

La discrimination contre les femmes scientifiques.
Une histoire (récente) inachevée
Esther Duflo

Bonjour à toutes, bonjour à tous, je m'excuse de ne pas être ici. J'avais choisi comme titre pour cette intervention *Une histoire inachevée* en partie parce que nous nous trouvons dans la session d'Histoire et donc c'était une façon un petit peu facile de ramener ce dont je vais parler aujourd'hui, qui sont surtout des papiers plutôt contemporains, à une Histoire disons en train de se faire. Mais l'écoute de la présentation d'Antoine me conforte dans ce choix parce que je crois qu'il y a beaucoup de choses que je vais dire qui montrent bien qu'on est dans une suite assez naturelle de ce dont il parlait, au moment de l'émergence des femmes en sciences à la période des Lumières.

En 1993, Nancy Hopkins, qui était Professeure de biologie au MIT, a fini par mesurer avec un double décimètre son bureau et ses espaces de laboratoire, ainsi que ceux de ses collègues : elle s'est introduit nuitamment dans les locaux pour pouvoir faire ça, pour prouver au Directeur de son département qu'elle avait effectivement moins d'espace dans son laboratoire que les hommes.

Ce petit exploit a fait suffisamment de bruit au MIT, pour permettre au président du MIT de l'époque Chuck West de demander un rapport sur la situation des femmes au MIT, en comparaison à celle des hommes, rapport qui a lui-même fait beaucoup de bruit et qui a permis une évolution au moins du discours et des mentalités sur l'existence de difficultés réelles pour les femmes et en particulier de discrimination dans le champ scientifique pour les femmes en science, ce qui a particulièrement attiré l'attention.

Dans cet épisode, c'était le fait que Nancy Hopkins, qui est une Professeure qui était extrêmement distinguée, avait nettement moins d'espace de laboratoire que ses collègues. Donc c'était l'effet de la discrimination. Mais ce qui m'a frappée, en lisant un livre récent sur cette histoire, un livre qui s'appelle *The exceptions* (les exceptions) qui retrace la carrière de Nancy Hopkins et son combat pour la position des femmes en science, c'est qu'elle a fait cette action parce que le directeur de son laboratoire n'arrivait pas à entendre ce qu'elle lui disait, sur cette question complètement factuelle de différence d'espace de laboratoire, c'est-à-dire il lui disait "Mais non ce n'est pas possible, ce n'est pas vrai, vous avez la même place". Donc c'est quand même une difficulté pour un scientifique lui-même puisque il est Directeur du laboratoire de biologie, donc il est lui-même particulièrement expert : il passe sa vie à faire des mesures, c'est un peu son travail, et néanmoins cette réalité qu'il avait absolument devant les yeux puisqu'il y avait une différence énorme entre les tailles de laboratoire, presque du simple au double, il est incapable de le voir.

La deuxième chose qui m'a intriguée dans cet épisode, c'est que Nancy Hopkins elle-même... Et quand on lit le livre *The exceptions*, cette histoire est extrêmement bien décrite, Nancy Hopkins elle-même a eu besoin de beaucoup de temps avant d'admettre pour elle-même ce fait de discrimination. Au moment où elle mesure son espace de laboratoire, évidemment, elle sait ce qu'elle va trouver, il n'y a pas de doute là-dessus. Donc elle collecte elle-même les données, mais elle sait exactement ce qu'elle va trouver mais dans sa progression scientifique, au cours de sa vie, alors

<https://www.youtube.com/watch?v=P8nrUcUjEE>.

Transcription à partir des sous-titres downsub : Denise Vella-Chemla, octobre 2025.

qu'elle est la première femme recrutée dans presque toutes les positions qu'elle a occupées, elle était la première femme, elle a eu des épisodes un petit difficiles, des moments où ça s'est très mal passé avec ses collègues, elle a toujours mis, pendant de nombreuses années, ses difficultés sur le compte de sa propre insuffisance intellectuelle ou du fait qu'elle ne travaillait pas assez, alors que c'est quelqu'un qui avait une capacité de travail absolument colossale, enfin au fur et à mesure des années, les excuses qu'elle se donnait à elle-même et à ses collègues pour justifier le fait qu'elle ne recevait jamais le même traitement, n'avait jamais l'air d'être l'égale de ses collègues masculins, elle l'attribuait à d'autres choses et en fait, c'est au cours du temps qu'elle a fini par se dire "non, mais ce n'est pas possible, il y a quelque chose de systématique là-dedans."

Donc ce que dont je voudrais parler aujourd'hui, c'est du déni de la discrimination, plus que de la discrimination elle-même, qui je pense sera discutée par de nombreux autres intervenants. Donc il y a le fait que les femmes en science elles-mêmes ont du mal à reconnaître que les femmes en science ont une expérience différente de celle des hommes, pour des raisons systématiques, et que même quand c'est le cas, elles ont du mal à les faire reconnaître par les autres.

Donc 1993, il y a cet exemple des mesures du laboratoire. Un autre événement de l'histoire très récente : c'est en 2005 ; Larry Summers, alors un économiste comme moi, et alors président de l'université de Harvard, s'exprime lors d'une conférence dont le titre était en anglais "diversifying the science and engineering work", donc "diversifier le travail en sciences et en ingénierie". Les femmes sont en minorité dans les carrières scientifiques et d'ingénierie et ce que fait Larry Summers, dans son exposé où il s'exprime sans note, de manière un petit peu informelle, comme il le faisait souvent, c'est d'expliquer, avec une espèce de pseudo-scientisme du point de vue à la fois des sciences sociales, et des sciences (de la biologie) pourquoi il y a moins de femmes dans les carrières scientifiques à l'époque. Juste pour mettre ça en perspective, au moment où Larry Summers était président d'Harvard, seulement quatre des 32 euh nouveaux professeurs ayant été recrutés sur une chaire étaient des femmes. Donc ça donne un exemple de ce dont il parlait. Donc il reconnaît qu'il y a effectivement un problème de représentation des femmes aux échelons tout à fait supérieurs de cette université d'élite qui est Harvard et des autres également. Et il essaie de donner des facteurs explicatifs, d'expliquer pourquoi c'est le cas. Et il donne trois explications.

D'une part c'est que il faut au moins 80 heures de travail par semaine pour être un bon scientifique, pour travailler dans son laboratoire, etc. et les femmes ne veulent pas de ce type de carrière parce que ce n'est pas compatible avec une vie de famille. Deuxième chose, d'après Larry Summers, si l'on regarde la courbe des résultats aux tests et aux examens en mathématiques à l'école, on trouve que la moyenne des filles tend à être assez similaire à celle des garçons, c'est le cas aux États-Unis, c'est moins le cas en France où très vite on trouve que les petites filles en moyenne réussissent moins en math que les petits garçons. C'est un autre problème sur lequel il faudrait qu'on se penche mais aux États-Unis, en moyenne c'est à peu près similaire, ou bien les filles font d'ailleurs mieux, mais par contre, ce qu'il observe c'est qu'on voit plus de garçons dans les meilleurs scores les tout meilleurs, et plus de garçons dans les plus faibles scores donc, nous dit Larry Summers, cette moyenne similaire cache une hétérogénéité différente entre les filles et les garçons avec les filles en gros qui sont toutes médiocres ou bonnes élèves mais pas des superstars et les garçons qui sont beaucoup plus divers, où il y a à la fois les cancras et les futurs génies. Et ce que Summers nous dit, c'est que voilà : de la même manière qu'on se rend compte qu'il y a des enfants qui sont neuro-divergents pour des raisons

biologiques, il cite ça comme exemple, que l'autisme a des origines génétiques, de la même manière pourquoi n'accepterions-nous pas l'idée, ou au moins la possibilité, que ces différences entre femme et hommes puissent être d'origine biologique, de la même manière que les femmes ont moins de muscles, ou ont des mamelles, par exemple, que les hommes n'ont pas. Donc ça, c'est la deuxième chose qu'il dit, et puis au passage, il parle de sa petite fille à qui ils ont donné des camions quand elle était petite, pour essayer de lutter contre les stéréotypes de genre, et qui les a immédiatement appelé Papa camion et Maman camion. Donc d'après lui, cette anecdote montrait que les filles, fondamentalement, étaient plus maternelles que les garçons.

Son troisième argument est l'argument typique des économistes qui disent : "ce n'est pas possible de trouver un billet de 100 € dans la rue parce que s'il y en avait un, quelqu'un l'aurait déjà ramassé.". Et que nous dit donc son argument typique d'économiste dans ce contexte; c'est que s'il y avait une université qui discriminait explicitement contre les femmes, il y aurait des femmes brillantes à recruter dans cette université, une autre université les aurait recrutées donc la discrimination ne peut pas persister dans un système où il y a une compétition pour les meilleurs talents. Donc voilà les trois arguments que Summers disait. Bien que cette conférence ait dû être en principe fermée, elle a tellement provoqué d'outrages, en particulier Nancy Hopkins était présente, elle est partie au milieu de la discussion sur les talents biologiques des filles et des garçons. Et cette intervention a fini par provoquer un vote d'absence de confiance, une motion de censure de Larry Summers par l'Université d'Harvard et il a perdu son emploi de Président d'université.

Je voulais revenir sur les trois arguments. Évidemment, les trois arguments ont des problèmes. Celui qui a le plus agité les foules, c'est le deuxième, mais je vais revenir très rapidement sur les trois. Puis après, je reviendrai sur l'éléphant qui manque et qui est commun au trois.

D'abord cet argument des 80 heures par semaine qui fait que oui, les femmes ne veulent pas travailler 80 heures par semaine. Cet argument repose donc au départ sur l'idée que c'est nécessaire, qu'il ne peut pas y avoir de succès en science sans travailler 80 heures par semaine, c'était juste juste une supposition; en réalité, il n'y a absolument aucune donnée qui nous dit qu'il est nécessaire dans un labo de science que la même personne travaille 80 heures par semaine pour réussir à réaliser des travaux est plutôt souvent utilisée justement comme une manière de créer des barrières pour les femmes, en particulier, qui ne peuvent, effectivement, donc, pas travailler 80 h par semaine.

Et Claudia Goldin, qui a eu le prix Nobel en économie l'année dernière, l'a eu spécifiquement pour ses travaux sur la participation des femmes au marché du travail. Et une des choses qu'elle observe dans un article d'il y a une dizaine d'années, c'est que la source principale du fait qu'il reste un plafond de verre que les femmes ont du mal à franchir, non seulement en science, mais aussi en médecine, parmi les avocats, aux États-Unis, le conseil, la finance, etc., c'est que ce type de travail demande, comme par hasard, ces heures de travail absolument considérables et qui ne paraissent pas justifiées en terme de production, de ce qui est produit, mais qui servent à faire la différence, plutôt. Donc, dans l'idée de Claudia Goldin, c'est que les travaux sont organisés comme ça parce qu'ils le peuvent, et pour perpétuer cette espèce de confrérie, qui justement, n'emploie que des frères, donc. Elle parle de greedy jobs, c'est-à-dire d'emplois gourmands, qui sont structurés de cette manière-là et qui créent cette exclusion permanente. Et donc il est tout à fait possible que beaucoup des emplois scientifiques puissent se faire avec des durées de travail normales, mais comme

elle est dans dans une sociologie du savoir qui est produit pour les hommes, par les hommes, la persistance des attentes de durées de travail très très longues peut être structurée de cette manière, non pas pour des raisons d'efficacité, mais pour des raisons d'usage.

La deuxième chose, c'est sur cette question des scores. Même en admettant que ce soit vrai que les scores aient cette distribution différente pour les filles et pour les garçons, ce que cette dimension oublie naturellement, c'est que les tests eux-mêmes sont construits dans un univers social et sont réalisés par les filles et les garçons dans un univers social différent. Or ce qu'on sait des hommes et des femmes, c'est que les femmes en général, d'une part, sont plus sensibles aux craintes des stéréotypes. Donc, par exemple, quand on fait des expériences où on fait travailler des filles et des garçons sur des tests de mathématiques un peu difficiles, les garçons ont tendance à mieux faire que les filles, ce sont des expériences qui sont réalisées au collège ou à l'université. Mais si on commence par dire aux filles : "Ah vous avez sûrement entendu dire que les garçons sont meilleurs que les filles en mathématiques mais ce n'est pas vrai pour ce test en particulier.", on voit cette différence disparaître. Donc c'est la crainte du stéréotype qui fait que quand les filles ont une expérience de difficulté, parce que le problème à résoudre est objectivement difficile, ça les ramène à l'idée que "Ah oui, c'est vrai, les filles sont moins bonnes en maths que les garçons ; donc moi, je ne dois pas être vraiment très forte en maths, donc je m'arrête."

La deuxième chose est que les femmes sont moins compétitives que les hommes, donc quand on fait des expériences où on fait faire le même type de tâches, par exemple résoudre des puzzles ou des labyrinthes ou des choses comme ça à des filles et des garçons, et qu'on les paye soit en fonction du nombre de réalisations, soit sous le mode d'un tournoi, les filles et les garçons sont également bons sur les réalisations mais dès que c'est payé à la pièce, disons, ou dès que ça devient un tournoi, les garçons se nourrissent, disons, de l'adrénaline de la compétition et sont plus performants alors que pour les filles, c'est plus difficile. D'où cela peut-il venir ? Il y a de bonnes chances que ça puisse venir de la socialisation des filles à qui on explique qu'elles doivent être maternelles, qu'elles doivent être gentilles avec leurs amis et les gens autour d'elles, alors qu'on explique aux garçons qu'ils doivent gagner.

La dernière raison pour laquelle on peut voir plus de garçons émerger comme étant très forts en mathématiques et donc se lancer vers des carrières de sciences et d'ingénieurs dans la suite, c'est le fait que les filles sont plus généralistes : les filles vont avoir, à haut niveau scolaire, d'excellentes notes dans toutes les disciplines plus faire de la musique, etc. alors qu'on voit les garçons qui commencent à être bons en mathématiques se concentrer exclusivement sur les mathématiques, passer énormément d'heures à faire des mathématiques, devenir très forts dans ces sujets. Donc ça, ce sont des travaux qui ont été faits sur les participants aux Olympiades de maths, qui sont des compétitions de maths que les enfants commencent à faire à partir du collège donc de 12-13 ans et on voit les filles et les garçons démarrer à un niveau à peu près similaire. Mais ensuite, on voit les garçons devenir meilleurs, on voit même qu'il y a de moins en moins de filles, en fait, qui même participent. Et ça, ce qui est montré dans cet article de Glenn Ellison, c'est que c'est parce que les filles restent très généralistes, veulent avoir des bonnes notes partout et il n'y a que 24 heures dans la journée. Et donc ces 24 heures ne sont pas également utilisées aux mathématiques par les filles et par les garçons. Donc tout ça pourrait expliquer pourquoi, effectivement, on voit moins de filles au sommet de la distribution pour faire des tests, ce qui n'empêche pas, évidemment, qu'elles

puissent être d'excellentes mathématiciennes ou scientifiques par la suite, puisqu'être mathématicien ou scientifique n'a pas forcément grand-chose à voir avec le nombre d'heures qu'on a passé à faire des mathématiques à 12 ans ou avec son goût pour la compétition.

Ce discours de Summers a eu plusieurs conséquences. D'abord Summers a perdu son job ; ensuite ça a permis de faire rebondir la conversation entre femmes et sciences et en particulier, pour la profession économique, ça a provoqué la profession économique qui jusque-là avait complètement fait l'autruche sur la question de la position des femmes en économie, en particulier, je pense, à cause de ce troisième argument qui avait été donné par Larry Summers qui est : "Mais il ne peut pas y avoir de discrimination puisque s'il y en avait, quelqu'un en aurait déjà tiré avantage."

Et c'est évidemment oublier ce fait important que s'il y a un déni de discrimination, si la discrimination est largement passée sous silence par des phrases comme "Parce qu'on est des scientifiques, on ne discrimine pas, on est dans la poursuite de la beauté et de la vérité, et ça n'a rien à voir avec la discrimination et s'il y en a, ça vient d'ailleurs", comme nous le disait Antoine¹ donc ce déni de discrimination, en fait, permet à la discrimination de persister, puisqu'on est persuadé à chaque décision qu'on prend, individuellement, dans le cadre d'un département, dans le cadre du processus de publication, ou collectivement, qu'on ne peut pas être en train de discriminer. Donc ça permet à la discrimination de persister même si elle est inefficace.

Donc ce discours de Summers a eu le grand mérite de dire. Mais finalement il y a quand même une assertion dite très fort dans tous ces arguments, c'est que ça signifie que si une femme travaille 80 heures par semaine, si elle est suffisamment intelligente pour avoir les mêmes réalisations qu'un homme, alors elle devrait avoir une réussite similaire. Est-ce que c'est le cas ou pas ? Et si ça n'est pas le cas, on peut sans doute l'attribuer à une forme de discrimination pratiquée par notre discipline.

Donc pour le reste, je vais surtout me pencher sur les recherches récentes en économie, qui sont vraiment post ce discours de Summers, un domaine, l'économie, où il y a eu quelques progrès dans la discrimination contre les femmes mais quand même pas beaucoup. Donc il y a eu un total de trois femmes, qui ont reçu le prix Nobel en économie, c'est la partie émergée d'un iceberg qui est un petit peu déprimant. Donc en 1972 il y avait 2 % de femmes professeures avec chaire et 9 % de jeunes professeures ; en 1993, on était passé à 6 % et 21 % respectivement, donc du progrès ; en 2019, c'était vraiment l'apogée puisque il y avait 24 % de femmes parmi les jeunes professeures mais en 2009 il y avait 29 % de femmes parmi les jeunes professeures, c'était l'apogée, et depuis on est redescendu à 24 %.

C'est pour ça qu'on peut parler d'histoire inachevée puisqu'on s'est arrêté à peu près à $1/4$, et cette évolution, avec des progrès des années 70 à 90, puis une régression par la suite, est similaire en économie et dans les pires domaines pour la présence des femmes, c'est-à-dire les mathématiques et les sciences informatiques, où la part des femmes a réduit, au fur à mesure que l'informatique devenait plus lucrative et plus professionnalisée.

Donc qu'est-ce qu'on a comme type de recherche récente, qui permet dans une certaine mesure

1. Lilti, qui a présenté l'exposé "Les "droits de l'esprit" : la science des Lumières a-t-elle un genre ?".

d'expliquer cela et qui permet de répondre à cette question implicitement posée par Summers : “Si les femmes réalisaient autant de choses que les hommes, seraient-elles récompensées de la même manière?”. Alors il y a un type de recherche qui existe depuis nombreuses années et je crois que la présentation de Yannick L'Horty est exactement là-dessus donc je ne vais pas m'étendre là-dessus, qui est de dire “eh bien, faisons comparer des CV de femmes et d'hommes, est-ce qu'ils sont jugés de la même manière?”. Donc on peut prendre exactement le même CV, lui mettre un prénom de femme ou un prénom d'homme et ce qu'on trouve dans plusieurs articles, il y a une collection d'articles qui pointent tous dans la même direction, qui est qu'avec le même CV, un homme a plus de chance d'être promu de assistant professeur à professeur à part entière, ou à être recruté comme assistant professeur, qu'une femme. Donc ça, disons, on voit bien qu'il semble dans ces études de correspondance qu'il y ait une différence de traitement. Alors tout ça, ce sont des études qui sont fictionnelles. Est-ce que ça a un impact dans la vraie vie ?

Alors dans la vraie vie, il y a des études qui comparent la chance d'être promu, donc en Italie et en Espagne en particulier, toutes les études de promotions sont faites par des comités. Donc on a d'excellentes données sur les probabilités de promotion : à CV égal, une femme a moins de chance, statistiquement, d'être promue qu'un homme, et une question qu'on peut se poser, c'est : “Est-ce que c'est du fait qu'il y a plus d'hommes dans ces comités de promotion?”. Et ça n'a pas l'air d'être le cas, puisqu'il y a une étude qui montre que les dossiers sont alloués de manière aléatoire aux jurys donc la plupart des jurys sont composés exclusivement d'hommes. Il y a une étude qui compare ce qui se passe quand le jury est mixte et qui montre que les femmes ont moins de chance d'être promues quand le jury comporte des femmes que quand le jury est mixte. Et pourquoi est-ce le cas ? C'est le cas parce que les femmes elles-mêmes, dans leur note individuelle, favorisent un petit peu les femmes, mais très peu, alors que les hommes, en fait, dès qu'il y a une femme dans le jury, commencent à défavoriser les femmes très fortement, tout comme si la présence d'une femme dans le jury les faisait se dire : “Ah oui bah c'est bon, la question de genre est réglée, je peux faire jouer mon stéréotype à plein.”. Donc ça, ça relie, je pense, la présence de la discrimination au déni de discrimination.

Le troisième aspect sur lequel il y a des recherches récentes très intéressantes, c'est la question de la culture scientifique et du traitement systématique des femmes dans la culture scientifique. Donc Antoine en a beaucoup parlé au XVIIIe siècle, ça ne s'est pas arrêté par la suite. On connaît l'exemple de Rosalind Franklin qui n'a pas été reconnue dans son rôle pour la découverte de l'ADN jusqu'à ce que le récit soit tellement effroyablement faux qu'il a une force pour se repousser à penser à la découverte de l'ADN par Crick et Watson et aux rôles qu'ils ont joués pour limiter, pour empêcher que Rosalind Franklin soit reconnue comme leur égale.

Nancy Hopkins elle-même raconte dans le livre *The exceptions* un exemple où un de ses collègues lui a volé le crédit sur le cours de biologie qu'elle avait développé etc. donc il y a des anecdotes comme ça. Est-ce que ces anecdotes correspondent à une réalité ? Alors, il semble que ce soit le cas. Il y a un article de la revue *Nature*, ça, ce n'est pas spécialement sur les économistes, qui étudie des données sur 10000 équipes de recherche. Alors on sait qui sont les personnes dans les équipes de recherche parce qu'elles apparaissent dans les demandes de bourses, elles apparaissent dans les déclarations au Comité d'éthique etc., donc on peut avoir une composition complète des équipes de recherche. Donc ce qu'elle trouve, c'est que dans les équipes de recherche scientifiques qu'elle

regarde, sur ces 10000 équipes de recherche, la moitié, à tous les grades, des personnes des équipes de recherche sont des femmes mais 35 % des auteurs sur les papiers scientifiques qui viennent de ces recherches, ou sur les patentes (sur les brevets) sont des femmes, donc on a la moitié de participants qui sont des femmes mais 35 % des auteurs d'articles ou de brevets seulement. Donc les femmes ont moins de chance de recevoir du crédit pour leur travail.

Deuxième chose, donc ça, c'est quand elles font partie d'une équipe : est-ce que, quand elles finissent finalement par être coautrices, est-ce que dans la suite, dans les évaluations, au moment de promotions, est-ce qu'on leur donne les mêmes crédits, on devrait leur donner plus de crédit quand finalement elles ont réussi à avoir leur nom sur le papier, est-ce que c'est le cas ? Et donc il y a un article récent de Heaton² qui regarde cela pour les économistes, qui regarde les promotions, les décisions de promotions, en comparant les CV d'hommes et de femmes quand les articles sont publiés. Un article de plus écrit en solo augmente la probabilité de décision de promotion de la même manière pour un homme ou pour une femme. Quand les articles sont coautorés, donc quand la personne fait partie d'une équipe, si c'est un homme, c'est pareil qu'un article solo, donc on a tout intérêt à coautoriser puisqu'on reçoit 90 % du crédit pour 50 % de l'effort. Par contre, les femmes reçoivent moins de crédit de leurs articles coautorés, sauf si leurs coauteurs sont aussi des femmes. Donc ça veut dire que dès qu'une femme fait partie d'une équipe où il y a des hommes, alors d'abord, elle a moins de chance d'avoir son nom sur le papier et deuxième chose, même si elle a son nom sur le papier, elle a moins de chance de recevoir du crédit pour cela. Alors du coup, ça suggère qu'il vaudrait mieux essayer de publier toute seule quand on est une femme, mais ça ne résout pas tout le problème, parce que c'est plus difficile et pourquoi est-ce plus difficile ?

Donc ce qui répond à cette question, c'est un autre article qui s'appelle *Publishing while female* ça fait référence à l'idée de "driving", qui est que les Noirs ont plus de chance d'être arrêtés quand ils conduisent, simplement parce qu'ils sont noirs, et qu'il y a une présomption qu'ils sont de plus mauvais conducteurs. Cet article-là, *Publishing while female* (*Publier en tant que femme*) montre qu'on fait plus attention à ce que font les femmes, parce que probablement les éditeurs ont plus de doute. Donc que fait l'autrice de cet article ? Elle prend 9000 articles publiés dans les meilleures revues d'économie, elle regarde la qualité de l'écriture, c'est-à-dire "Est-ce que les phrases..." : en faisant analyser l'article méthodiquement, on peut donner un score de réponse à des questions comme : "Est-ce que l'article est bien écrit ou pas ? Est-ce qu'il est transparent ? Est-ce qu'il est grammaticalement correct ? Est-ce que les phrases sont courtes et transparentes etc., ce qui est quelque chose évidemment de désirable. Ce que l'autrice de l'article *Publish while female* montre, c'est que dans la première version soumise, les articles écrits par les hommes et par les femmes ont la même qualité de langage tandis qu'au moment de la publication, les articles publiés par les femmes ont une bien meilleure qualité d'écriture et pourquoi ? Parce qu'on demande aux femmes de réviser un plus grand nombre de fois leur article, ça prend 6 mois de plus pour une femme de publier un article après l'avoir soumis que pour un homme, 6 mois passés à rendre l'article plus abordable, plus attirant, etc. alors effectivement peut-être l'article est meilleur à la fin, c'est bien, mais 6 mois de plus pour publier, ça veut dire évidemment moins d'articles et donc encore moins de chances de promotion.

Dernier exemple que je voulais citer, c'est celui de la culture scientifique et, en particulier, ce dont

2. ?

Antoine parlait, de la virilité qui est souvent considérée comme une partie importante de l'éthos du scientifique, et certainement de l'économiste. Les économistes sont connus pour avoir une culture de séminaire agressive, pour avoir, d'ailleurs, une culture professionnelle agressive et il y a un article qui montre que c'est une des raisons pour lesquelles les femmes réagissent différemment à cette culture et c'est une des raisons pour lesquelles plus de jeunes femmes abandonnent leur PhD, plus de jeunes femmes abandonnent quand elles sont post-doc, plus de jeunes femmes abandonnent quand elles sont assistantes professeurs, parce qu'elles se plaignent de cette culture.

Il y a un survey annuel, réalisé par l'association des économistes sur le climat dans la profession économique, qui montre que les femmes se plaignent d'un climat souvent toxique ou délétère, donc ça, c'est quelque chose qui est connu, dont on parle maintenant finalement dans la profession depuis récemment, mais sur lequel il y avait peu de données statistiques.

Un article récent, et je vais en rester là après ça, nous montre que non seulement, ce climat est délétère, mais qu'il est en fait délétère de manière différente pour les femmes et les hommes. Donc ça, c'est une équipe de d'étudiants en thèse qui sont allés collecter des données sur 500 séminaires donnés par des invités dans différents départements et le recueil de données montre que les femmes reçoivent quatre questions de plus, en moyenne, en fin d'exposé, soit une augmentation de 12 %, et que le ton de ces questions a plus de chances d'être agressif, qu'elles ont plus de chance d'être interrompues. Cette première étude a provoqué d'autres études qui ont essayé d'analyser ça plus systématiquement. Donc il y a eu une analyse linguistique, des enregistrements de séminaires qui montre exactement la même chose, i.e. que les femmes sont plus souvent interrompues, et que l'analyse des sentiments que font les réseaux de neurones sur ces interruptions montre que la nature de ces interruptions est plus souvent agressive que pour les hommes. Donc pour conclure, Antoine parlait de clôture et d'invisibilisation donc effectivement, ne pas mettre le nom d'une femme sur un papier, ça me semble être le signe d'une invisibilisation et j'y vois une injustice sociale et politique. Mais de la même manière qu'Antoine le disait, elle n'est pas extérieure à la science elle-même, elle est souvent mise en œuvre, elle est presque toujours, d'ailleurs, mise en œuvre par les participants de cette science elle-même et elle persiste, en particulier, parce qu'elle est mise en œuvre de manière souvent implicite et pas forcément réalisée et que la tentation est de faire ce qu'a fait Summers de manière un petit peu caricaturale mais qui est très souvent fait de manière beaucoup plus subtile et donc difficile à percevoir, c'est de rationaliser ce qu'on observe dans la réalité, non pas par la conséquence de tous ces comportements, qui sont sous la surface, mais par le fait que les femmes seraient moins capables de participer à l'entreprise scientifique, soit parce qu'elles ne peuvent pas s'associer à cette science virile qui travaille dur, boit dur, etc., soit parce qu'elles n'auraient tout simplement pas le cerveau qui leur permettrait de participer à l'entreprise. Donc c'est pour ça que j'ai donné à mon intervention le titre *Une histoire inachevée* parce qu'il semble qu'il reste énormément de progrès à faire sur ce sujet dans les années à venir.

La bonne nouvelle, c'est qu'il y a aujourd'hui une réflexion scientifique sur ce sujet qui je pense peut servir de terreau à un changement de comportement. Merci beaucoup.

UN COORDINATEUR : Merci à toi, chère Esther, c'est un petit peu comme après l'exposé de Marie-Frédérique³, on ne sait pas s'il faut être optimiste ou pessimiste. En tout cas, une chose est certaine,

3. Marie-Frédérique Pellegrin : conférence *Les femmes savantes sont-elles toujours ridicules ? Perceptions des*

c'est qu'il vaut mieux parler que se taire, et voir les choses que ne pas les voir. Y a-t-il des questions, oui, Françoise a une question à te poser.

FRANÇOISE COMBES : Merci beaucoup, Esther, c'était passionnant et un petit peu désespérant, quand même, parce qu'on voit qu'on n'est pas au bout du chemin, mais j'ai juste une petite question, sur une chose que tu as dite, que les jurys, les jurys mixtes, disons, donnent des mauvaises notes aux femmes, beaucoup plus qu'un jury masculin, ça, j'étais un peu surprise parce que j'avais l'impression que simplement, les femmes avaient les mêmes stéréotypes que les hommes, c'est difficile de se défaire des stéréotype, mais qu'elles jugeaient de la même façon, c'est-à-dire qu'elles jugeaient moins bien les femmes que les hommes, mais de la même façon, pas lorsqu'il y avait des femmes avec les hommes, et que les hommes notaient un peu plus mal. Est-ce que l'expérience a été faite avec un jury composé uniquement de femmes, ce qui permettrait de distinguer les deux choses.

ESTHER DUFLO : Il y a très peu de jurys exclusivement féminins, mais effectivement les jurys exclusivement féminins ne sont pas mauvais pour les femmes ; ce qui se passe, ce n'est pas quand on regarde les notes individuelles : quand on regarde les notes individuelles, les femmes notent les autres femmes un peu mieux que les hommes, mais un tout petit peu, donc les femmes ont moins de stéréotypes que les hommes ; mais ce sont les hommes qui surcompensent donc c'est dans les jurys mixtes que les hommes surcompensent en notant plus négativement les femmes, quand il y a d'autres femmes dans le jury, soit parce qu'ils essayent de surcorriger, parce qu'ils se disent intuitivement "Oh, les femmes vont favoriser les femmes, donc il faut que je réétablis la justice", leur conception de la justice, soit parce que ça les rend inconfortables qu'il y ait une femme dans le jury et que donc, ça renforce leur stéréotype. C'est dur à savoir, mais ce n'est pas du fait de femmes qui donneraient de plus mauvaises notes aux femmes, c'est du fait des hommes dans ces jurys mixtes qui donnent des notes plus négatives que quand ils sont tout seuls.