

CONCOURS D'ENTREE A L'ECOLE DE 2019

CONCOURS INTERNE

2ème épreuve d'admissibilité

ECONOMIE

(durée : cinq heures – coefficient 4)

Une épreuve d'économie consistant en la rédaction d'une note d'analyse et de propositions à partir d'un dossier.

L'épreuve vise à apprécier, à partir d'une mise en situation au sein d'une administration, l'aptitude du candidat à formuler un diagnostic économique s'appuyant sur les données statistiques figurant dans le dossier et, le cas échéant, sur des calculs simples, et à proposer des orientations argumentées de politique publique. Cette note d'analyse et de propositions suppose, outre des connaissances en micro-économie et macro-économie et la capacité de les mobiliser pour analyser des situations concrètes, une aptitude à décrire les enchaînements économiques, à faire le lien entre les outils de l'économiste et les problèmes économiques et à construire des propositions de politiques publiques.

La mise en situation place le candidat en position de responsabilité dans une administration. Elle comporte un contexte, un commanditaire, une motivation de la commande et une formulation de la ou des questions auxquelles la note doit répondre de manière précise, sans emprunter la forme d'une dissertation. Le candidat doit appréhender la problématique au regard des concepts et outils économiques, analyser les propositions figurant éventuellement dans le dossier et les compléter au besoin par des recommandations élaborées à partir de ses connaissances et réflexions personnelles. Les propositions doivent mettre en évidence les avantages et les inconvénients des différentes options envisageables. La dimension historique, la dimension comparative et les enjeux européens doivent apparaître chaque fois que nécessaire. Le dossier ne dépasse pas vingt-cinq pages.

SUJET

Déclarée grande cause du quinquennat par le Président de la République le 25 novembre 2017, «l'égalité entre les femmes et les hommes» fera l'objet d'une réunion interministérielle à la rentrée 2019. Administrateur/trice civil/e à la direction générale du Trésor, le(la) conseiller(ère) technique macro-économie et entreprises du ministre de l'Economie et des Finances vous demande de rédiger une note sur l'économie des inégalités femmes-hommes.

A l'aide du dossier joint, vous présenterez les principales inégalités entre les femmes et les hommes en France tant qualitativement que quantitativement et montrerez en quoi leur réduction peut être un levier de productivité et de croissance. Vous proposerez enfin un sujet pour un appel à projet de recherche.

	Documents joints	Pages
1.	Tableaux de l'économie française, <i>Collection INSEE Références</i> , édition 2019, pages 38 et 39.	1 et 2
2.	« Réduire les inégalités de salaires entre femmes et hommes », A. Bozio, B. Dormont, C. Garcia-Penalosa, <i>note n° 17 du Conseil d'analyse économique</i> , octobre 2014 (extraits).	3 et 4
3.	« Égalité entre Femmes et Hommes : aspects économiques », B. Majnoni d'Intignano, <i>rapport du Conseil d'analyse économique 1999</i> , page 28.	5
4.	« Femmes et hommes, l'égalité en question », Institut national de la statistique et des études économiques, édition 2017, www.insee.fr (extraits).	6 à 11
5.	« Domination scolaire des filles : l'ère numérique rebat-elle les cartes ? », Monique Dagnaud, www.telos-eu.com , 7 septembre 2017.	12 et 13
6.	« Égalité professionnelle entre les hommes et les femmes : des plafonds de verre dans la fonction publique ? », F. Fremigacci, L. Gobillon, D. Meurs, S. Roux, <i>Economie et statistique n° 488-489</i> , 2016 (extraits).	14 et 15
7.	« Féminisation et performances économiques et sociales des entreprises », T. Breda, <i>Institut des Politiques Publiques rapport n° 12</i> , décembre 2015 (extrait).	16 et 17
8.	« La dernière ligne droite est-elle la plus longue ? Avantages économiques liés à l'égalité entre les sexes dans les pays nordiques », résumé, <i>Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)</i> , mai 2018 (extraits).	18 et 19
9.	« Le coût économique des discriminations », rapport à la ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social et au ministre de la Ville, de la Jeunesse et des Sports, <i>France Stratégie</i> , septembre 2016 (extraits).	20 à 23
10.	« Genre et marché du travail : les apports de l'approche expérimentale », G. Azmat et B. Petrongolo, <i>Regards croisés sur l'économie 2014/2 n° 15</i> (extraits).	24

Liste des sigles :

BEP :	Brevet d'études professionnelles
BTS :	Brevet de technicien supérieur
CAP :	Certificat d'aptitude professionnelle
CDD :	Contrat à durée déterminée
CFA :	Centre de formation d'apprentis
CNRS :	Centre national de la recherche scientifique
CV :	Curriculum vitae
DEUG :	Diplôme d'études universitaires générales
DUT :	Diplôme universitaire de technologie
EPCI :	Etablissement public de coopération intercommunale
GIE :	Groupement d'intérêt économique
INSEE :	Institut national de la statistique et des études économiques
PIB :	Produit intérieur brut
SA :	Société anonyme
SARL :	Société à responsabilité limitée
SAS :	Société par actions simplifiée
SNC :	Société en nom collectif
UE :	Union européenne
USD :	Dollar des Etats-Unis

Définition :

Ségrégation entre les femmes et les hommes : la ségrégation professionnelle ou sectorielle entre les femmes et les hommes rend compte du caractère sexué de certains métiers et secteurs d'activité ou, dit autrement, de la surreprésentation des femmes ou des hommes dans ces métiers et secteurs.

3.8 Femmes et hommes

En France, un an après les élections de 2017, le Sénat est composé d'environ 30 % de femmes, contre 25 % en 2014. Cette augmentation est le résultat de l'application de la contrainte paritaire dans les départements concernés par le scrutin de liste et des effets de la loi interdisant le cumul des mandats. Les élections législatives qui ont eu lieu en 2017 se sont aussi traduites par une forte progression de la **parité** avec 40 % de femmes députées, contre 26 % en 2012.

En 2017, à l'échelle internationale également, des changements positifs ont été constatés au niveau des normes culturelles et sociales qui structurent la participation des femmes aux élections. Alors que moins d'élections se sont tenues en 2017 que l'année précédente, la proportion de femmes occupant des sièges dans les parlements nationaux a sensiblement progressé.

Au cours des dix dernières années, la présence des femmes sur le marché du travail s'est accrue en France (hors Mayotte) : entre 2007 et 2017, leur **taux d'activité** progresse de 3,1 points ; celui des hommes de 1,2 point. Les écarts de taux d'activité restent cependant encore marqués : en 2017, 67,6 % des femmes de 15-64 ans sont actives, contre 75,6 % des hommes.

À l'exception des professions intermédiaires, la répartition des emplois par catégorie

socioprofessionnelle diffère fortement selon le sexe. Ainsi, 42,9 % des femmes en emploi occupent des postes d'employés, contre 12,6 % des hommes. À l'inverse, 32,1 % des hommes sont ouvriers, contre 8,6 % des femmes. Les hommes sont plus souvent cadres que les femmes (20,6 %, contre 15,2 %). Ils sont également plus souvent agriculteurs ainsi qu'artisans, commerçants ou chefs d'entreprise. Parmi les salariés, les femmes occupent plus que les hommes des emplois en CDD (12,9 % contre 8,8 %), mais elles sont moins fréquemment que les hommes intérimaires ou apprenties.

En 2017, en France (hors Mayotte), 29,6 % des femmes de 15 à 64 ans ayant un emploi l'occupent à **temps partiel**, contre 7,7 % des hommes. Le temps partiel masculin progresse cependant de façon continue, alors que celui des femmes n'a que faiblement fluctué depuis le début des années 2000. Pour les femmes, la propension au temps partiel augmente avec le nombre d'enfants à charge et ce d'autant plus qu'ils sont jeunes.

Depuis 2013, le **taux de chômage** des hommes (9,5 % en 2017) est plus élevé que celui des femmes (9,3 %). Les femmes appartiennent en revanche davantage au **halo autour du chômage** (4,3 % d'entre elles entre 15 et 64 ans, contre 3,3 % des hommes de cette tranche d'âge en 2017). ■

Définitions

Parité : la notion de parité constitue le fondement des politiques de lutte contre les inégalités entre les femmes et les hommes. Au nom de ce principe ont été édictées plusieurs lois visant à réduire les disparités dans les domaines des salaires, de l'emploi, de l'éducation, de la représentation des femmes dans les instances de pouvoir politique et économique.

[...]

Femmes et hommes 3.8

Activité et conditions d'emploi selon le sexe et la composition familiale en 2017

en %

	Taux d'activité		Temps complet		Sous-emploi	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Personnes seules	71,4	77,4	77,0	89,9	9,0	4,9
Familles monoparentales	64,7	59,0	69,6	86,2	12,6	7,5
Couples sans enfant	68,4	73,3	73,5	92,3	7,3	2,7
Couples avec enfant(s)	67,8	79,4	67,3	93,9	8,5	2,8
dont : avec un enfant	70,3	79,6	71,7	93,8	8,1	2,9
avec deux enfants	73,0	84,9	67,1	94,8	8,0	2,4
avec trois enfants ou plus	53,4	77,2	58,3	92,4	11,1	3,7
Autres ménages	58,0	66,0	70,3	86,9	12,3	6,4
Ensemble *	67,6	75,6	70,4	92,3	8,9	3,5

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15-64 ans (taux d'activité), personnes en emploi de 15-64 ans (temps complet, sous-emploi).
Source : Insee, enquête Emploi.

Distribution du revenu salarial annuel en 2015

en euros courants

	Femmes	Hommes	Ensemble
1 ^{er} décile (D1)	2 110	2 930	2 470
1 ^{er} quartile (Q1)	8 040	11 120	9 250
Médiane (D5)	16 750	20 030	18 370
3 ^e quartile (Q3)	23 630	28 570	26 070
9 ^e décile (D9)	32 270	41 980	37 160
Rapport interdécile (D9/D1)	15,3	14,3	15,0
D9 / Médiane	1,9	2,1	2,0
Médiane / D1	7,9	6,8	7,4

Champ : France hors Mayotte, hors salariés agricoles et apprentis stagiaires, hors salaires versés par des particuliers employeurs.
Source : Insee, Panel tous salariés.

Participation des femmes à la vie politique française



1. Ensemble des communes.
2. Composition du Sénat et de l'Assemblée nationale en novembre 2018.
Sources : Assemblée nationale ; Haut conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes ; ministère de l'Intérieur ; Sénat.

Proportion de femmes élues au parlement dans quelques pays du monde

en % de sièges

	Chambre unique ou basse		2 ^e Chambre ou Sénat	
	2000	2017	2000	2017
Algérie	26		7	
Allemagne	31		39	
Arabie saoudite	20		///	
Australie	29		41	
Bangladesh	20		///	
Brésil	11		15	
Canada	27		46	
Chine	25		///	
Espagne	39		38	
États-Unis	20		23	
Éthiopie	39		32	
France	40		32	
Inde	12		11	
Indonésie	20		///	
Italie	36		35	
Japon	10		21	
Mexique	48		49	
Nigeria	6		7	
Pakistan	21		19	
Royaume-Uni	32		26	
Russie	16		17	
Rwanda	61		39	
Suède	44		///	
Suisse	33		15	
Turquie	17		///	
UE¹	35		///	

1. Parlement européen.

Note : situation au 1^{er} septembre 2018.

Source : Union interparlementaire.

Femmes dans la société et sur le marché du travail dans l'UE

en %

	Femmes pour 100 hommes		Part des femmes avec le niveau de l'enseignement supérieur ¹		Part des femmes de 15 à 64 ans dans la population active	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Allemagne	104,9	102,8	39,1	44,9	43,9	46,5
Autriche	106,9	103,4	41,0	50,3	43,8	47,0
Belgique	104,5	103,1	51,6	54,5	43,0	46,3
Bulgarie	105,2	105,9	59,5	60,6	46,8	46,6
Chypre	103,3	105,2	48,4	58,1	43,2	48,4
Croatie	107,9	107,2	...	56,9	...	46,2
Danemark	102,3	101,0	51,5	56,7	46,8	47,7
Espagne	104,1	103,8	49,6	53,9	39,7	46,5
Estonie	114,6	113,0	64,1	63,1	48,3	48,1
Finlande	105,0	102,9	55,0	58,3	48,0	48,3
France²	106,1	106,5	52,8	54,7	46,0	48,1
Grèce	103,3	106,2	46,7	53,9	39,9	44,6
Hongrie	110,1	109,6	53,2	57,3	44,7	45,6
Irlande	101,3	102,1	51,5	54,7	41,2	46,2
Italie	106,5	105,8	48,9	58,2	38,7	42,9
Lettonie	117,1	117,7	56,9	64,6	48,2	49,8
Lituanie	113,6	117,0	57,8	61,3	49,4	50,5
Luxembourg	103,0	99,1	42,9	50,6	39,9	46,5
Malte	102,0	98,7	39,5	49,9	30,1	40,3
Pays-Bas	102,2	101,5	44,6	51,1	43,3	47,1
Pologne	106,3	106,6	56,7	59,7	46,1	45,0
Portugal	107,3	111,2	59,2	62,2	45,6	49,6
Rép. tchèque	105,5	103,4	43,8	53,0	44,9	44,5
Roumanie	104,5	104,6	45,2	53,3	45,9	42,9
Royaume-Uni	105,3	102,7	46,9	52,7	45,6	47,2
Slovaquie	105,7	105,0	48,2	57,3	45,8	45,4
Slovénie	104,8	101,5	55,2	59,4	46,1	46,8
Suède	102,3	99,4	53,6	57,1	48,0	47,8
UE³	105,4	104,6	48,1	53,7	44,0	46,3

1. Femmes âgées de 15 à 64 ans ayant atteint le niveau de l'enseignement supérieur. 2. Source Insee pour la part des femmes dans la population active en 2000. 3. UE hors Croatie pour 2000.
Source : Eurostat (extraction du 26 octobre 2018).

* Note du jury :

En France hors Mayotte, en 2017 le taux d'activité des femmes est de 67,6% contre 75,6% parmi les hommes. Au sein des femmes en emploi, 70,4% d'entre elles sont à temps complet donc 29,6% à temps partiel. Au sein des hommes en emploi, 92,3% d'entre eux sont à temps complet donc 7,7% à temps partiel.

Réduire les inégalités de salaires entre femmes et hommes

Les notes du conseil d'analyse économique, n° 17, octobre 2014

Aujourd'hui en France, le revenu salarial mensuel moyen des femmes est inférieur de 24,5 % à celui des hommes. Deux principales explications aux inégalités salariales entre genres peuvent être mises en avant : le temps de travail et la ségrégation professionnelle.

Les femmes ont une durée mensuelle de travail plus courte et connaissent également de plus nombreuses interruptions de carrière, liées pour l'essentiel à leur situation familiale. Le temps partiel réduit le revenu salarial à cause d'une durée du travail plus courte, mais aussi parce que le temps partiel se traduit par un salaire horaire inférieur, une pénalité qui croît au cours de la carrière, en particulier lorsque celle-ci est discontinue. Au total, le temps partiel est à l'origine d'un écart de salaire mensuel d'environ 11 % entre hommes et femmes.

La répartition sexuée des formations initiales, des métiers et des emplois conduit quant à elle à un écart de salaire d'environ 7 % entre hommes et femmes, qui s'ajoute à l'effet du temps partiel et discontinu. Les femmes sont en effet surreprésentées à la fois dans des secteurs et emplois relativement peu rémunérés et dans les niveaux hiérarchiques inférieurs. Cette double ségrégation peut correspondre à un choix délibéré de leur part, mais ce choix est aussi influencé par la prévalence de stéréotypes sexués. Ces derniers peuvent pousser les femmes à s'orienter vers des métiers aux horaires moins contraignants et aux perspectives moins risquées, mais en moyenne moins rémunérateurs, ainsi

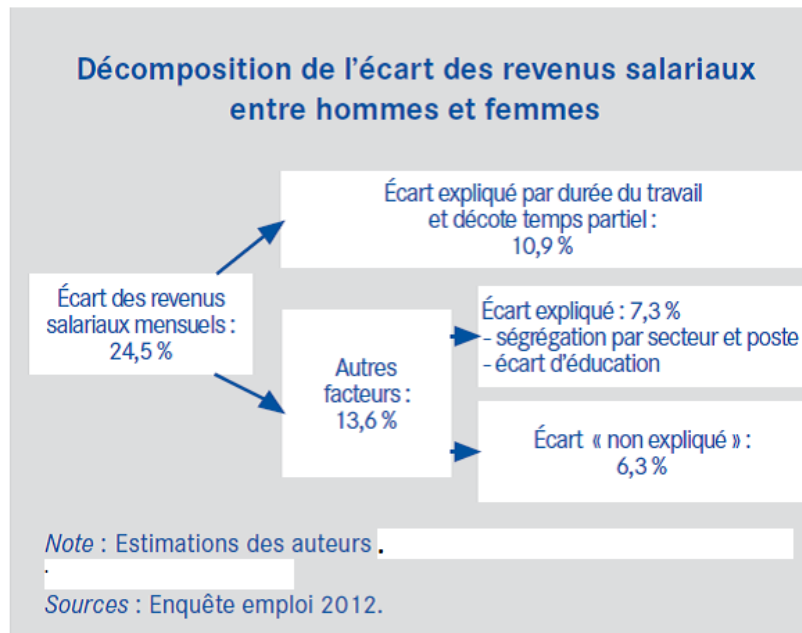
qu'à moins s'investir dans la compétition et la négociation, postures favorables aux promotions. Si respecter les préférences individuelles est essentiel, il importe aussi, au nom de la justice sociale et de l'efficacité économique, de chercher à modifier les constructions sociales qui se traduisent par des choix différenciés des hommes et des femmes.

Les politiques publiques visant à réduire durablement les inégalités entre genres sur le marché du travail doivent s'attaquer aux causes de leur formation et non se limiter à promulguer des lois rappelant l'égalité juridique des femmes et des hommes.

Le premier axe de l'action publique porte sur la répartition de la prise en charge des activités productives non marchandes (comme le ménage et les soins aux enfants et aux personnes âgées dépendantes) entre la collectivité et les différents membres du foyer. Cette *Note* propose de développer la prise en charge collective des enfants et des personnes âgées dépendantes, réformer la répartition et la rémunération des congés de parentalité afin d'inciter à une répartition plus équilibrée au sein du couple et réformer le quotient conjugal qui, dans certains cas, réduit l'incitation du « second » membre du couple à se porter sur le marché du travail.

Le second axe vise à lutter contre les stéréotypes orientant les choix de formation et de carrière par une meilleure sensibilisation des élèves, des parents et des enseignants. L'impact des quotas étant ambigu, la *Note* préconise que leur application demeure restreinte.

[...]



[...]

1. Mesurer la discrimination salariale

Mesurer correctement la discrimination est une tâche ardue car il faudrait pouvoir comparer les salaires d'individus qui auraient exactement la même productivité et auraient effectué les mêmes choix.

Les mesures directes de discrimination se sont focalisées principalement sur l'embauche et les promotions. Deux approches ont été utilisées pour essayer de mesurer la discrimination. La première, dite méthode du *testing*, consiste à envoyer à des employeurs deux CV fictifs équivalents en tout point à l'exception du sexe ou de l'origine ethnique. Pour la France, ce type d'études montre que le sexe n'a pas d'effet significatif sur la probabilité d'être convoqué pour un entretien, à l'exception des femmes jeunes et sans enfant qui semblent pénalisées pour l'accès aux emplois qualifiés.

Une seconde approche consiste à se concentrer sur de petits échantillons sur lesquels on dispose d'informations très précises. Pour exemple, une étude s'intéresse à l'impact dans les années 1970 et 1980 d'auditions de recrutement dans certains grands orchestres américains réalisées derrière un écran empêchant d'appréhender le sexe du candidat¹. Ce dispositif apparaît augmenter considérablement l'embauche et la promotion des femmes, montrant ainsi la prévalence d'une discrimination à leur encontre. Pour des périodes plus récentes, il est, par contre, difficile de mettre en évidence ce type d'attitudes discriminatoires. En France, par exemple, les données sur le concours d'agrégation du supérieur en sciences économiques ne montrent pas de différences significatives entre le taux de réussite des hommes et celui des femmes, une fois prises en compte les publications des candidats².

2. Mesurer le travail domestique

Assumé majoritairement par les femmes, le travail domestique représente un nombre d'heures de travail important qui « échappe » à l'évaluation de la production nationale (PIB) car il s'agit d'un travail non rémunéré. Plusieurs études ont cherché à évaluer en unités monétaires la valeur créée par le travail domestique. Les résultats obtenus sont impressionnants : 24 % de PIB supplémentaire en 1997 aux États-Unis, entre 27 et 39 % la même année en Suisse, et 33 % en France. Les mêmes ordres de grandeur sont obtenus à partir des enquêtes « Emploi du temps » en Australie, Bulgarie, Danemark, Finlande, France, Allemagne et Norvège. Bien entendu, ces estimations dépendent de la méthode employée et du champ des activités domestiques prises en compte.

Ces quantifications permettent de montrer l'importance de ce travail qui contribue au fonctionnement de la société et de prendre conscience que des changements dans le partage des tâches entre membres du ménage ou un transfert de leur prise en charge au secteur marchand impliqueraient des réorganisations très importantes. Une question souvent négligée, mais particulièrement éclairante en ce qui concerne les rôles des femmes, est celle de la prise en charge d'un proche dépendant. Les femmes sont plus souvent en position d'aidantes que les hommes – entre 70 et 75 % de l'aide est fournie par des femmes – et en cas de prise en charge lourde, presque la moitié des aidants déclarent avoir dû aménager leur vie professionnelle³.

[...]

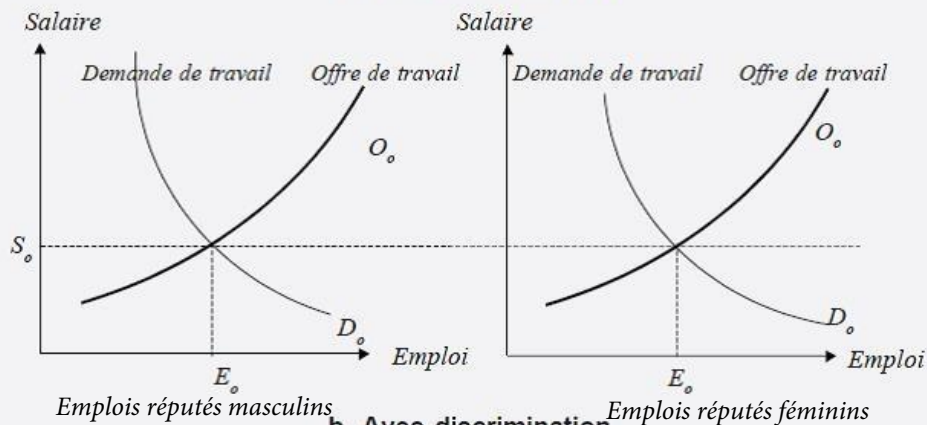
4. Discrimination, ségrégation et surqualification

La théorie néoclassique de la discrimination (Mills, *The Subjection of Women*, 1869 et Becker, 1971) est fondée sur l'idée qu'il existe deux marchés du travail différents, à qualité du travail comparable : le marché des emplois « réputés masculins » et valorisés, et celui des emplois « réputés féminins » et dévalorisés.

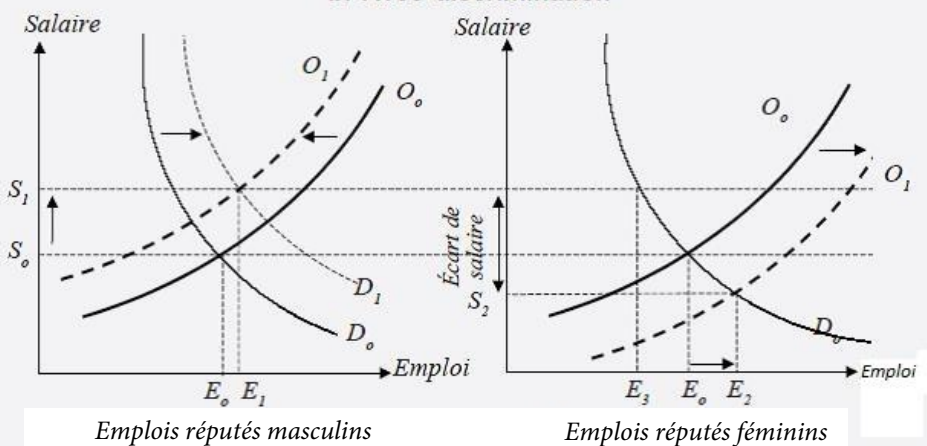
Les techniques de production et la protection sociale (au sens large : droit du travail et droits sociaux) se sont combinées pour créer deux marchés du travail et désavantager les femmes dans la société industrielle et salariale du XIX^e et du XX^e siècle. Les emplois réputés qualifiés et bien protégés dans l'administration et les grandes entreprises (salaires élevés, protection sociale généreuse, contrats à durée indéterminée, profils de carrière favorables, faibles risques de licenciement...) sont souvent réservés aux hommes par les employeurs. La réglementation du travail, conçue à l'origine pour l'industrie et pour la grande entreprise, a favorisé ces stratégies.

Discrimination sur le marché du travail

a. Sans discrimination



b. Avec discrimination



Note du jury :

- Soit deux sous marchés du travail, celui des « emplois réputés masculins » et celui des « emplois réputés féminins ».
- En l'absence de discrimination (graphique a), le salaire est fixé à (S_0) et l'emploi (E_0), avec une offre de travail O_0 et une demande de travail D_0 égales sur les deux marchés du travail, respectivement celui des « emplois réputés masculins » et celui des « emplois réputés féminins ».

[...]

1. Part des filles et taux de réussite aux principaux diplômes de l'enseignement secondaire

en %

	Part de filles à la rentrée 2015-2016	Taux de réussite au diplôme correspondant, session 2015 ¹	
		Filles	Garçons
Collégiens	48,9	89,3	83,4
Lycéens : 2nd cycle général et technologique	53,8		
Terminales générales	56,1	92,7	89,9
dont : terminale scientifique (S)	46,7	93,5	90,5
terminale économique et sociale (ES)	60,1	92,5	89,3
terminale littéraire (L)	79,5	91,4	87,8
Terminales technologiques	48,7	91,9	89,5
dont : terminale sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (STI2D)	6,6	92,7	91,7
terminale sciences et technologies de laboratoire (STL)	57,2	94,4	93,1
terminale sciences et technologies du management et de la gestion (STMG)	52,3	91,6	87,2
terminale sciences et technologies de la santé et du social (ST2S)	89,1	92,0	89,4
Lycéens : 2nd cycle professionnel	43,1		
CAP	40,2	84,8	83,1
dont : CAP de la production	19,2
CAP des services	67,3
Terminales professionnelles	44,2	83,7	78,0
dont : baccalauréat professionnel et BMA ² de la production	11,9	83,1	78,2
baccalauréat professionnel et BMA ² des services	65,9	83,8	77,5
Apprentis du secondaire (y compris pré-apprentis en CFA)	29,2	///	///

1. Les taux de réussite aux différents diplômes sont calculés sur l'ensemble des inscrits aux épreuves correspondantes.

2. Brevet des métiers d'art.

Champ : France, enseignement public et privé.

Source : MENESR-Depp.

[...]

3. Diplôme le plus élevé obtenu selon l'âge et le sexe en 2015

en %

	25-34 ans		35-44 ans		45-54 ans		55-64 ans	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Aucun diplôme, certificat d'études ou brevet des collèges	11,8	14,7	14,3	16,6	25,3	22,9	38,3	30,6
CAP, BEP ou équivalent	16,6	21,9	17,5	24,8	28,7	37,0	25,2	35,4
Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent	22,3	22,6	20,4	20,8	16,6	13,1	14,0	11,7
Supérieur court ¹	18,0	14,4	22,1	15,7	15,0	11,7	11,4	8,2
Supérieur long ²	31,3	26,4	25,7	22,1	14,4	15,3	11,1	14,1
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Part de bacheliers ou plus	71,6	63,4	68,2	58,6	46,0	40,1	36,5	34,0

1. Notamment DUT, BTS, Deug, diplômes paramédicaux et sociaux de niveau équivalent.

2. Notamment licence, master, doctorat, diplômes d'écoles de commerce et d'ingénieurs.

Champ : France métropolitaine, personnes âgées de 25 à 64 ans.

Source : Insee, enquête Emploi 2015.

[...]

4. Âges médians aux différentes étapes du début de la vie adulte

âge en années

	Génération 1948-1957		Génération 1958-1967		Génération 1968-1977		Génération 1978-1988	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Fin des études	16,5	16,8	17,8	17,5	19,3	19,2	19,8	19,7
Premier travail	17,3	16,8	18,6	17,7	20,0	19,3	19,9	19,6
Première relation amoureuse importante	19,0	21,0	18,9	21,2	18,8	20,8	18,4	20,2
Premier départ du foyer parental	19,5	21,0	19,5	20,8	20,1	21,5	19,6	20,9
Première cohabitation en couple	21,4	23,5	21,9	24,5	22,7	25,4	22,5	24,9
Premier enfant ¹	23,8	27,0	26,6	29,8	28,2	31,5	///	///

1. L'âge médian n'est pas renseigné pour la génération 1978-1988 car plus de la moitié des personnes n'ont pas encore d'enfant au moment de l'enquête.

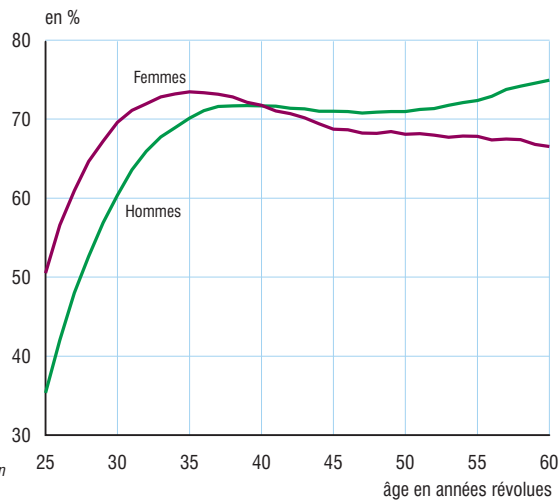
Champ : France métropolitaine, personnes âgées de 25 à 65 ans en 2013.

Lecture : 50 % des hommes nés entre 1968 et 1977 ont eu leur premier enfant avant 31,5 ans.

Source : Ined-Insee, enquête Epic 2013-2014.

[...]

5. Part des femmes et des hommes vivant en couple entre 25 et 60 ans en 2013

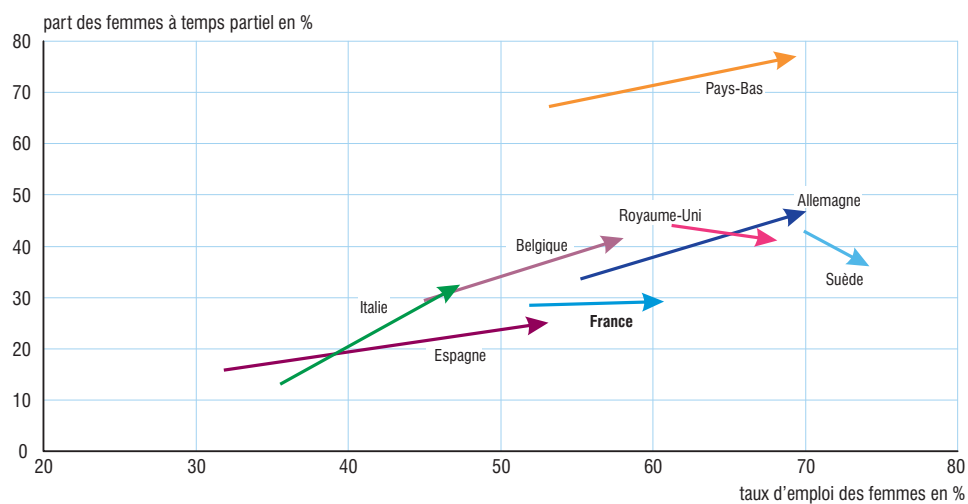


Champ : France hors Mayotte, population totale.

Source : Insee, recensement de la population 2013 (exploitation complémentaire).

[...]

2. Évolution du taux d'emploi et de la part du temps partiel pour les femmes âgées de 15 à 64 ans entre 1995 et 2015



Champ : femmes âgées de 15 à 64 ans.

Lecture : en Allemagne, le taux d'emploi des femmes est passé de 55 % à 70 % entre 1995 et 2015 et, parmi les femmes en emploi, 47 % étaient à temps partiel en 2015, contre 34 % en 1995.

Source : Eurostat, enquêtes sur les Forces de travail 1995 et 2015.

[...]

4. Opinions en matière de rôles parentaux et familiaux

	en %		
	Femmes	Hommes	Ensemble
Les mères savent mieux répondre aux besoins et attentes des enfants que les pères (1)			
Plutôt d'accord	47	56	51
Plutôt pas d'accord	52	43	48
Ne se prononce pas	1	1	1
Un couple homosexuel masculin peut élever un enfant aussi bien qu'un couple hétérosexuel (2)			
Plutôt d'accord	46	37	42
Ni d'accord ni pas d'accord	18	15	16
Plutôt pas d'accord	36	48	42
Un couple homosexuel féminin peut élever un enfant aussi bien qu'un couple hétérosexuel (2)			
Plutôt d'accord	50	44	47
Ni d'accord ni pas d'accord	18	15	16
Plutôt pas d'accord	33	41	36
Avoir un travail c'est bien, mais ce que la plupart des femmes veulent vraiment c'est un foyer et un enfant (2)			
Plutôt d'accord	35	39	37
Ni d'accord ni pas d'accord	21	23	22
Plutôt pas d'accord	44	38	41
Être femme au foyer donne autant de satisfaction qu'un emploi rémunéré (2)			
Plutôt d'accord	29	33	30
Ni d'accord ni pas d'accord	23	29	26
Plutôt pas d'accord	48	38	44
À votre avis, pour une femme, la famille est-elle... (3)			
Plus importante que la vie professionnelle	41	40	41
Moins importante que la vie professionnelle	3	3	3
Aussi importante que la vie professionnelle	54	52	53
Ne sait pas	2	5	4
À votre avis, pour un homme, la famille est-elle... (3)			
Plus importante que la vie professionnelle	14	19	16
Moins importante que la vie professionnelle	29	17	24
Aussi importante que la vie professionnelle	54	60	57
Ne sait pas	3	4	3

Champ : France métropolitaine ; personnes de 18 ans ou plus (1) (2), personnes de référence des ménages et conjoints (3).

Sources : Drees, *Baromètre d'opinion, 2014* (1) ; *GESIS-Leibniz Institute for the Social Sciences, International Social Survey Programme : Family and Changing Gender Roles IV - ISSP 2012* (2) ; Insee, *enquête de conjoncture auprès des ménages (Camme), plate-forme Opinions sur la place des hommes et des femmes dans la société, septembre 2014* (3).

[...]

7. Évolutions entre 2002 et 2012 de l'adhésion à des stéréotypes de genre selon l'âge

7a.

	en %							
	Dans l'idéal, les femmes devraient rester à la maison (1)		Rôle d'un H. : gagner l'argent du ménage Rôle d'une F. : s'occuper de la maison et de la famille (2)		Le mari et la femme doivent contribuer l'un et l'autre aux ressources du ménage (2)		Être femme au foyer donne autant de satisfactions qu'avoir un emploi rémunéré (2)	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012
15-29 ans	28	15	5	3	81	89	27	24
30-39 ans	35	24	12	10	71	77	34	26
40-49 ans	37	21	13	7	71	80	35	28
50-59 ans	45	26	24	11	74	78	33	34
60-69 ans	54	31	33	14	68	83	49	30
70 ans ou plus	73	46	62	34	73	83	54	44
Ensemble	43	26	22	12	74	82	37	30
Écart-type (classe d'âge) ¹	0,16	0,11	0,21	0,11	0,05	0,04	0,10	0,07

1. L'écart-type correspond à l'écart moyen à la moyenne des individus (ici population par classe d'âge).

Champ : France métropolitaine, personnes de 18 ans ou plus.

Sources : Drees, *Baromètre d'opinion, 2002 et 2012* (1) ; *GESIS-Leibniz Institute for the Social Sciences, International Social Survey Programme : Family and Changing Gender Roles III & IV - ISSP 2002 et 2012* (2).

[...]

2. Niveau de vie moyen et pauvreté des femmes et des hommes selon le type de ménage en 2014

	Nombre total de personnes	Nombre de personnes pauvres	Taux de pauvreté	Niveau de vie moyen
	(en milliers)	(en milliers)	(en %)	(en euros/an)
Personnes appartenant à un ménage dont la personne de référence a moins de 65 ans	49 840	7 810	15,7	22 800
Personnes seules	5 800	1 100	19,0	20 900
Femme seule	2 590	480	18,5	20 100
Inactive	630	180	28,6	16 900
Active	1 960	300	15,3	21 200
Homme seul	3 210	610	19,0	21 500
Inactif	620	200	32,3	16 300
Actif	2 590	410	15,8	22 700
Familles monoparentales	5 670	2 040	36,0	16 100
Mère	4 700	1 840	39,1	15 300
Inactive	1 130	790	69,9	11 500
Active	3 570	1 050	29,4	16 500
Père	970	200	20,6	20 100
Couples	36 320	4 130	11,4	24 400
Couple d'inactifs avec ou sans enfant	2 150	530	24,7	21 300
Femme active - homme inactif avec ou sans enfant	2 170	360	16,6	22 300
Femme inactive - homme actif sans enfant	1 160	170	14,7	28 300
Femme inactive - homme actif avec enfant(s)	5 110	1 530	29,9	18 800
Couple d'actifs sans enfant	4 620	200	4,3	30 100
Couple d'actifs avec enfant(s)	21 110	1 340	6,3	24 700
Ménages complexes	2 040	550	27,0	19 500
Personnes appartenant à un ménage dont la personne de référence a 65 ans ou plus	12 390	950	7,7	25 100
Femme seule	2 980	350	11,7	21 000
Homme seul	1 040	120	11,5	24 400
Couple	7 530	400	5,3	26 900
Autres ¹	840	70	8,3	23 900
Ensemble des personnes	62 230	8 760	14,1	23 300

1. Familles monoparentales et ménages complexes, ces deux catégories ont été regroupées en raison des faibles effectifs de l'échantillon.

Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu déclaré à l'administration fiscale est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Note : sont considérés comme enfants, les enfants célibataires de la personne de référence ou de son conjoint sans limite d'âge.

Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2014.

[...]

3. Temps domestique quotidien selon la situation familiale et l'emploi des femmes en 2010

	Ensemble		Tâches ménagères		S'occuper des enfants du ménage		Évolution de l'ensemble par rapport à 1999 (en minutes)	
	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme
Famille monoparentale	4h15	n.s.	3h02	n.s.	1h13	n.s.	- 31	n.s.
Couple avec au moins un enfant âgé de moins de 3 ans	6h16	2h33	3h14	1h15	3h02	1h18	- 6	32
Femme sans emploi ¹	7h50	1h59	4h20	1h05	3h30	0h54	25	14
Femme à temps partiel	5h29	2h46	2h47	1h18	2h42	1h28	6	43
Femme à temps plein	4h57	2h57	2h14	1h22	2h43	1h35	- 18	36
Couple avec enfant(s) âgé(s) de 3 ans ou plus	4h28	1h42	3h16	1h09	1h12	0h33	- 38	15
Femme sans emploi ¹	6h17	1h38	4h34	1h04	1h43	0h34	- 33	23
Femme à temps partiel	4h33	1h43	3h15	1h10	1h18	0h33	- 11	16
Femme à temps plein	3h34	1h42	2h40	1h10	0h54	0h32	- 21	7
Ensemble des parents	4h47	1h55	3h13	1h12	1h34	0h43	- 31	19

1. Femme au chômage ou inactive, hors étudiante et retraitée.

Champ : France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 64 ans, hors étudiants et retraités, avec au moins un enfant mineur dans le ménage.

Lecture : en 2010, les hommes en couple avec un enfant de moins de 3 ans consacrent 2h33 par jour aux tâches ménagères et parentales. C'est 32 minutes de plus qu'en 1999.

Note : les tâches ménagères comprennent les activités de cuisine, vaisselle, ménage, linge (y.c. couture), les tâches administratives, les courses et l'entretien divers.

Source : Insee, enquêtes Emploi du temps 1998-1999 et 2009-2010.

[...]

1. Répartition et écart de revenu d'activité des indépendants et dirigeants salariés en 2014

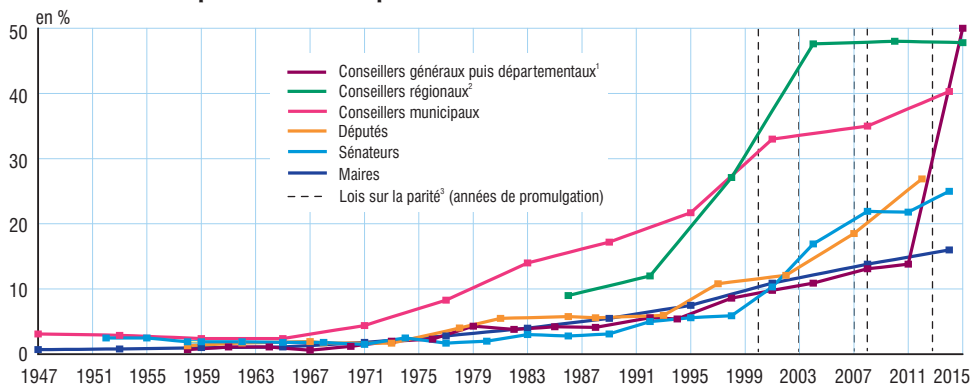
	Effectif total	Part des femmes (en %)	Écart de revenu d'activité annualisé femmes/hommes (en %)
Statut du dirigeant			
Auto-entrepreneur économiquement actif	738 520	40,3	10,5
Non salarié, hors auto-entrepreneur	1 941 630	33,3	22,5
<i>dont : entrepreneur individuel</i>	1 122 620	39,3	22,5
<i>gérant majoritaire de société</i>	819 010	25,0	29,7
Ensemble des dirigeants non salariés	2 680 150	35,2	26,9
Dirigeant de SA ou de SAS	101 610	19,5	33,1
Gérant minoritaire de SARL	68 170	21,6	23,0
Autres (SNC, GIE, etc.)	9 980	29,4	38,8
Ensemble des dirigeants salariés	179 750	20,9	31,9
Nombre de salariés dans l'entreprise (hors dirigeants)			
... Si le dirigeant est non salarié (hors auto-entrepreneurs)			
0 salarié	1 300 440	36,6	16,4
1 salarié	230 860	29,8	24,5
2 à 4 salariés	246 800	26,5	20,1
5 à 19 salariés	146 310	22,0	13,4
20 à 49 salariés	13 830	19,0	22,1
50 salariés ou plus	3 380	26,0	30,9
... Si le dirigeant est salarié			
0 salarié	23 720	22,2	20,2
1 salarié	18 870	22,8	23,3
2 à 4 salariés	33 780	22,0	23,8
5 à 19 salariés	48 650	19,6	26,8
20 à 49 salariés	21 260	18,7	31,9
50 salariés ou plus	33 460	20,7	38,6

Champ : France, ensemble des dirigeants salariés et non salariés au 31 décembre 2014 dans le secteur privé, hors agriculture.

Lecture : fin 2014, les femmes représentent 35 % des dirigeants non salariés ; le revenu d'activité des femmes non salariées perçu courant 2014 est 27 % moins élevé que celui perçu par les hommes non salariés. Note : pour les non-salariés, les taxés d'office sont pris en compte dans les effectifs, mais pas dans les revenus. Le revenu d'activité est annualisé : il est rapporté à la durée d'affiliation dans l'année pour les non salariés et à la durée de paie chez les salariés. Le nombre de salariés dans l'entreprise ne couvre pas les dirigeants, ni les gérants, même s'ils sont salariés. Source : Insee, base non-salariés 2014, DADS 2014.

[...]

2. Évolution de la part des femmes parmi les élus locaux et nationaux



1. À partir du scrutin de 2015, les élections cantonales sont remplacées par des élections départementales ; la parité est imposée dans chaque canton.

2. Hors conseillers à l'Assemblée de Corse pour le scrutin de 2012. Les élections régionales 2015 sont organisées au sein des 18 nouvelles régions définies par la loi du 16 janvier 2015 (à l'exception de Mayotte).

3. Il s'agit des lois du 6 juin 2000, du 10 juillet 2000, du 11 avril 2003, du 30 juillet 2003, du 18 décembre 2003, du 31 janvier 2007, du 26 février 2008 et du 17 mai 2013.

Champ : France métropolitaine pour les élections municipales, cantonales et départementales ; France pour les élections régionales, législatives et sénatoriales.

Source : ministère de l'Intérieur.

[...]

1. Indicateurs démographiques européens en 2014 ou 2015

	Population au 1 ^{er} janvier 2016 (en milliers)	Part des femmes (en %) ¹	Part des femmes parmi les 65 ans ou plus (en %) ¹	Indicateur conjoncturel de fécondité ²	Espérance de vie des femmes ² (en années)	Espérance de vie des hommes ² (en années)	Écart d'espérance de vie ² (en années)
Allemagne	82 162	50,9	56,8	1,47	83,6	78,7	4,9
Autriche	8 700	51,1	57,4	1,47	84,0	79,2	4,8
Belgique	11 290	50,8	56,8	1,74	83,9	78,8	5,1
Bulgarie	7 154	51,4	59,5	1,53	78,0	71,1	6,9
Chypre	848	51,4	54,0	1,31	84,7	80,9	3,8
Croatie	4 191	51,7	60,4	1,46	81,0	74,7	6,3
Danemark	5 707	50,3	54,4	1,69	82,8	78,7	4,1
Espagne	46 438	50,9	56,9	1,32	86,2	80,4	5,8
Estonie	1 316	53,2	66,3	1,54	81,9	72,4	9,5
Finlande	5 487	50,8	56,9	1,71	84,1	78,4	5,7
France	66 628	51,5	57,5	2,00	85,4	79,2	6,2
Grèce	10 794	51,5	55,8	1,30	84,1	78,9	5,2
Hongrie	9 830	52,4	62,6	1,44	79,4	72,3	7,1
Irlande	4 659	50,6	53,7	1,94	83,5	79,3	4,2
Italie	60 666	51,5	57,1	1,37	85,6	80,7	4,9
Lettonie	1 969	54,1	67,4	1,65	79,4	69,1	10,3
Lituanie	2 889	53,9	66,4	1,63	80,1	69,2	10,9
Luxembourg	576	49,9	55,8	1,50	85,2	79,4	5,8
Malte	434	50,0	55,5	1,42	84,2	79,8	4,4
Pays-Bas	16 979	50,5	54,7	1,71	83,5	80,0	3,5
Pologne	37 967	51,6	61,3	1,32	81,7	73,7	8,0
Portugal	10 341	52,5	58,5	1,23	84,4	78,0	6,4
République tchèque	10 554	50,9	58,6	1,53	82,0	75,8	6,2
Roumanie	19 760	51,1	59,7	1,52	78,7	71,4	7,3
Royaume-Uni	65 341	50,8	54,9	1,81	83,2	79,5	3,7
Slovaquie	5 426	51,3	61,6	1,37	80,5	73,3	7,2
Slovénie	2 064	50,4	59,0	1,58	84,1	78,2	5,9
Suède	9 851	50,0	54,2	1,88	84,2	80,4	3,8
UE28	510 022	51,2	57,3	1,58	83,6	78,1	5,5

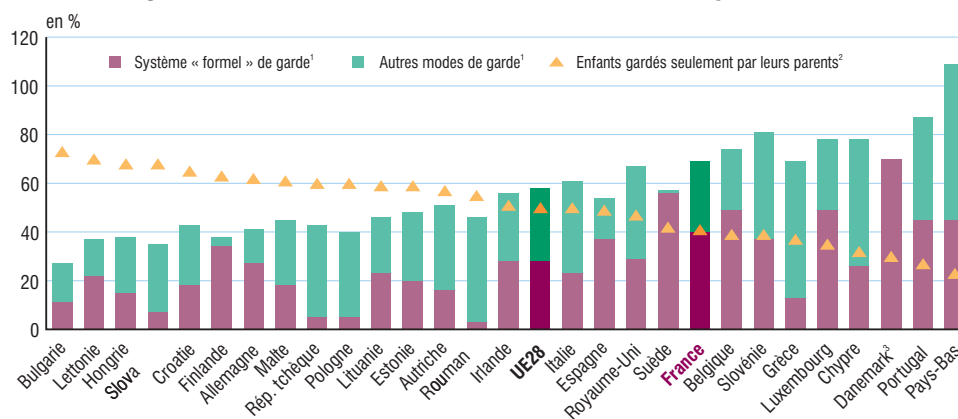
1. Données au 1^{er} janvier 2015.

2. Données 2014.

Sources : Eurostat (extraction des données en juillet 2016), sauf France (Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil), et population Union européenne (calcul Insee).

[...]

2. Modes de garde des enfants de moins de 3 ans dans l'Union européenne en 2014



1. Les modalités « système formel de garde » et « autres modes de garde » ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Les pourcentages cumulés peuvent donc dépasser 100 %.

2. Correspond aux enfants qui ne bénéficient pas d'un système « formel » de garde, ni d'un autre mode de garde, au moins une heure par semaine.

3. Données non disponibles pour les « autres modes de garde ».

Champ : Union européenne, population des ménages.

Source : Eurostat, EU-SILC 2015 (Statistics on Income and Living Conditions), extraction des données en octobre 2016.

[...]

« **Domination scolaire des filles : l'ère numérique rebat-elle les cartes ?** », **Monique Dagnaud**, *www.telos-eu.com*, **7 septembre 2017**. **Document n° 5**

La batterie des indicateurs statistiques sur la parité rend perplexe : assiste-t-on à la montée inexorable du pouvoir féminin ? Peut-on malicieusement penser que les hommes ont du souci à se faire ou s'opère-t-il un mouvement plus complexe, laissant entrevoir un repositionnement des hommes en vue de diriger l'ère du futur ? Avènement d'une économie de la disruption et exaltation de l'homme-machine sont en effet des utopies de l'élite masculine. Elite qui, non seulement promeut sa fresque radieuse d'une société « techno-libérale », mais aussi pilote les entreprises high-tech.

Sauvons les garçons !

Des voix s'élèvent pour s'inquiéter de la relégation d'une partie importante des jeunes garçons au sein du système social. Paru en 2009, un livre écrit par un spécialiste de l'éducation cible un sujet passé sous silence, celui de l'échec scolaire des garçons. Dans *Sauvons les garçons* Jean-Louis Auduc écrit : « les garçons sont devenus, en quelques années, le deuxième sexe de l'école et occupent sans conteste la place la plus défavorable au sein du système éducatif, place caractérisée par l'échec scolaire et la sous-qualification massive. »

La polémique sur cette nouvelle énigme des temps modernes reste entière. S'agit-il d'une meilleure intériorisation des attentes du système scolaire par les filles (thèse de Christian Baudelot et Roger Establet dans *Allez les filles*, publié en 1992) ? La féminisation du corps des enseignants et l'absence d'image positive de la masculinité au sein de l'école en sont-elles la cause ? Doit-on dénoncer les modèles éducatifs différenciés, ou désigner les normes sociales de la fabrication des garçons (l'aventure, la compétition et le développement de la force physique) qui les éloignent des premières de la classe ? Doit-on accuser la tendance à la séparation des sexes dans les activités périscolaires ? Toujours est-il que le constat se confirme année après année : le décrochage scolaire ¹est à 60% le fait des garçons.

L'observation des parcours scolaires met en évidence cet ébranlement du statut masculin. Les garçons redoublent davantage que les filles ; ils s'engagent plus souvent (en raison notamment de leurs difficultés scolaires) dans la voie professionnelle ou vers l'apprentissage. Ainsi à 17 ans, 48% des filles sont scolarisées dans la filière générale contre 36% des garçons et 30% d'entre elles suivent une formation professionnelle contre 40% des garçons. L'obtention du bac est différenciée : 83% de filles pour 72% de garçons obtiennent un bac (46% et 34% pour le bac général). Enfin, à la sortie du système éducatif, les femmes arborent encore un palmarès avantageux : 50% d'entre elles finissent avec un diplôme du supérieur contre 40% d'hommes. Elles représentent 51% des docteurs en droit, 58% des licences, 60% des masters, 50% des écoles de commerce, 66% des médecins !

Cette disparité « fatale » prend deux visages pour les garçons. *Primo* ils forment le gros des effectifs de jeunes sans qualification ou peu qualifiés (pour un CAP on note 55% de garçons et 45% de filles). Pourtant dans les faibles niveaux de qualification de type CAP, BEP, ou 1^{er} année d'apprentissage, les garçons s'insèrent aussi bien que les filles², parfois mieux ; notamment dans les emplois de production. *Secundo*, le taux de chômage des garçons tend à augmenter plus vite que celui des femmes : entre 2008 et 2016, il a augmenté de 52% pour les hommes et de 40% pour les femmes. Ces dernières ont davantage tiré profit des créations d'emplois dans le secteur des services, de la distribution et des emplois domestiques, ainsi que dans celui de l'enseignement et de la santé. Elles subissent la crise, mais moins durement que les hommes qui sont davantage présents dans l'industrie³. En 2016 et 2017, le chômage des 18-24 ans a été plus élevé chez les garçons que chez les filles.

¹ Les décrocheurs du système éducatif, de qui parle-t-on ? Agathe Dardier, Nadine Laïb et Isabelle Robert-Bobée, INSEE, *Portrait social*, « on estime à 16% la proportion des sortants de formation initiale qui quittent le système éducatif sans diplôme de l'enseignement secondaire (moyenne estimée sur les sortants en 2009, 2010 ou 2011) : 9% n'ont aucun diplôme et 7% ont seulement le brevet des collèges ». Année sociale 2013.

² Ainsi seulement 28% des filles et des garçons sont en emploi sept mois après avoir acquis la formation.

³ Observatoire de la parité, 2017.

Mais tout cela n'est qu'une partie du tableau de la parité, car, on le sait, le diable se niche dans les détails. Les hommes coiffent en effet les femmes au poteau dans le guidage de la société grâce à deux points forts : leur suprématie scientifique et technique et leur présence dans les écoles d'élite.

Dans le design du futur les hommes sont aux manettes

Situation bien répertoriée, les femmes peinent dans les domaines scientifiques : elles constituent 47% des bacheliers de la filière S, près de 30% des élèves des écoles d'ingénieur et 46% des diplômées de doctorat (40% des docteurs en sciences). Mais plus spectaculaire, les hommes dominent totalement les secteurs d'avenir du logiciel et des nouvelles technologies. Ainsi compte-t-on seulement 13% de femmes dans les sections informatiques des écoles d'ingénieur. Dans les nouvelles écoles d'ingénieur-développement, comme Epitech et Epita, le taux d'étudiantes est ridiculement faible : 4,6% de filles pour la première, et 9,07% au sein de la seconde. Dans la fameuse école du code dite École 42 on trouve moins de 10% d'étudiantes. Conséquence, les développeurs en entreprise ne comptent parmi eux que 9% de femmes⁴. Sur le Vieux Continent⁵, seules 15% des start-up innovantes ont été fondées par des femmes, et si l'on se tourne vers les 84 licornes⁶ américaines recensées en 2015, on ne trouve que 10% de femmes parmi les fondateurs ou cofondateurs.

L'innovation informatique demeure une chasse gardée masculine et les femmes, plutôt que de s'y engager peu à peu comme elles le font pour d'autres secteurs, tendent à la désert, ou à s'en tenir à distance. Certes, on note une petite amélioration dans la présence des femmes dans les fonctions managériales des entreprises du Net, telle Sheryl Sandberg, directrice générale de Facebook, Nunu Ntshingila qui dirige Facebook Afrique ou Meg Whitman, directrice générale de Hewlett Packard Entreprise. Les femmes pénètrent progressivement l'univers économique du Web – par exemple, en France, le métier de *Community Manager*⁷ est occupé à près de 60% par des femmes. Soulignons néanmoins qu'elles marquent le pas dans l'expertise des *Computer Sciences*⁸ – les raisons de ce rejet sont bien documentées et mériteraient un autre article.

La cause semble entendue : dans le design du futur les hommes sont aux manettes. De surcroît, s'ils marquent de leur imagination créatrice les infrastructures du numérique, ils imposent tout aussi subrepticement leur pouvoir dans les nouveaux systèmes de gouvernance, tant ils détiennent un magistère technique qu'il est presque impossible de défier.

La féminisation des écoles d'élite, un parcours à la Sisyphe

Autre aspect crucial, les garçons sont davantage présents dans les écoles d'élite et dans les grands corps de l'Etat. Les filles ne constituent que 42% des effectifs des écoles préparatoires aux grandes écoles. L'ENA, qui affichait beaucoup d'ambition en matière de parité par la voix de sa dernière directrice, Nathalie Loiseau (nommée ministre chargée des Affaires européennes dans le gouvernement Philippe) a atteint un score de 45% de filles recrutées au concours de 2014, pour retomber à près d'un tiers au concours en 2016-2017. Enfin, les femmes représentent, en moyenne, un peu moins du tiers des élèves ingénieurs, et à peine 20% des effectifs d'écoles prestigieuses comme Polytechnique ou les Mines. Goût de la compétition, réseautage et sexisme ambiant font le reste : les femmes sont moins présentes dans les établissements qui constituent, en France, l'antichambre du pouvoir.

Derrière l'étendard de la parité, se jouent des évolutions complexes que la magnifique idée de la féminisation de la société – pourtant en voie de marche dans beaucoup de secteurs – occulte totalement.

⁴ Le salaire des développeurs en 2017. Étude Jobprod portant sur 1820 développeurs.

⁵ État des lieux des start-up européennes présenté à Berlin lors de l'*European Start-Up Monitor* en 2016.

⁶ Les entreprises dont la valorisation avant l'entrée en bourse excède 1 milliard de dollars.

⁷ Métier qui consiste à animer et à fédérer des communautés sur internet pour le compte d'une entreprise.

⁸ Sciences de l'informatique.

[...]

Dans l'ensemble de la fonction publique, la rémunération nette moyenne des femmes (en équivalent temps complet) est de 85 % de celle des hommes. Compte tenu des règles statutaires de la fonction publique, cet écart salarial reflète des différences de positionnement des femmes et des hommes dans les grilles salariales. Un positionnement systématiquement moins favorable des femmes manifesterait un phénomène dit de « plafond de verre » dans la fonction publique.

Pour étudier cette possibilité, l'article applique une récente méthode de mesure des inégalités entre hommes et femmes. Le décalage relatif des positions des femmes par rapport aux hommes est mesuré par une « fonction d'accès », définie comme le rapport des probabilités pour une femme et pour un homme d'occuper un poste de rang donné dans la hiérarchie des salaires, ces probabilités étant mesurées parmi les femmes et les hommes occupant un poste de rang au plus égal à celui considéré.

Pour l'ensemble de la fonction publique, l'estimation de la fonction est décroissante : pour une femme, la probabilité d'occuper une position de rang médian est de 80 % de celle d'un homme, et elle n'est plus que d'environ 30 % aux rangs les plus élevés. Cela suggérerait donc l'existence d'un phénomène de type plafond de verre. Toutefois, les estimations révèlent une grande diversité des situations selon le versant de la fonction publique, la catégorie hiérarchique, le stade de la carrière (reflété par l'âge) et selon la profession. Par exemple, pour des titulaires âgés de 40 à 45 ans, il n'y a pas de différence systématique entre les hommes et les femmes parmi les magistrats ou parmi les infirmiers et cadres de santé – voire un avantage aux femmes dans la profession d'infirmier ; au contraire, dans d'autres professions (enseignants, adjoints administratifs) la fonction d'accès est continûment décroissante.

[...]

Dans le cas de la France, plusieurs indicateurs pointent l'existence d'un plafond de verre dans la fonction publique, à l'instar du secteur privé (Daussin-Benichou *et al.*, 2014) et contrairement à l'opinion générale selon laquelle le recrutement par concours et les règles de déroulement de carrière dans ce secteur limiteraient le risque d'inégalité entre les hommes et les femmes (4). Ainsi moins d'un quart des emplois de direction de la fonction publique d'État sont tenus par des femmes, alors qu'elles occupent plus de la moitié de l'ensemble des emplois (Gonzalez-Demichel et Rocher, 2011). Ce constat a conduit depuis quelques années les politiques publiques à s'attaquer à ce déséquilibre. Le décret de 2012 sur les emplois supérieurs (5), oblige notamment les administrations à respecter un quota minimum de personnes de chaque sexe dans les nominations à ces fonctions, quotas fixés à 20 % en 2013 et 2014, 30 % de 2015 à 2017 et 40 % à partir de 2018 (décret du 30 avril 2012).

Il est important de disposer d'un instrument de mesure permettant d'évaluer de manière fiable la raréfaction des femmes dans les emplois les mieux rémunérés. La méthode proposée ici repose sur la comparaison des rangs respectifs des hommes et des femmes dans la distribution des rémunérations de l'ensemble des salariés ; le désavantage des femmes dans l'accès aux positions les plus élevées est mesuré par une "fonction d'accès", définie comme le rapport des probabilités, pour une femme et pour un homme, d'occuper un poste de rang donné, ces probabilités étant mesurées dans la population occupant un poste de rang au plus égal à celui considéré.

C'est cette fonction, couplée avec l'observation de la distribution des rémunérations, que nous utilisons pour réaliser des diagnostics différenciés sur les écarts hiérarchiques entre les hommes et les femmes dans différents champs de la fonction publique.

Comment mesurer le plafond de verre ?

Des mesures précises des déroulements de carrière et des mécanismes sous-jacents au sein de populations spécifiques peuvent être obtenues avec des données individuelles en panel. Par exemple, Pekkarinen et Vartiainen (2006) suivent le devenir d'ouvrier(e)s dans une entreprise finlandaise de métallurgie ; ils observent un écart dans les promotions et montrent que le seuil d'exigence requis en termes de productivité individuelle est plus élevé pour les femmes que pour les hommes, si bien que l'efficacité moyenne des femmes promues (comme celles non promues) est supérieure à celle de leurs homologues masculins, alors qu'à l'embauche les deux groupes ont des performances équivalentes. Dans le cas de la France, c'est surtout les promotions dans le milieu scientifique qui ont été étudiées jusqu'à présent : Sabatier (2010), dans le cas des déroulements de carrière à l'Inra, utilise des données longues et conclut à la possibilité d'un plafond de verre et à des critères différents pour les choix de promotion des hommes et des femmes. Bosquet *et al.* (2014) s'interrogent sur la rareté des femmes parmi les professeurs des universités et les directeurs de recherche au CNRS. En utilisant des données de panel pour les sciences économiques et en s'appuyant sur les particularités des modes de recrutement des professeurs d'université dans cette discipline (recrutement par concours d'agrégation), ils avancent l'idée selon laquelle la sous-représentation des femmes dans ce corps administratif est vraisemblablement liée à des différences dans l'offre de travail. Les femmes auraient tendance à moins postuler à des promotions que leurs homologues masculins, peut-être par manque de confiance en elles ou en raison de contraintes familiales (la promotion impliquant très souvent une mobilité géographique).

La mesure plus systématique des différences de positionnement des hommes et des femmes dans les emplois les mieux rémunérés, pour l'économie toute entière ou dans certains secteurs économiques, est généralement menée sur la base de données en coupe. L'approche standard, depuis Albrecht *et al.* (2003), est d'utiliser les régressions quantiles (Koenker et Basset, 1978 ; Buchinsky, 1998), afin de comparer les distributions des rémunérations des hommes et des femmes, nettes des effets de structure, par centile de rémunération (6). Un écart croissant des deux distributions peut refléter le résultat de promotions successives défavorables aux femmes et indiquer l'existence d'un « plafond de verre ». On peut aller un peu plus loin dans l'analyse en appliquant les méthodes de décomposition des écarts de salaire moyen entre deux groupes introduites par Oaxaca (1973) et Blinder (1973) adaptées pour décomposer les écarts aux différents centiles (Machado et Mata, 2000) ; le principe est toujours de comparer les différences des rémunérations de deux groupes, ici aux différents centiles et d'en mesurer la part laissée inexpliquée par les caractéristiques individuelles observées.

[...]

4. Voir notamment l'analyse d'Edel (2012) sur la mise en place du recrutement par concours dans la fonction publique comme un moyen d'éviter les biais de favoritisme par une sélection anonymisée.
5. Les emplois concernés sont ceux de secrétaires généraux, de directeurs généraux, de commissaires, de directeurs d'hôpitaux, les postes territoriaux occupés par des sous-préfets, et de façon générale tous les emplois de direction dans les trois versants de la fonction publique. La pénalité pour non-respect de ces quotas est de 30 000 euros par personne manquante lors de la première phase, 60 000 euros dans la deuxième et 90 000 euros dans la dernière. Une circulaire du 11 avril 2016, en remplacement de celle du 20 août 2012, précise les modalités de mise en œuvre et de déclaration auprès des autorités compétentes.
6. Les centiles sont ici ceux des distributions des salaires conditionnelles aux variables explicatives considérées.

[...]

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Objectifs et contributions de l'étude

- L'idée que la diversité, et en particulier la mixité en termes de genre, puisse affecter le fonctionnement des entreprises émerge dans la littérature managériale anglo-saxonne dès les années 1990. Même si elle peut parfois avoir des effets négatifs, la diversité est généralement considérée positivement : elle favoriserait la créativité, améliorerait la prise de décision et la dynamique de groupe, ou encore aiderait à satisfaire une clientèle elle-même diverse.
- Cette étude a pour objectif d'analyser empiriquement le lien entre la mixité dans les entreprises et leurs performances. La principale contribution est de ne pas se limiter aux performances économiques et financières comme cela est traditionnellement fait : nous examinons également un ensemble de critères « sociaux » ayant trait au fonctionnement des collectifs de travail, à la qualité des relations professionnelles et à la satisfaction des salariés. L'objectif est d'identifier d'éventuels freins à la féminisation liés au fait qu'elle soit socialement mal acceptée ou mal vécue par les collectifs de travail, et notamment par les hommes.
- La seconde contribution est de proposer plusieurs stratégies économétriques pour tenter d'appréhender un effet causal de la mixité sur les performances des entreprises. L'analyse n'est par ailleurs pas limitée à la seule comparaison des entreprises mixtes et non mixtes : l'intégralité du lien entre la proportion de femmes dans les entreprises (ou au sein de leurs directions) et leurs performances est étudié. Enfin, pour les indicateurs disponibles au niveau des salariés, nous proposons une analyse séparée de l'effet de la féminisation des collectifs de travail sur les salariés hommes et sur les salariés femmes.

Résultats principaux de l'étude

- Les directions d'entreprises britanniques de 20 salariés et plus apparaissent plus féminisées que les directions d'entreprises françaises.
- Une plus grande proportion de femmes dans les entreprises et/ou parmi leurs dirigeants n'est pas associée à des performances économiques et financières moins bonnes, que ce soit en France ou au Royaume-Uni.
- Les liens précis entre la féminisation des entreprises ou de leurs directions et leurs performances économiques sont trop faibles pour être détectés avec nos données. L'analyse suggère cependant que ces liens seraient plutôt positifs.
- Il y a une très forte corrélation positive entre la proportion de femmes dans les entreprises britanniques et leurs performances sociales : une plus grande proportion de femmes va de pair avec un salariat plus heureux au travail, qui se déclare plus satisfait sur de nombreux critères, qui fait davantage confiance à ses dirigeants, et qui s'identifie plus à son entreprise.
- Ces relations sont largement tirées par les salariés hommes qui semblent profiter davantage que les salariées femmes de la féminisation de leur environnement de travail. Les femmes sont également plus épanouies dans les environnements plus féminisés (elles font davantage confiance et s'identifient plus à leur entreprise), mais la relation est moins forte que pour les hommes. Nous n'obtenons en revanche pas de relations significatives sur les données françaises.
- Ces corrélations sont généralement robustes à l'utilisation de méthodes statistiques plus sophistiquées susceptibles d'identifier un effet causal de la féminisation sur les performances sociales. Les effets mis en évidence par l'analyse causale sont néanmoins plus faibles. On observe surtout un impact positif de la féminisation des entreprises sur la confiance des hommes envers leurs managers et le fait qu'ils sont moins préoccupés au travail. L'impact sur la satisfaction au travail est plus faible. Nos données ne nous permettent en revanche pas d'identifier de lien positif entre féminisation et performances sociales pour la France.
- Le lien entre la féminisation des directions et la performance sociale des établissements au Royaume-Uni est en revanche légèrement négatif, notamment pour les indicateurs de confiance des salariés envers leur hiérarchie et de qualité des relations professionnelles.

[...]

[...]



Encadré 1. Estimation des gains économiques découlant de l'égalité des sexes

Les résultats publiés dans l'ouvrage « *Is the Last Mile the Longest? Economic Gains from Gender Equality in Nordic Countries* » sont basés sur deux exercices principaux : un exercice de comptabilisation de la croissance pour les estimations rétrospectives de la contribution des changements dans l'emploi et les heures de travail des femmes face à la croissance économique passée, et un exercice de projection pour les estimations prospectives de ce qu'il serait possible d'obtenir de plus en comblant les écarts restants entre les sexes.

La comptabilité de la croissance est une procédure utilisée en économie pour séparer et identifier les sources de croissance économique. L'idée de base est d'utiliser l'information sur les tendances observées dans les indicateurs macroéconomiques pour diviser la croissance en ses principales composantes, c'est-à-dire, selon la théorie macroéconomique standard, soit en travail, capital et productivité totale des facteurs. Si les données le permettent, la contribution de chacune de ces composantes principales peut ensuite être décomposée en leurs propres sous-composantes. Dans *Is the Last Mile the Longest? Economic Gains from Gender Equality in Nordic Countries** l'accent est principalement mis sur la contribution des femmes au marché du travail. La contribution du travail dans son ensemble est d'abord identifiée, puis elle est ensuite ventilée par sexe. Les estimations qui en résultent donnent une indication de la part de la croissance économique qui peut être liée à l'évolution de la contribution des femmes au travail.

L'exercice de projection s'appuie sur une combinaison du modèle de projection interne de la population active de l'OCDE et sur une version modifiée des modèles de croissance à long terme de l'OCDE (tels que présentés dans les Perspectives économiques de l'OCDE n° 95). Les estimations prennent les projections de base standard de l'OCDE pour la taille de la population active et la production économique, et les ajustent en fonction d'un ensemble donné d'hypothèses sur l'évolution des écarts entre les sexes en matière de participation au marché du travail et d'heures de travail. La période de projection s'étend jusqu'en 2040 – une période modérée qui s'étend suffisamment loin dans l'avenir pour que des changements majeurs dans les écarts entre les sexes soient, au moins, réalisables.

Mais ces deux exercices ont leurs limites. Par exemple, comme nous l'expliquons plus en détail dans le rapport principal, les deux ne tiennent pas compte des effets possibles des changements dans le travail rémunéré sur le travail non rémunéré à domicile, et les deux supposent que la productivité est identique pour tous les travailleurs, quelles que soient leurs caractéristiques. Ils sont également purement mécaniques et supposent que les changements dans la participation au travail et les heures de travail n'interagissent pas avec d'autres intrants (comme le capital physique ou humain) ou n'ont pas d'effets indirects sur ceux-ci.

[...]

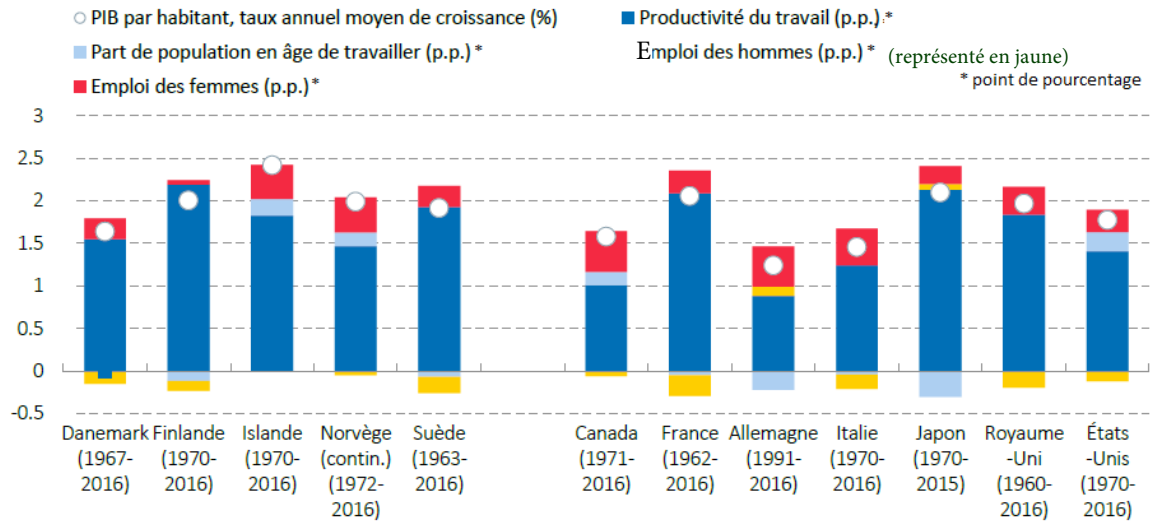
* Note du jury

Traduction : « La dernière ligne droite est-elle la plus longue ? Avantages économiques liés à l'égalité entre les sexes dans les pays nordiques ».



Graphique 2. L'augmentation de l'emploi des femmes représente une grande partie de la croissance économique

Taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant et ventilation de la croissance en ses composantes principales, les séries les plus longues, les séries disponibles, les pays nordiques et certains autres pays membres de l'OCDE.



Remarques : Estimations fondées sur la décomposition des données des comptes nationaux à l'aide des estimations de l'enquête sur la population active. Les différences dans les périodes couvertes par les estimations moyennes ne sont pas entièrement comparables d'un pays à l'autre, en particulier pour l'Allemagne (1991).

Source : OCDE (2018), *Is the Last Mile the Longest? Economic Gains from Gender Equality in Nordic Countries* © Éditions de l'OCDE, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/9789264300040-en> (en anglais)

[...]

Note du jury

Le PIB par habitant peut se décomposer en la part de la population en âge de travailler, les parts de l'emploi féminin et masculin dans la population active et enfin la productivité du travail.

Le graphique ci-dessus montre les différentes contributions à la hausse du PIB/tête de ses principales composantes. Ainsi en France, sur la période allant de 1962 à 2016, le PIB par habitant a augmenté de +2% en moyenne par an, la contribution de l'emploi des femmes est de +0,2% environ, celle des hommes de -0,2%, celle de la productivité apparente du travail de +2,1% et enfin celle de la population active de -0,1%.

CHAPITRE 2

ESTIMATION DES GAINS MACROÉCONOMIQUES LIÉS À UNE RÉDUCTION DES DISCRIMINATIONS

Ce chapitre cherche à mesurer le manque à gagner lié aux écarts inexplicables mis en évidence précédemment. Pour ce faire, on estime les gains qui pourraient résulter d'une réduction de ces écarts, considérés comme des réserves de croissance jusqu'ici inutilisées.

Les discriminations représentent une perte pour les entreprises et ont un coût pour l'économie dans son ensemble (niveau du PIB, conséquences sur les finances publiques). Elles aboutissent à l'exclusion du marché du travail d'une partie de la population en âge de travailler, à une désincitation à accumuler du capital humain et à une mauvaise allocation de la main-d'œuvre. En l'absence de discriminations, la quantité de richesses produites devrait donc être plus importante.

[...]

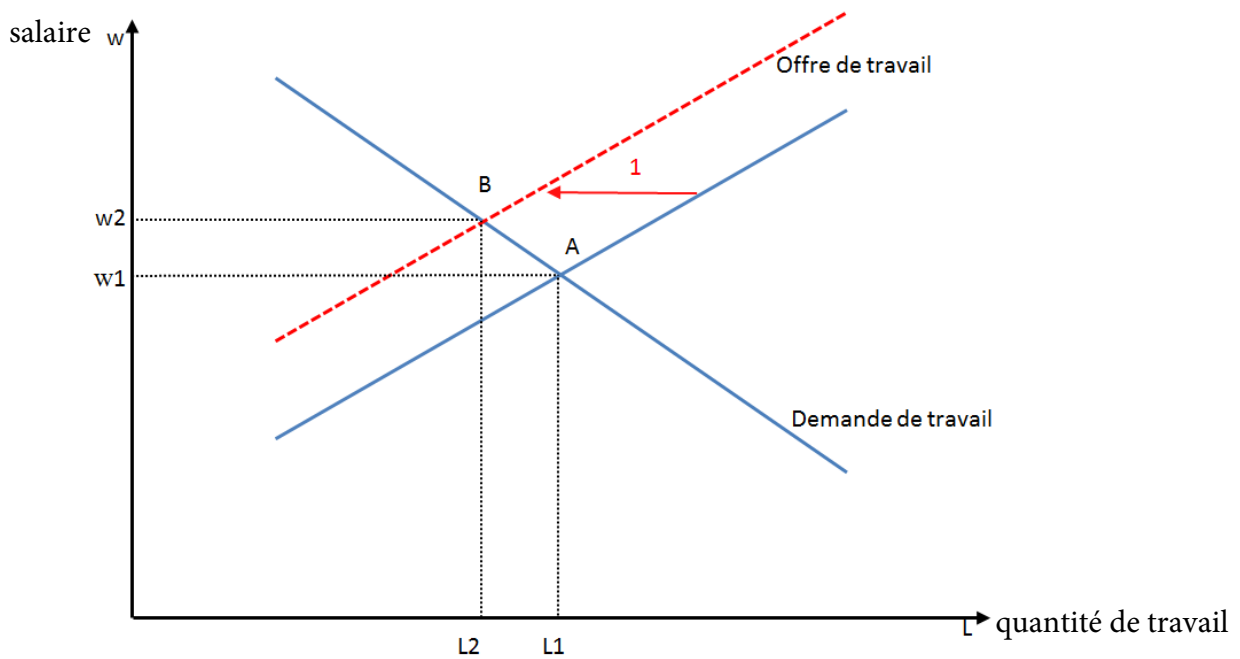
1. Quels gains attendre d'une réduction des discriminations ? Une illustration

1.1. La discrimination sur le marché du travail : une source de perte collective

La discrimination sur le marché du travail peut être représentée par différents mécanismes qui conduisent tous à une perte collective.

Une première approche simple consiste à supposer que la discrimination sur le marché du travail revient à se priver d'une certaine partie de la population en âge de travailler en refusant de considérer les personnes de ce groupe comme travailleurs potentiels. En supposant que l'offre de travail des discriminés et celle des non-discriminés n'interagissent pas, ceci a pour effet mécanique de réduire l'offre de travail (*voir flèche 1 du graphique 11*). Cette baisse de la courbe d'offre de travail va exercer une pression à la hausse sur les salaires et par conséquent augmenter le coût du travail (passage du point A, salaire w_1 , au point B avec un salaire $w_2 > w_1$ sur le graphique 11).

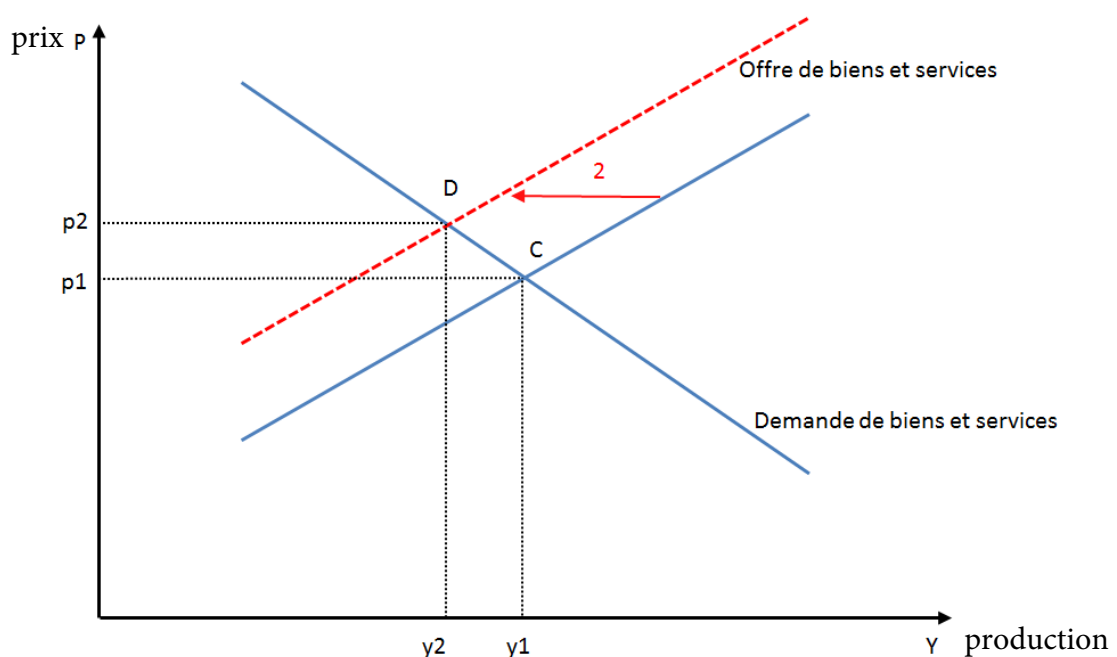
Graphique 11 – Offre et demande de travail



Source : France Stratégie

En retour, le coût de production des biens et services va augmenter, ce qui va déplacer la courbe d'offre de biens et services vers la gauche (voir flèche 2 du graphique 12) et réduire le niveau de production d'équilibre en passant du point C au point D sur le graphique 12. Ces déplacements sur les marchés du travail et des biens et services aboutissent à un point d'équilibre où l'emploi est moindre mais mieux rémunéré (gain pour les non-discriminés) et où le niveau de production est plus faible (perte collective).

Graphique 12 – Offre et demande de biens et services



Source : France Stratégie

Dans une seconde approche, nous pouvons considérer une forme de discrimination qui empêche une catégorie de la population d'avoir accès à certains métiers malgré une compétence adéquate. Cette population se replierait sur d'autres métiers. Un marché du travail à deux catégories (qualifiés et peu qualifiés) permet de mettre en évidence les mécanismes. Cette approche conduit à un résultat similaire au cas précédent.

Réduire à compétence égale l'accès d'une catégorie de la population à certains métiers qualifiés entraînera une baisse de l'offre de travail qualifié : les travailleurs qualifiés seront mieux rémunérés (hausse du coût du travail qualifié). Parallèlement, l'offre de travail peu qualifié deviendra plus importante : les travailleurs peu qualifiés seront moins bien rémunérés. De ces distorsions en matière de coût du travail découleront une baisse de la production du bien de qualité supérieure et une hausse de la production du bien de qualité inférieure. In fine, cette situation générera une perte collective.

1.2. Le gâchis des talents, un coût pour la société et les entreprises

Comme nous venons de le voir, les discriminations entraînent une sous-utilisation des individus qualifiés et peu qualifiés, elle-même à l'origine de perte pour l'économie. À ce gâchis de qualifications s'ajoute un deuxième effet étudié plus récemment dans la littérature économique, celui d'un gâchis de potentiel individuel.

Le raisonnement peut être décomposé en plusieurs étapes. On considère une économie où la productivité d'un travailleur dépend des caractéristiques du poste en lui-même d'une part, d'un facteur de talent individuel propre au travailleur d'autre part. On considère ensuite que les individus ont un potentiel plus ou moins élevé, mais qu'au sein de chaque catégorie de la population, la distribution de ces potentiels est en revanche identique. Sous cette hypothèse d'égale distribution des talents au sein de chaque catégorie de la population, l'existence de barrières à l'entrée à des postes élevés a un coût pour l'économie. En réalité, la discrimination empêche les individus à fort potentiel d'atteindre les postes les plus élevés qui se trouvent être occupés par des individus non discriminés moins talentueux. Ceci a un coût pour la société dans son ensemble car l'effet du talent (en niveau) est plus important lorsqu'il s'exerce à un poste élevé.

Certains chercheurs ont appliqué un modèle de ce type à des données américaines : ils estiment que la baisse des discriminations aux États-Unis, en entraînant une meilleure allocation des *talents*, est à l'origine de 20 % de la croissance du PIB par habitant sur une période de cinquante ans (de 1960 à 2008).

D'autres appliquent le même raisonnement pour l'accès des femmes au poste de chef d'entreprise. S'appuyant sur un modèle développé par Robert Lucas, qui inclut une hypothèse sur la distribution des talents individuels, ils mesurent l'effet d'une substitution des hommes par les femmes. La disparition des barrières à l'entrée aux postes de direction fait sortir les hommes les moins talentueux au profit des femmes.

[...]

Cette substitution aboutirait à une augmentation de 12 % de la productivité moyenne des pays européens (de 10 % dans le cas de la France).

Dans ce schéma, l'élargissement du recrutement aux femmes a un effet positif sur la qualité moyenne du chef d'entreprise. Plus généralement, à l'échelle d'une entreprise, il existe un gain à recruter des individus discriminés. Supposons que les hauts cadres recrutés par les entreprises correspondent aux 10 % des salariés de 25 à 59 ans les mieux payés et que, par ailleurs, l'ordonnancement des salaires au sein d'une catégorie particulière d'individus correspond à celui des potentiels (principe de la parade de Pen). Dans ces conditions, si l'on suppose que la distribution des potentiels est la même quelle que soit la catégorie d'individus considérée, alors, à niveau de salaire donné, l'individu appartenant à une catégorie discriminée se révélera plus talentueux qu'un individu de la catégorie non discriminée (puisque les individus discriminés sont par hypothèse sous-représentés au sein du dernier décile de salaire).

Nous proposons une simulation simple de cet effet en utilisant les données de l'enquête Emploi de l'Insee. À partir de cette source, nous mesurons au sein des individus faisant partie des 10 % des salariés les mieux rémunérés de l'économie le rang moyen des individus de chaque catégorie (par sexe, origine et tranche d'âge). Par exemple, le rang minimal pour atteindre les 10 % des postes les mieux rémunérés est plus élevé pour les femmes (89,8) que pour les hommes (81,4) de 40 à 54 ans sans ascendance migratoire.

Pour notre chiffrage, nous calculons le rang moyen, toutes catégories confondues, des individus situés dans les 10 % des salariés les mieux rémunérés. Il ressort à 91 pour les hommes et à 95 pour les femmes. À partir de ce résultat, nous pouvons calculer le gain pour les entreprises à ne pas discriminer. Nous comparons une entreprise qui ne recruterait, parmi les 10 % des salariés les mieux payés, que des hommes et une entreprise qui recruterait des hommes et des femmes dans les mêmes proportions. Le gain pour la seconde entreprise provient du potentiel plus élevé chez les individus recrutés. En prenant l'hypothèse envisagée dans la littérature économique sur la distribution des talents, nous estimons que l'entreprise qui recrute à parité a un gain de 7 % par rapport à l'entreprise qui ne recrute que des hommes.

[...]

Résumé

Les économistes expliquent généralement les différences de position sur le marché du travail entre hommes et femmes à l'aide de trois facteurs : la discrimination, des préférences différentes ou un écart de productivité. Ces facteurs sont cependant difficiles à démêler les uns des autres. L'approche expérimentale se donne pour but de produire des résultats robustes sur ces questions, et notamment sur l'analyse de la potentielle discrimination sur le marché du travail. Des expériences de laboratoire avec des jeux simples permettent également de tester les hypothèses de plus ou moins grande aversion au risque, ou de préférence pour l'équité. Cependant, il existe encore de nombreux champs inexplorés par les économistes, comme l'explication de la construction de telles préférences, ou leurs conséquences en termes de comportements sur le marché du travail.

[...]

Conclusion

Les expériences offrent une méthodologie nouvelle et précieuse, largement utilisée dans presque tous les champs de l'économie. En économie du genre, l'approche expérimentale offre un moyen de répondre à des questions qui étaient auparavant considérées comme impossibles à traiter à cause du manque de données. Elle permet d'identifier les mécanismes par de nouvelles techniques dans des thèmes traditionnellement réservés aux économistes du travail.

Malgré des progrès récents, certains aspects importants de la différence de réussite entre les hommes et les femmes sur le marché du travail n'ont pas encore été traités de façon expérimentale. Il y a donc de nombreuses opportunités pour la recherche future dans de nombreuses directions sur des sujets tels que la discrimination, les conséquences des différences dans les préférences observées en laboratoire sur le marché du travail, et l'identification de l'origine de ces différences.