

**« Choix des études et prestige des professions :
une question de genre ? »**

Auteurs

Claude Diebolt, Magali Jaoul-Grammare

Document de Travail n° 2025 – 36

Septembre 2025

**Bureau d'Économie
Théorique et Appliquée
BETA**

<https://www.beta-economics.fr/>

Contact :
jaoulgrammare@beta-cnrs.unistra.fr

Choix des études et prestige des professions : une question de genre ?

Claude Diebolt & Magali Jaoul-Grammare¹

Résumé : Les choix d'études ne relèvent pas d'un simple calcul individuel : ils s'inscrivent dans un univers de représentations, d'aspirations et de contraintes qui diffèrent selon le genre. Attentes contrastées, rapport au risque et à la rémunération, visions de l'avenir professionnel : autant d'éléments qui façonnent de manière différenciée les trajectoires des filles et des garçons. Mais qu'en est-il du prestige social des professions ? Son pouvoir d'attraction s'exerce-t-il avec la même intensité sur les unes et les autres ? Le phénomène de substitution entre filières prestigieuses, notamment entre droit et médecine, obéit-il à une logique sexuée ? Et le numerus clausus, en régulant l'accès à la sphère médicale, agit-il également comme un révélateur des écarts d'ambition ?

Mots-clés : Choix des études, genre, prestige des professions, France.

Codes JEL : I21, J24, N34.

¹BETA-CNRS, Université de Strasbourg, 61 Avenue de la forêt noire, 67085 Strasbourg, France.

cdiebolt@unistra.fr ; jaoulgrammare@beta-cnrs.unistra.fr

Introduction

Le choix des études supérieures s'inscrit dans un processus complexe, façonné par des déterminants multiples, souvent imbriqués : anticipations économiques, stratégies sociales, contraintes institutionnelles et considérations symboliques. Parmi ces déterminants, le prestige social associé à une profession apparaît comme une variable déterminante, parfois même décisive. Si les salaires attendus et les débouchés sur le marché du travail guident une partie des trajectoires universitaires, la quête de reconnaissance sociale, de statut et de distinction façonne profondément la demande d'éducation, en particulier lorsqu'elle concerne des filières associées à des professions dites « prestigieuses ».

En France, les études de droit et de médecine illustrent parfaitement cette dynamique. Bien que thématiquement éloignées, ces deux formations partagent une caractéristique centrale : elles sont toutes deux perçues comme des filières nobles, fortement valorisées socialement. La profession de médecin, comme celle de juriste, figure régulièrement parmi les métiers les plus prestigieux aux yeux de la population (Chambaz et al., 1998 ; Palmarès des métiers, 2014). Ce prestige commun peut engendrer des comportements de substituabilité dans les choix d'orientation, notamment lorsque l'accès à l'une des deux filières devient contraint.

Dans cette perspective, une variable institutionnelle se détache comme un facteur de régulation déterminant : le *numerus clausus*. Mis en place au début des années 1970 pour limiter le nombre d'admis en médecine, ce mécanisme de sélection a structuré en profondeur les flux étudiants dans l'enseignement supérieur français. Or, en restreignant artificiellement l'accès à une filière prestigieuse, il est hautement probable que le *numerus clausus* ait redirigé une partie de la demande vers d'autres formations valorisées, en particulier le droit. La médecine ne serait alors pas seulement une filière sélective, mais également un point nodal de régulation des filières d'élite, influençant, de façon directe ou indirecte, l'équilibre général des formations supérieures de prestige.

Par ailleurs, il est largement admis dans la littérature que les facteurs de choix d'études diffèrent sensiblement selon le genre. Des travaux antérieurs aux nôtres montrent que les femmes intègrent plus souvent dans leurs décisions des dimensions liées au projet de vie, à la conciliation vie professionnelle/vie familiale ou à la stabilité perçue des parcours (Duru-Bellat, 2004 ; Jaoul-Grammare, 2024a). Elles présentent également des anticipations plus adaptatives et une aversion au risque plus marquée que les hommes (Demeulemeester, 1994 ; Halek et Eisenhauer, 2001 ; Page et al., 2007). Dès lors, nous pensons légitime d'interroger si les logiques de substitution entre filières prestigieuses, tout comme les effets régulateurs du *numerus clausus*, s'exercent de manière comparable pour les hommes et pour les femmes.

Deux grandes questions de recherche structurent ainsi notre analyse :

1. Le prestige social des professions influence-t-il les choix d'études de la même manière selon le genre ? En d'autres termes, la substituabilité entre filières prestigieuses comme le droit et la médecine s'observe-t-elle également chez les femmes, ou reflète-t-elle une logique spécifiquement masculine ?

2. Le *numerus clausus* en médecine agit-il comme un mécanisme régulateur du système universitaire dans son ensemble ou de manière différenciée selon le sexe ? Plus précisément, les effets d'une contrainte institutionnelle sur une filière prestigieuse se diffusent-ils de la même manière dans les trajectoires masculines et féminines ?

Afin d'éclairer ces interrogations, nous mobilisons une base de données historique couvrant plus d'un siècle, de 1899 à 2022, sur les inscriptions universitaires en France dans les filières de droit et de médecine, ventilées par sexe. Après avoir présenté l'état de la littérature (1), puis notre cadre théorique (2), nous discuterons des apports spécifiques des analyses intégrant le prestige professionnel (3) ainsi que les différenciations sexuées des déterminants d'orientation (4). La

cinquième section présentera notre méthodologie et notre base de données, avant que nous n'examinions en détail, dans une sixième section, les résultats empiriques et leurs implications.

1. État de l'art

Depuis plus d'un siècle, les dynamiques d'expansion de l'enseignement supérieur suscitent des débats récurrents autour du déséquilibre entre l'offre de diplômés et la demande sur le marché du travail. Ces débats prennent racine dans les préoccupations historiques liées à la suréducation (Diebolt et Guironnet, 2012) et aux tensions sociales qu'elle peut engendrer (Windolf, 1990). Déjà au début du XXe siècle, certains auteurs soulignaient l'effet contra-cyclique de la conjoncture économique sur les inscriptions : les périodes de ralentissement ou de chômage tendent à favoriser un afflux d'étudiants dans les universités (Eulenburg, 1904). Mais ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que la question du capital humain est véritablement intégrée à l'analyse économique (Diebolt, Hippe, Jaoul-Grammare, 2017b).

Les premières théories formalisées du capital humain (Becker, 1964 ; Schultz, 1961, 1963) ont mis l'accent sur le rôle central de l'éducation dans les mécanismes de croissance, en soulignant le lien entre formation, productivité individuelle et développement économique. Ce cadre analytique a donné naissance à une approche de l'enseignement supérieur centrée sur les rendements privés de l'investissement éducatif (Mincer, 1958) et sur la nécessité de former une main-d'œuvre hautement qualifiée dans des économies de plus en plus technologiques (Uzawa, 1965 ; Nelson et Phelps, 1966). L'expansion rapide de l'université dans les années 1960 a ainsi été interprétée comme un moteur de la croissance endogène (Romer, 1986, 1990 ; Lucas, 1988), justifiant un soutien public massif à l'enseignement supérieur.

Cependant, dès les années 1970, une inflexion s'observe : la montée du chômage des diplômés et la stagnation économique remettent en question l'idée d'un ajustement automatique entre formation et emploi. Les travaux pionniers de Richard Freeman (1971, 1976) montrent que les choix d'orientation réagissent de manière cyclique : les étudiants s'engagent dans des filières qui semblent offrir les meilleures perspectives au moment de leur entrée à l'université, ce qui crée des désajustements plusieurs années plus tard à leur arrivée sur le marché du travail. Ces modèles, enrichis ensuite par l'introduction des anticipations rationnelles (Zarkin, 1983, 1985 ; Siow, 1984), ont mis en évidence la complexité des interactions entre conditions économiques, attentes individuelles et flux éducatifs.

Au-delà des considérations strictement économiques, la sociologie de l'éducation a insisté sur les logiques de diffusion sociale de l'enseignement supérieur, marquées par des phases d'expansion puis de saturation (Haas et Windolf, 1993). Cette approche met en lumière l'importance des dimensions symboliques et sociales du choix d'études, notamment le prestige associé à certaines filières ou professions.

Dans ce cadre, plusieurs travaux ont souligné que les décisions d'orientation ne se fondent pas uniquement sur des calculs de rentabilité, mais aussi sur des aspirations de statut, de reconnaissance ou d'appartenance à un groupe social donné (Fershtman et Weiss, 1993, 1998 ; Diebolt et Demeulemeester, 2011). Deux filières peuvent ainsi apparaître substituables en termes de prestige social, même si elles sont thématiquement éloignées. C'est le cas, en France, des études de droit et de médecine, toutes deux associées à des professions perçues comme élitistes et socialement valorisées (Jaoul-Grammare, 2014).

Cette logique de substitution prend une dimension particulière dans un contexte de régulation institutionnelle, notamment avec la mise en place du *numerus clausus* dans les études médicales. Introduit en 1972 pour limiter le nombre d'étudiants accédant à la deuxième année de médecine, ce mécanisme visait d'abord à garantir la qualité des formations cliniques et l'organisation des stages hospitaliers. Il a cependant rapidement été justifié par des préoccupations économiques (maîtrise des dépenses de santé) et professionnelles (protection du revenu des praticiens).

En restreignant l'accès à une filière très demandée, le *numerus clausus* a eu pour effet collatéral de rediriger une partie des étudiants vers d'autres formations perçues comme prestigieuses, au premier rang desquelles se trouve le droit. Cette dynamique a été modélisée par la théorie cliométrique de l'engorgement (Diebolt & co., 1994 à 2019)², qui postule que lorsqu'une filière est saturée ou verrouillée, les étudiants se reportent vers une autre filière de substitution. L'application empirique de ce modèle au cas français montre que l'effet d'engorgement de la médecine a notamment bénéficié aux facultés de droit (Jaoul-Grammare, 2014), suggérant l'existence d'une régulation indirecte entre les filières d'élite.

Enfin, ces mécanismes ne sont pas neutres du point de vue du genre. Les travaux récents insistent sur le fait que les hommes et les femmes ne réagissent pas de manière identique aux incitations économiques ou institutionnelles. Leurs anticipations, leur aversion au risque, leurs aspirations professionnelles et leur conception du parcours de vie influencent différemment leur choix d'études (Duru-Bellat, 2004 ; Page et al., 2007 ; Jaoul-Grammare, 2024a). Dans ce contexte, il est pertinent de se demander si le prestige social et les contraintes comme le *numerus clausus* exercent des effets différenciés selon le sexe, et s'ils façonnent des régulations distinctes dans les systèmes éducatifs masculins et féminins.

2. Modèle théorique

En économie, deux biens sont considérés comme substituables lorsque la demande pour l'un augmente lorsque le prix de l'autre augmente. Autrement dit, si une hausse du prix du bien X entraîne une baisse de sa demande, et parallèlement une augmentation de la demande pour le bien Y, alors les deux biens sont substituables. Dans ce cas, l'élasticité croisée de la demande du bien X par rapport au prix du bien Y est positive. En revanche, si la demande pour les deux biens évolue dans le même sens en réponse à une variation de prix ou de revenu, on parle de complémentarité, ce que reflète une élasticité croisée négative.

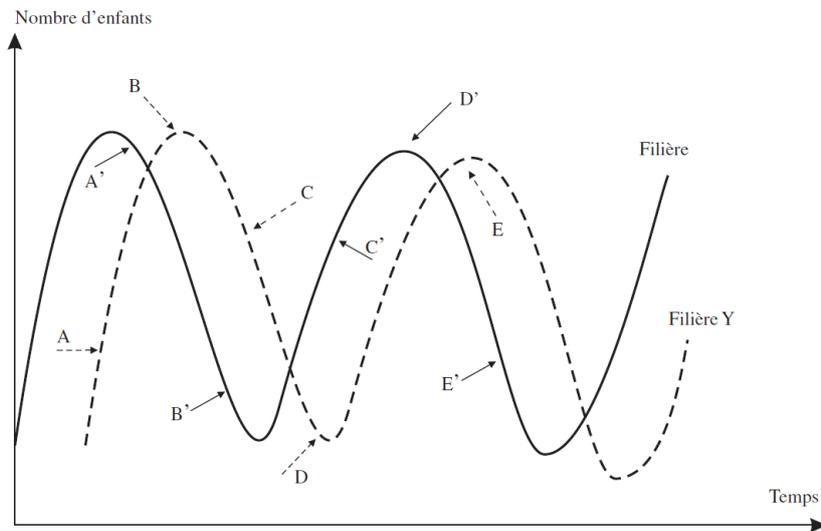
Ce raisonnement peut être transposé au champ de l'enseignement supérieur : deux filières universitaires sont dites substituables lorsque l'évolution du nombre d'inscriptions dans l'une varie inversement à celle de l'autre. À l'inverse, une évolution parallèle des inscriptions signale une relation de complémentarité. Ces mouvements peuvent être influencés par les revenus attendus dans les professions correspondantes. Une hausse du revenu dans la profession associée à la filière I attire plus d'étudiants vers celle-ci et, en cas de substituabilité, fait baisser les inscriptions dans une filière J concurrente. Ici, il s'agit bien d'un effet revenu, et non directement d'un effet prix.

Le modèle de l'engorgement proposé par Claude Diebolt (1994, 2001), et testé empiriquement dans différents contextes (Diebolt & Jaoul-Grammare, 2019), s'inscrit dans cette logique. Il décrit les dynamiques de réallocation des étudiants entre filières comme résultant d'un arbitrage fondé sur les revenus professionnels espérés et sur la disponibilité des débouchés. Inspiré des modèles cycliques de Freeman (1976), le cadre de Diebolt repose sur l'idée que les étudiants adaptent leurs choix d'orientation en réponse aux signaux du marché du travail, générant ainsi des phénomènes cycliques dans la répartition entre filières.

²Pour une présentation très synthétique de la cliométrie, cf. Diebolt (2023). Plus une présentation détaillée, cf. Diebolt et Hauptert (2024).

Ce modèle peut être représenté de la manière suivante.

Figure 1 : Le cycle de l'engorgement



- A = Salaires élevés. Le secteur professionnel attire beaucoup d'individus et on observe une pénurie d'étudiants et de diplômés ;
- B = Nombre élevé d'étudiants et de diplômés ;
- C = Diminution des salaires. Effet de rejet. Il y a une baisse du nombre d'étudiants mais un surplus de diplômés ;
- D = Peu d'étudiants ;
- E = A

Les étudiants choisissent leur filière en fonction des salaires attendus. Si ces derniers augmentent, il y a un effet d'attraction : A. Mais il arrive un moment où il y a trop d'étudiants et de diplômés pour cette filière, c'est-à-dire un phénomène d'engorgement et les salaires baissent : B. Alors un effet de rejet se produit et le nombre d'étudiants diminue mais le surplus de diplômés subsiste : C. Le nombre d'étudiants atteint à nouveau un minimum et le cycle repart : D. Ce schéma peut se généraliser à l'ensemble de l'enseignement supérieur en tenant compte de toutes les filières et de leurs éventuels effets de substitution (Figure 1). En effet, l'analyse des effectifs totaux (agrégation des effectifs des différentes facultés) ne présente que peu d'intérêt (Diebolt, 1994) ; en revanche, l'étude des effectifs détaillés permet de souligner la symétrie entre les deux courbes et de mettre en évidence la substitution entre filières. Lorsque l'on observe un phénomène d'engorgement dans la filière X (A'), il y a un effet d'attraction de la filière Y (A). Lorsque celle-ci est saturée, la première « reprend la relève » et ainsi de suite.

Ce mécanisme, théorisé sous forme d'un modèle d'équilibre partiel dans un contexte de concurrence pure et parfaite et de rationalité des agents, a été appliqué initialement par Diebolt à l'évolution du système universitaire allemand entre 1820 et 1941. Les données empiriques issues de cette période (Diebolt, 1997) montrent à la fois une cyclicité intra-filière (hausse puis baisse du nombre d'inscriptions dans une même faculté) et une cyclicité inter-filières, avec des mouvements de substitution entre deux facultés concurrentes. L'analyse fait notamment apparaître des élasticités croisées significatives entre filières universitaires et professions correspondantes, validant l'hypothèse de substitution dans de très nombreux cas.

Dans la continuité de ces travaux, Diebolt et Demeulemeester (2011) ont montré que les choix éducatifs ne s'expliquent pas uniquement pour des considérations de revenus attendus ou de saturation du marché. Un facteur supplémentaire, souvent sous-estimé dans les modèles économiques classiques, entre en jeu : le prestige social attaché à certaines professions. Jaoul-Grammare (2014) a démontré que ce prestige peut créer une relation de substitution entre des filières pourtant très différentes d'un point de vue disciplinaire — par exemple, entre médecine et

droit — dès lors qu'elles sont perçues comme socialement valorisantes et associées à des trajectoires élitistes. Le prestige devient alors un vecteur d'engorgement symbolique, qui amplifie ou modère les effets purement économiques.

3. Prestige social

Bien que les économistes aient reconnu depuis longtemps l'importance de considérations non monétaires dans les choix individuels, comme l'honneur ou l'estime sociale, déjà évoqués par Adam Smith (1776) ou Alfred Marshall (1890), l'intégration explicite du statut social dans la théorie économique est restée longtemps marginale. Ainsi, selon Fershtman et Weiss (1998), les économistes ont historiquement privilégié une analyse fondée sur les motivations financières, laissant de côté des facteurs plus symboliques, contrairement aux sociologues, qui accordent une place centrale au prestige dans l'analyse des trajectoires professionnelles.

Le prestige peut être défini comme un attribut symbolique qui suscite admiration et respect, conférant à une profession une valeur sociale élevée. Il constitue un facteur de distinction socio-économique, au même titre que les revenus ou le patrimoine, et contribue à positionner les individus dans la hiérarchie sociale.

Max Weber (1922, p. 305) fut l'un des premiers à théoriser cette notion de statut social, qu'il définit comme « *une revendication d'estime sociale, qu'elle soit positive ou négative* ». À sa suite, de nombreux travaux ont montré que le prestige professionnel influence fortement les choix d'orientation et de carrière. Ainsi, De Bruijn (1950) soulignait déjà, aux Pays-Bas, le décalage entre les choix éducatifs dictés par le prestige social des professions et les besoins réels de l'économie.

Ce constat se vérifie également dans d'autres contextes : au Japon, Nishihira (1968), à travers une enquête sur la perception sociale de plus de 100 métiers, montre que les professions les mieux classées sont celles associées à un haut niveau de qualification et à des fonctions managériales ou techniques. Treiman (1977), poursuivant les travaux de Blau et Duncan (1967) et Hodge, Treiman et Rossi (1966), établit qu'il existe une hiérarchie des professions remarquablement stable dans le temps et dans l'espace, indépendamment des spécificités culturelles.

En France, les résultats obtenus par Chambaz et al. (1998) sont cohérents avec les nomenclatures internationales, notamment l'indice SIOPS (Ganzeboom et Treiman, 1996). Les professions de médecin et avocat figurent systématiquement en tête : elles occupent respectivement les 3^{ème} et 4^{ème} rangs dans la classification française, et les 1^{er} et 2^{ème} dans l'échelle SIOPS. Ces métiers, perçus comme emblématiques de la réussite sociale et de la mobilité ascendante, ont longtemps incarné un idéal de promotion au sein des professions libérales supérieures (Haupt, 1993). Cette vision est ancienne : en 1835 déjà, le préfet de Bourgogne notait que les familles ambitionnaient pour leurs enfants des carrières juridiques ou militaires, mais rarement commerciales ou industrielles (cité par Haupt, 1993).

Cependant, la perception du prestige varie en fonction des conditions historiques, économiques et culturelles. Le classement des professions évolue avec le temps. Par exemple, à la suite des attentats terroristes survenus en France et ailleurs au cours des années 2010, des métiers tels que préfet de police, militaire ou pompier ont intégré le top 20 des professions les plus prestigieuses selon le classement de l'Université de Maastricht (2018). De même, les médias et la culture populaire influencent ces représentations : en 2014, les professions de styliste, architecte d'intérieur, chef cuisinier ou encore technicien de la police scientifique ont émergé parmi les professions jugées prestigieuses par les Français (*orientation-education.com*).

Cette perception différenciée du prestige a deux conséquences majeures. Premièrement, elle oriente les choix éducatifs : les individus ont tendance à s'orienter vers des filières associées à des métiers perçus comme prestigieux, indépendamment des perspectives salariales ou de débouchés réels (Fershtman et Weiss, 1993, 1998). Deuxièmement, les professions jugées moins prestigieuses peuvent chercher à défendre ou redéfinir leur statut, en influençant les décisions éducatives, voire

en initiant certaines réformes économiques (Baszanger, 1986 ; Demeulemeester et Diebolt, 2011). Ce processus peut entraîner des renversements symboliques, où des professions jusque-là moins valorisées accèdent à une nouvelle forme de prestige, détournant à nouveau les choix des étudiants.

Ainsi, des professions a priori distinctes, comme avocat et ingénieur, peuvent devenir substituables si elles sont perçues comme offrant un prestige équivalent (Demeulemeester et Diebolt, 2011). Les filières associées deviennent elles aussi substituables, ce qui remet en cause l'idée d'une demande éducative uniquement régulée par les logiques économiques classiques. Ce phénomène donne lieu à une a-cyclicité de la demande d'éducation : les inscriptions ne suivent plus nécessairement les cycles économiques, mais répondent à des dynamiques de prestige évolutives.

Dans cette perspective, Jaoul-Grammare (2014), à partir d'une série temporelle couvrant la période 1899-2011, montre que les filières de médecine et de droit, bien qu'opposées sur le plan disciplinaire, fonctionnent comme des biens substituables pour les étudiants, en raison de leur statut prestigieux commun. Elle identifie le *numerus clausus* comme un instrument de régulation non seulement de la filière médicale, mais plus largement du système universitaire, en influençant indirectement l'afflux vers d'autres filières telles que le droit.

Cependant, cette analyse globalisée masque d'éventuelles différences selon le genre. Les déterminants des choix d'orientation, qu'ils soient économiques, symboliques ou institutionnels, n'affectent pas de manière uniforme les hommes et les femmes. Les préférences, contraintes et représentations liées au prestige peuvent ainsi produire des effets genrés, qu'il convient d'examiner dans une perspective différenciée.

4. Choix des études

Les stratégies d'orientation occupent une place centrale dans la littérature (Hoxby, 2003), et de nombreux facteurs sont identifiés comme jouant un rôle plus ou moins déterminant dans le choix des études. Parmi ceux-ci figurent le risque d'échec et l'anticipation de l'avenir (Boudon, 1973), le choix de l'établissement et le coût des études (Kane, 1995 ; Rouse, 1998 ; Van Zanten, 2001, 2009 ; Felouzis et Perroton, 2009), la possibilité d'accès et l'interaction avec les pairs (Montmarquette et al., 1998 ; Demeulemeester et Rochat, 2001 ; Manzo, 2007, 2009), ou encore les conditions économiques et les perspectives sur le marché du travail (Fershtman et Weiss, 1993 ; Stallman et al., 1993 ; Freeman, 1971 ; Diebolt, 2001).

Au-delà de ces déterminants bien établis, des différences de genre apparaissent dans les choix d'études et de carrières (Stefanovic et Mosconi, 2007). Holland (1966) fut l'un des premiers à analyser ces divergences en matière d'intérêts professionnels : selon lui, les filles privilégient davantage les professions à dimension sociale et conventionnelle, tandis que les garçons s'orientent plus volontiers vers des professions réalistes ou d'investigation. Cette orientation différenciée peut être attribuée à l'impact de stéréotypes persistants concernant les compétences des femmes, notamment dans trois domaines : les compétences quantitatives (Frome et Eccles, 1998 ; Furnham et al., 2002), le leadership (Schein, 2001 ; Atwater et al., 2004 ; Coffman et al., 2021) et la culture générale (Furnham et Gasson, 1998 ; Petrides et al., 2004 ; Bian et al., 2017).

Il en résulte une aversion plus marquée au risque chez les filles (Page et al., 2007 ; Halek et Eisenhauer, 2001 ; Gabay-Egozi et al., 2015), associée à un niveau d'aspiration plus faible (Page et al., 2007) et à une confiance en soi moindre (Klinowski, 2019). Par ailleurs, Bandura (1977, 1982) souligne l'importance de l'environnement dans la construction du sentiment d'auto-efficacité, en lien direct avec les choix d'orientation. Dans cette perspective, l'attitude des adultes – notamment des enseignants – peut influencer sur les trajectoires, à travers un effet Pygmalion (Rosenthal et Jacobson, 1968). Les filles, en particulier, tendent à sous-estimer leurs compétences, notamment dans les filières historiquement masculines (Bordalo et al., 2019) ou dans les cursus perçus comme fortement concurrentiels (Gneezy et al., 2003 ; Niederle et Vesterlund, 2011 ; Buser et al., 2022 ; Cattaneo et al., 2017).

Un autre élément clé réside dans la perception sexuée des rendements attendus de l'investissement éducatif. Les hommes ont tendance à les surestimer (Botelho et Costa-Pinto, 2004), ce qui entraîne deux conséquences majeures : d'une part, les femmes acceptent plus volontiers des salaires inférieurs à ceux auxquels elles pourraient prétendre ; d'autre part, elles sont surreprésentées dans les emplois déclassés (Jaoul-Grammare et Lemistre, 2018). Malgré cela, elles affichent des niveaux de satisfaction professionnelle souvent plus élevés que les hommes (Perugini et Vladislavljević, 2019).

L'origine sociale constitue également un facteur structurant dans les parcours scolaires, l'insertion professionnelle, les niveaux de salaire (Dherbécourt et Flamand, 2023) et la mobilité sociale (Lainé, 2010). L'existence d'une situation de référence, le plus souvent familiale, influe sur les décisions individuelles en matière d'orientation (Easterlin, 1995). L'attrait pour une spécialité peut ainsi s'expliquer par un effet d'imitation des générations précédentes, ou au contraire, par un désir de dépassement social, c'est-à-dire de mobilité sociale intergénérationnelle, ascendante ou descendante selon le niveau socio-professionnel atteint comparativement à celui des parents (Lainé, 2010 ; Razafindranovona, 2017). À ce titre, chez les filles, la position de la mère joue un rôle déterminant (Razafindranovona, 2017), tant du point de vue du modèle d'équilibre vie professionnelle/vie familiale observé durant l'enfance (Court et al., 2013) que de l'influence sexuée de la profession maternelle sur les choix d'études (Bouhmadi et Lemistre, 2007).

Malgré des perceptions relativement proches des professions (Jaoul-Grammare, 2024b), les filles apparaissent globalement moins ambitieuses dans leurs choix d'orientation et ne se tournent pas nécessairement vers les filières les plus prestigieuses (Van Zanten, 2024). Dès lors, on peut s'interroger : le prestige social associé à une profession influence-t-il de manière identique la demande d'éducation des filles et des garçons ? Par ailleurs, la mise en place du *numerus clausus*, en restreignant l'accès aux études de médecine, renforce la compétition et pourrait affecter différemment les ambitions selon le genre.

Dans le cadre du modèle de l'engorgement, trois éléments majeurs sont à l'origine du phénomène de substitution entre filières : les gains espérés dans une profession donnée, le vieillissement des effectifs dans la profession concernée, et l'augmentation des besoins d'emploi. Lorsque ces trois conditions sont réunies, leurs effets se cumulent, générant un effet d'aspiration important. L'hypothèse théorique de Claude Diebolt (1994, 2001) est que cet effet d'attractivité touche en priorité les populations issues des catégories sociales les plus modestes, qui saisissent les opportunités offertes pour accéder à des carrières déficitaires.

Dans le prolongement de ces considérations, la suite de notre article vise à vérifier empiriquement l'existence de phénomènes de substitution entre les filières de droit et de médecine, en lien avec le prestige social et selon le genre.

5. Données et méthodologie

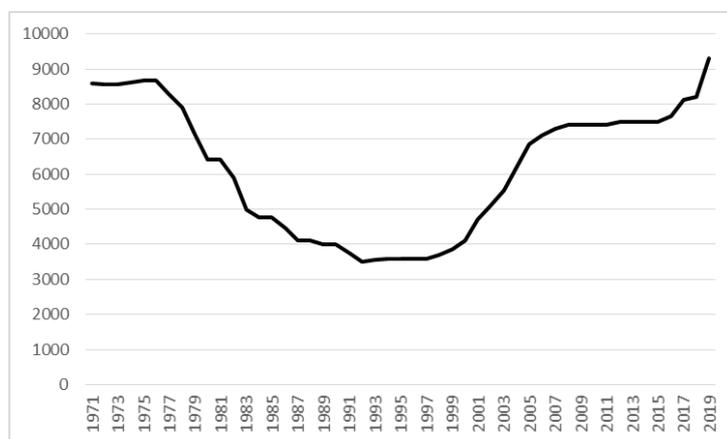
Notre analyse empirique repose sur l'étude de la répartition du nombre total d'étudiants inscrits dans les facultés de médecine et de droit en France métropolitaine. Cette base de données originale a nécessité un important travail de reconstitution, de vérification et de correction, en raison des discontinuités et des variations institutionnelles au fil du temps. La période étudiée s'étend de 1899 à 2022, avec certaines adaptations liées au contexte historique : entre 1900 et 1919, l'Université de Strasbourg est exclue du champ, et entre 1915 et 1918, c'est l'Université de Lille qui est temporairement absente de la série.

Des changements dans le périmètre des filières étudiées sont également à noter. Par exemple, au cours des années 1960, les facultés de sciences économiques se sont progressivement autonomisées alors qu'elles étaient initialement intégrées aux facultés de droit, modifiant ainsi les effectifs comptabilisés dans cette dernière.

Concernant les sources, les données sur les effectifs d'étudiants en droit et en médecine pour la période 1899-1963 sont issues des travaux antérieurs de Claude Diebolt. La période 1963-2005 s'appuie sur les archives du ministère français de l'Éducation nationale, tandis que les données de 2005 à 2022 proviennent des *Repères et Références statistiques* publiés par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), le service statistique public de l'Éducation nationale.

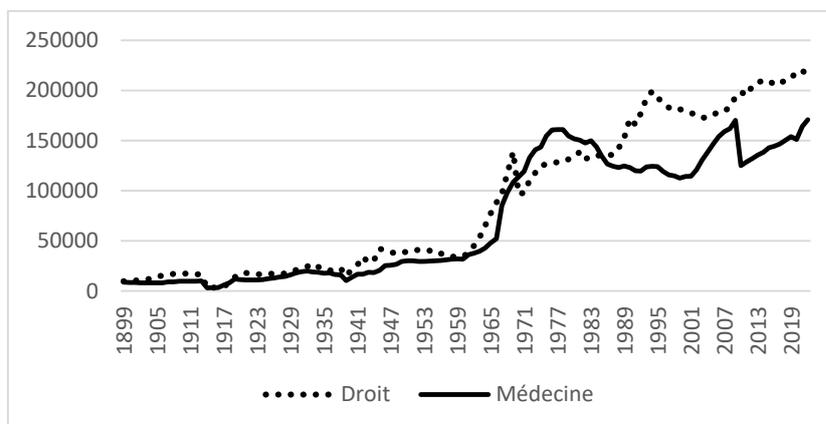
La série relative au numerus clausus en médecine, quant à elle, est extraite de la base de données *Eco-Santé* de l'IRDES (Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé). Elle couvre la période 1971-2020, moment où le numerus clausus a été remplacé par le numerus apertus³. Si ce quota est resté relativement stable au cours des six premières années suivant sa mise en place, il a ensuite été fortement réduit jusqu'en 1992, atteignant un minimum de 3 500 étudiants autorisés à poursuivre après la première année de médecine. Il a ensuite connu une remontée progressive jusqu'en 2008, année à partir de laquelle il s'est stabilisé autour de 7 400 (voir Figure 2).

Figure 2 : Numerus clausus pour les études de médecine en France, 1971-2019



À l'exception des baisses enregistrées durant les deux guerres mondiales, les effectifs totaux en droit et en médecine sont demeurés relativement similaires jusqu'au début des années 1970, moment de l'introduction du numerus clausus (voir Figure 3). On observe que l'évolution des effectifs dans ces deux filières suit une tendance acyclique.

Figure 3 : Nombre total d'étudiants en droit et en médecine en France, 1899-2022



³Le numerus clausus consistait en un quota fixe national, identique pour toutes les universités, tandis qu'avec la mise en place du numerus apertus, c'est chaque faculté qui en fonction des besoins régionaux, décide du seuil d'admission.

Cette dynamique acyclique se vérifie également lorsqu'on considère la répartition par sexe. Toutefois, le phénomène semble plus marqué pour les étudiants masculins, tandis que la part des femmes affiche une tendance continue à la hausse (Figures 4 à 6), en lien avec l'élargissement général de l'accès des filles à l'enseignement supérieur (Jaoul-Grammare, 2013, 2018, 2022).

Figure 4 : Part des filles en faculté de droit et de médecine en France, 1899-2022

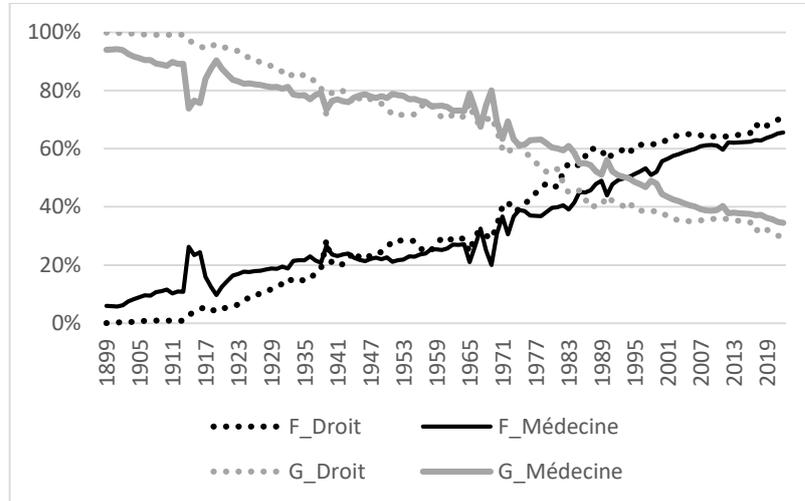


Figure 5 : Étudiants masculins en droit et en médecine en France, 1899-2022

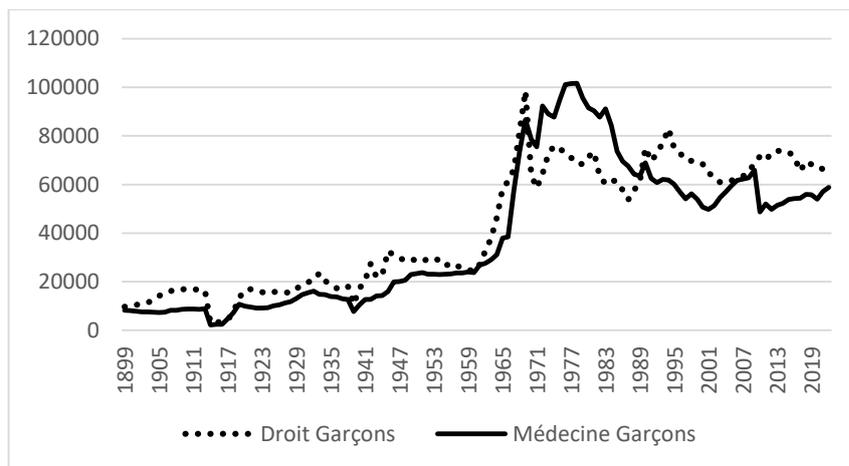
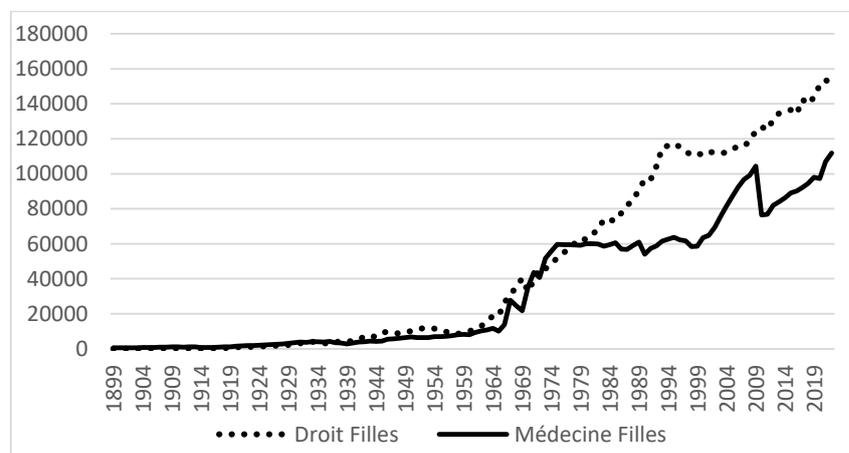


Figure 6 : Étudiantes en droit et en médecine en France, 1899-2022



Partant de là, notre analyse vise à répondre à deux questions principales :

1. Le phénomène de substitution entre filières en fonction de leur prestige est-il généré ?
2. Le numerus clausus exerce-t-il un effet différencié sur les ambitions éducatives des filles et des garçons ?

Pour répondre à ces interrogations, nous avons mobilisé une approche en termes de causalité en implémentant un modèle vectoriel autorégressif (VAR), introduit dans les sciences sociales par Eckstein et al. (1984). Les modèles VAR non structurels présentent l'avantage de tenir compte à la fois de la dynamique propre de chaque série temporelle et des interactions croisées entre variables. Ils permettent d'analyser les effets dynamiques sans poser d'hypothèses restrictives a priori sur l'endogénéité des variables, et offrent ainsi une lecture plus fine des relations causales entre les effectifs étudiants en médecine et en droit, en fonction du genre et du cadre réglementaire.

Dans les modèles VAR, chaque équation décrit l'évolution d'une variable en fonction de ses valeurs passées et des valeurs passées des autres variables. Dans notre analyse, le modèle VAR s'écrit de la forme :

$$\begin{bmatrix} \text{Droit}_t \\ \text{Médecine}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_1 & B_1 \\ C_1 & D_1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{Droit}_{t-1} \\ \text{Médecine}_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_2 & B_2 \\ C_2 & D_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{Droit}_{t-2} \\ \text{Médecine}_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} A_p & B_p \\ C_p & D_p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{Droit}_{t-p} \\ \text{Médecine}_{t-p} \end{bmatrix} + [\varepsilon_t],$$

où p représente le nombre de retards pris en compte et ε_t un résidu.

Une analyse en termes de causalité nécessite un certain nombre d'étapes préalables : stationnarisation des variables (moments indépendants de l'origine du temps), test de cointégration et éventuelle correction (suppression de relation de long terme stable entre les variables), détermination du retard p optimal⁴.

On considère que la variable X cause la variable Y si la prévision de Y est améliorée quand on incorpore dans l'analyse de l'information relative à X et à son passé. Le test de causalité de la filière droit (resp. médecine) sur la filière médecine (resp. droit) revient à tester la significativité des coefficients B_i et C_i .

Enfin, si une relation de causalité de Droit vers Médecine est mise en évidence, le signe de cette relation est déterminé par le ratio $\sigma_1 = \frac{\sum_{i=1}^p C_i}{1 - \sum_{i=1}^p D_i}$. De manière symétrique le signe d'une relation de causalité de médecine vers droit est déterminé par le ratio $\sigma_2 = \frac{\sum_{i=1}^p B_i}{1 - \sum_{i=1}^p A_i}$.

En cas de relation de causalité, il est ensuite possible via la simulation d'un choc sur une variable de voir comment (fonction de réponse impulsionnelle) et dans quelle proportion (décomposition de la variance) la seconde variable du système est impactée.

6. Résultats

Notre analyse se déploie en deux temps : nous examinons tout d'abord l'ensemble de la période, de 1899 à 2022, avant de concentrer notre attention plus précisément sur la sous-période 1971-2020, ceci afin d'évaluer les effets du numerus clausus sur les dynamiques d'inscription dans l'enseignement supérieur.

6.1. Période 1899-2022

Les tests de racine unitaire ont révélé que toutes nos séries sont non-stationnaires en niveau, mais stationnaires en première différence. C'est là une condition nécessaire à la mise en œuvre des tests de cointégration (le test de Johansen). Celui-ci n'a toutefois pas permis d'identifier de relation

⁴Pour le lecteur intéressé par l'intégralité de l'analyse, cf. Diebolt et Jaoul-Grammare (2024).

de cointégration entre les séries, ce qui, en d'autres termes, indique l'absence de relation stable à long terme entre le nombre d'étudiants inscrits en droit et en médecine.

Malgré l'absence de cointégration, l'analyse dynamique des relations entre les variables met toutefois en lumière des phénomènes de causalité intéressants. À l'échelle agrégée, les résultats mettent en évidence une relation de substitution entre les effectifs en médecine et en droit : le test de causalité à la Granger (1969) indique une influence négative significative du nombre d'étudiants en médecine sur celui des étudiants en droit. Autrement dit, lorsque les inscriptions en médecine diminuent, celles en droit augmentent. Cette relation est corroborée par la décomposition de la variance, qui montre que 13 % des variations du nombre d'étudiants en droit sont expliquées par celles en médecine. La simulation d'un choc positif sur les inscriptions en médecine révèle une réponse initialement positive dans les inscriptions en droit, suivie d'un recul qui s'amortit au bout de cinq ans. Ce comportement suggère un ajustement à court terme avant un retour vers un équilibre perturbé.

En extension, lorsque l'analyse est ventilée par sexe, les effets se différencient très nettement.

Pour les garçons, la relation de substitution s'accroît. Le test de causalité révèle que les inscriptions en médecine exercent un effet négatif significatif sur celles en droit. La décomposition de la variance indique que 34 % des variations du nombre d'étudiants en droit sont attribuables aux variations du nombre d'étudiants en médecine, soit un effet plus que doublé par rapport à la population totale. En revanche, la causalité inverse, du droit vers la médecine, est positive mais plus modérée (10 %). La simulation d'un choc positif sur les inscriptions en médecine entraîne une baisse des inscriptions en droit pendant environ quatre ans, puis l'effet s'atténue progressivement. Ces résultats suggèrent une véritable logique de compétition ou de repositionnement académique, probablement en raison du prestige ou des débouchés professionnels associés à ces filières. Dans un contexte de ressources limitées et de sélection croissante en médecine, certains étudiants masculins peuvent avoir réorienté leur trajectoire vers le droit comme filière alternative ou de repli.

Tableau 1 : Analyse de la causalité – Période 1899-2022

	Causalité	Décomposition de la variance ⁵	Simulation de chocs ⁶
Nombre total d'étudiants	Médecine → Droit (-)	13%	Augmentation positive de court terme suivie par un impact négatif qui s'atténue au bout de 5 ans
Etudiants	Médecine → Droit (-)	34%	Impact temporaire : effet négatif pendant 4 ans qui diminue au bout de 5 ans.
	Droit → Médecine (+)	10%	-
Etudiantes	Médecine → Droit (+)	11%	Effet positif immédiat qui devient négatif et diminue au bout de 7 ans.

⁵Indique le pourcentage de variation d'une variable imputable aux variations de l'autre variable.

⁶Indique dans quelle proportion une variable réagit à un choc positif simulé sur une autre variable.

Lecture : Il existe une relation de causalité négative entre le nombre d'étudiants en médecine et celui en droit pour l'ensemble de la population et les garçons, suggérant un effet de substitution. Chez les filles, la relation est positive, témoignant d'un effet d'entraînement. Les pourcentages indiquent la part de variance expliquée ; les simulations de chocs précisent la durée et la nature de l'impact.

Champ : Étudiants inscrits en droit et en médecine en France, 1899-2022.

Pour les filles, le schéma est différent. Loin d'un effet de substitution, les résultats montrent une relation complémentaire entre les filières. Le test de causalité indique que l'augmentation du nombre d'étudiantes en médecine entraîne également une hausse des inscriptions féminines en droit. La décomposition de la variance est ici plus faible (11 %), mais statistiquement significative. La simulation d'un choc positif dans les effectifs féminins en médecine engendre une réponse immédiate positive en droit, avant que l'effet ne s'inverse progressivement au bout de sept ans.

Ce résultat suggère que, chez les femmes, la filière médicale a pu jouer un rôle moteur dans la féminisation de l'enseignement supérieur, en créant un précédent ou une légitimité sociale pour l'inscription dans d'autres disciplines comme le droit. Plutôt que la compétition, il s'agit ici d'un phénomène d'entraînement, révélateur d'une dynamique d'ouverture croissante aux carrières longues et prestigieuses pour les femmes. Enfin, en croisant ces observations avec les transformations sociales du XXe siècle, démocratisation scolaire, féminisation de l'enseignement supérieur, sélectivité accrue dans certaines filières, nos résultats permettent de nuancer l'idée d'un effet purement mécanique de substitution.

Chez les garçons, la substitution semble répondre à une logique d'allocation stratégique entre filières à prestige relativement comparable, tandis que chez les filles, la hausse conjointe des inscriptions révèle des logiques d'émancipation académique et sociale.

6.2. Période 1971-2020

Sur cette sous-période, qui correspond à l'instauration et à l'évolution du *numerus clausus* (NC) en médecine, les tests de cointégration confirment l'absence de relation stable à long terme entre les variables étudiées. Ce constat nous conduit à privilégier une lecture dynamique des relations causales et des ajustements de court et moyen terme entre les séries.

L'analyse globale des effectifs révèle une relation de causalité positive entre le *numerus clausus* et le nombre d'étudiants inscrits en médecine. Cette relation, attendue, confirme que les capacités d'accueil définies par l'État conditionnent fortement les trajectoires individuelles et les effectifs dans cette filière. La décomposition de la variance indique que 15 % des variations du nombre d'étudiants en médecine sont expliquées par les fluctuations du NC. La simulation d'un choc positif (relâchement du NC) révèle un effet prolongé, avec une hausse des inscriptions en médecine qui perdure pendant 7 à 8 ans, ce qui traduit la persistance des effets d'une politique de desserrement des quotas.

En ce qui concerne la filière juridique, les effets sont indirects mais révélateurs. Bien que seulement 4 % de la variance du nombre d'étudiants en droit soit expliquée par les variations du NC, les simulations de chocs montrent qu'un relâchement du NC induit un effet négatif sur les inscriptions en droit. Ce résultat met en évidence une dynamique de régulation croisée entre filières : en réduisant les contraintes sur la filière médicale, le système absorbe une partie des étudiants qui, en l'absence de place en médecine, auraient pu se rediriger vers le droit.

Les effets du NC se manifestent également lorsque l'on distingue les données selon le genre

Chez les garçons, les dynamiques sont similaires à celles observées sur l'ensemble de la population : le *numerus clausus* influence positivement le nombre d'étudiants en médecine, avec une décomposition de la variance à 12 %. L'impact d'un assouplissement du NC est cependant moins durable que pour l'ensemble des étudiants, avec une persistance de l'effet estimée à 4 à 5 ans seulement. Cela pourrait s'expliquer par une plus grande sensibilité des parcours masculins à d'autres déterminants socio-économiques ou académiques.

L'analyse des dynamiques féminines révèle un système relationnel plus complexe et mieux articulé autour du numerus clausus, illustrant un effet de régulation circulaire impliquant trois séries :

- NC → Médecine (positif) : l'assouplissement du NC entraîne une hausse du nombre d'étudiantes en médecine (12 % de la variance expliquée).

- Médecine → Droit (positif) : cette hausse favorise également une augmentation des inscriptions féminines en droit (6 % de variance expliquée), ce qui témoigne d'un effet d'entraînement entre filières dans le cadre de la féminisation croissante de l'enseignement supérieur.

- Droit → NC (négatif) : une hausse importante des effectifs féminins en droit semble exercer une pression sur le système, conduisant à une réaction de type régulatrice par un durcissement du NC dans les années suivantes (10 % de la variance du NC expliquée par les effectifs en droit).

Ce mécanisme met en évidence le rôle pivot du numerus clausus comme instrument de pilotage indirect des flux étudiants, particulièrement dans un contexte de forte croissance de la participation féminine à l'université. Loin de refléter un simple lien mécanique entre deux filières, les données suggèrent l'existence d'une dynamique circulaire où les ajustements du NC répondent aussi à des évolutions externes, telles que la pression exercée sur le système universitaire par la massification scolaire.

Tableau 2 : Analyse de la causalité – Période 1971-2020

	Causalité	Décomposition de la variance	Simulation de chocs
Nombre total d'étudiants	NC → Médecine (+)	15%	Impact positif d'une durée de 7 - 8 ans
Etudiants	NC → Médecine (+)	12%	Impact positif d'une durée de 4-5 ans
Etudiantes	NC → Médecine → Droit → NC + + -	12% - 6% - 10%	Rôle régulateur du NC

Lecture : Il existe une relation de causalité positive entre le numerus clausus et les inscriptions en médecine, aussi bien pour l'ensemble des étudiants que pour chaque sexe pris séparément. Chez les étudiantes, un enchaînement dynamique relie le NC, les inscriptions en médecine, puis en droit, avant d'entraîner une rétroaction sur le NC. Ce schéma suggère un rôle de régulation adaptative du numerus clausus, influencé par les dynamiques de féminisation et les effets de masse dans l'enseignement supérieur.

Champ : Numerus clausus, étudiants en droit et en médecine en France, 1971-2020.

Conclusion

S'inscrivant dans la continuité des travaux sur l'engorgement et les logiques sexuées des choix d'orientation, notre recherche a exploré, à travers une perspective historique, la répartition différenciée des étudiants et des étudiantes dans les facultés françaises de droit et de médecine.

En mobilisant une base de données originale couvrant plus d'un siècle d'évolution du système éducatif, notre ambition était triple : interroger l'effet du prestige social des professions sur les choix d'études selon le sexe, détecter d'éventuels phénomènes de substitution entre deux filières hautement sélectives et, enfin, évaluer la portée différentielle du numerus clausus sur les ambitions scolaires des filles et des garçons.

Sur l'ensemble de la période observée, un phénomène de substitution apparaît clairement chez les garçons, mais reste absent chez les filles. Alors que le nombre d'étudiants masculins en droit et en médecine évolue de manière acyclique, les filles semblent, elles, bénéficier d'un effet d'entraînement propre aux études médicales, celles-ci jouant un rôle d'accélérateur dans la féminisation progressive de l'enseignement supérieur. L'introduction du numerus clausus à partir des années 1970 confirme ces dynamiques : il agit comme un puissant levier de régulation, limitant directement les débouchés masculins, mais produisant aussi un effet indirect de ralentissement sur l'essor de l'éducation féminine.

Une question majeure demeure cependant en suspens : le numerus clausus contribue-t-il, de manière structurelle, au maintien des inégalités scolaires entre filles et garçons ? Cette interrogation, riche d'enjeux pour les politiques publiques, guidera nos prochaines investigations.

Au-delà de ces constats, nos résultats résonnent plus largement avec les défis contemporains de l'apprentissage tout au long de la vie. Dans un contexte où les filières prestigieuses demeurent façonnées par des logiques d'exclusion genrées et des mécanismes de régulation institutionnelle, il devient essentiel de réfléchir à des dispositifs alternatifs. Les politiques de requalification, de modularité des parcours, de formation continue ou interdisciplinaire pourraient ouvrir de nouvelles voies d'accès aux professions à haut prestige, en desserrant l'étau des barrières historiques.

In fine, nous pensons qu'il ne s'agit pas seulement de mesurer les écarts, mais d'imaginer les conditions de leur dépassement. Comprendre l'interaction complexe entre genre, prestige éducatif et trajectoires professionnelles suppose d'inscrire l'apprentissage dans une logique de justice sociale, où chacun, quel que soit son point de départ, puisse trouver sa voie sans avoir à contourner des obstacles que l'histoire a trop longtemps considérés comme naturels ou légitimes. C'est peut-être là que se niche l'avenir d'un système éducatif plus équitable.

Références

- Atwater L.E., Brett J.F., Waldman D., DiMare L., Hayden M.V. (2004). "Men's and women's perceptions of the gender typing of management subroles", *Sex Roles*, 50, pp. 191–199.
- Baszanger, I. (1986). Recension de l'ouvrage de GEISON, G. (1984). *Professions and the French State 1700-1900*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 319p, *Revue Française de Sociologie*, Vol. 27, 1, p. 156 – 158.
- Becker G.S. (1964). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, New York: Columbia University Press.
- Bian L., Leslie S.-J., Cimpian A. (2017). "Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests", *Science*, 355, pp. 389-391,
- Blau P., Duncan O. D. (1967). *The American Occupational Structure*, New York, Wiley.
- Bouhmedi R., Lemistre Ph. (2007). "Devenir cadre : une affaire de famille, de genre ou d'éducation ?", *Revue d'Economie Appliquée*, 2, pp. 123-156.
- Bordalo P., Coffman K., Gennaioli N., Shleifer A. (2019). "Beliefs about Gender", *American Economic Review*, 109 (3). pp. 739-773.
- Botelho A., Costa-Pinto L. (2004). "Students' expectations of the economic returns to college education: results of a controlled experiment", *Economics of Education Review*, 23 (6), pp. 645-653.
- Boudon R. (1973). *L'inégalité des chances*, Paris, Armand Colin.
- Bruijn, M. J. (1950). *Note sur la situation des Pays-Bas*, Conférence d'experts sur les systèmes d'enseignement et la technique moderne, Paris, 26-30 juin.
- Buser, T., Peter, N. & Wolter, S.C. (2022). "Willingness to compete, gender and career choices along the whole ability distribution", *Experimental Economics*, 25, pp. 1299-1326.
- Cattaneo M., Horta H., Malighetti P., Meoli M. and Paleari S. (2017). "Effects of the Financial Crisis on University Choice by Gender", *Higher Education*, 74 (5). pp. 775-798.
- Chambaz, C., Maurin, E., Torelli, C. (1998). "L'évaluation sociale des professions en France. Construction et analyse d'une échelle des professions", *Revue française de sociologie*, 39 (1), p. 177-226.
- Coffman K.B., Flikkema C.B., Shurchkov O., (2021). "Gender stereotypes in deliberation and team decisions", *Games and Economic Behavior*, 129, pp. 329–349.

- Court M., Bertrand J., Bois G., Henri-Panabière G. et Vanhée O. (2013). "L'orientation scolaire et professionnelle des filles : des choix de compromis ? Une enquête auprès de jeunes femmes issues de familles nombreuses", *Revue française de pédagogie*, 184, pp. 29-40.
- Demeulemeester, J.-L. (1994). "Une évaluation empirique de la rationalité des étudiants et étudiantes belges (1954-1987)", *Économie et Prévision*, 116, 137-151.
- Demeulemeester J.-L. & Rochat D. (2001). "Rational Choice under Unequal Constraints: the Example of Belgian Higher Education", *Economics of Education Review*, 20, pp. 15-26.
- Dherbécourt C., Flamand J. (2023). "Inégalité des chances : ce qui compte le plus", Note d'analyse, *France Stratégie*, 120.
- Diebolt, C. (1994). *L'évolution de longue période du système éducatif allemand : Vol. 1 : Education, croissance et cycles longs, Vol. 2 : L'histoire quantitative de l'éducation*, Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université Montpellier 1, 15 février 1994, 1042 p.
- Diebolt, C. (1997). "L'évolution de longue période du système éducatif allemand XIX^{ème} et XX^{ème} siècle", *Economies et Sociétés, Série AF*, 23, p. 1-370.
- Diebolt, C. (2001). "La théorie de l'engorgement", *Economie Appliquée*, 54, (4), pp. 7-31.
- Diebolt, C. (2023). "« L'envers des mots : cliométrie », *The Conversation. L'expertise universitaire, l'exigence journalistique*, URL = <https://theconversation.com/lenvers-des-mots-cliometrie-199445>
- Diebolt, C. & El Murr, B. (2004a). "A Cobweb Model of Higher Education and Labour Market Dynamics", *Brussels Economic Review*, 47 (3-4), pp. 409-429.
- Diebolt, C. & El Murr, B. (2004b). "Educational Development and Labour Markets. The Case of Higher Education in Germany, 1820-1941", *Quality and Quantity*, 34, (2), pp. 127-145.
- Diebolt, C. & Demeulemeester, J.-L. (2011). "New Institutional History of the Adaptive Efficiency of Higher Education Systems. Lessons from the Prussian Engineering Education : 1806-1914", *Economies et Sociétés, Série AF*, 43, p. 33-63.
- Diebolt, C. & Guironnet, J. P. (2012). "Vers une théorie économique de la suréducation ?", *Economies et sociétés, Série AF*, 45, pp. 1453-1468.
- Diebolt, C., Franzmann, G., Hippe, R. & Sensch, J. (2017a), "The Power of Big Data: Historical Time Series on German Education", *Journal of Demographic Economics*, 83 (3), pp. 329-376.
- Diebolt, C. & Hauptert, M. (2024). *Handbook of Cliometrics*, 3rd Edition, 3 Volumes, Springer Nature, Berlin.
- Diebolt, C. Hippe, R. & Jaoul-Grammare, M. (2017b). *Bildungsökonomie. Eine Einführung in aus historischer Perspektive*, Springer Gabler, 102 p.
- Diebolt, C. & Jaoul-Grammare, M. (2007). "Pourquoi devenir médecin, juriste etc ? Les leçons de l'histoire", *Sociétal*, 55, pp. 9-13.
- Diebolt, C. & Jaoul-Grammare, M. (2019). "An experimental analysis of the cliometric model of glutting", *Education Economics*, 27/5, pp. 546-556.
- Diebolt, C. & Jaoul-Grammare, M. (2024). "Gendered Study Choice and Prestige of Professions: France in the Long 20th Century", *BETA Working Papers*, 2024-37, 38p.
- Duru-Bellat, M. (2004). École de garçons et école de filles. *Diversité Ville Ecole Intégration*, 138, pp. 65-72.
- Easterlin R. A. (1995). "Preferences and Prices in Choice of Career: the switch to business, 1972-1987", *Journal of Economics Behaviour and Organisation*, 27, pp. 1-34.
- Eckstein Z., T. P. Schultz, K. Wolpin (1984). "Short-run fluctuations in fertility and mortality in pre-industrial Sweden", *European Economic Review*, 26 (3), pp. 295-317.
- Eulenburg F. (1904). *Die Frequenz der deutschen Universitäten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart*, B.G. Teubner, Leipzig.
- Felouzis G. & Perroton J. (2009). "Grandir entre pairs à l'école Ségrégation ethnique et reproduction sociale dans le système éducatif français", *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 180, 5, pp. 92-100.
- Fershtman, C. & Weiss, Y. (1993). "Social Status, Culture and Economic Performance", *The Economic Journal*, 103 (July). pp. 946-959.
- Fershtman, C. & Weiss, Y. (1998). "Social Status and Economic Performance: a survey", *European Economic Review*, 42, pp. 801-820.
- Freeman, R. (1971). *The Market for College-Trained Manpower. A Study in the Economics of Career Choice*, Cambridge: Harvard University Press.
- Freeman, R. B. (1976). *The Overeducated American*, Academic Press, New-York.
- Frome PM., Eccles JS. (1998). "Parents' influence on children's achievement-related perceptions", *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (2). pp. 435-452.
- Furnham A., Gasson L. (1998). "Sex differences in parental estimates of their children's intelligence", *Sex Roles*, 38, pp. 151-162.

- Furnham A., Reeves E., Budhani S. (2002). "Parents think their sons are brighter than their daughters: sex differences in parental self-estimations and estimations of their children's multiple intelligences", *Journal of Genetic Psychology*, 163 (1). pp. 24-39.
- Gabay-Egozi L., Shavit Y., Yaish M. (2015). "Gender Differences in Fields of Study: The Role of Significant Others and Rational Choice Motivations", *European Sociological Review*, 31 (3), pp. 284–297
- Ganzeboom, H. B. G., Treiman D. J. (1996). "Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations", *Social science research*, 25, pp. 201-39.
- Gneezy, U., Niederle, M., & Rustichini, A. (2003). "Performance in Competitive Environments: Gender Differences", *Quarterly Journal of Economics*, 118 (3), pp. 1049-1074.
- Granger, C.W.J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica*, 37, pp. 424-439.
- Halek, M., & Eisenhauer, J. G. (2001). "Demography of Risk Aversion", *Journal of Risk and Insurance*, 68 (1), pp. 1-24.
- Haupt, H. G. (1993). *Histoire sociale de la France depuis 1789*, Les Editions de la MSH, 302p.
- Hodge R. W., Treiman D. J., Rossi P. (1966). "A comparative study of occupational prestige", in: Bendix, R., Lipset, S.M., (Eds). *Class, status and power*, New York, Free Press of Glencoe.
- Holland J. L. (1966). *The Psychology of Vocational Choice*. Waltham MA: Blaisdell.
- Hoxby, C. (2003). *Economics of School Choice*, University of Chicago Press
- Jaoul-Grammare, M. (2013). "L'évolution des inégalités dans l'enseignement supérieur universitaire français. L'influence des réformes institutionnelles et des ruptures économiques", *Économies et Sociétés, Série AF*, 46 (7), pp. 1105-1130.
- Jaoul-Grammare, M. (2014). Prestige social des professions et substituabilité des filières universitaires en France au XXème siècle. *Economies et Sociétés, Série AF*, 49, pp. 1309-1333.
- Jaoul-Grammare, M. (2018). "L'évolution des inégalités de genre dans l'enseignement supérieur entre 1998 et 2010. Une analyse de l'(in)efficacité des réformes politiques", *Education et Formations*, 96, pp. 113-131.
- Jaoul-Grammare, M. (2022). "Reforms and Inequalities in Selective Fields of French Higher Education: Measuring the Impacts through a Dual Approach", *European Journal of Education*, 57 (2), pp. 255-272.
- Jaoul-Grammare M. (2024a). "Déclassement et immobilisme : évolution des compromis des diplômés du supérieur (1997-2015)", *Formation-Emploi*, 167, pp. 111-142.
- Jaoul-Grammare M. (2024b). "Gendered professions, prestigious professions. When stereotypes condition career choices", *European Journal of Education*, 59 (2), pp. 1-26.
- Jaoul-Grammare M., Lemistre Ph. (2018). "Réussite en début de carrière : un lien au diplôme à relativiser selon la mesure du déclassement et la satisfaction professionnelle", in Dupray A. et Quenson E. (Eds). *Sept ans de vie professionnelle des jeunes : entre opportunités et contraintes*, Octarès Éditions.
- Johansen, S. (1988). "Statistical analysis of co-integration vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-254.
- Kane T.J. (1995). "Rising Public College Tuition and College Entry: How Well Do Public Subsidies Promote Access to College?", *NBER Working Paper* 5164.
- Klinowski D. (2019). "Selection into self-improvement and competition pay: gender, stereotypes, and earnings volatility", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 158, pp. 128-146.
- Lainé F. (2010). "La mobilité professionnelle : facteurs structurels et spécificités de l'Île-de-France", *Économie et statistique*, 431-432, pp. 37-56
- Lucas, R. E. (1988). "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22, pp. 3-42.
- Manzo G. (2007). "Le modèle du choix éducatif interdépendant. Des mécanismes théoriques aux données empiriques françaises et italiennes", *Archives Européennes de Sociologie*, 48 (1), pp. 3-53
- Manzo G. (2009). *La spirale des inégalités. Choix scolaires en France et en Italie au 20e siècle*, Paris, Presses Universitaires de Paris Sorbonne, 336 p.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*, Macmillan, London, Reprinted, 1962.
- Montmarquette C. Mourji F. & Mahseredjian S. (1998). "Les choix de filières universitaires par les lycéens marocains : préférences et contraintes", *Revue d'Analyse Économique*, 74 (3), pp. 485-522.
- Nelson, R. R., & Phelps, E. S. (1966). "Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth", *American Economic Review*, 56, pp. 69-75.
- Niederle M., Vesterlund L. (2011). "Gender and competition", *Annual Review of Economy*, 3, pp. 601-630.
- Nisihira, S. (1968). "Le prestige social des différentes professions. L'évaluation populaire au Japon", *Revue Française de Sociologie*, IX, pp. 548-557.
- Page, L., Levy-Garboua, L., & Montmarquette, C. (2007). "Aspiration Levels and Educational Choice. An Experimental Study", *Economics of Education Review*, 26(6), pp. 747-757.

- Perugini C., Vladislavljević M. (2019). "Gender inequality and the gender-job satisfaction paradox in Europe", *Labour Economics*, 60, pp. 129-147.
- Petrides K. V., Furnham A. & Martin G. (2004). "Estimates of Emotional and Psychometric Intelligence: Evidence for Gender-Based Stereotypes", *Journal of Social Psychology*, 144:2, pp. 149-162.
- Razafindranovona T. (2017). "Malgré la progression de l'emploi qualifié, un quart des personnes se sentent socialement déclassées par rapport à leur père", *INSEE Premières*, n°1659.
- Romer, P. M. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94, pp.1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, 98, pp. 71-102.
- Rouse C.E. (1998). "Do two-year Colleges Increase Overall Educational Attainment? Evidence from the States", *Journal of Policy Analysis and Management*, 17, 4, pp. 595-620.
- Schein V.E. (2001). "A global look at psychological barriers to women's progress in management", *Journal of Social Issues*, 57 (4). pp. 675-688.
- Schultz, T. W. (1961). "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51, 1, pp. 1-17.
- Schultz, T. W. (1963). *The Economic Value of Education*, New York, Columbia University Press
- Siow A. (1984). "Occupational Choice under Uncertainty", *Econometrica*, 52 (3) pp. 631-45.
- Smith, A. (1776). *The Wealth of Nations*, Modern Library, New York, Reprinted 1932.
- Stefanovic B. & Mosconi N. (2007). "Les représentations des métiers des adolescent(e-s) scolarisé(e-s) dans l'enseignement secondaire", *Revue Française de Pédagogie*, 161, pp. 53-68.
- Treiman D. J. (1977). *Occupational prestige in comparative perspective*, New York, Academic Press.
- Uzawa, H. (1965). "Optimum Technical Change in an Aggregate Model of Economic Growth", *International Economic Review*, 6, pp. 18-31.
- Van Zanten A. (2001). *L'école de la périphérie*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Van Zanten A. (2009). "Le choix des autres. Jugements, stratégies et ségrégations scolaires", *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 180 (5), pp. 24-34.
- Van Zanten, A. (2024). « Les différences d'orientation entre les filles et les garçons sont "moins nettes dans les milieux favorisés », *L'Étudiant*, 8 mars 2024. <https://www.letudiant.fr/educpros/entretiens/a-van-zanten-cnrs-les-differences-dorientation-filles-garcons-sont-moins-nettes-dans-les-milieux-favorises.html> *Economy and Society*. Translated and Reprinted, University of California Press, Berkeley, 1978.
- Windolf, P. (1990). *Die Expansion der Universitäten 1870-1985. Ein internationaler Vergleich*, F. Enke, Stuttgart.
- Windolf, P., Haas, J. (1993). "Higher Education and the Business Cycle 1870-1990. A Cross-National Comparison", *International Journal of Comparative Sociology*, 34 (3/4), pp. 167-191.
- Zarkin, G. A. (1983). "Cobweb Versus Rational Expectations Models: Lessons from the Market for Public School Teachers", *Economics Letters*, 13, pp. 87-95.
- Zarkin, G.A. (1985). "Occupational Choice: An application to the Market for Public School Teachers", *Quarterly Journal of Economics*, 100, pp. 409-446.