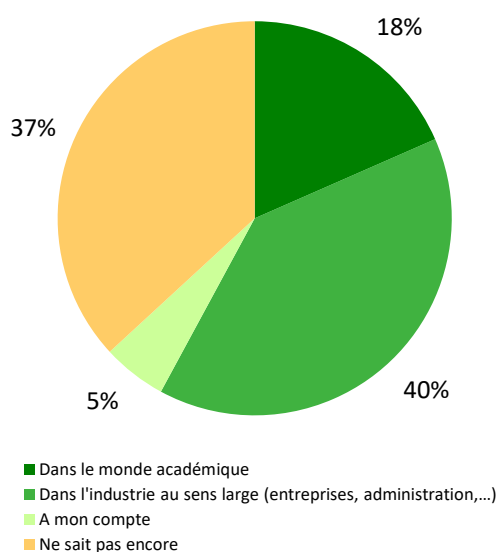
A la question "*Dans quelle mesure pensez-vous que le doctorat va vous aider dans votre future carrière ?*", les doctorants ont répondu de la manière suivante (un participant n'a pas répondu) :

	Total	en % des doctorants
Il est indispensable pour la carrière à laquelle je me destine	29	30%
Les compétences qu'on développe pendant le doctorat sont très recherchées par les employeurs et me donneront un avantage sur les non-docteurs	24	25%
Ce n'est pas un facteur déterminant. Il peut aussi bien me donner un avantage auprès de certains employeurs, mais constituer un handicap auprès d'autres	35	36%
Aucun avantage professionnel par rapport à un Master	4	4%
Je ne sais pas	6	6%
TOTAL	98	100%

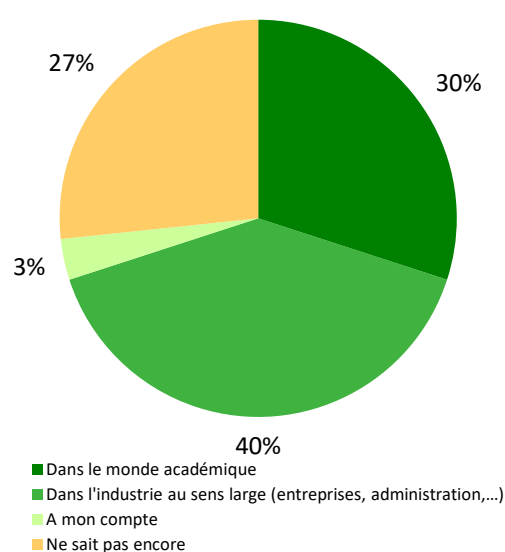
La distribution des réponses reste proche de celles observées chaque année depuis 2009. 55% des répondants considèrent le doctorat comme « indispensable » ou « très recherché » pour leur carrière (52% en 2018, 53% en 2017, 44% en 2016, 50% en 2015, 51% en 2014, 54% en 2013, 59% en 2012, 58% en 2011 mais seulement 35% en 2010 et 40% en 2009)⁴. Un participant n'a pas répondu

1.10.4 Futur secteur d'activité professionnelle

Doctorants EPFL (N=38)



Doctorant hors EPFL (N=60)



³ Dans une enquête, le biais de désirabilité sociale représente la tendance inconsciente qu'ont certains répondants à choisir les réponses qui correspondent aux situations les plus acceptables socialement plutôt qu'à leur propre situation.

La majorité des répondants ont déjà une idée de leur futur secteur d'activité. Il faut néanmoins garder à l'esprit qu'ils sont seulement dans leur première année de doctorat et que leur choix est susceptible de changer, ce que montrent les forts taux d'indécis.

Pour ceux qui font leur doctorat à l'EPFL, on observe très peu de changements par rapport aux précédentes promotions. A l'inverse, on observe, comme d'habitude, une plus grande variabilité d'une année à l'autre chez les doctorants hors-EPFL.

1.11 Les entrepreneurs

Sur les 463 diplômés Master ayant répondu, 62 ont envisagé de créer leur entreprise ou de se mettre à leur compte, mais 34 y ont finalement renoncé. 21 déclarent être en train de mettre sur pied leur activité indépendante au moment de l'enquête (4.5% des répondants) et 7 étaient déjà indépendants (1.5% des répondants).

La possibilité de déclarer « être en train de mettre sur pied une activité indépendante » était proposée pour la première fois dans le questionnaire de cette année, et il semble qu'elle ait été mal comprise par certains répondants : sur les 21 personnes ayant choisi cette réponse, seuls 8 ont effectivement une activité indépendante 9 mois après l'enquête. Les 13 autres sont presque tous employés à plein temps ou poursuivent un doctorat, ce qui semble indiquer qu'ils ont interprété cette réponse dans un sens bien plus vague qu'attendu (*i.e.* « j'envisage de me mettre à mon compte, mais j'ai une autre occupation principale »)

Dans le doute, nous maintenons néanmoins ces 13 répondants parmi les indépendants dans nos statistiques. Toutefois le taux d'indépendants de 6% (qui en résulte par l'addition de ceux qui le sont et ceux qui sont en voie de l'être) nous paraît irréaliste car inhabituellement élevé. De même, le taux de 1.5% déclarant être déjà indépendants est inhabituellement bas en comparaison des promotions précédentes, mais celles-ci ne pouvaient pas choisir la réponse « en train de mettre sur pied une activité indépendante ».

Au final, si on ajoute les 8 répondants de 2019 qui avaient choisi cette réponse et ont effectivement créé une activité indépendante après l'enquête aux 7 répondants qui l'avaient fait au moment de l'enquête, on arrive à un total de 15, soit 3.2% des répondants qui sont devenus indépendants. Ce taux est plus réaliste, et il est proche de ceux mesurés les années précédentes (3.2% des diplômés de la promotion 2018 étaient devenus indépendants, 3.9% de ceux de la promotion 2017, 4.1% de la promotion 2016, 3.6% de la promotion 2015, 3.3% de la promotion 2014, 3.4% de la promotion 2013, 3.8% en 2012 et 3.2% en 2011).

Nous avons demandé aux 34 diplômés qui avaient envisagé, puis renoncé à devenir indépendants, de détailler les démarches qu'ils avaient néanmoins entreprises, ainsi que les raisons pour lesquelles ils avaient finalement renoncé. Les résultats figurent dans les tableaux suivants.

Démarches entreprises	Total	en %
J'ai suivi des cours pour me former à l'entrepreneuriat	16 /34	47%
J'ai rédigé un Business Plan	18 /34	53%
J'ai approché des clients potentiels	15 /34	44%
J'ai obtenu le statut d'indépendant / J'ai créé une société enregistrée au RC	2 /34	6%
J'ai trouvé un financement	11 /34	32%
J'ai fait des dépenses importantes (achats d'équipements, de licences, de mobilier, engagement de personnel, etc.)	3 /34	9%
Mon activité a fonctionné quelques temps, mais j'ai arrêté depuis	10 /34	29%

Plusieurs réponses étant possibles, le total est supérieur à 100%

A noter que 3 répondants ont déclaré n'avoir fait aucune des démarches ci-dessus.

Raisons du renoncement	Total	en %
J'ai trouvé une alternative professionnelle plus intéressante	18 /34	53%
Mon projet n'était pas viable / les risques étaient trop grands	18 /34	53%
Mon entourage m'a découragé	2 /34	6%
Je n'ai pas trouvé de financement suffisant	3 /34	9%
Autre raison	6 /34	18%

Plusieurs réponses étant possibles, le total est supérieur à 100%

Parmi les 6 diplômés qui évoquent une autre raison pour avoir renoncé à leur projet, 2 pensent avoir besoin d'acquérir d'abord plus d'expérience professionnelle avant de se lancer, 2 évoquent les possibles difficultés d'obtenir un permis de travail en tant qu'entrepreneur, un évoque une perte de motivation et le dernier des problèmes relationnels avec ses associés.

Les candidats-entrepreneurs de la promotion 2019 ayant renoncé sont dans la moyenne des promotions précédentes en termes de nombre de démarches accomplies et d'avancement de leur projet. 53% d'entre eux ont renoncé après avoir trouvé un emploi ou un doctorat (54% en 2018, 62% en 2017, 57% en 2016, 50% en 2015, 59% en 2014), ce qui confirme que l'intention de départ n'était pas très forte chez la plupart d'entre eux, et/ou que les offres d'emploi dans leur secteur étaient nombreuses et alléchantes.

2. Enquête Docteurs

Leur statut étant particulier, nous séparons systématiquement les indépendants-entrepreneurs des jeunes Docteurs en emploi (sauf en 2.1.1 et 2.1.2). Ceux-ci ont fait l'objet d'un questionnaire particulier dont les réponses figurent en 2.8.

2.1 Principaux indicateurs de l'insertion professionnelle des Docteurs

2.1.1 Lieu d'établissement selon origine	Docteurs établis en Suisse	Docteurs établis hors de Suisse	En Suisse / hors Suisse <i>Promo 2018</i>
Suisses et résidents (permis C)	24	5	30 / 10
Etrangers non-résidents	74	49	82 / 54
Tous	64.5% (98)	35.5% (54)	64% / 36%

2.1.2 Activité après un an	Docteurs établis en Suisse	Docteurs établis hors de Suisse	Docteurs établis en Suisse <i>Promo 2018</i>
En emploi (salariés + indépendants)	87.8% (75+11)	96.3% (50+2)	92.0%
En recherche d'emploi	12.2% (12)	3.7% (2)	4.5%
Sans activité professionnelle / ne cherchent pas	0% (0)	0% (0)	3.5%
Total	100% (98)	100% (54)	100%

Note: parmi les 52 diplômés en emploi établis hors de Suisse, 3 vivent en France et travaillent néanmoins en Suisse

2.1.3 Salaires à l'embauche	Docteurs travaillant en Suisse*	Docteurs travaillant hors de Suisse	Docteurs travaillant en Suisse <i>Promo 2018</i>
Secteur privé à but lucratif – salaire moyen	CHF 112'145	(non pertinent)	CHF 103'066
Secteur privé à but lucratif – salaire médian	CHF 100'000	(non pertinent)	CHF 98'400
Secteur public et assimilé – salaire moyen	CHF 87'907	(non pertinent)	CHF 89'509
Secteur public et assimilé – salaire médian	CHF 82'929	(non pertinent)	CHF 86'300

**Inclut tous les Docteurs employés en Suisse, qu'ils soient établis en Suisse ou à l'étranger.
Les indépendants n'ont pas été interrogés sur leur salaire.*

2.1.4 Effort de recherche (diplômés en emploi)	Docteurs travaillant en Suisse	Docteurs travaillant hors de Suisse	Docteurs travaillant en Suisse <i>Promo 2018</i>
Nombre moyen de candidatures effectuées	14.2	11.6	19.8
Nombre moyen d'entretiens obtenus	3.3	3.1	3.4
Nombre moyen de postes obtenus	1.5	1.6	1.6
Temps moyen mis à trouver un emploi, en semaines	14.1	13.2	14.3

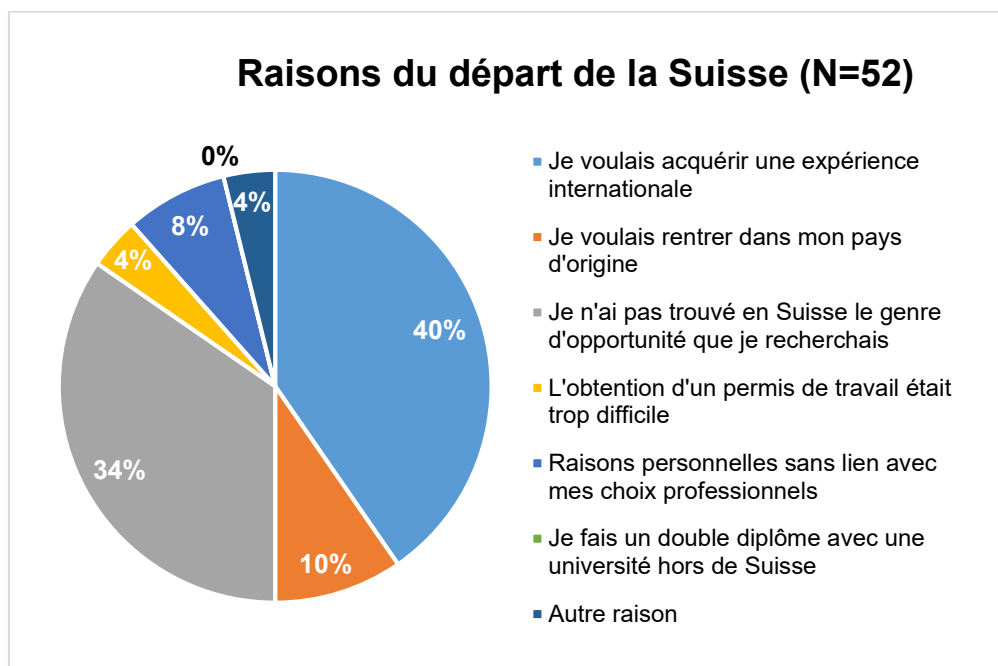
Comme pour les diplômés Master, les indicateurs montrent une diminution de l'effort de recherche des diplômés en emploi par rapport à la promotion précédente, mais qui s'accompagne parallèlement d'une augmentation du taux de Docteurs en recherche d'emploi au moment de l'enquête. Le salaire moyen dans le privé augmente significativement, mais diminue dans le public.

A 35.5%, la part des Docteurs de la promotion 2019 qui quittent la Suisse est presque identique à celle mesurée pour la promotion 2018. De même, la proportion de Docteurs non-résidents qui quittent la Suisse après leur thèse reste stable (40%, comme en 2018, et 41% en 2017, 43% en 2016, 44% en 2015, 41% en 2014 et 43% en 2013). En revanche, le taux d'expatriation des jeunes Docteurs suisses et résidents diminue (17%, contre 25% en 2018, 23% en 2017 et 31% en 2016) mais il faut être prudent, car le nombre de personnes concernées est très bas.

Ceux qui s'expatrient ont choisi en premier les USA (20 répondants), puis le Royaume-Uni (9), la France (7), les Pays-Bas (4), l'Allemagne (3), la Belgique (3) et le Canada (2).

91% des Docteurs qui quittent la Suisse sont des étrangers non-résidents (2018 et 2017 : 84%).

Les raisons qui ont motivé le départ de ces diplômés de la Suisse sont les suivantes (un seul choix possible. 2 diplômés n'ont pas répondu) :



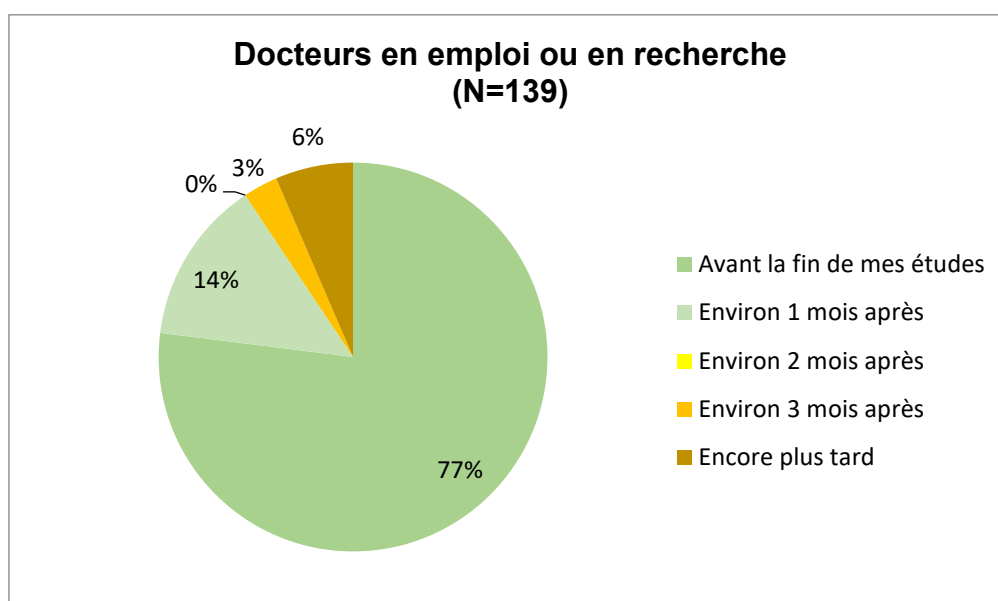
Les raisons qui poussent les jeunes Docteurs à quitter le pays sont assez différentes de celles des diplômés Master et se résument principalement à vouloir faire une carrière internationale ou à trouver à l'étranger des possibilités d'emploi non disponibles en Suisse. Il est frappant de constater que tous ceux qui ont choisi la raison de la carrière internationale sont chercheurs académiques (« postdocs ») dans des universités étrangères (et que réciproquement, 60% des postdocs ont choisi cette raison de quitter la Suisse).

Contrairement à ce qu'on aurait pu penser au vu de la distribution de ces 52 répondants, dont 22 sont ressortissants de pays-tiers, la difficulté à obtenir un permis de travail n'est évoquée que par 2 répondants.

2.2 Recherche d'emploi

• Début de la recherche

Comme pour les diplômés Master, nous cherchons à savoir quand nos jeunes Docteurs avaient commencé leur recherche d'emploi. Les résultats sont les suivants :



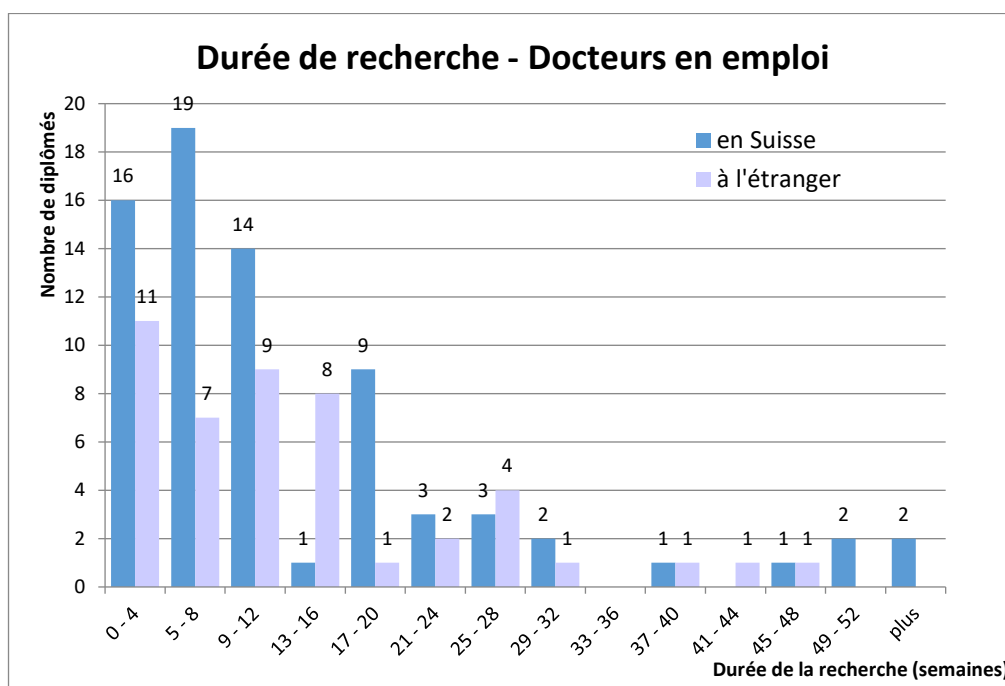
Les jeunes Docteurs commencent très majoritairement leurs recherches avant l'obtention de leur thèse. Toutefois 9% d'entre eux ont attendu trois mois ou plus pour le faire. Les 9 répondants qui ont répondu avoir

entamé leurs recherches "encore plus tard" se sont vus demander quelle activité les avait occupés entre la fin de leurs études et le début de leur recherche. Les réponses sont les suivantes:

- Poursuite temporaire du travail de thèse au sein du laboratoire 4
- Vacances / projets personnels 5

Il paraît manifeste que les jeunes Docteurs sont beaucoup plus pressés de rejoindre le monde du travail que les jeunes diplômés Master (cf. page 7), ce qui n'est pas une surprise dans la mesure où ils font face à des contraintes économiques et sociales différentes. De plus, il est fréquent pour ceux qui se destinent à une carrière académique de commencer à chercher leur futur postdoc plusieurs mois avant la fin de leur thèse. Ces résultats sont proches de ceux des 4 promotions précédentes.

- Durée de la recherche



La durée *moyenne* d'une recherche d'emploi fructueuse en Suisse est de 14.1 semaines, et la durée *médiane* de 10 semaines (en baisse par rapport aux trois promotions précédentes). 67% des jeunes Docteurs ont trouvé leur emploi dans les 12 premières semaines, une proportion en hausse par rapport à 2017 et 2018.

A l'étranger, la situation s'est améliorée, avec une durée *moyenne* de recherche d'emploi de 13.2 semaines (16.4 semaines en 2018), et une durée *médiane* de 12 semaines, comme en 2018. 59% des jeunes docteurs y ont trouvé du travail dans les 12 premières semaines, contre 56% l'année précédente.

- Zone de recherche

Nous reprenons ici le tableau déjà publié plus haut dans l'enquête Master.

Zone de recherche	Masters travaillant en Suisse	Masters travaillant hors de Suisse	Masters (tous)	Docteurs travaillant en Suisse	Docteurs travaillant hors de Suisse	Docteurs (tous)
Suisse romande	83.1%	39.0%	74.2% →	70.1%	21.3%	51.6% ↘
Reste de la Suisse	50.8%	23.7%	45.4% ↗	64.9%	19.1%	47.6% ↘
Un ou plusieurs pays d'Europe	18.2%	71.2%	28.8% ↘	22.1%	59.6%	36.3% ↘
Amérique du nord	5.1%	11.9%	6.4% ↘	7.8%	57.4%	26.6% ↗
Reste du monde	5.1%	25.4%	9.2% →	2.6%	6.4%	4.0% ↘

Plusieurs réponses étant possibles, le total des réponses est supérieur à 100%. Les flèches renseignent sur la variation par rapport à la promotion 2018 (stable (→) : variation inférieure ou égale à +/-2.5 points de pourcentage d'une année à l'autre)

En comparaison des promotions précédentes, les diplômés de la promotion 2019 semblent avoir bien moins diversifié leurs recherches en termes de zones géographiques. Est-ce un effet de la pandémie de COVID qui

aurait découragé certains d'étendre leurs recherches ? Cela semble peu probable, car d'une part, même la Suisse apparaît significativement moins attractive pour ces diplômés et, d'autre part, on n'observe pas le même phénomène chez les diplômés Master. Il est plus vraisemblable que ce phénomène ne soit en fait pas avéré, du fait de marges d'erreur élevées.

On notera que sur les 45 Docteurs déclarant avoir cherché du travail en Europe, un peu plus de la moitié (24) y travaillent effectivement, tandis que 17 travaillent finalement en Suisse. De même, une majorité de ceux qui ont cherché du travail en Amérique du Nord (33) y travaillent effectivement (20).

Si on s'intéresse plus particulièrement au cas des 47 Docteurs travaillant à l'étranger, on constate que seule une faible minorité (12) a aussi cherché du travail en Suisse. En ce qui concerne les promotions précédentes, la proportion était plutôt de l'ordre de 50%

- Démarche initiale ayant conduit au premier emploi

Démarche initiale	Docteurs travaillant en Suisse	Docteurs travaillant hors de Suisse	Docteurs (tous)
a. J'ai répondu à une annonce	44.2%	27.7%	37.9%
b. J'ai envoyé une candidature spontanée à mon employeur	10.4%	27.7%	16.9%
c. J'ai envoyé spontanément mon CV à une agence de placement qui est revenue vers moi	-	2.1%	0.8%
d. J'ai rencontré mon employeur au Forum EPFL	2.6%	-	1.6%
e. Mon employeur m'a proposé un emploi suite à une collaboration avec l'EPFL dans laquelle j'étais impliqué (projet académique, stage, etc.)	5.2%	2.1%	4.0%
f. J'ai été recommandé à mon employeur (par un ami, un collègue, un membre de ma famille, etc.)	19.5%	19.1%	19.4%
g. J'ai été contacté /recontacté sans avoir fait de démarche particulière	16.9%	17.0%	16.9%
h. Autre démarche	1.3%	4.3%	2.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Les démarches ayant conduit au premier emploi sont classées dans le même ordre d'importance que pour les diplômés Master, et se répartissent à peu près dans les mêmes proportions d'une promotion à l'autre.

On observe que

- Dans 57% des cas (démarches a. à d.), le jeune Docteur a trouvé son poste suite à une démarche active vers son employeur, avec lequel il n'existait pas de relation particulière au préalable.
- Dans 4% des cas (démarches e.), le jeune Docteur avait déjà travaillé avec ou pour cet employeur.
- Dans 19% des cas (démarches f.), c'est le réseau du Docteur qui a permis le contact initial.

Comme observé de manière récurrente dans nos enquêtes, les réponses aux offres d'emploi restent comparativement le meilleur moyen de décrocher un emploi pour un jeune Docteur.

2.3 Types d'emplois occupés

- Secteurs public et privé

Secteurs	Docteurs travaillant en Suisse ()		Docteurs travaillant hors de Suisse ()		Docteurs travaillant en Suisse Promo 2018
Secteur privé, à but lucratif	55	70.5%	12	25.5%	61.9%
Secteur public + assimilé	23	29.5%	35	74.5%	38.1%
	78	100.0%	47	100.0%	100.0%

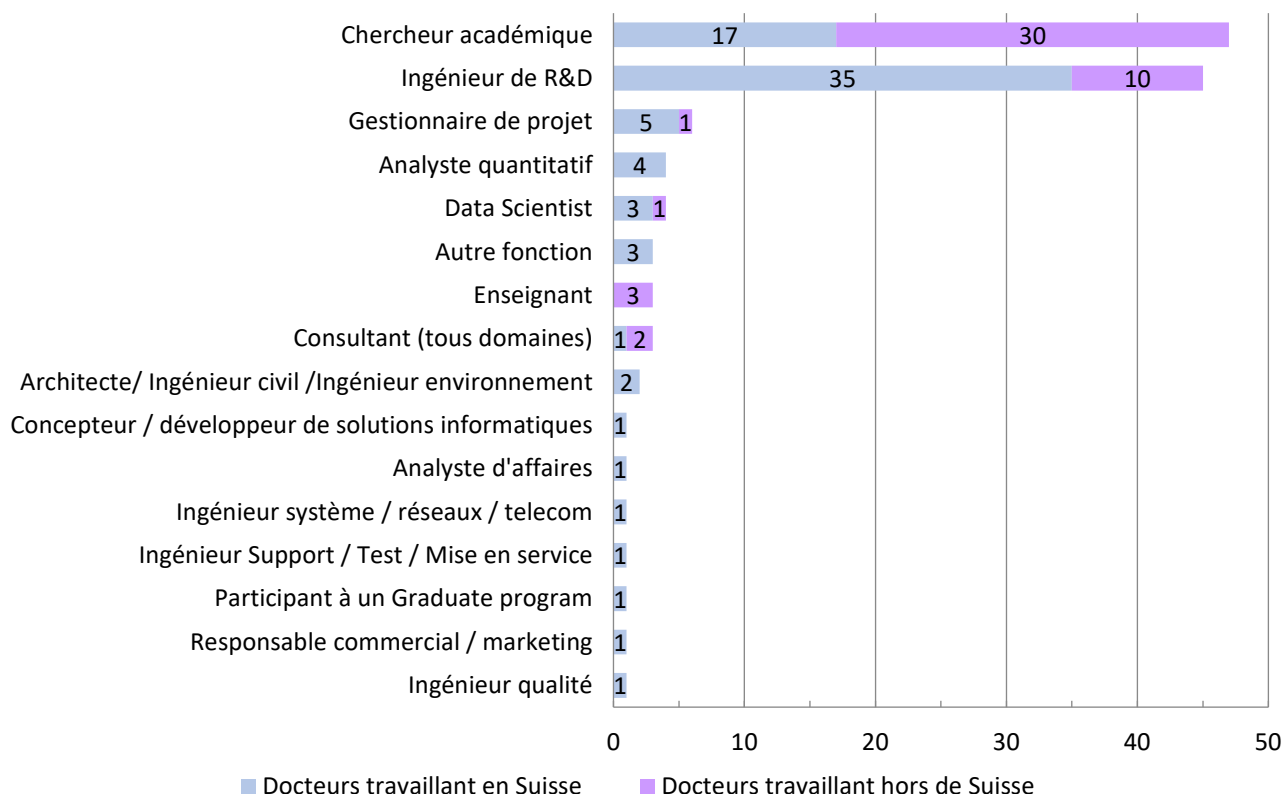
Note 1 : Les indépendants n'ont pas été interrogés sur cette question

Note 2 : Nous avons inclus dans le secteur public les répondants travaillant pour des universités privées américaines, celles-ci opérant sans but lucratif.

En ce qui concerne la Suisse, la part du privé reste majoritaire d'une année sur l'autre, toutefois dans une proportion moindre de celle des diplômés Master. Notons que, dans le secteur public, un peu plus de 40% des répondants (10) sont restés à l'EPFL. Ce taux présente peu de variations d'une année à l'autre.

A l'étranger, la répartition public/privé demeure depuis 2011 largement en faveur du secteur public et assimilé, conséquence directe du choix de très nombreux Docteurs de poursuivre une carrière académique à l'étranger (31 des 35 jeunes Docteurs qui travaillent dans le public à l'étranger sont chercheurs académiques ou chargés de cours dans une université ou un centre de recherche)

- Fonction occupée



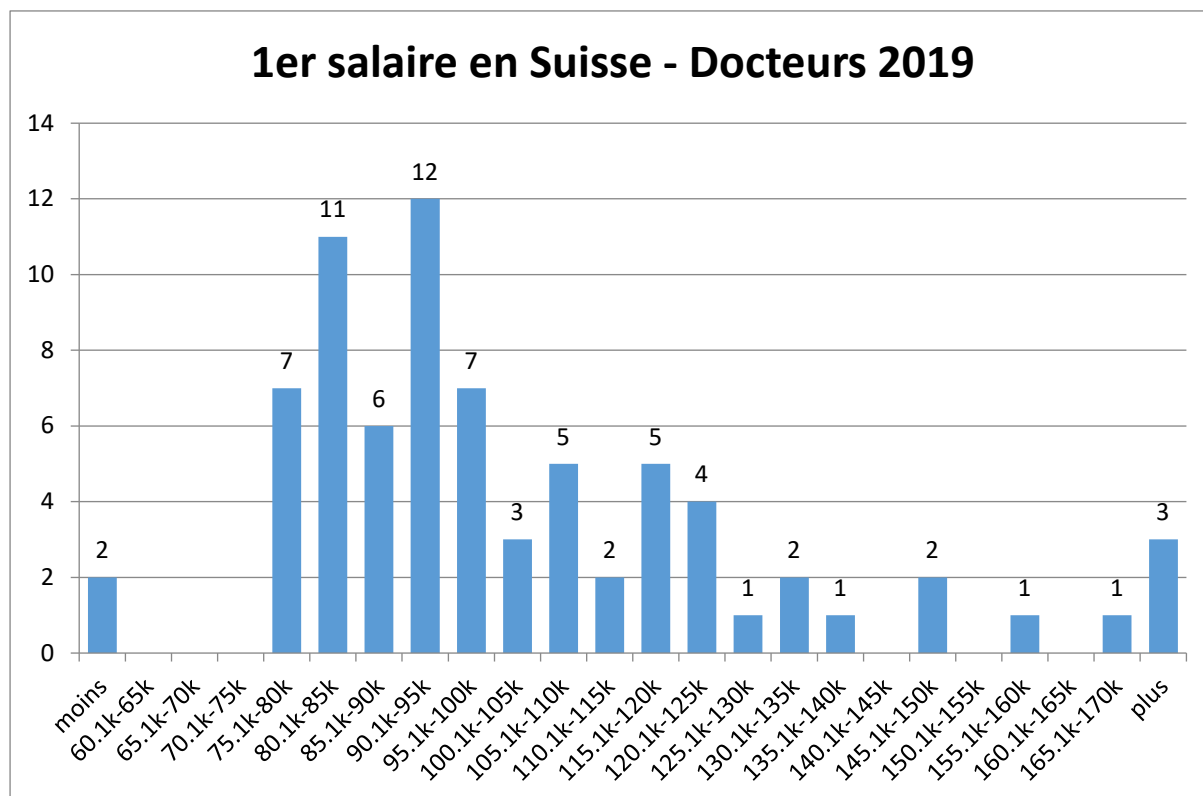
17 docteurs en Suisse et 30 à l'étranger travaillent comme **chercheurs académiques** dans des universités, des centres de recherche (CERN, Max-Planck, CNRS, etc.) et des institutions publiques ou privées faisant de la recherche, soit **38%** de l'ensemble des répondants en emploi de la promotion 2019, une proportion relativement stable (38% en 2018, 34% en 2017, 38% en 2016, 44% en 2015, 43% en 2014, 36% en 2013, 42% en 2012, 41% en 2011).

- Taille de l'employeur

Taille de l'employeur	Docteurs travaillant en Suisse		Docteurs travaillant hors Suisse		Docteurs travaillant en Suisse Promo 2018
< 250 employés	21	26.9%	2	4.3%	32.0%
> 250 employés	57	73.1%	45	95.7%	68.0%
Ensemble	78	100.0%	47	100.0%	100.0%

La répartition entre petites et grandes entreprises est moins équilibrée que pour les diplômés Master. Il est vrai qu'en proportion, beaucoup plus de Docteurs travaillent dans des universités (en particulier ceux qui travaillent à l'étranger). Les répartitions observées sont stables sur la durée.

2.4 Salaires (N=75)



Cette distribution s'aplatit avec le temps, avec des valeurs extrêmes qui s'éloignent de plus en plus l'une de l'autre. L'écart-type autour de la moyenne a doublé en deux ans (il était de CHF 16'164 en 2017). En l'occurrence, ce sont les salaires dans le secteur privé qui ont rapidement augmenté ces dernières années, alors que ceux du secteur public stagnent (pour rappel, les salaires moyens des Docteurs de la promotion 2009 étaient respectivement de CHF 95'864 dans le privé et de CHF 87'207 dans le public).

Salaires moyens	Docteurs travaillant en Suisse	Ecart-type	Docteurs travaillant en Suisse Promo 2018	Ecart-type Promo 2018
Secteur privé à but lucratif	CHF 112'145 (55)	-	CHF 103'066 (52)	-
Secteur public et assimilé	CHF 87'907 (20)	-	CHF 89'509 (28)	-
Tous secteurs	CHF 105'681 (75)	CHF 32'817	CHF 98'321 (80)	CHF 22'212

Entre parenthèses le nombre de Docteurs ayant répondu. 3 répondants n'ont pas indiqué leur salaire.

Comme pour les diplômés Master, des différences existent selon la taille et l'origine des entreprises, mais aussi selon le genre des candidats.

- Selon la taille de l'employeur:

	< 250 employés	> 250 employés	Tous confondus
Salaires moyens	CHF 97'167 (21)	CHF 108'992 (54)	CHF 105'681 (75)

Entre parenthèses le nombre de Docteurs ayant répondu. 3 répondants n'ont pas indiqué leur salaire

- Selon l'origine de l'employeur

	Siège en Suisse	Siège à l'étranger	Tous confondus
Salaires moyens	CHF 95'346 (58)	CHF 140'942 (17)	CHF 105'681 (75)

Entre parenthèses le nombre de docteurs ayant répondu. 3 répondants n'ont pas indiqué leur salaire

L'écart traditionnellement observé entre les salaires versés par les employeurs étrangers (plus généreux) et les employeurs suisses se creuse encore par rapport aux promotions 2017 et 2018, influencé en cela par les salaires élevés versés par les grandes compagnies du secteur IT.

- Selon le genre

	Femmes	Hommes	Tous confondus
Salaires moyens	CHF 89'883 (23)	CHF 112'669 (52)	CHF 105'681 (75)

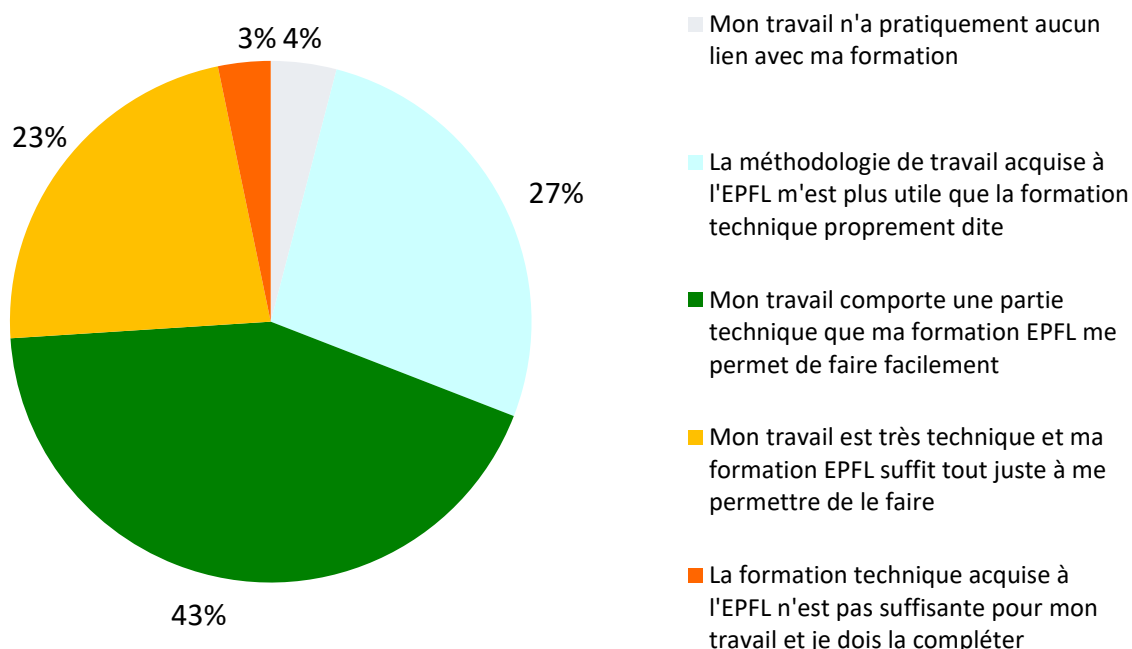
Entre parenthèses le nombre de docteurs ayant répondu. 17 répondants n'ont pas indiqué leur salaire

L'écart salarial entre hommes et femmes (-20.2% en défaveur de celles-ci) est très supérieur à l'écart mesuré entre diplômé(e)s Master (-6.9%). Il est suspect dans la mesure où il s'éloigne significativement de la fourchette habituelle, qui oscille depuis 2008 entre 0 et -10%, sauf en 2012 (-15%). Pour rappel, l'écart était de -4% l'an dernier.

Cet écart s'explique, en partie, par la concomitance de deux phénomènes statistiques inhabituels: d'une part toutes les répondantes sauf une travaillent pour des entreprises ou des administrations suisses, dont on a vu qu'elle paient moins que les étrangères, et d'autre part les diplômés hommes EDIC⁵, qui sont les Docteurs qui attirent les plus hauts salaires, sont surreprésentés parmi les répondants hommes,. Ils sont 8 parmi les 52 à avoir rapporté leur salaire (15% des réponses) alors que les diplômés EDIC ne représentent que 8.5% des diplômés. Sans les diplômés EDIC femmes et hommes, les salaires moyens mesurés pour le reste des Ecoles Doctorales sont respectivement de CHF 90'291 (22 femmes) et de CHF 101'813 (44 hommes), soit un écart de -11.3%, qui demeure élevé mais plus proche des valeurs habituelles.

2.5 Compétences acquises en lien avec le poste

Ces résultats englobent les docteurs travaillant en Suisse et à l'étranger (N=124, 1 réponse invalidée).



La répartition des réponses ressemble beaucoup à celle des promotions précédentes. La proportion des répondants qui estiment que la formation technique reçue à l'EPFL « suffit tout juste » ou « n'est pas suffisante » pour exercer leur fonction se maintient à un taux relativement élevé (26%), comme les 6 années

⁵ EDIC : Ecole Doctorale Informatique et Communications. Pour la liste des Ecoles Doctorales, voir le tableau p. 3

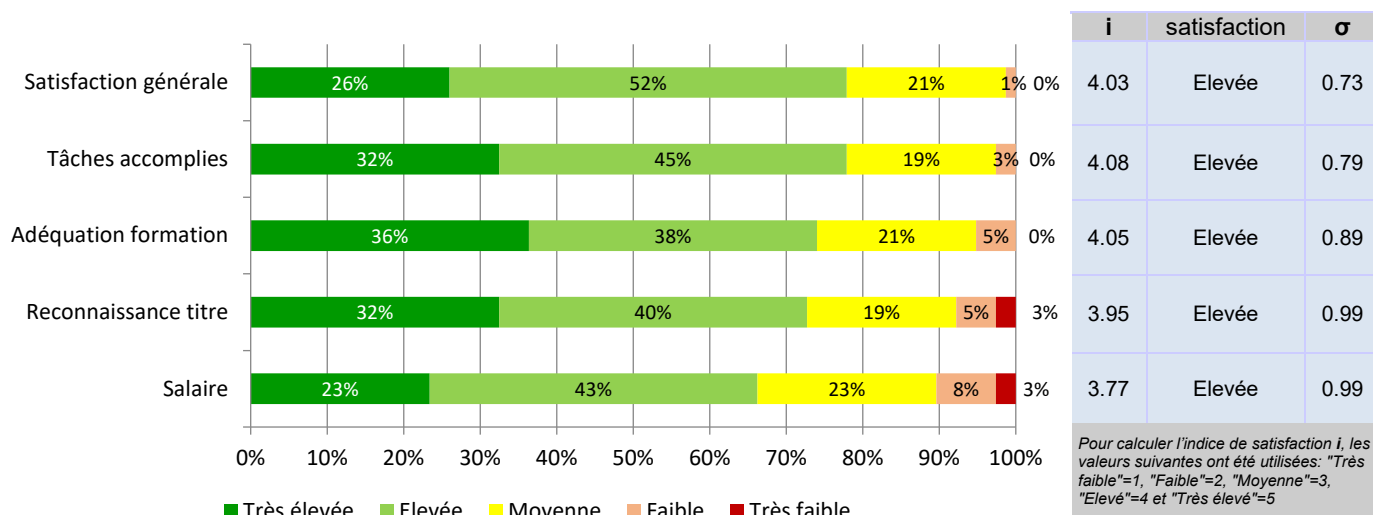
précédentes (25% pour la promotion 2018, 28% en 2017, 30% en 2016, 32% en 2015, 28% en 2014, 33% en 2013, contre 22% en 2012, 20% en 2011 et 15% en 2010).

2.6 Satisfaction au travail

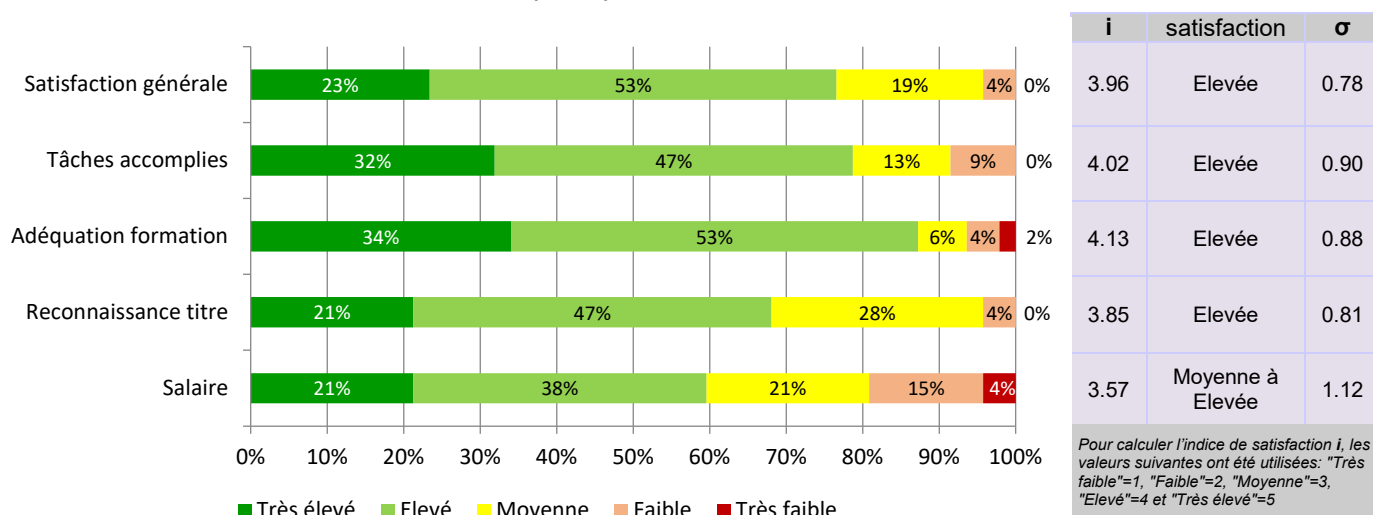
On a demandé aux jeunes Docteurs dans quelle mesure ils étaient satisfaits de leur travail selon 5 critères:

- **Satisfaction générale**
- Intérêt des **tâches** accomplies
- **Adéquation** de la formation reçue à l'EPFL
- **Reconnaissance** de leur titre
- Satisfaction par rapport au **salaire** reçu

Docteurs travaillant en Suisse (N=77):



Docteurs travaillant hors de Suisse (N=47):



D'une manière générale, les indices de satisfaction des jeunes Docteurs travaillant en Suisse sont stables d'une année à l'autre. Les indices de satisfaction des Docteurs travaillant à l'étranger se sont stabilisés après avoir été en progression régulière depuis 2012 et sont maintenant comparables à ceux des Docteurs travaillant en Suisse. On note également qu'ils sont généralement plus élevés que ceux des jeunes diplômés Master qui travaillent à l'étranger.

2.7 Les diplômés en recherche d'emploi

14 Docteurs sur 152 étaient en recherche d'emploi au moment de l'enquête. Sur ces 14 diplômés, 12 sont établis en Suisse et 2 à l'étranger. 2 sont suisses, 10 sont ressortissants de l'UE, 2 sont extra-européens (dont 1 domicilié en Suisse). Au moment de l'enquête

- 6 d'entre eux avaient déjà eu une première activité professionnelle, qui était terminée au moment de l'enquête. Ils effectuaient donc leur 2^{ème} recherche.
- 2 autres avaient déjà reçu des offres, qu'ils ont apparemment déclinées.
- 2 autres recherchaient du travail depuis seulement une semaine au moment de l'enquête et n'avaient pas encore fait de candidature
- Les 4 derniers étaient dans une situation plus problématique : au moment de l'enquête, ils cherchaient du travail depuis 50 semaines en moyenne, et déclaraient avoir déjà fait entre 60 et 120 candidatures.

2.8 Les entrepreneurs

Sur les 152 Docteurs interrogés, 30 ont envisagé de créer leur entreprise ou de se mettre à leur compte mais 17 y ont finalement renoncé. 12 déclarent être en train de mettre sur pied leur activité indépendante au moment de l'enquête (7.9% des répondants) et un seul était déjà indépendant (0.7% des répondants).

Comme pour les diplômés Master il semble que la nouvelle possibilité de réponse « être en train de mettre sur pied une activité indépendante » ait été mal comprise (voir p.21) et il en résulte un nombre surestimé d'entrepreneurs. En effet, sur les 12 répondants ayant choisi cette réponse, seuls 5 ont créé ou sont sur le point de créer une activité indépendante 9 mois après l'enquête. Les 7 autres sont tous employés à plein temps.

Dans le doute, nous maintenons néanmoins ces 7 répondants parmi les indépendants dans nos statistiques, mais, comme pour les diplômés Master, le taux d'indépendants qui en résulte pour cette promotion, soit 8.6%, nous paraît irréaliste car inhabituellement élevé (il était de 4.5% en 2018 et oscille habituellement entre 4.5 et 6.0% chez les jeunes docteurs).

Nous avons demandé aux 17 Docteurs qui ont renoncé à devenir indépendants de détailler les démarches entreprises ainsi que les raisons pour lesquelles ils avaient renoncé. Les résultats figurent ci-dessous.

Démarches entreprises	Total	en %
J'ai suivi des cours pour me former à l'entrepreneuriat	11 /17	65%
J'ai rédigé un Business Plan	11 /17	65%
J'ai approché des clients potentiels	5 /17	29%
J'ai obtenu le statut d'indépendant / J'ai créé une société enregistrée au RC	0 /17	0%
J'ai trouvé un financement	0 /17	0%
J'ai fait des dépenses importantes (achats d'équipements, de licences, de mobilier, engagement de personnel, etc.)	0 /17	0%
Mon activité a fonctionné quelques temps, mais j'ai arrêté depuis	0 /17	0%

Les répondants pouvaient choisir plusieurs réponses.

2 répondants ont déclaré n'avoir fait aucune des démarches ci-dessus.

Raisons du renoncement	Total	en %
J'ai trouvé une alternative professionnelle plus intéressante	9 /17	53%
Mon projet n'était pas viable / les risques étaient trop grands	8 /17	47%
Mon entourage m'a découragé	2 /17	12%
Je n'ai pas trouvé de financement suffisant	2 /17	12%
Autre raison	2 /17	12%

Les répondants pouvaient choisir plusieurs réponses

Des 2 diplômés qui évoquent une autre raison pour avoir renoncé à leur projet, l'un mentionne les difficultés à obtenir un permis de travail en tant qu'entrepreneur et l'autre un manque de soutien de l'EPFL.

Ces 17 candidats-entrepreneurs n'ont pas concrétisé leur projet principalement parce que celui-ci présentait trop de risques et/ou parce qu'ils avaient trouvé un emploi. Les démarches qu'ils ont entreprises en sont clairement restées au stade du concept, peut-être à cause du contexte lié à la pandémie de COVID.

2.9 Résumé des principaux indicateurs par Ecole Doctorale

A cause de la très faible taille des sous-groupes concernés, nous renonçons, comme les années précédentes, à publier un tableau résumé des indicateurs par Ecole Doctorale pour la promotion 2019