

Genre et haute fonction publique : la question des grands corps techniques

G.Sagot¹†,

(11/2022-01/2023)

Dans un contexte de réforme des grands corps techniques de l'Etat, la question de leur féminisation a été posée par les auteur(ice)s du Rapport au Premier ministre sur les grands corps techniques de l'État (V.Berger, M. Guillou et al, 2022). En effet, les femmes sont sous-représentées dans tous les corps techniques de l'Etat (Corps des Mines, Ingénieur(e)s des Ponts, des Eaux et des Forêts (IPEF), Administrateur(ice)s de l'INSEE et Ingénieur(e)s de l'Armement).

L'hypothèse majeure défendue par ce rapport est que la population de recrutement, à savoir en grande partie l'Ecole polytechnique, est elle-même peu féminisée (moins de 20 % de femmes par promotion en moyenne depuis l'ouverture du concours d'entrée aux femmes en 1972).

Cette étude se propose de documenter la féminisation des corps d'Etat par l'utilisation de séries temporelles longues (1985-2022 pour les Mines, 1995-2020 pour l'INSEE, 2011-2022 pour les IPEF) et de la mettre en perspective avec celle de l'Ecole Polytechnique, **ce qui permettra de constater que l'hypothèse de la population de recrutement ne permet pas d'expliquer complètement cette sous-féminisation.**

De plus, nous étudierons corps par corps le recrutement de femmes par voie d'entrée. **On constatera que pour quasiment tous les corps techniques, les femmes sont recrutées majoritairement par des voies minoritaires.** Cela est particulièrement flagrant pour le corps des Mines où les rares femmes du corps proviennent en majorité de voies de recrutement ne présentant qu'un nombre de places limité (ENS et Mines-Télécom).

Enfin, au sein même de l'Ecole Polytechnique, nous montrerons que le recrutement interne n'est pas exempt de dynamiques genrées en étudiant les relevés de feuilles de bottes (voeux émis par les élèves à la sortie de l'école) entre les promotions 2010 à 2018.

† Email address for correspondence: gabrielle.sagot@polytechnique.edu

CONTENTS

1. Evolution temporelle de la féminisation des corps	2
1.1. Corps des Mines, 1985-2022	2
1.2. Corps des IPEF, 2011-2022	3
1.3. Corps des administrateur(ice)s de l'INSEE, 2011-2020	4
2. Petites et grandes portes : répartition des femmes et des hommes par filière d'entrée	5
2.1. Corps des Mines, 1985-2022	5
2.2. IPEF, 2011-2022	7
2.3. INSEE, 2010-2020	7
3. Choix de corps à la sortie de l'X	9
3.1. Sur et sous estimation de soi-même	9
3.2. Le classement reflète-t-il vraiment la motivation ? Le cas des IPEF	10
4. Pistes de recherche et conclusions	10
4.1. Comprendre l'impact des différents processus de concours	10
4.2. Collecter des données pour comprendre les inégalités	11
4.3. Vers une convention d'étude avec l'X et les Corps d'Etat techniques ?	11

1. Evolution temporelle de la féminisation des corps

1.1. *Corps des Mines, 1985-2022*

Afin d'étudier le Corps des Mines, j'ai mobilisé différentes sources :

- (i) Une extraction du Journal Officiel remontant jusqu'en 1990
- (ii) L'annuaire de l'association des ancien(ne)s élèves de l'Ecole polytechnique (AX)
- (iii) Un annuaire de l'amicale du corps des Mines jusqu'en 1985 (<https://www.annales.org/archives/elev>)
- (iv) Les pages LinkedIn personnelles des corpsard(e)s ainsi que des sites d'actualités fiables (Les échos, l'Express) rapportant leur progression de carrière.

J'ai croisé ces quatre sources pour vérifier d'éventuels oublis d'élèves et pour déterminer leur genre et leur filière d'entrée.

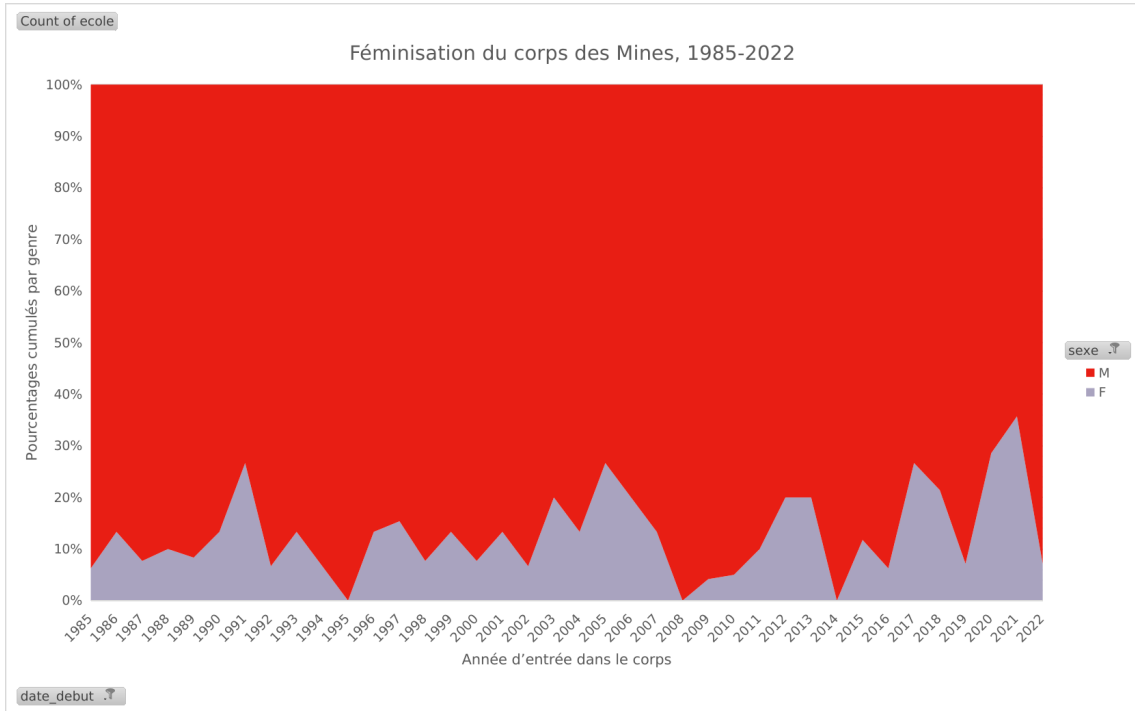


FIGURE 1. Evolution de la part de femmes au sein du corps des Mines entre 1985 et 2022

Ainsi, on constate une stagnation de la part de femmes, qui reste globalement sous 20 % et ce depuis 1985, même si on peut observer une légère hausse sur les 5 dernières années. **Pourtant, entre 1985 et 2022, la part des femmes présentes dans les promotions à l'X a triplé.**

1.2. Corps des IPEF, 2011-2022

Corps relativement jeune (2009) issu de la fusion de plusieurs corps techniques, (et notamment du corps des Ponts et Chaussées et celui du Génie Rural, des Eaux et des forêts, qui recrutait à l'Ecole Polytechnique), j'ai eu du mal à reconstituer une série longue. De plus, les extraits pertinent du journal officiel trouvables en ligne sont incomplets (il manque ceux de 2012, 2013, et 2016). J'ai travaillé avec ceux disponibles. Dans le cas du corps des IPEF, on observe une féminisation relativement plus importante et plutôt stable entre 2011 et 2022. Pendant ce temps-là, à l'Ecole Polytechnique, la part de femmes stagne autour de 17%.

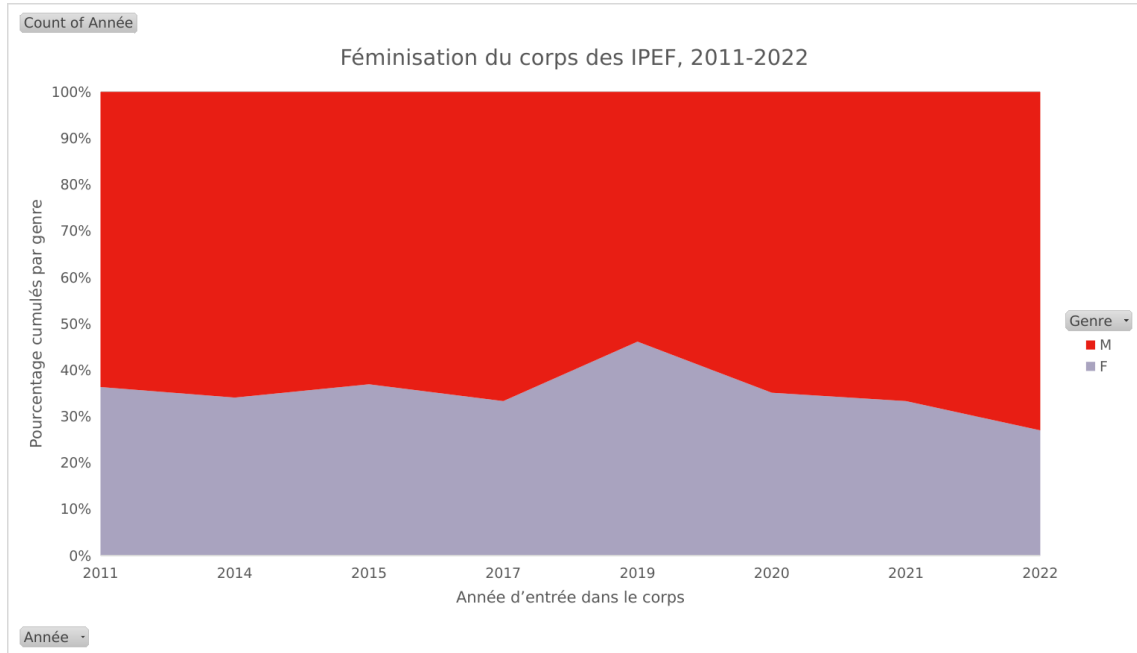
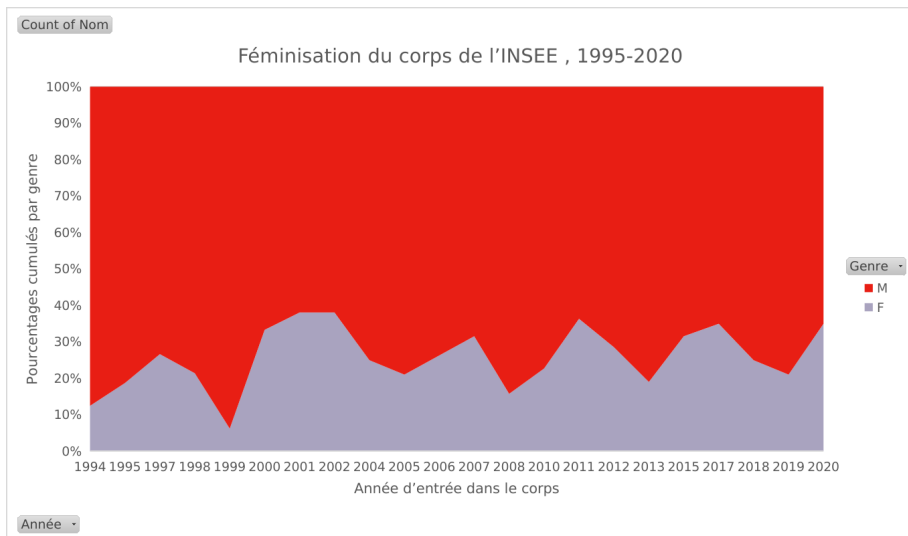


FIGURE 2. Evolution de la part de femmes au sein du corps des IPEF entre 2011 et 2022

1.3. Corps des administrateur(ice)s de l'INSEE, 2011-2020

En ce qui concerne le corps de l'INSEE, j'ai pu reconstituer grâce au journal officiel une série entre 1995 et 2020.



Depuis les années 2000, la part de femmes à l'INSEE semble relativement stable et relativement au-dessus du corps des Mines. Pourtant, depuis les années 2000, la part des femmes au sein des promotions de l'X a significativement augmenté.

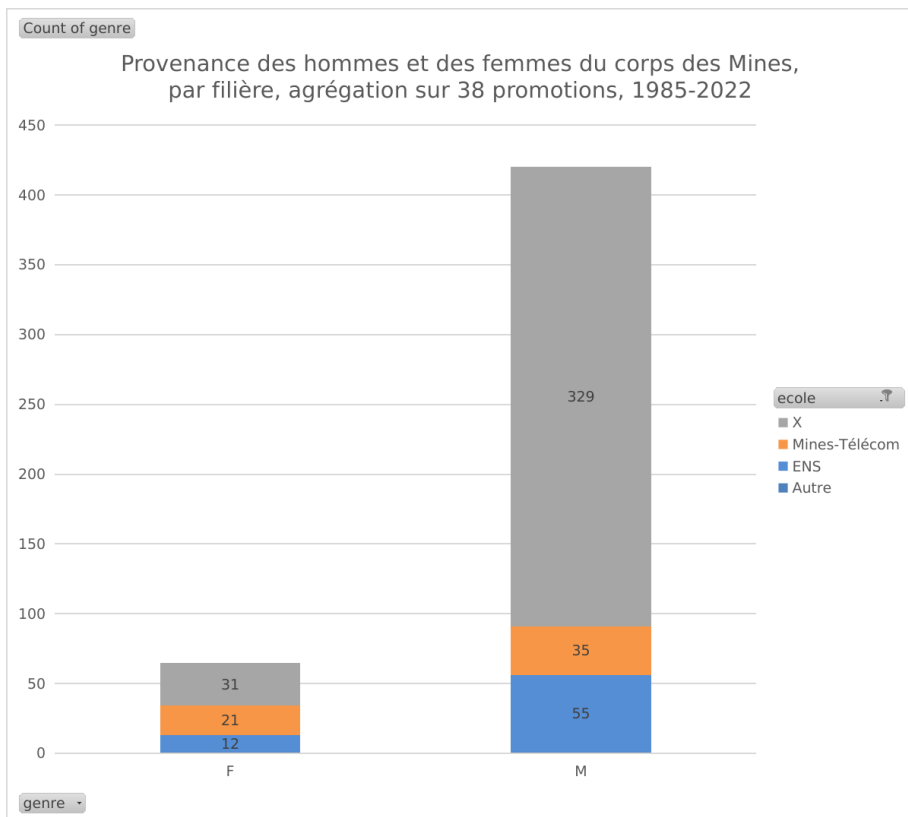
2. Petites et grandes portes : répartition des femmes et des hommes par filière d'entrée

J'ai jusqu'ici considéré la féminisation agrégée des différents corps d'Etat techniques. Cependant, pour intégrer un des corps, plusieurs voies sont accessibles, qui ne recrutent pas selon les mêmes modalités et au sein des mêmes populations.

Cette partie se propose de montrer que la féminisation (faible) des corps d'Etat est majoritairement due à des voies d'entrée "minoritaires" (moins de places disponibles).

2.1. Corps des Mines, 1985-2022

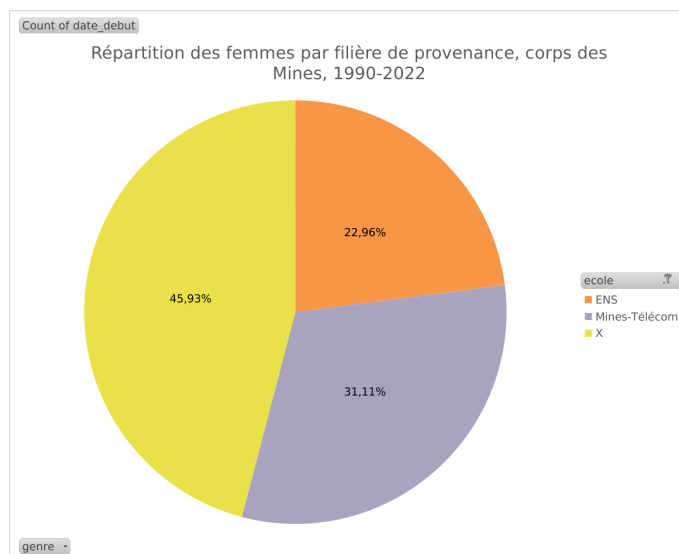
Le recrutement du corps des Mines est complexe. Ici, nous ne nous attarderons que sur le cas de celles et ceux qui acquièrent le statut d'ingénieur(e)s-élèves et suivent la scolarité de trois ans au sein du corps des Mines (et pas sur le recrutement interne). Ces élèves peuvent provenir du recrutement par le classement de sortie de l'Ecole polytechnique (entre 10 et 15 places selon les années), sur le recrutement par le concours normalien (2-3 places) et sur le recrutement par le concours Mines-Telecom (2-3 places).



La voie normalienne n'est pas comparable à celle de l'X ou des Mines-Télécom en termes de population car elle concerne tous les élèves de l'ENS, y compris celles et ceux du département de Lettres ou de Sciences Sociales où les femmes sont bien plus présentes que dans des écoles d'ingénieurs.

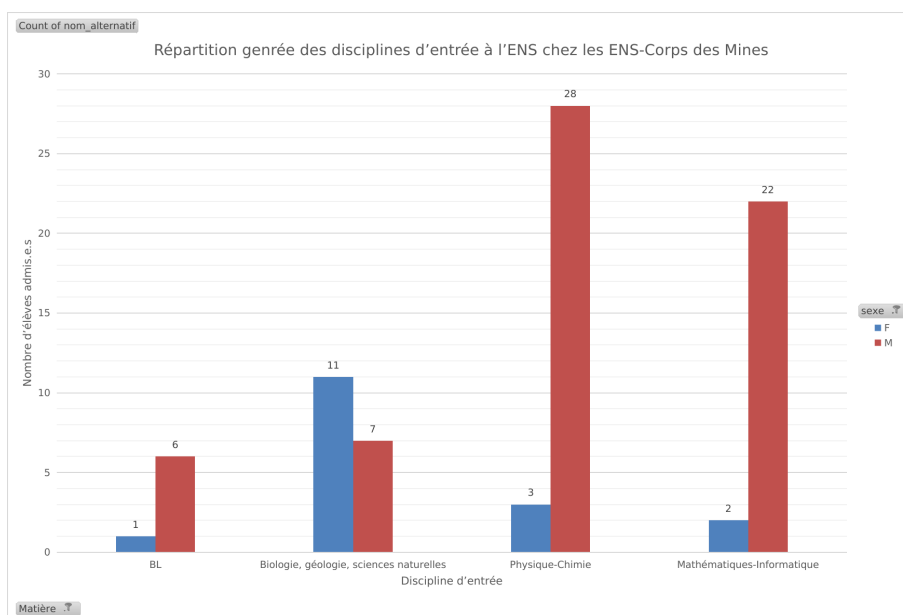
Pourtant, la féminisation de l'X et des Ecoles des Mines et Télécom sont comparables et on observe que la représentation de genre au sein de ces deux filières est très différente, ce qui exclut que la sous-féminisation ne soit liée

qu'à la population de recrutement.



On constate ici que plus de la moitié des femmes recrutées au corps des Mines depuis 1990 le sont par une voie qui ne comporte au maximum que 2 ou 3 places. Si l'on s'intéresse au recrutement par la voie normalienne, on constate qu'au niveau des filières d'entrée/discipline majeure du parcours, les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes profils. Ces résultats sont prendre avec précaution car j'ai regroupé des filières qui n'ont pas toujours porté le même nom et je me suis appuyée sur les pages LinkedIn lorsque les informations manquaient.

Il serait également intéressant de mettre en perspective ces informations avec la taille des départements de l'ENS au cours du temps.

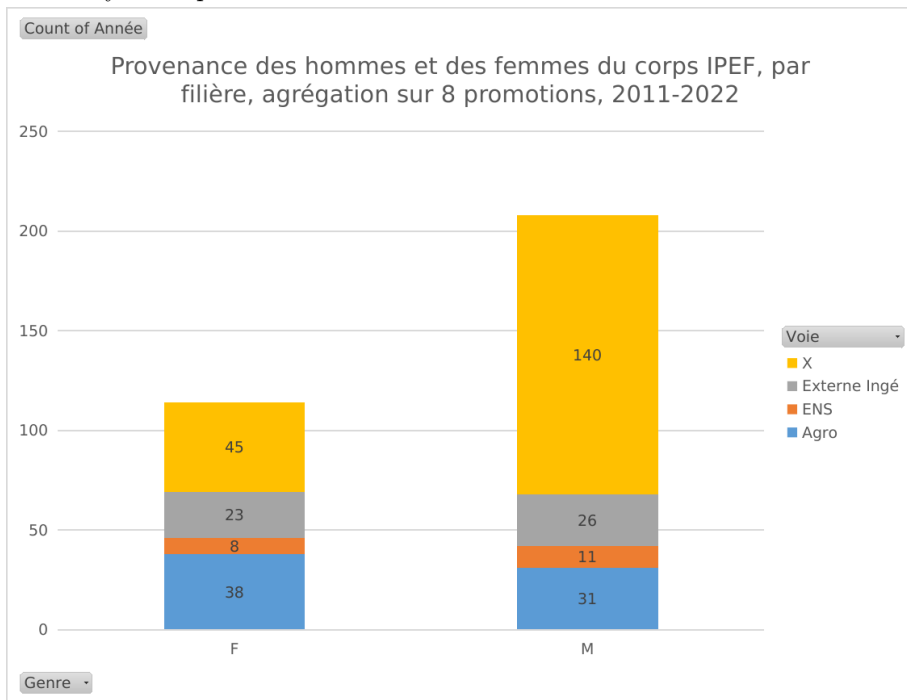


2.2. IPEF, 2011-2022

On a vu que le corps des IPEF était plus féminisé que le corps des Mines mais une dynamique similaire selon les voies d'entrées est observée. Les femmes recrutées le sont principalement par le concours AgroParis Tech (ce qui n'est pas surprenant car les femmes sont légèrement majoritaires dans cette école).

Plus étonnant, le concours par la voie que j'ai appelée ici "externe" et qui recrute au sein de toutes les grandes écoles d'ingénieur, contribue également de façon significative à la féminisation des IPEF (alors que de la même façon que l'X, les écoles d'ingénieurs restent peu féminisées).. Cette voie recrute quasiment à parité.

En utilisant leurs pages LinkedIn personnelles, on peut trouver les écoles de provenance des élèves passant par cette voie. Il apparaît qu'une moitié d'entre eux viennent d'écoles très féminisées (d'autres écoles d'agronomie), mais pour l'autre moitié on retrouve d'autres écoles d'ingénieurs généralistes comme Centrale, les Ponts et Chaussées et l'Ecole Polytechnique.



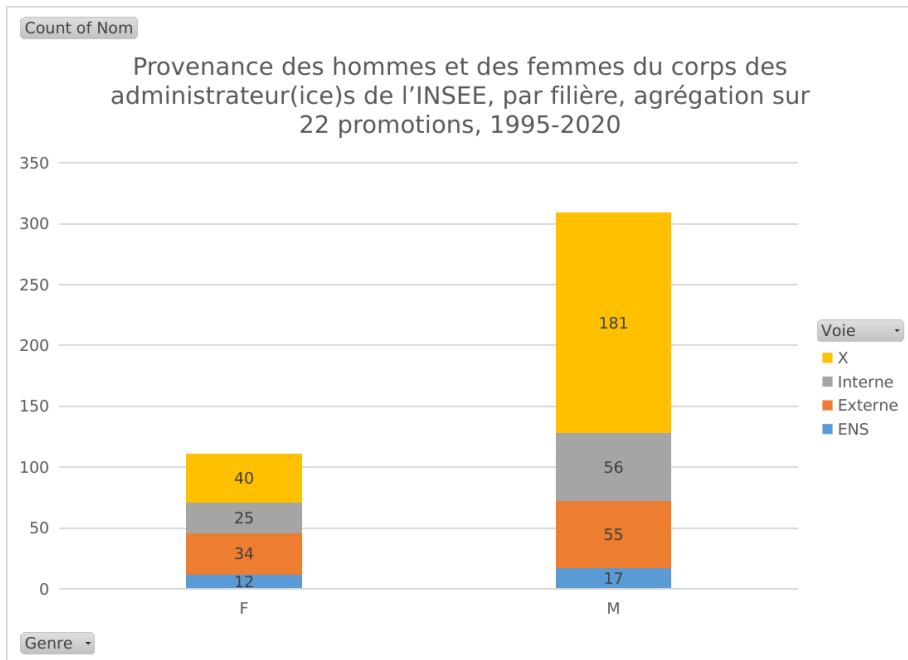
2.3. INSEE, 2010-2020

Le corps des administrateurs et administratrices de l'INSEE, plus petit que le corps des Mines ou des IPEF, est plus féminisé que celui des corps des Mines.

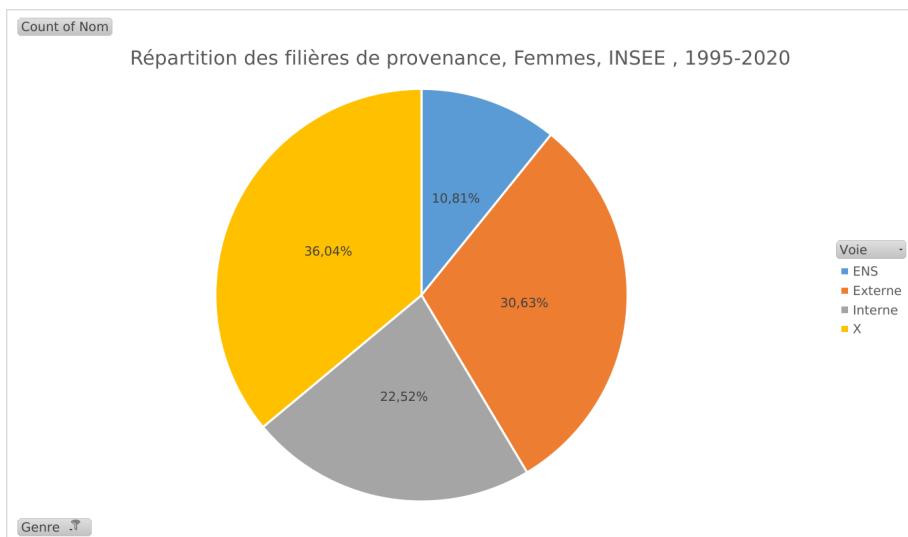
J'ai utilisé des extraits du journal officiel pour étudier les 4 voies d'entrée du corps de l'INSEE : X, ENS, Interne et Externe (ouverte aux formations scientifiques) entre 1995 et 2020. Il manque quelques promotions, mais le constat est aussi clair que pour le corps des Mines : **les femmes proviennent en majorité de voies de concours avec peu de places.**

En outre, comme dans le cas des IPEF, le concours externe semble recruter dans la même population que l'X (écoles d'ingénieurs, formations avec des sciences et particulièrement

des mathématiques) en termes de féminisation. **Pourtant il recrute de façon plus paritaire que l'X.**



A l'instar du corps des Mines, le corps de l'INSEE recrute la grande majorité des femmes qui en font partie par des voies minoritaires en nombre de places (7% des places pour l'ENS, 20% pour le concours externe, 30% pour le concours interne.)



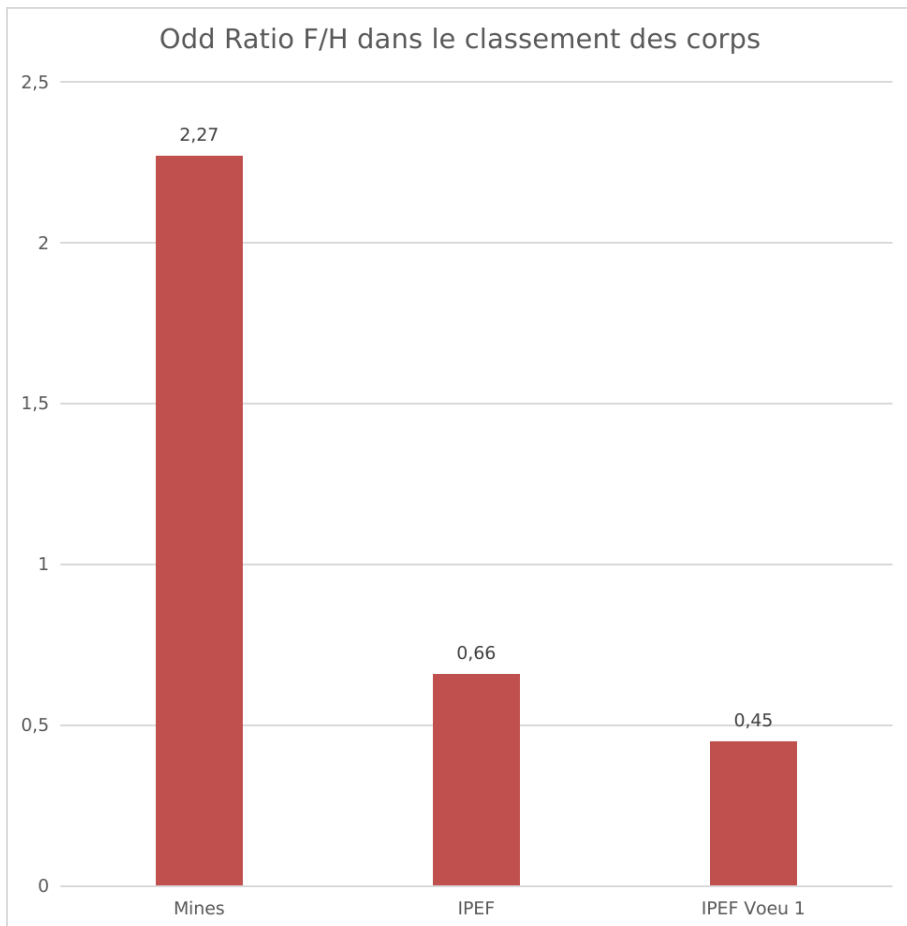
3. Choix de corps à la sortie de l'X

3.1. Sur et sous estimation de soi-même

Pour comprendre s'il y a des dynamiques de genre à l'oeuvre, j'ai étudié des relevés de feuille de botte par promotion. Ces documents recensent pour chaque élève le classement formulé des corps par ordre de préférence.

Classement pour les corps	Nom (Prénom)	Attribution	Choix	Démission
1	[REDACTED]	Corps des Ingénieurs de l'Armement 1	1e Corps des Ingénieurs de l'Armement	
2	[REDACTED]	Corps des Ingénieurs des Mines 1	1e Corps des Ingénieurs des Mines 2e Corps des Ingénieurs des Ponts, des Eaux et des Forêts	
3	[REDACTED]		1e Corps des Ingénieurs des Mines	Démission
4	[REDACTED]	Corps des Ingénieurs des Mines 2	1e Corps des Ingénieurs des Mines 2e Corps des Ingénieurs des Ponts, des Eaux et des Forêts	

J'ai ensuite calculé des Odd Ratio pour voir s'il y avait des tendances genrées dans les manières de classer.



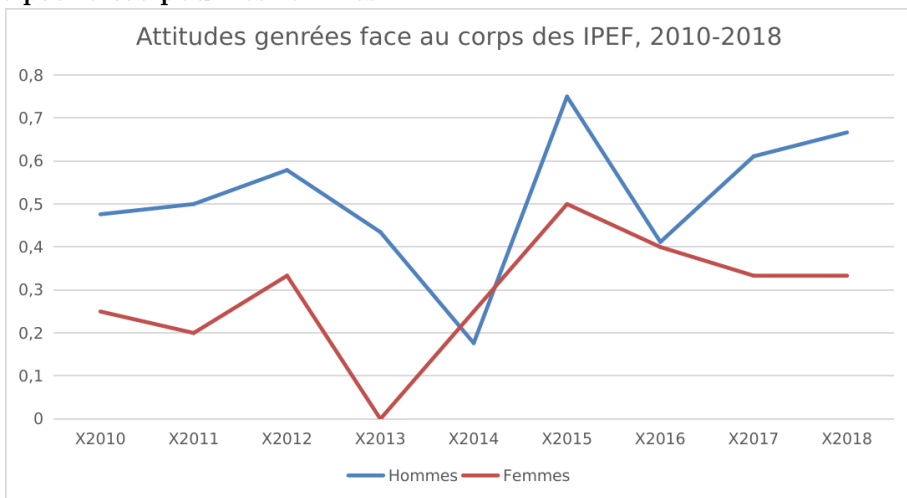
Indication de lecture : Si le oddratio dépasse 1, alors il y a une tendance masculine à classer le corps. S'il est en dessous de 1, alors il y a une tendance féminine à classer le corps. J'ai distingué les IPEF car je trouvais intéressant que ce soit encore plus une tendance féminine de les classer en 1. On constate donc que les hommes classent significativement (je n'ai pas indiqué les barres d'erreur mais l'intervalle de confiance dépasse aussi la barre du 1) le corps des Mines.

Cela s'explique par le fait que les hommes, même s'ils n'ont aucune chance de l'avoir, classe tout de même le corps des Mines, ce qui n'est pas le cas chez les femmes, dont le classement reflète de façon assez proche ce qu'elles sont susceptibles d'obtenir, et pas plus que cela.

3.2. Le classement reflète-t-il vraiment la motivation ? Le cas des IPEF

Un des arguments pour le maintien du classement est l'idée que pour réussir à avoir un corps, il faut être motivé(e) pour obtenir un bon classement et que la manière d'affecter le corps "premier(e) arrivé(e), premier(e) servi(e)" est une bonne manière de refléter la motivation.

Dans le cas des IPEF, on constate le phénomène suivant : La majorité des hommes qui deviennent IPEF avaient classé le corps des Mines en 1, ce qui n'est pas le cas pour les femmes IPEF.



Indication de lecture : Au sein de la promotion X2010, environ 25% des femmes admises au corps des IPEF par l'X avaient classé le corps des Mines en voeu 1. En 2010, environ 50% des hommes admis au corps des IPEF par l'X avaient classé le corps des Mines en voeu 1.

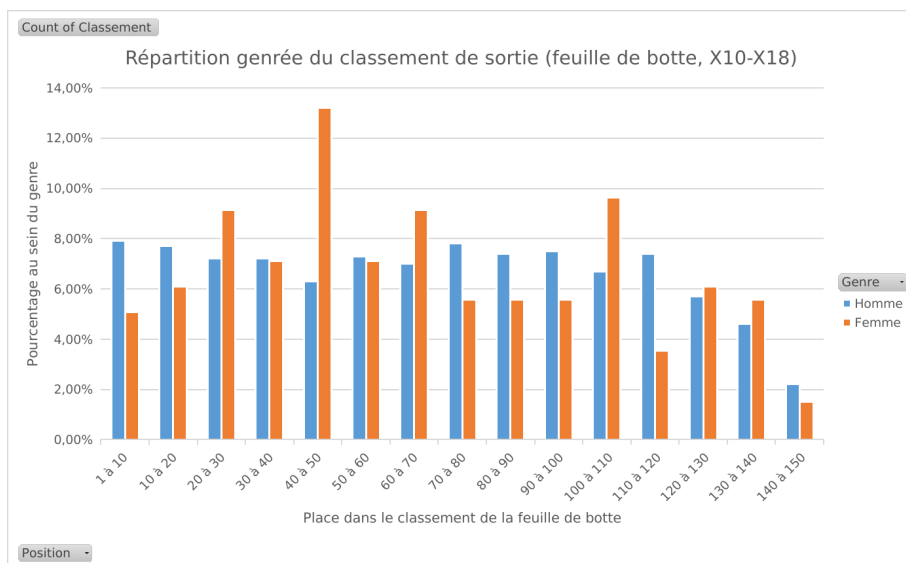
4. Pistes de recherche et conclusions

4.1. Comprendre l'impact des différents processus de concours

Cette étude montre que pour améliorer la situation des corps d'Etat techniques vis-à-vis des inégalités de genre, il ne suffit pas de s'appuyer sur l'idée que la population de recrutement n'est pas assez féminisée. Il pourrait exister d'autres dynamiques, par exemple au sein même du processus de concours, qui sont spécifiques aux différents corps.

Par exemple, on pourrait se demander si les femmes réussissent moins bien à l'X que

dans leurs études précédentes. On pourrait comparer le classement d'entrée et de sortie.



Indication de lecture : Entre les promotions X10 et X18, 8% des hommes se sont classés entre la place 1 et 10 du classement de sortie de la feuille de botte, contre environ 5% des femmes.

Actuellement, j'ai pu étudier le classement de la feuille de botte, qui est différent du classement de sortie car il ne classe que les élèves ayant émis le souhait d'intégrer un corps. On voit que globalement les femmes sont très présentes dans le haut du classement, mais pas dans le top 10 ou 20.

A l'X, le classement est lié à plusieurs notes : matières scientifiques, mais aussi sport, attitude générale, sciences sociales. Il serait intéressant d'évaluer les résultats par genre en fonction des matières.

4.2. Collecter des données pour comprendre les inégalités

Pour explorer ces dynamiques, il sera nécessaire d'obtenir d'autres données (données de concours anonymisées, rapports de jury, classement de sortie et classement d'entrée à l'X, filière d'entrée à l'X, bourses, CSP des parents, provenance géographique...). De plus, les inégalités de genre n'excluent pas d'autres types d'inégalités, notamment d'ordre socio-économiques. Pour les étudier, les données manquent également.

4.3. Vers une convention d'étude avec l'X et les Corps d'Etat techniques ?

A l'instar de l'INSP (ex-ENA), qui collabore avec l'OFCE et le réseau PRESAGE pour comprendre si les modalités de concours pénalisent les femmes et/ou les personnes issues de milieux défavorisés, il pourrait être intéressant de développer une convention d'étude pour étudier ces problématiques (voir : <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/OFCEWP2022-15.pdf>)

Gabrielle Sagot, 16 janvier 2023.