

Mateo Alaluf, Najat Imatouchan, Pierre Marage, Serge Pahaut,  
Robertine Sanvura, Ann Valkeneers

# LES FEMMES ET LES PROFESSIONS SCIENTIFIQUES

DIPLÔMES UNIVERSITAIRES ET ACCÈS À L'EMPLOI

INSTITUT DE SOCIOLOGIE  
SOCIOLOGIE DU TRAVAIL



ÉDITIONS DE L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES

# Les femmes et les professions scientifique

## Diplômes universitaires et accès à l'emploi

Mateo Alaluf, Najat Imatouchan, Pierre Marage, Serge Pahaut,  
Robertine Sanvura, Ann Valkeneers

ISBN 978-2-8004-1342-6

© 2004 by Editions de l'Université de Bruxelles

Avenue Paul Héger 26

1000 Bruxelles (Belgique)

EDITIONS@ulb.be

<http://www.editions-ulb.be>

Imprimé en Belgique

# Avant-propos

Nous avons présenté dans un ouvrage précédent, *Les filles face aux études scientifiques. Réussite scolaire et inégalités d'orientation*<sup>1</sup>, un premier ensemble de résultats de la recherche – action « *Newtonia* », financée par le Fonds social européen et par la Communauté française Wallonie-Bruxelles (ministre-président, en charge de l'Égalité des chances, et ministre de l'Enseignement supérieur, de l'Enseignement de promotion sociale et de la Recherche scientifique).

Ce premier livre portait sur l'orientation scolaire et universitaire des jeunes, en particulier par rapport aux études scientifiques. Celui-ci présente un nouvel ensemble de résultats issus de la même recherche, mais concerne cette fois les trajectoires des diplômées et des diplômés.

Nous avons en effet pu suivre, à travers une enquête rétrospective et longitudinale, le devenir professionnel des diplômés de l'Université libre de Bruxelles des promotions 1970-1972, 1980-1982 et 1990-1992. L'examen de cette population, importante en nombre et distribuée sur plusieurs générations, fournit un aperçu assez large des trajectoires professionnelles des diplômés, et permet d'apprécier de manière fine la position face à l'emploi des femmes universitaires, et plus particulièrement de celles qui sont engagées dans les professions scientifiques et techniques.

Cette recherche est un travail collectif, résultat de la collaboration entre la faculté des Sciences et le Centre de sociologie du travail, de l'emploi et de la formation de l'Institut de sociologie de l'ULB. Nous tenons à remercier tout particulièrement Gisèle Bia-Manda, Amélie Daems, Aurore Derecourt et Angélique Desmet, qui ont encodé avec patience et intelligence les données de l'enquête ; Stéphane Louies, qui a collationné des données spécifiques à la faculté des Sciences et nous a fourni un soutien dans le traitement des données ; Adinda Vanheerswynghels et Valter Cortese, qui ont participé à divers moments de la recherche ; les services

de l'ULB et particulièrement Claude Henschel et Pambu Pambu Kita Phambu ; l'Union des anciens étudiants de l'ULB ; les services de la Communauté française et particulièrement Alexandra Adriaenssens (direction de l'Égalité des chances) et Christine Houdart (revue *Faits & Gestes*).

Enfin et surtout nous tenons à exprimer notre gratitude à tous les diplômés qui ont bien voulu répondre à nos questions, nous fournissant ainsi les données d'une très grande richesse dont nous avons essayé de rendre compte dans ce livre.

#### Note

<sup>1</sup> M. ALALUF *et al.*, *Les filles face aux études scientifiques. Réussite scolaire et inégalités d'orientation*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 2003.

# Introduction

La recherche qui a fourni l'essentiel des résultats présentés dans ce livre comporte deux grands volets. Le premier comprend une enquête par questionnaire menée auprès de tous les étudiants qui s'inscrivaient en 2001-2002 pour la première fois à l'Université libre de Bruxelles. Au total, 1 219 étudiantes et 1 038 étudiants, soit 85 % de la population concernée, ont répondu au questionnaire. Cette enquête a été complétée par des entretiens menés avec une centaine d'étudiants nouvellement inscrits à l'université et une vingtaine d'enseignants du secondaire et de l'université.

L'objectif de cette première phase de la recherche était de réunir un ensemble d'informations sur le parcours scolaire et le milieu social de ces jeunes, de manière à saisir les déterminants de leurs choix d'orientation d'études à l'université. Une double problématique guidait notre investigation : les spécificités de l'orientation des filles, et celles du choix (ou du non-choix) des disciplines scientifiques.

Ces questionnements se situent au centre de controverses concernant le système éducatif. En effet, si l'on s'accorde désormais sur la meilleure réussite scolaire des filles, cette appréciation est souvent rapidement contrebalancée par un jugement négatif qui lui oppose leur « mauvaise orientation », en raison notamment de leur désaffection supposée pour les filières scientifiques et techniques.

Nous l'avons montré dans *Les filles face aux études scientifiques* : si les filles réussissent mieux à l'école, affirmer qu'elles font de « mauvais choix d'études » relève de façons de poser le problème qui ne résistent guère à l'analyse. Cette discussion est brièvement reprise dans le deuxième chapitre de ce livre.

La deuxième phase de la recherche, qui fournit la matière principale du livre, concerne les trajectoires professionnelles des diplômés universitaires. Ici encore, notre attention s'est concentrée sur les femmes et sur les carrières scientifiques. Pour les trois cohortes d'universitaires issus de l'ULB que nous avons interrogées

(diplômés des années 1970-1972, 1980-1982 et 1990-1992), nous avons obtenu plus de 2 800 réponses, soit 30% du total des diplômés ; pour les diplômés en Sciences et en Sciences appliquées, auxquels un rappel avait été envoyé, les taux de réponses ont été de 50% pour les femmes et de 40% pour les hommes. Il s'agit de taux exceptionnellement élevés pour ce genre d'enquête.

Avant de présenter les résultats de la recherche, il importe d'apporter ici quelques précisions sur les axes qui soutiennent notre approche, tant pour ce qui est de la différenciation sexuée des orientations scolaires et professionnelles, que pour l'accès des femmes aux professions scientifiques et techniques.

Tous les travaux récents montrent, malgré la meilleure réussite des filles à l'école, leur infériorisation persistante dans l'emploi. Celle-ci se manifeste dans l'ensemble par une insertion professionnelle plus difficile, la prédominance du travail à temps partiel, des salaires inférieurs et des carrières plus lentes. Cependant, même si les filles ne tirent donc pas tous les avantages professionnels de leurs succès scolaires et si les structures familiales pèsent sur leur vie professionnelle, l'entrée des femmes dans les emplois d'encadrement et de responsabilité est devenue un fait important. Pas plus que les emplois d'exécution, les emplois universitaires ne sont à l'abri des approches « viriles » qui dominent les représentations du travail et contribuent à inférioriser les femmes, même quand celles-ci occupent une position supérieure. Il n'en est pas moins vrai que la situation des femmes qui occupent des positions d'universitaires dans les entreprises est bien différente de celle des femmes qui se trouvent dans des positions dominées. La présence des femmes dans les emplois d'encadrement ne suscite sans doute plus les oppositions et les réticences qu'avaient rencontrées les générations précédentes et, malgré d'importants écarts, leurs trajectoires professionnelles et familiales ressemblent à beaucoup d'égards à celles de leurs collègues masculins.

Un éclaircissement s'impose ici. L'utilisation en français du terme « genre » pour traiter des différences de sexe provient de la traduction du mot « *gender* », utilisé d'abord aux Etats-Unis pour désigner le caractère social, et donc non naturel, des distinctions fondées sur le sexe. Cependant, comme le font remarquer plusieurs auteurs, l'utilisation de ce terme présente aussi le risque de « naturaliser » ou d'« euphémiser » les différences de sexe <sup>1</sup>. Sans vouloir engager une polémique terminologique – qui a cependant eu le mérite d'éclaircir bien des questions implicites liées à l'usage des termes –, nous utiliserons ici indifféremment les termes « genre » et « *sexe* » comme des synonymes, mais désignant toujours une construction sociale, historique et culturelle des différences. Il s'agit comme l'exprime bien le titre du livre de Delphine Gardey et d'Ilana Löwy, de la « fabrication du masculin et du féminin », de manière à débusquer dans le genre « l'invention du naturel » <sup>2</sup>.

D'autre part, en même temps que l'on déplore régulièrement la « désaffection » des jeunes pour les sciences et les techniques, on pointe avec insistance l'absence relative des femmes dans ces filières. On explique cette absence – que l'on regrette avec autant de force – par le rôle important des sciences et des techniques dans la construction du masculin dans les sociétés modernes. Cependant, tant en ce qui concerne la désaffection dont les sciences seraient l'objet de la part des jeunes que le rejet des disciplines scientifiques et techniques par les femmes, les observations qui se dégagent de notre enquête sont pour le moins nuancées.

Nous n'avons pu nous centrer sur les femmes, d'une part, et sur les sciences et les techniques, d'autre part, que dans la mesure où nous avons examiné simultanément les hommes, et les différentes disciplines. Que ce soit pour discuter les progrès de la scolarisation des filles, leurs choix d'orientation et leur réussite scolaire, ou pour apprécier leur accès aux professions scientifiques et techniques, nous avons dû les comparer aux garçons, d'une part, et comparer les différentes filières et les différents domaines d'activité professionnelle, d'autre part.

Il n'y a pas en effet une catégorie spécifique des femmes, opposable en tant que telle à celle des hommes, mais des sujets sexués qui se définissent dans leurs relations réciproques. Si bien qu'hommes et femmes, sciences « dures » et sciences « humaines » se définissent à travers leurs rencontres, faites de coopérations, d'oppositions et de rivalités.

Dès lors, en postulant le caractère relationnel des dimensions envisagées, nous nous interdisons de considérer l'un des termes de la relation en dehors de l'autre, et nous nous trouvons également conduits à articuler les rapports sociaux de sexe avec les autres rapports sociaux, et à les considérer dans une perspective dynamique.

Comme le dit Catherine Marry, « les études et les métiers ont un sexe mais ils peuvent aussi en changer »<sup>3</sup>.

## Notes

<sup>1</sup> C. MARRY, *Les femmes ingénieurs. Une révolution respectueuse*, Paris, Belin, 2004, p. 19-20.

<sup>2</sup> D. GARDEY et I. LÖWY (dir.), *Les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Editions des Archives contemporaines, 2000.

<sup>3</sup> *Op. cit.*, p. 6.



# Réussite scolaire et accès à l'emploi

Dès les débuts de l'ère industrielle, la question de la scolarité, quand elle est posée au-delà des élites dirigeantes, est indissolublement liée à celle de l'état social dans son ensemble, et de l'emploi en particulier. Et, comme on le verra, qu'il s'agisse de discuter de l'opportunité de généraliser l'instruction, du contenu à lui donner ou de l'évaluation de son efficacité, la dimension du genre est constamment mêlée, dans ces questions, à celle des autres rapports sociaux.

## 1. Scolarité et emploi

### A. *L'instruction obligatoire*

C'est tout particulièrement à travers la question du travail des enfants que s'est posée au XIX<sup>e</sup> siècle la question de la scolarité obligatoire. Les partisans de la réglementation du travail des enfants insistaient sur ses dangers « physiques et moraux ». Mais lors de la séance de la Chambre du 19 février 1878, le député Simonis mettait en garde le Parlement : en votant le projet limitant le travail des enfants, « nous nous engagerions, disait-il, sur la pente doublement fatale de la réglementation et de l'instruction obligatoire »<sup>1</sup>.

La généralisation de la scolarité ne va donc certes pas de soi. Non seulement l'école pour tous coûte cher, mais on craint que son extension ne fasse « le vide de l'industrie ». « Qui se fera alors », se demande-t-on avec inquiétude, « servante ou domestique, receveur ou balayeur de rues ? »<sup>2</sup>. Si l'instruction se répand, « nous ne parviendrons plus à trouver des vachers ». D'ailleurs, « la plupart des ouvriers n'ont besoin que d'une formation rudimentaire », pourquoi donc dépenser tant d'argent pour l'école ?

Malgré ces oppositions, le problème de l'éducation est posé conjointement avec les progrès rapides de l'industrie et du commerce, l'accroissement de la population

urbaine, le développement de la misère et l'essor des organisations ouvrières. Celles-ci voient dans l'instruction la prémisses à la promotion sociale et à l'émancipation politique des ouvriers. Et progressivement, la scolarité obligatoire s'impose.

Cependant, dès qu'elle sort des limites d'une élite restreinte pour qui elle est en quelque sorte « naturelle », la scolarisation s'envisage essentiellement en fonction de ses rapports avec les activités économiques, de ses coûts et de sa contribution au maintien de l'ordre social. Et le travail – en particulier le travail industriel qui constituait sa face visible – restait pensé comme le lieu de construction des destins masculins, la famille étant celui des femmes.

### ***B. Economie industrielle pour les garçons, économie ménagère pour les filles***

La scolarisation des filles et des garçons, tout comme l'affectation des emplois aux uns et aux autres, se fait de manière séparée. De même que les tâches, les emplois et les salaires différencient les hommes et les femmes, de même les écoles et les matières enseignées sont différentes pour les garçons et pour les filles.

L'introduction d'un « cours d'économie industrielle », qui se généralise dans les écoles industrielles en vertu d'une circulaire adressée le 21 décembre 1878 aux gouverneurs de province par le ministre de l'Intérieur, G. Rolin-Jaequemyns, en constitue un bon exemple<sup>3</sup>. La justification de cet enseignement par le ministre est la suivante : « Il importe que les ouvriers et les artisans reçoivent des notions sur le capital et le travail et que les fausses idées qu'ils peuvent avoir recueillies sur cette matière soient rectifiées ». Ce cours comprendrait environ vingt leçons. Le programme précise, entre autres, que « la loi de l'offre et de la demande est une loi naturelle, résultant de la libre concurrence. La loi civile ne peut intervenir pour en modifier les effets ». En ce qui concerne l'enseignant, dont le traitement sera pris en charge « dans une forte mesure » par l'Etat, « il ne perdra pas de vue qu'il s'adresse à des ouvriers, qu'il importe bien moins d'initier ses auditeurs aux problèmes les plus délicats et aux questions les plus controversées relatives à la production et à la distribution de la richesse, que de leur inculquer certaines vérités élémentaires, démontrées par le bon sens, par l'observation des faits journaliers, et de les mettre ainsi à l'abri des fausses doctrines et des sophismes vulgaires concernant le capital, les salaires, les grèves, les rapports entre patrons et ouvriers. Comprenant ainsi sa tâche, le professeur d'économie politique contribuera efficacement à prévenir bien des pertes et des désordres, qu'entraîne souvent l'ignorance trop commune des vrais principes de la science ». On notera le glissement sémantique qui en dit long : l'intitulé d'« économie industrielle » devient dans le texte « économie politique ».

La circulaire ministérielle du 26 juin 1889 relative à l'institution des écoles ménagères<sup>4</sup>, rédigée par Léon De Bruyn, ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics, renferme elle aussi, et plus nettement encore, un ensemble de traits qui témoignent du rôle respectif assigné aux filles et aux garçons.

L'extension d'un enseignement ménager pour les filles est prônée en vue « d'améliorer la condition morale et matérielle des familles ouvrières », car la femme exerce une « influence prépondérante sur le bien-être et la moralité de la famille ». Bien sûr, le ministre pense que « c'est au foyer domestique que la jeune fille est censée faire son apprentissage de future mère de famille », et « assurément ce système serait

le meilleur de tous, mais il n'est possible que si, dans la maison même de ses parents, la jeune fille peut pratiquer un métier qui lui permette de gagner son pain quotidien. Or, les exigences de l'organisation du travail moderne ont rendu cette méthode inapplicable dans des régions industrielles du pays ».

La modernité industrielle a des exigences qui modèlent la vie quotidienne de la jeune fille. Celle-ci, suivant la description faite par cette circulaire, part de grand matin pour se rendre au charbonnage, à l'usine ou à la manufacture. Souvent, elle y reste toute la journée et ne rentre que le soir dans sa famille. Elle n'a donc l'occasion ni de se former aux travaux du ménage, ni d'acquérir les vertus domestiques qui lui seront nécessaires quand, à son tour, elle fondera une famille. Et non seulement l'occasion lui manque, mais la volonté lui fait défaut. Sa tâche journalière accomplie, elle se considère comme dispensée de toute autre occupation. « Ayant travaillé aussi assidûment et aussi longtemps que son père et que ses frères, elle se croit autorisée à se reposer en même temps qu'eux. La pensée d'une préparation à des devoirs futurs ne lui vient sans doute que rarement à l'esprit ». Quand la jeune fille manque ainsi de « volonté », « se considère comme dispensée de toute autre occupation » et néglige ses « devoirs futurs », il en résulte, pour son futur ménage, une grande ignorance qui conduit au « désordre moral et économique ». En attendant donc que l'organisation du travail permette un jour « de retenir les femmes au foyer domestique, en leur procurant une occupation lucrative, ce qui constituerait un grand bienfait pour l'humanité », il importe d'étendre l'instruction ménagère des jeunes filles.

Pour ce faire, trois systèmes sont envisagés conjointement :

- des notions d'hygiène et d'économie domestique peuvent être enseignées dans les écoles primaires pour filles. Cet enseignement est de la compétence du ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique ;
- des « classes ménagères » peuvent être annexées à des écoles primaires à l'intention des élèves âgées de douze ans et plus ;
- on peut instituer des « écoles ménagères » pour les jeunes filles qui ont quitté l'école primaire et fréquentent déjà les ateliers.

Les classes ménagères et les écoles ménagères sont de la compétence du ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics, en raison du « caractère professionnel » que l'on trouve dans les classes ménagères, et du fait que les écoles ménagères « sont de véritables écoles professionnelles ».

Que veut-on enseigner ainsi aux jeunes filles pour leur apprendre leur « profession » ? « Je n'ai point l'intention d'imposer un programme obligatoire aux promoteurs de classes ménagères », écrit le ministre, car ce programme doit « s'adapter aux mœurs et aux besoins, (...) il ne pourra être le même dans les districts agricoles et les régions industrielles ». Mais la circulaire insiste sur l'objectif de cet enseignement : « Des idées d'ordre et de stricte économie doivent dominer tout l'enseignement. Il faut se garder d'inspirer aux élèves des pensées de luxe, tant en ce qui concerne le vêtement que pour la préparation des aliments ».

La circulaire souligne encore l'importance que revêt le choix de l'institutrice pour le succès de cet enseignement. « Il faut surtout qu'elle sache inculquer aux jeunes filles les qualités morales qui, plus encore que les connaissances pratiques, font la

femme de ménage et la mère de famille ». L'institutrice devra ainsi « faire comprendre l'importance du rôle social de la femme et des devoirs qui en découlent ».

Ainsi l'école, lorsqu'elle est destinée aux ouvriers, vise d'une part à enseigner des rapports sociaux liés au travail, comme le respect de la hiérarchie de l'entreprise et de ses choix, et d'autre part à consolider la famille et à apprendre aux pauvres à consommer pauvrement. Dans un système scolaire qui, comme l'exige la morale, sépare filles et garçons, les comportements exigés au travail sont inculqués aux garçons dans les écoles qui leur sont destinées, et les filles apprennent, dans des écoles ou des classes séparées, à tenir le ménage.

### *C. L'orientation précoce pire que l'échec scolaire ?*

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, une conviction largement partagée s'est répandue dans nos sociétés : l'extension de l'éducation est une bonne chose. La tendance des jeunes à prolonger leur scolarité et celle des adultes à recourir à la formation continuée doivent être encouragées. La doctrine de l'« école démocratique » s'ancre ainsi profondément dans nos sociétés.

Plus particulièrement, les dernières décennies se sont caractérisées par une prolongation massive de la scolarité des jeunes, bien au-delà des dix-huit ans fixés par la loi de 1983. Il en est résulté une augmentation importante des effectifs de l'enseignement supérieur et universitaire, quelle que soit l'évolution démographique des classes d'âge correspondantes<sup>5</sup>.

La crise de l'emploi depuis le milieu des années 1970 est sans doute pour beaucoup dans cette évolution. Alors qu'auparavant un jeune pouvait choisir entre la poursuite de la scolarité et l'accès à l'emploi, avec la crise, le choix se restreint entre l'école et le chômage, la précarité et les processus d'exclusion.

Même si personne n'est totalement à l'abri du chômage, si le diplôme ne conduit pas toujours à l'emploi, si même son efficacité comme moyen d'accès à l'emploi se détériore, il demeure une protection importante face au chômage et surtout face aux processus d'exclusion sociale à l'œuvre en période de crise. La tendance à la poursuite des études pour accéder à des niveaux de certification plus élevés se renforce donc.

Mais avec l'allongement de la scolarité et l'élévation du taux de certification, la question de la valorisation du titre scolaire sur un marché de l'emploi confronté à un chômage important se pose constamment. En effet, dans la mesure même où plus de jeunes accèdent à des niveaux de certification élevés, les diplômés tendent à se dévaloriser. Et les plus faiblement diplômés sont les principales victimes d'une évolution où ils se trouvent concurrencés par ceux qui ont accédé à des formations de niveau supérieur.

Les enquêtes sur l'insertion professionnelle des diplômés permettent d'établir un rapport significatif entre la filière d'enseignement et l'accès à l'emploi des jeunes. Ainsi, dix ans après l'adoption de la loi de 1983 sur la scolarité obligatoire jusqu'à dix-huit ans, une recherche menée sur l'effet du retard scolaire quant à l'insertion professionnelle des jeunes diplômés de l'enseignement secondaire technique et professionnel indiquait que le diplôme constitue bien un facteur d'employabilité, et procure une protection contre le chômage<sup>6</sup>. C'est d'ailleurs là que réside l'un des ressorts principaux de la propension des jeunes à prolonger leur scolarité.

D'autre part, si le retard scolaire peut à juste titre être contesté sur le plan pédagogique, il ne semble pas constituer nécessairement un handicap pour l'accès à l'emploi : les enquêtes d'insertion montrent que le retard scolaire antérieur des diplômés ne constitue pas un obstacle à leur employabilité. A l'inverse, un âge plus avancé semble même constituer pour les jeunes, en raison peut-être de leur plus grande maturité, un atout dans leur recherche d'emploi. Si bien que « l'investissement en capital humain » ne paraît pas forcément compromis par l'échec scolaire.

Enfin, le sexe paraît constituer un facteur très important de discrimination entre jeunes diplômés face à l'emploi. On observait ainsi que les filles, qui ont pourtant un retard scolaire nettement moindre que les garçons, ont un accès beaucoup plus réduit à l'emploi. De plus, lorsqu'elles y ont accès, leur statut est encore plus précaire que celui – déjà fragile – des garçons.

Par rapport à l'emploi, il apparaît donc que l'inefficacité et la discrimination dans le système scolaire sont moins liées à l'échec scolaire lui-même qu'aux processus d'orientation, et singulièrement d'orientation précoce. C'est en effet le choix de la filière scolaire qui paraît constituer un facteur sélectif de premier ordre pour l'emploi.

On voit dans ces conditions comment la formation initiale et l'orientation scolaire sont de nature à perpétuer les inégalités sociales et les discriminations, en particulier à l'égard des femmes.

#### ***D. Diplôme et emploi***

La crise de l'emploi, tout particulièrement depuis le début des années 1980, et malgré une amélioration entre 1986 et 1990 et entre 1996 et 2000, a entraîné une dégradation des conditions d'insertion des diplômés, et les universitaires ne font pas exception à cette tendance <sup>7</sup>.

Alors que le taux de scolarité des filles à dix-huit ans était inférieur à celui des garçons jusqu'en 1970, il dépassait celui des garçons dès 1981, comme le montrent les chiffres du recensement général de la population. Et pendant cette même période, le taux de scolarité au-delà de 18 ans a augmenté de 17% chez les femmes et de 9% chez les hommes.

La traduction en termes d'emploi de la meilleure réussite scolaire des filles s'est cependant révélée problématique. Pendant les années 1980, les enquêtes sur l'insertion des jeunes diplômés ont montré, d'abord les difficultés plus grandes rencontrées par les femmes dans l'accès à l'emploi, et ensuite leur infériorisation en termes de statut (travail à temps partiel, ...) et de salaire <sup>8</sup>.

Même si les diplômés de l'enseignement supérieur et universitaire restent relativement épargnés par le manque d'emplois par rapport à ceux de l'enseignement secondaire, ils sont cependant touchés eux aussi par le chômage, et les emplois auxquels ils ont accès sont de moindre qualité, tant en ce qui concerne le niveau du salaire que la stabilité des postes et les perspectives de carrière. Souvent, les premiers emplois sont des emplois d'attente, temporaires, et il s'agit en fait d'insertions différées.

La mise en place de politiques publiques de résorption du chômage, qui consistent dans le meilleur des cas à créer des emplois subsidiés, souvent qualifiés de « sous-

statut », l'extension du travail intérimaire et celle des contrats à durée déterminée conduisent à la généralisation des situations fragiles et transitoires. La fréquence du chômage en début de période traduit un allongement du délai pour trouver un emploi qualifié et correctement rémunéré. Les conditions d'insertion deviennent progressivement moins favorables, moins rapides et plus précaires.

Les diplômés universitaires n'échappent donc pas aux risques résultant de l'écart entre l'effectif des personnes susceptibles d'occuper un emploi et les emplois disponibles, même s'ils apparaissent mieux protégés que les moins diplômés.

Ceci entraîne des tensions d'autant plus importantes que les diplômés, et les universitaires en particulier, tendent à pénétrer des catégories professionnelles où ils étaient jusqu'ici peu présents, en même temps qu'ils progressent là où ils étaient déjà implantés. En fait, paradoxalement peut-être, le lien entre diplôme et activité professionnelle se distend, alors même que l'accès aux différentes catégories socioprofessionnelles est de plus en plus conditionné par l'obtention d'un diplôme.

## 2. Les théories de l'éducation

Les théories économiques de l'éducation, qui se développent avec l'importance croissante de l'enseignement, justifient et soutiennent l'évolution que nous avons décrite. La théorie du « capital humain », qui s'impose surtout à partir du début des années 1960, se situe dans le prolongement direct de la pensée d'Adam Smith et constitue la base sur laquelle s'élabore la théorie économique « classique » de l'éducation. Elle définit un cadre pour étudier les modalités suivant lesquelles le marché concurrentiel égalise le taux de rendement des investissements éducatifs. L'éducation, par son apport à la qualification de la main-d'œuvre, constitue une valeur ajoutée économique. Le financement de l'enseignement est en conséquence un investissement dont les résultats conditionneront à terme la croissance et le progrès économique et social.

Suivant la théorie du « filtre », qui s'ajoute et radicalise dans un sens néolibéral la théorie du capital humain, la fonction de l'école consiste à certifier, c'est-à-dire d'abord à trier les candidats, puis à informer les employeurs quant à la capacité des diplômés à s'intégrer dans le marché du travail. Alors que la théorie du « capital humain » met l'accent sur l'apport du temps de formation dans la valorisation du travail, celle du « filtre » se focalise sur la fonction de sélection de l'école<sup>9</sup>.

Parallèlement se sont développées également, sous l'égide de l'OCDE, des théories « planificatrices » de l'éducation. Elles visent à assurer une « adéquation » entre les flux scolaires et les besoins de l'économie. Face à la demande économique croissante en personnel scientifique et technique qualifié, on craint qu'un manque de diplômés ne constitue un goulet d'étranglement pour la croissance économique. Il convient donc d'ajuster les flux scolaires à la demande des entreprises en tenant compte des tendances futures, de manière à favoriser et réguler l'investissement en capital humain.

Dans l'ensemble cependant, la « surproduction » de diplômés n'est pas, dans le cadre d'une économie de marché, le signe d'une « inadéquation » de l'école à l'emploi, mais elle s'inscrit plutôt dans une dynamique d'ensemble. En effet, de ce point de vue, l'autonomie du système scolaire rompt avec les sociétés d'ancien régime. Dans la

logique des corporations, l'apprentissage était en effet assuré par la profession qui, de ce fait même, régulait les flux d'entrée au métier. En revanche, l'école se définit à présent comme ouverte et habilitée à définir selon ses propres critères les modalités de la certification. Et cette autonomie assurée, simultanément, la progression régulière des connaissances, et la dévaluation progressive des diplômes.

A cet égard, on peut noter que, du point de vue même de la théorie libérale, les débats actuels autour du *numerus clausus* revêtent à maints égards un aspect archaïque. Ces mesures sont dues essentiellement aux efforts d'une corporation professionnelle en place, qui cherche à défendre ses propres avantages au détriment de jeunes générations qui s'inscrivent dans la tendance profonde à la prolongation des études. Comment expliquer autrement la limitation d'accès des jeunes à l'enseignement, alors même que l'on met tellement l'accent sur la vitesse des bouleversements technologiques et l'obsolescence rapide des connaissances ? De plus, comme le *numerus clausus* concerne principalement les études médicales, qui sont aujourd'hui parmi les plus féminisées, la limitation de l'accès peut être interprétée comme la protection d'une profession encore majoritairement masculine contre l'arrivée de jeunes médecins majoritairement femmes.

D'une manière générale, il faut remarquer que les théories économiques de l'éducation ne font pas référence à la question du genre. Ce n'est que très récemment que, d'un point de vue « adéquationniste », on s'est interrogé sur l'orientation des filles, en raison précisément de la désaffection dont elles feraient preuve à l'égard des études scientifiques et techniques.

Pour leur part, les théories sociologiques de l'éducation se sont développées d'abord autour de la notion d'égalité des chances. Avec la publication en 1964 de l'ouvrage de Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron, *Les Héritiers*<sup>10</sup>, l'école s'est trouvée interpellée dans sa justification comme instance privilégiée de la mise en œuvre de l'idéal d'égalité des chances. Selon cette analyse, l'école participe au renouvellement et à la perpétuation de l'inégalité sociale, de par la légitimité qu'elle confère à la culture dominante. La neutralité proclamée des enseignements occulte l'arbitraire culturel qui défavorise les enfants issus des milieux populaires, à faible capital culturel, et favorise ceux des milieux privilégiés. En transformant les inégalités sociales en inégalités scolaires, l'école fonctionne ainsi comme instance de reproduction sociale. Ce qui vaut pour la domination sociale et entraîne la relégation des jeunes issus des milieux populaires, vaut également pour la domination masculine et l'infériorisation des femmes dans la société.

Cependant, par rapport à l'ancien régime où le sort des individus se trouvait entièrement défini par la naissance, l'école – même dans sa fonction de reproduction sociale – constitue une ouverture des possibilités offertes par les seules déterminations familiales. Sa démocratisation n'a pu progresser que par le desserrement du poids de l'origine sociale sur les choix individuels.

De même, ainsi qu'il ressort de notre enquête comme de nombreuses autres, si l'école s'est montrée incapable, malgré l'augmentation considérable de la scolarité, de bousculer la domination sociale, elle a en revanche été capable de pervertir la domination masculine.

### **A. Pourquoi donc Marie Popelin a-t-elle choisi le Droit plutôt que les Sciences ?**

Alors que, la première, la faculté des Sciences de l'ULB s'était ouverte aux femmes en 1878, lorsque Marie Popelin décida, en 1882, de s'inscrire à l'université, elle choisit d'étudier le Droit. Première femme à entreprendre ces études en Belgique, elle fut diplômée de l'ULB avec distinction en 1888. Elle se présenta alors à la Cour d'appel de Bruxelles pour la prestation de serment préalable à l'exercice de la profession d'avocat. La Cour, considérant que les dispositions du décret de 1810 relatif à l'exercice de la profession d'avocat n'étaient pas applicables aux femmes, repoussa sa demande. Son pourvoi en cassation fut également rejeté, en 1889.

Il faudra attendre, pour voir les femmes accéder au Barreau, la proposition de loi déposée en 1901 par Emile Vandervelde, Hector Denis, Georges Hubin et Paul Janson, qui ne sera examinée qu'en 1908 et votée finalement en 1922, à l'instigation de Vandervelde, alors ministre de la Justice. Les femmes purent ainsi accéder au Barreau quarante ans après que Marie Popelin eut obtenu l'accès au diplôme en Droit. En attendant, elle était morte en 1913, sans avoir jamais pu professer.

Dans la mesure même où le Droit délimite les compétences des pouvoirs, définit l'espace public et établit la vérité judiciaire, il ne pouvait qu'être réservé aux hommes. Et même si aucune mention du sexe n'apparaissait dans le décret de 1810, la profession d'avocat ne pouvait « naturellement » être exercée que par des hommes, ainsi que le prouvait d'ailleurs l'usage. Sur le plan professionnel, le domaine privilégié des femmes était le travail à domicile. Elles pouvaient également exercer leurs compétences dans les domaines des sciences, de l'administration, des travaux de bureau et de la couture. Mais sûrement pas de la Justice, espace public par excellence.

En d'autres termes, pour « rentabiliser » son « investissement éducatif » (pour nous exprimer selon la théorie du « capital humain »), Marie Popelin avait fait le pire des choix en décidant d'étudier le Droit et non les Sciences. Même si, du point de vue du combat féministe, les comptes sont bien différents <sup>11</sup>.

Mais maintenant que les femmes deviennent majoritaires dans les professions juridiques, celles-ci changent en quelque sorte d'essence : leur nature « typiquement masculine » est devenue « féminine » ! Il en va de même pour l'exercice de la médecine : alors que jadis les contraintes liées à cette profession lui conféraient une nature supposée masculine <sup>12</sup>, à présent ces mêmes contraintes en font une profession « féminine », qui se conjuguerait si bien avec les qualités relationnelles supposées propres aux femmes...

En raison de la faible représentation des femmes dans certaines professions, comme celle d'ingénieur, une telle évolution des raisonnements sur la « nature » des professions n'y a pas (encore ?) eu lieu. Mais, que ce soit en raison des besoins supposés de l'économie ou en vertu du combat féministe, on met en avant la nécessité d'orienter prioritairement les filles « méritantes » vers les sciences et les techniques.

Quelles que soient les raisons pour lesquelles Marie Popelin avait choisi naguère de faire le Droit, elle pourrait, aujourd'hui, peut-être choisir des études d'ingénieur. Mais ce choix serait sans doute pour elle – pour autant qu'elle soit issue d'une « bonne famille », d'une « bonne école » et d'une « section forte » – une transgression toute

relative, puisqu'il la conduirait non pas à une interdiction d'exercer, mais à des positions professionnelles enviables.

### ***B. Les femmes et les professions scientifiques et techniques***

Dans la littérature sociologique, les recherches sur la « division sexuelle du travail » se sont focalisées surtout sur les emplois où les femmes sont nombreuses, et dominées. Si bien que les fonctions d'encadrement et les carrières des diplômées universitaires n'ont guère attiré l'attention des chercheurs, les positions de pouvoir ou les carrières académiques prestigieuses étant plutôt désignées soit par l'absence des femmes, soit par une présence considérée comme une anomalie.

Notre étude, qui porte sur la participation des femmes aux activités scientifiques et techniques de niveau universitaire, se situe donc un peu à la marge du vaste mouvement d'accroissement de l'activité féminine, qui concerne principalement les emplois d'exécution : postes liés à l'emballage et à l'exécution dans les entreprises, agents de service dans les écoles et les hôpitaux, employées de maison ou assistantes maternelles, autant d'emplois féminins dont les effectifs ont augmenté. Comme le souligne Laurence Coutrot, « une partie de l'activité des femmes se nourrit de l'activité d'autres femmes »<sup>13</sup>, et la recherche en sciences sociales s'est, à juste titre, intéressée davantage aux unes qu'aux autres, aux femmes peu qualifiées plus qu'aux femmes cadres.

Dans ce livre sur les « femmes scientifiques », nous serions donc en train d'étudier les femmes là où précisément elles ne se trouvent pas. Certes, les carrières des femmes diplômées en Sciences et technologies ne sont guère représentatives des conditions faites aux femmes en général dans la vie professionnelle. Mais, après avoir conquis des bastions masculins comme le Droit et la Médecine, les femmes renonceraient-elles face aux études et aux professions scientifiques et techniques ? Bien sûr, l'hégémonie masculine n'a pas disparu dans les emplois universitaires et de recherche, et la situation de l'emploi des femmes dans les universités constitue la mesure du très long chemin qui reste à parcourir<sup>14</sup>. Il n'en reste pas moins que les carrières scientifiques et techniques concernent désormais un nombre non négligeable de femmes, et que s'y révèlent des évolutions qui, au-delà de ces domaines, s'inscrivent dans la dynamique de l'égalité entre les sexes.

Parmi les travaux destinés à comprendre les logiques qui président à l'orientation professionnelle des filles et à la composition sexuée des emplois scientifiques et techniques, Catherine Marry recense trois approches<sup>15</sup>.

La première de ces approches se focalise sur les différences de carrières entre les genres, et met l'accent sur les aspirations, les stratégies et les conflits identitaires des femmes. Elle insiste sur les processus de socialisation spécifiques aux femmes, qui les conduisent, dès leur plus jeune âge, à intérioriser les normes et les comportements stéréotypés attendus des futures ménagères, des futures mères et des futures travailleuses. Selon cette approche, les exigences de cette posture féminine sont en contradiction avec la disponibilité temporelle et psychique requise par les emplois « à responsabilité », alors que pour les hommes ces emplois se situent dans le prolongement de leur socialisation familiale et scolaire, leur investissement dans la carrière étant de surcroît facilité par le report sur les épouses des contingences

domestiques. Dès lors, carrière et paternité se renforcent pour les hommes, alors que pour les femmes maternité et carrière entrent en contradiction. Le « coût de la transgression » résultant de ce conflit identitaire serait particulièrement élevé dans les professions scientifiques et techniques, dominées par les hommes et dans lesquelles les femmes ne seraient acceptées qu'à condition de s'aligner sur le modèle masculin. Comme le fait encore remarquer Catherine Marry, ces modèles du « choix rationnel », proposés par les économistes néo-classiques, s'appuient sur une socialisation différenciée suivant les sexes. A la différence des courants féministes, cependant, ils ne dénoncent pas, mais en général justifient les positions différenciées occupées par les hommes et les femmes dans l'emploi.

La deuxième approche, davantage orientée sur les effets de structure, s'intéresse au processus historique du passage de l'exclusion à la présence actuellement significative de femmes dans les professions « supérieures », – sans que disparaisse pour autant l'inégalité des carrières entre hommes et femmes. Cette orientation de recherche s'est développée dans les années 1990, à partir de l'observation de la présence de femmes dans les professions liées aux sciences de la nature et aux techniques industrielles. Elle s'est définie en réaction aux approches présentant les femmes, soit comme des victimes consentantes, soit comme porteuses de valeurs propres d'altruisme, de sensibilité et de pragmatisme qui leur confèreraient une spécificité professionnelle bénéfique<sup>16</sup>. Le caractère masculin ou féminin d'une profession ne renverrait donc pas au contenu des tâches ou aux compétences requises pour les accomplir, mais à l'histoire des luttes menées par les femmes pour accéder aux positions supérieures de la hiérarchie professionnelle et sociale. Compte tenu des rapports de domination imposés aux femmes et des capacités de résistance et de subversion de celles-ci, la place des femmes dans une profession serait liée au prestige de celle-ci.

Enfin, une troisième approche, qui est celle que privilégie Catherine Marry, déplace le point de vue du questionnement des seules logiques d'exclusion ou de marginalisation des femmes dans les professions scientifiques et techniques vers les mécanismes qui, précisément, ont permis leur entrée. Cette démarche met davantage l'accent sur la dynamique de la féminisation. Elle récuse en particulier le lien de cause à effet trop souvent établi entre féminisation et dévalorisation d'une profession.

Cette typologie des travaux relatifs aux femmes dans les professions scientifiques et techniques ne vise pas à définir des catégories exclusives les unes des autres. Les stratégies des actrices et des acteurs, les processus de socialisation ne sont pas indépendants des effets de structure, et les dynamiques d'exclusion des femmes de certaines positions doivent se comprendre en même temps que les dynamiques d'insertion. Cette catégorisation permet cependant à la fois de donner une vue synthétique des différents travaux concernant l'emploi des femmes dans les professions scientifiques et techniques, et de se réinterroger sur la décision de Marie Popelin de faire le Droit.

Choisirait-elle aujourd'hui d'être ingénieure ou informaticienne, et pourquoi ? La question reste aussi ouverte que les interprétations que l'on pourrait donner aux différentes réponses possibles.

## Notes

<sup>1</sup> B. S. CHLEPNER, *Cent ans d'histoire sociale en Belgique*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 1972 (1<sup>re</sup> éd. 1956), p. 102.

<sup>2</sup> L. MATAGNE, J. VERCLEYEN, *Enseignement professionnel et apprentissage*, Bruxelles, Centrale du PES, 1938, p. 15. Ces propos sont extraits des réactions des parlementaires à la proposition de loi Van Caneghem, déposée à la Chambre en 1921 dans le but de « développer la culture générale par la généralisation de l'enseignement populaire et professionnel ».

<sup>3</sup> « Rapport sur l'état de l'enseignement industriel et professionnel en Belgique présenté aux Chambres législatives le 2 janvier 1879 par M. le ministre de l'Intérieur », F. HAYEZ, Bruxelles, 1879, p. 76-79.

<sup>4</sup> Cette circulaire est publiée en annexe du « Rapport sur la situation de l'enseignement industriel et professionnel en Belgique, présenté aux Chambres législatives par M. le Ministre de l'Industrie et du Travail. Années 1884-1896 », Bruxelles, Office de Publicité et Société belge de Librairie, 1897, p. XXIII-XXXV.

<sup>5</sup> Voir par exemple : Point d'Appui Travail Emploi Formation – TEF, *Lettre d'Information*, 1, 1995, p. 3-10.

<sup>6</sup> A. VANHEERSWYNGHEL, *Prolongation de la scolarité : 10 ans après. Enquêtes longitudinales sur le devenir scolaire et professionnel de jeunes ayant fréquenté l'enseignement secondaire technique et professionnel et se trouvant en situation de retard scolaire important. Rapport de recherche*, Bruxelles, ULB, Institut de Sociologie, 1996.

<sup>7</sup> M. ALALUF, J. DELCOURT *et al.*, *Scènes de chasse à l'emploi*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 1987, p. 191-202.

<sup>8</sup> Voir à ce sujet les travaux de A. VANHEERSWYNGHEL repris dans la bibliographie.

<sup>9</sup> A. VINOKUR, « Réflexions sur l'économie du diplôme », *Formation Emploi*, 52, décembre, 1995, p. 151-181.

<sup>10</sup> P. BOURDIEU, J.-C. PASSERON, *Les héritiers. Les étudiants et leur culture*, Paris, Editions de Minuit, 1964.

<sup>11</sup> Sa sœur Louise, en revanche, fit des études de Pharmacie à l'ULB et devint pharmacienne. Voir *Elise Soyer (1862-1953), Cinquante ans de féminisme et Historique du féminisme en Belgique par Elise Soyer*, documents présentés par Eliane GUBIN, *Sextant*, 5, 1996, p. 119-166.

<sup>12</sup> Avant de se prononcer favorablement le 25 janvier 1879 sur l'admission de femmes parmi ses étudiants, la faculté de Médecine de l'ULB avait émis le 22 avril 1875 l'avis suivant, que d'ailleurs elle maintenait « en principe » en 1879 :

« 1. Il est possible que les femmes soient admises à pratiquer la médecine.

2. Il n'est pas désirable qu'elles le soient ; ce serait aller à l'encontre du rôle qu'elles sont appelées à remplir par suite de leur organisation physique.

3. Il n'est pas possible d'admettre les femmes à pratiquer certaines branches de la médecine, notamment les maladies des femmes et des enfants, le traitement de ces maladies comportant en effet une éducation médicale complète.

4. Dans l'affirmative, les femmes étant admises à pratiquer la médecine, il y aurait lieu :  
a. d'exiger d'elles les mêmes connaissances que celles qu'on exige des hommes ;  
b. d'organiser une université spéciale pour les femmes, parce qu'il y aurait au point de vue de la question disciplinaire des inconvénients majeurs à réunir dans les mêmes cours les hommes et les femmes ».

<sup>13</sup> L. COUTROT, « Ouvriers et employés, les frontières de la qualification », in M. ARLIAUD et H. ECKERT, éd., *Quand les jeunes entrent dans l'emploi*, Paris, La Découverte, 2002, p. 171-188.

<sup>14</sup> Voir par exemple, J. DE HENAU et D. MEULDERS, *Alma mater, homo sapiens ? Quel genre pour la recherche universitaire ?*, Bruxelles, Editions du Dulbea, 2003.

L'enquête présentée ici montre une fois de plus que les étudiantes sont désormais plus nombreuses que les étudiants à l'université, et qu'elles y réussissent mieux. Cependant, lorsque l'université est envisagée non pas dans sa fonction d'enseignement mais comme une entreprise rassemblant un grand nombre d'hommes et de femmes, la perspective s'inverse. Il ressort en effet de cette étude de J. de Henau et D. Meulders sur l'emploi des femmes dans les universités de la Communauté française de Belgique que le doctorat et la nomination à titre définitif constituent des étapes cruciales de la déperdition des femmes dans les emplois académiques, et que leur proportion ne fait que diminuer à mesure qu'on s'élève dans la hiérarchie universitaire. Elle révèle également le faible nombre de femmes dans les organes décisionnels des universités et du Fonds national de la recherche scientifique, et la faible part des femmes lauréates de prix scientifiques. Ainsi, au sein même d'institutions d'enseignement qui ont largement contribué à pervertir la domination masculine dans l'accès et la réussite des études, se révèle l'infériorisation des femmes dans les carrières académiques, et l'existence d'un « plafond de verre » pour les fonctions dirigeantes.

<sup>15</sup> C. Marry, *op. cit.*

<sup>16</sup> Catherine Marry cite, comme représentatifs de cette approche, les travaux de Wetterer et Kraus en Allemagne, de Glover en Grande-Bretagne, de Noble, Zuckermann, Cole et Bruer aux Etats-Unis.

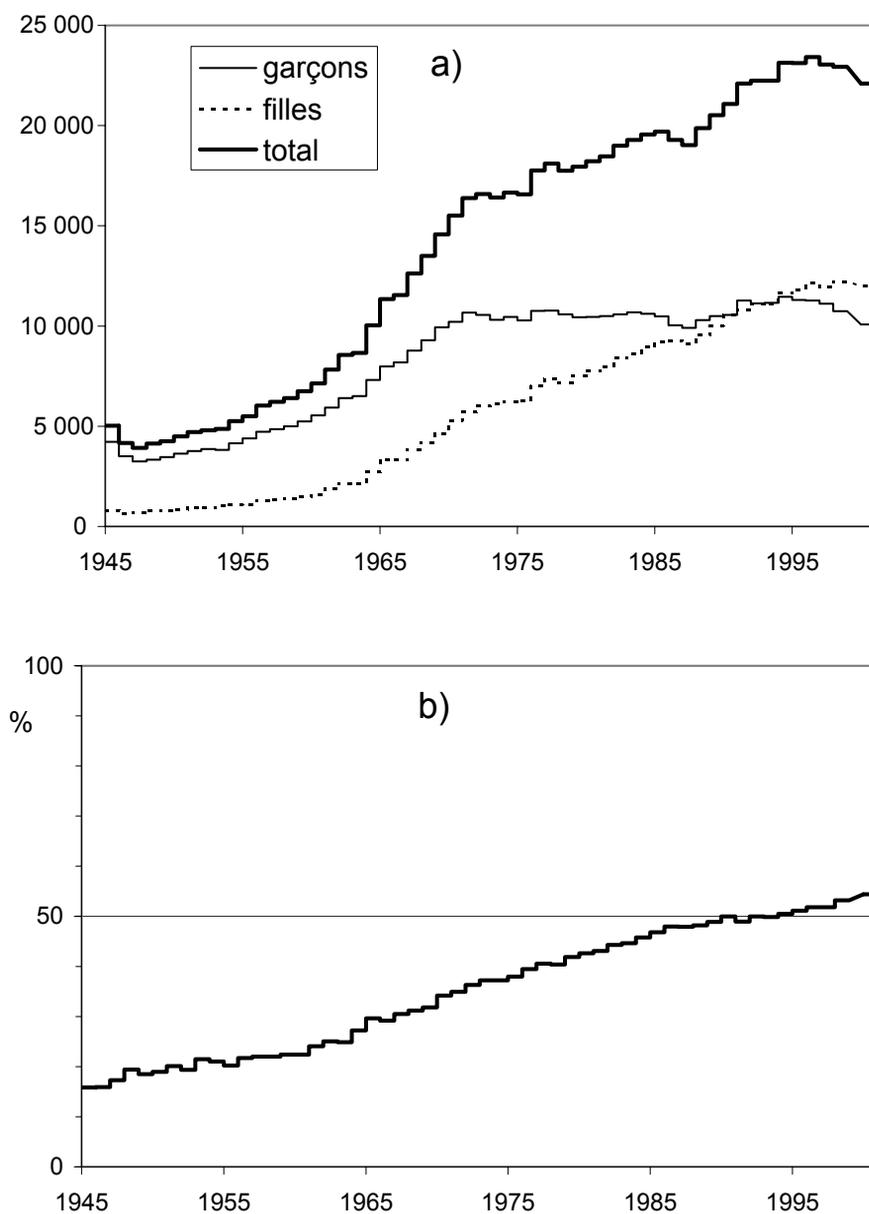
## Les jeunes face aux études universitaires

Ce chapitre remet d'abord en perspective l'évolution au cours du demi-siècle écoulé du recrutement des différentes filières universitaires, en particulier scientifiques. Il rappelle ensuite brièvement les résultats de l'enquête menée auprès des jeunes s'inscrivant aujourd'hui à l'université, révélant la double sélection, sociale et sexuée, dont ils sont l'objet. Une troisième partie présente les bonnes performances académiques des filles, et discute l'ouverture sociale qui accompagne leur arrivée massive à l'université. Enfin est résumée la manière dont les jeunes se projettent dans l'avenir pour effectuer leurs choix d'études.

### **1. « Massification » et féminisation de l'université**

Au cours des cinquante dernières années, l'enseignement supérieur a connu, partout en Europe et en particulier en Belgique, une double révolution dont témoigne la figure 1<sup>1</sup>.

D'une part, le nombre d'étudiants universitaires a crû considérablement (figure 1a) : les étudiants de nationalité belge s'inscrivant pour la première fois dans l'une des universités belges sont passés de quelque 4 000 à la sortie de la guerre à plus de 22 000 aujourd'hui, pour des effectifs par génération comparables, soit une multiplication par plus de 5. Cette augmentation des effectifs s'est effectuée de manière continue, avec une évolution particulièrement rapide dans les années 1960 qui voient arriver les enfants du « baby boom ». On a donc assisté au cours de toute cette période à un processus de « massification » de l'université, qui reflète l'évolution des besoins de formation de la société. Cette ouverture de l'université au-delà des cercles d'une élite étroite n'implique cependant pas, comme nous le verrons, une réelle démocratisation, car le recrutement reste concentré parmi les couches favorisées sur le plan économique et socioculturel<sup>2</sup>.

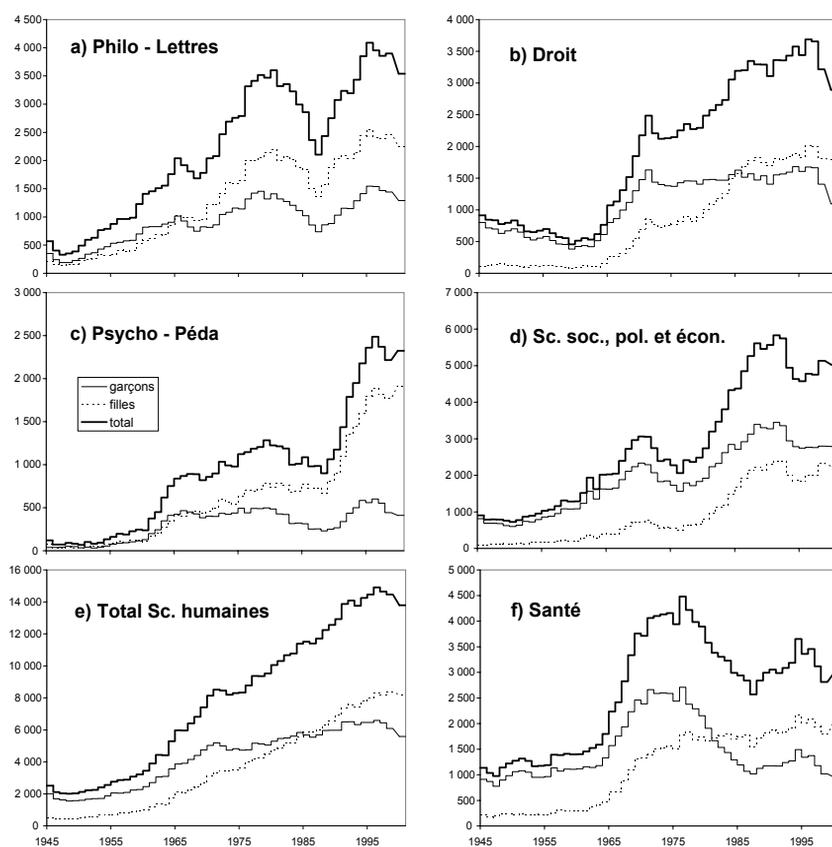


**Figure 1.** a) Nombres d'étudiants belges s'inscrivant pour la première fois à l'université, de 1945 à 2002 (total pour la Belgique) ; b) proportion de filles

D'autre part, la population universitaire s'est très fortement féminisée (figure 1b). A l'échelle de l'ensemble de la Belgique, les filles s'inscrivant à l'université étaient 650 en 1946 pour 3 500 garçons, soit 16% de la population universitaire. Elles sont maintenant plus de 53% : 12 000 filles pour 10 500 garçons. Leur nombre a été multiplié par 18, il a augmenté 6 fois plus vite que celui des garçons. Plus remarquable encore : depuis 1970 environ, le nombre de garçons à l'entrée à l'université est resté pratiquement constant, et c'est à l'augmentation du nombre de filles qu'est dû le quasi-doublement du recrutement sur cette période : c'est elles qui sont responsables de la « massification » de l'université<sup>3</sup> !

Ces évolutions générales présentent cependant des traits fortement contrastés selon les filières d'études (figure 2 et 3). Partout, les nombres totaux d'étudiants et les proportions de filles augmentent, mais les situations de départ et les rythmes diffèrent, et certains domaines connaissent de fortes turbulences. Il convient donc d'examiner séparément le comportement des garçons et des filles dans les différentes filières.

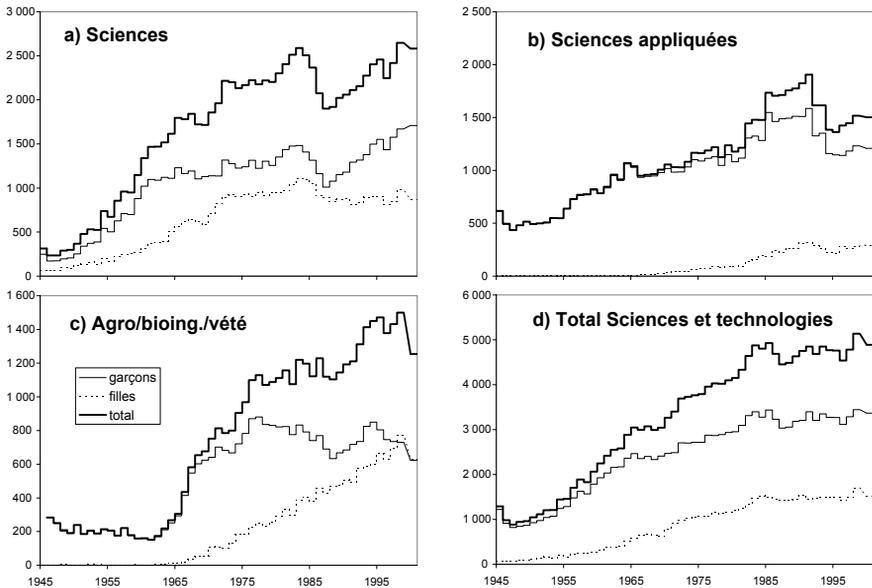
### A. Le recrutement des garçons



**Figure 2.** Etudiants belges s'inscrivant pour la première fois à l'université, de 1945 à 2002 (total pour la Belgique)

En ce qui concerne les choix des garçons, on observe dans le domaine des Sciences humaines des évolutions diverses : une baisse du Droit jusqu'en 1960, suivie d'une forte remontée pendant dix ans puis d'une stabilisation (figure 2b) ; de fortes fluctuations en sens divers en Philosophie et Lettres (figure 2a) et en Sciences sociales, politiques, économiques et commerciales (figure 2d) ; des oscillations en Sciences psychologiques et de l'Education (figure 2c). Globalement, on observe d'abord une augmentation importante du recrutement de garçons en Sciences humaines, suivie depuis 1970 d'une augmentation très faible des effectifs, revenant à une quasi-stagnation (figure 2e).

Dans le domaine de la Santé (Médecine, Dentisterie, Pharmacie, Education physique, Kinésithérapie, etc.), le recrutement masculin a connu, après une augmentation importante dans la deuxième moitié des années 1960, un très fort reflux qui l'a ramené au niveau des années 1950-1960 : on peut parler ici d'une véritable « désaffection » (figure 2f).



**Figure 3.** Etudiants belges s'inscrivant pour la première fois à l'université, de 1945 à 2002 (total pour la Belgique)

Quant au domaine des Sciences et technologies (Sciences, Sciences appliquées, Agronomie, Bioingénierie et Médecine vétérinaire), il connaît une augmentation significative et continue du recrutement masculin, forte entre 1950 et 1965, plus lente mais soutenue depuis (figure 3d). En particulier, après une chute liée à la crise de l'informatique vers 1985, la progression du nombre d'étudiants inscrits dans les facultés des Sciences a repris au cours des années 1990 (figure 3a)<sup>4</sup>. Finalement, l'augmentation du nombre d'étudiants masculins dans ce domaine, qui passe de

850 après la guerre à 3300 aujourd'hui, est plus rapide que celle du nombre total d'étudiants, et plus rapide que dans les Sciences humaines. On voit donc que, en ce qui concerne les garçons, l'expression de « désaffection » appliquée au domaine des Sciences et des technologies n'est pas appropriée, ni sur l'ensemble de la période, ni sur la seconde partie de celle-ci.

### **B. Le recrutement des filles**

Mais l'arrivée massive des filles à l'université modifie considérablement l'image de l'attractivité des filières suggérée par le recrutement des garçons.

Dans toutes les filières, sans exception, le recrutement des filles augmente depuis 50 ans beaucoup plus vite que celui des garçons. Parallèlement aux évolutions du marché de l'emploi et des mentalités, et compte tenu de leurs bonnes performances dans l'enseignement secondaire général, elles se dirigent en masse vers l'université. En Sciences psychologiques et de l'Éducation, leur nombre est multiplié par 50, il est multiplié par 15 en Sciences sociales, politiques et économiques et en Droit, par 10 dans le domaine de la Santé.

Dans le domaine des Sciences et technologies, le nombre des filles s'inscrivant à l'université a été multiplié par 20 de la fin de la guerre à aujourd'hui, passant de 70 à 1 500. Sur les dix ans qui ont suivi la guerre, 25 femmes *en tout* ont été diplômées ingénieures ; elles sont aujourd'hui dix fois autant *chaque année* à entamer ces études. En ce sens, on peut dire que le nombre de femmes ingénieures et scientifiques a explosé.

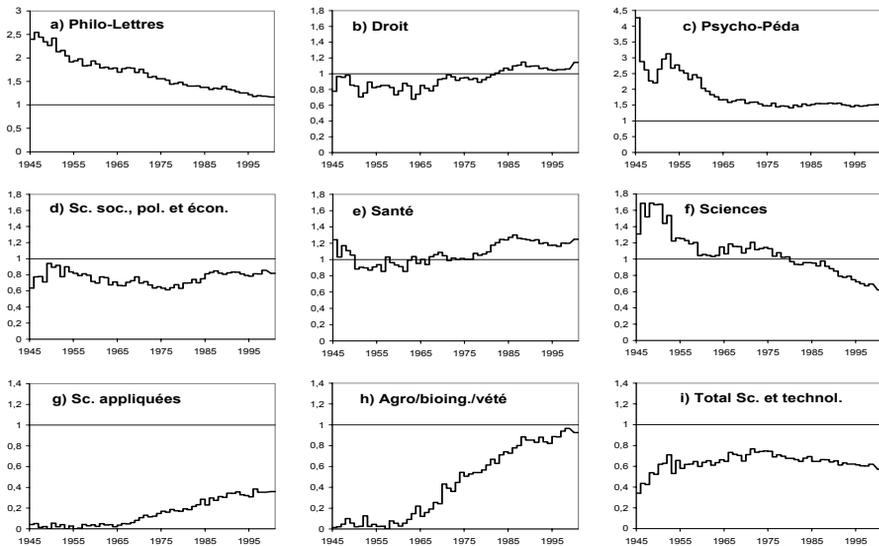
Cependant, la répartition des filles reste inégale selon les secteurs. Globalement, elles formaient il y a 50 ans 20% des étudiants dans le domaine des Sciences humaines et dans celui de la Santé, et moins de 8% dans les Sciences et technologies. Elles forment désormais 60% des étudiants en Sciences humaines et 65% dans la Santé, mais seulement 30% dans les Sciences et technologies<sup>5</sup>. L'évolution dans ce domaine a donc été particulièrement forte, puisque la proportion de femmes a été multipliée par 4, pour seulement un facteur 3 globalement. Mais ceci n'a pas suffi pour rattraper le retard initial.

Plus interpellant : dans les facultés des Sciences, les femmes étaient, à la sortie de la guerre, mieux représentées que dans le reste de l'université : autour de 25% au lieu de 20%. Mais ici, malgré la forte augmentation de leur nombre absolu, passé de 70 à 850, elles ne rattrapent pas les garçons. Pire, contrairement à ce qui se passe dans les autres filières, le nombre d'étudiantes qui s'inscrivent en Sciences stagne depuis 1970 et la proportion de filles dans les facultés des Sciences, qui a légèrement dépassé 40% dans les années 1980, diminue ensuite avec la reprise de la progression des garçons ; elles disparaissent pratiquement des sections d'Informatique.

L'évolution spécifique à chaque filière ressort de la figure 4, qui présente la proportion de filles dans une filière, comparée à la proportion totale de filles à l'université.

On observe entre les filières des différences importantes, dans les situations de départ et dans les évolutions. Les facultés de Philosophie et Lettres (figure 4a) et de Sciences psychologiques et de l'Éducation (figure 4c) – où les filles sont majoritaires dès 1970 – sont depuis toujours plus féminines que la moyenne ; cependant, la

fémémisation du reste de l'université les ramène progressivement vers la moyenne. Pour leur part, les filières du Droit (figure 4b) et de la Santé (figure 4e) sont devenues plus féminines que la moyenne de l'université vers 1980, moment où les filles y deviennent majoritaires <sup>6</sup>.



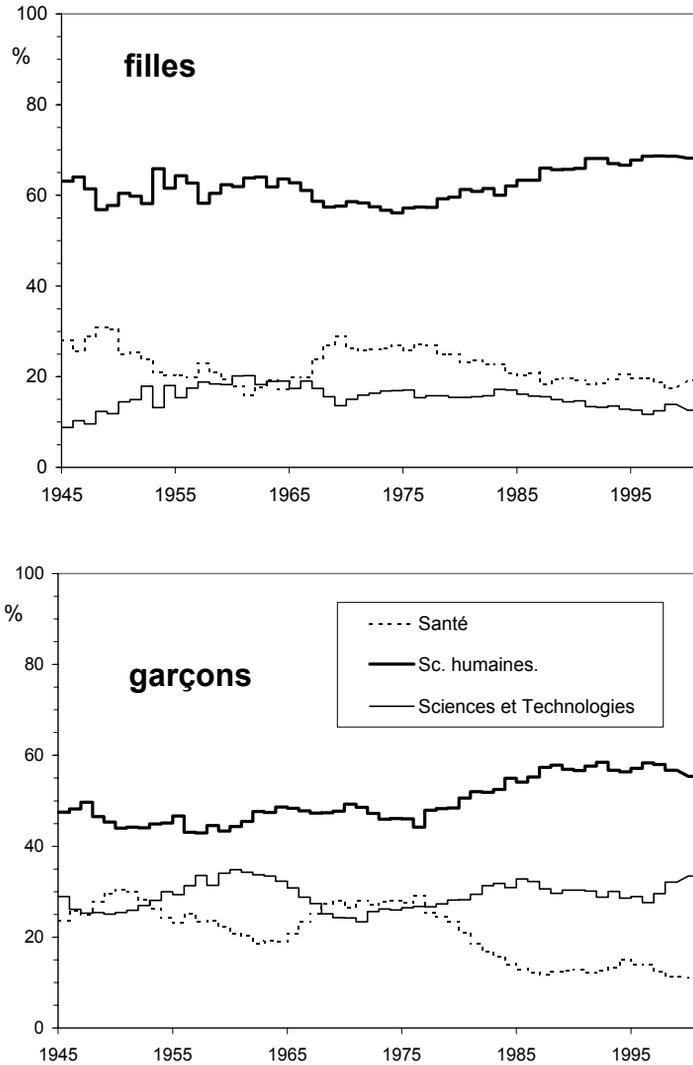
**Figure 4.** Proportion des filles dans chaque filièe universitaire, ramenée à leur proportion globale à l'université (un rapport supérieur à 1 indique que la filièe considérée est plus féminine que l'université dans son ensemble, quel que soit le degré de féminisation de celle-ci ; un rapport inférieur à 1 indique que la filièe est moins féminine que l'ensemble de l'université)

### C. Les Sciences et technologies

Dans le domaine des Sciences et technologies, les évolutions sont différentes selon les facultés. On l'a dit, à la sortie de la guerre les facultés des Sciences (figure 4f) étaient plus féminines que l'ensemble de l'université, et elles le sont restées jusque vers 1980. Mais cette situation s'est modifiée ensuite, ces facultés ne parvenant pas à attirer autant que les Sciences humaines les jeunes filles qui se dirigent de plus en plus vers l'université. Les facultés des Sciences se sont ainsi fait de plus en plus distancer, au point de tomber à un degré de féminisation qui n'est plus que de 60% de la moyenne universitaire.

En ce qui concerne les facultés des Sciences appliquées (figure 4g), elles partent d'une situation où leur recrutement est presque exclusivement masculin : jusque vers 1965, la proportion de filles y était 20 fois plus faible que pour l'ensemble de l'université ! Progressivement, la situation relative s'est redressée et ces facultés attirent désormais davantage de filles, mais elles restent très minoritaires et leur taux de présence n'est que le tiers de la moyenne universitaire. Enfin, en Sciences agronomiques, bioingénierie et médecine vétérinaire, la proportion de filles, qui était

aussi faible qu'en Sciences appliquées, a augmenté rapidement et rejoint celle des garçons, à l'image de ce qui se passe dans l'ensemble de l'université.



**Figure 5.** Proportion des étudiants s'inscrivant dans les différents domaines d'études

En fin de compte, les différences de comportement entre filles et garçons pour les trois grands domaines universitaires sont résumées à la figure 5. Au fil du temps, les garçons comme les filles se sont progressivement dirigés davantage vers les Sciences humaines. Les garçons se sont également dirigés un peu plus vers les Sciences et technologies, mais ils se sont, au cours des 30 dernières années, nettement détournés

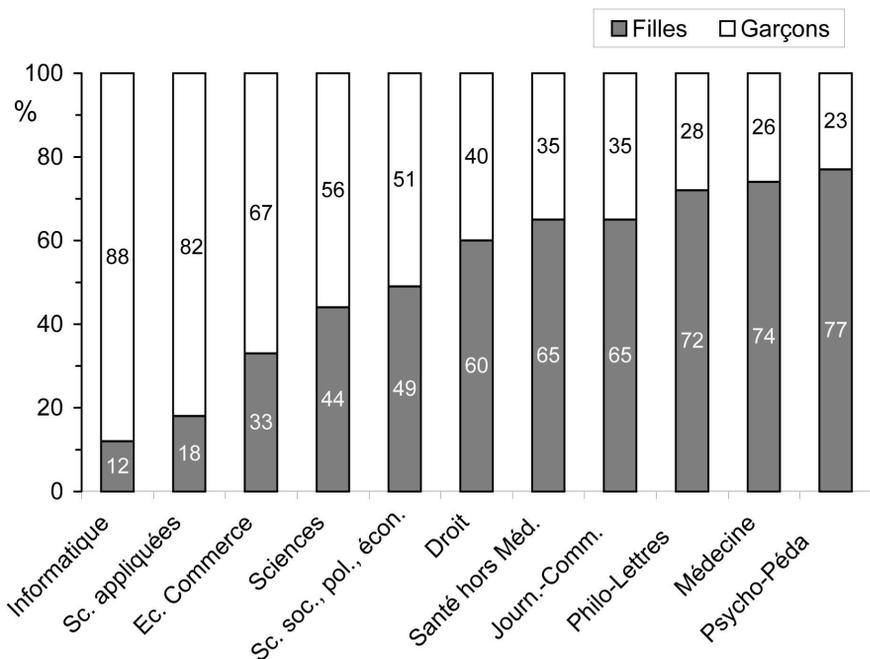
du domaine de la Santé. En revanche, les filles se sont proportionnellement intéressées de moins en moins aux Sciences et technologies, et leur désaffection – réelle – pour le domaine de la Santé a été moins marquée que chez les garçons.

Compte tenu de l'augmentation globale du nombre de filles à l'université, c'est donc leur intérêt moindre pour les études et les carrières scientifiques qui a induit une diminution relative du recrutement de ces filières. Si l'on ne peut parler de « désaffection », il n'en reste pas moins que, en termes relatifs, les Sciences et technologies ne se sont pas développées à l'université aussi vite que les Sciences humaines, et ceci est dû essentiellement à un recrutement proportionnellement plus faible des filles.

Et si les Sciences et les Sciences appliquées n'ont pas su profiter de l'ouverture massive de l'université pour se développer davantage, c'est surtout parce qu'elles ont manqué en bonne partie leur féminisation.

## 2. Le choix des filières d'études : une double sélection, sociale et sexuée

Les tendances sur le long terme présentées ci-dessus se concrétisent dans le choix des filières universitaires par les jeunes qui sortent aujourd'hui de l'enseignement secondaire.



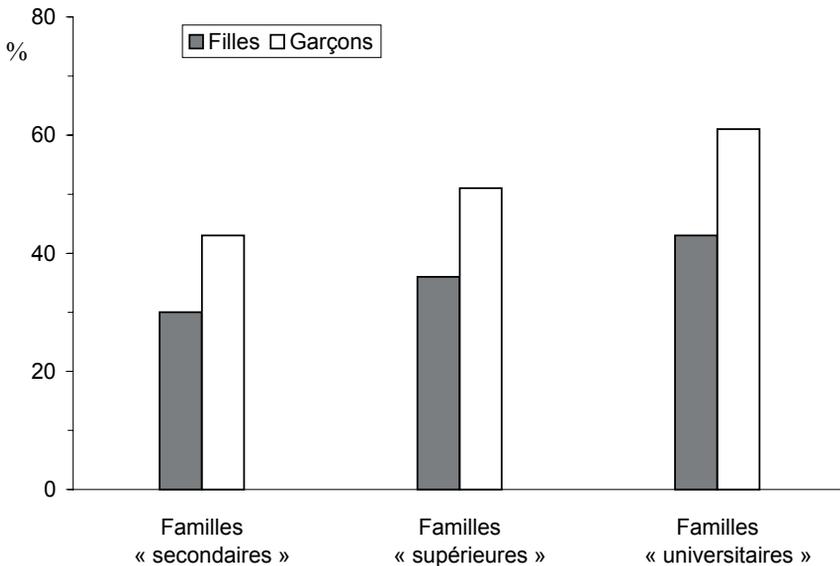
**Figure 6.** Pourcentages de filles et de garçons s'inscrivant pour la première fois à l'université dans les différentes filières universitaires, par ordre croissant de la proportion de filles

La figure 6 présente, parmi les jeunes qui s'inscrivaient pour la première fois à l'ULB lors de l'année académique 2001-2002, les pourcentages respectifs d'étudiantes

et d'étudiants dans chaque filière <sup>7</sup>. La proportion de filles varie considérablement selon la filière : moins de 20% en Informatique et en Sciences appliquées, 30% à l'École de Commerce Solvay, un peu plus de 40% en Sciences (hors Informatique), 60% en Droit, plus de 70% en Philosophie et Lettres et en Médecine, près de 80% en Sciences psychologiques et de l'Éducation. A l'intérieur de chacune de ces grandes filières, des différences importantes peuvent exister. Ainsi, de manière stable sur 20 ans, les filles représentent 20% des étudiants s'inscrivant pour la première fois à l'ULB en Physique, 40% en Chimie, 45% en Mathématiques et 50% en Biologie ; les Sciences économiques sont plus masculines (33% de filles, comme à l'École de Commerce) que les Sciences sociales, politiques et du travail (60% de filles).

La possibilité d'accéder aux filières scientifiques à l'université est évidemment déterminée presque irrévocablement par les options suivies dans l'enseignement secondaire. Or ces choix d'options sont massivement déterminés d'une part par l'origine sociale, d'autre part par le sexe.

#### A. Dès l'école secondaire...



**Figure 7.** Pourcentages d'étudiants s'inscrivant pour la première fois à l'université qui ont suivi des options « maths fortes » dans l'enseignement secondaire, pour trois catégories socioculturelles de familles. L'origine familiale est notée « universitaire » si l'un des parents au moins est universitaire ; « supérieure » s'il est diplômé de l'enseignement supérieur non universitaire ; « secondaire » si les parents n'ont pas fait d'études supérieures

C'est ce que révèle la figure 7, l'une des plus frappantes de l'étude. Elle présente, pour les jeunes qui s'inscrivent à l'université, la proportion des élèves issus des

options « mathématiques fortes » de l'enseignement secondaire général<sup>8</sup>, selon le type de famille et selon le sexe. Les familles sont classées ici selon le niveau du diplôme des parents, caractérisé comme « universitaire » si l'un des parents au moins est universitaire, « supérieur » s'il est diplômé de l'enseignement supérieur non universitaire, et « secondaire » si les parents n'ont pas fait d'études supérieures<sup>9</sup>.

On observe que le recrutement des options « maths fortes » est directement lié à l'origine sociale : ce sont les options les plus fréquentées par les élèves issus des milieux privilégiés, et c'est dans ces milieux que le taux de fréquentation de ces options est le plus élevé. Quand l'un au moins des parents est universitaire, plus de 60% des garçons s'inscrivant à l'université ont suivi une option « maths fortes » dans le secondaire, et cette proportion tombe à 40% pour les familles où les parents n'ont pas fait d'études supérieures<sup>10</sup>.

C'est un fait bien connu : les familles les mieux équipées sur le plan socioculturel, les mieux informées quant au fonctionnement du système scolaire, envoient de préférence leurs enfants vers les « options fortes » de l'enseignement secondaire, les y soutiennent et insistent pour qu'ils s'y maintiennent même en cas de difficultés passagères. Or de nos jours, il s'agit principalement des options avec un grand nombre d'heures de mathématiques : ce sont d'ailleurs elles qui, de l'avis de nombreux élèves et professeurs, bénéficient souvent « des meilleurs profs ». Et si des connaissances mathématiques de base forment évidemment un prérequis pour la poursuite d'études dans diverses disciplines, les mathématiques assurent en outre le rôle de sélection jadis tenu par les langues anciennes<sup>11</sup>.

Mais à cette sélection selon l'origine socioculturelle s'ajoute une sélection selon le sexe : quel que soit le type de famille, la proportion des filles issues des options « maths fortes » est nettement et systématiquement plus faible que celle des garçons. Ainsi, alors que 60% des garçons issus de familles universitaires sortent de « maths fortes », la proportion n'est que de la moitié pour les filles issues des familles où les parents n'ont pas fait d'études supérieures – qui constituent, il faut le souligner, 70% des familles ayant des enfants en âge de fréquenter l'université. De sorte que 54% des garçons entrant à l'université sortent de ces options, pour seulement 36% des filles.

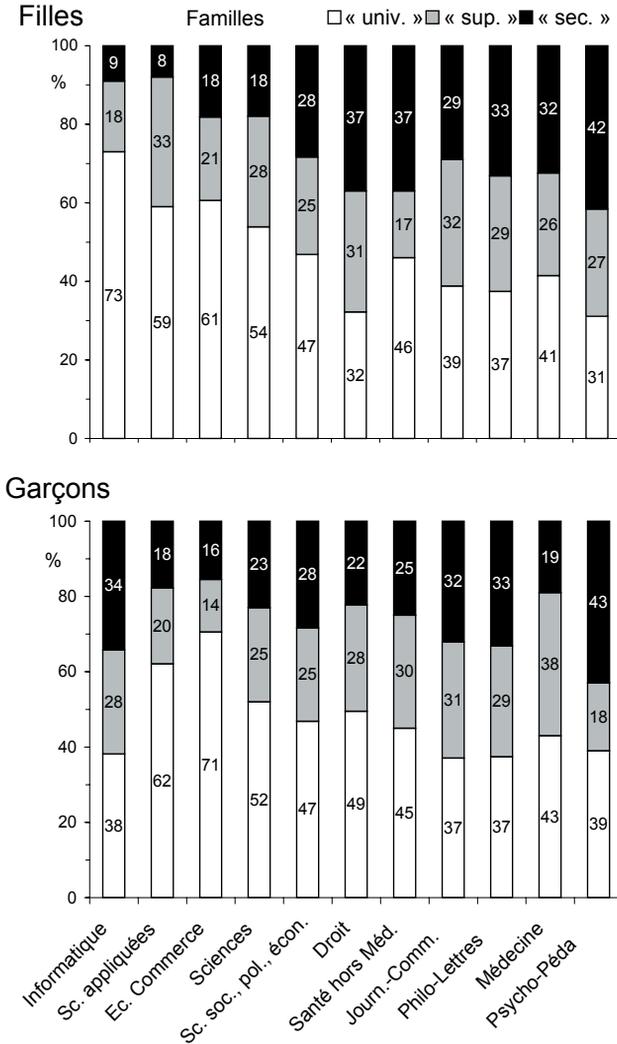
La cohérence de ces deux processus de sélection, selon le milieu socioculturel et selon le sexe, démontre que des mécanismes sociaux sont à l'œuvre au-delà des choix individuels. La valorisation marquée des options « maths fortes » par les familles socialement et culturellement favorisées indique que la sous-représentation des filles dans ces filières n'est pas le simple résultat d'un tempérament plus « littéraire », ou de leur éventuelle incapacité « neurophysiologique » à dominer les matières mathématiques et abstraites<sup>12</sup> : dira-t-on qu'il en va de même chez les garçons issus des milieux sociaux moins privilégiés ?

En d'autres termes, on peut voir dans les distributions de la figure 7 le résultat de deux effets concomitants mais non corrélés : d'une part, de meilleurs résultats scolaires des enfants des milieux favorisés, qui fréquentent les classes « fortes », en l'occurrence les classes scientifiques ; et d'autre part les effets d'un tempérament « moins scientifique » des filles (éventuellement dû à des représentations sociales traditionnelles). Mais ne faut-il pas surtout y lire, par-dessous les préférences

individuelles, les effets d'un mouvement unique et cohérent de reproduction des rapports de domination sociale, socio-économique *et* sexuée ?

**B. ... et à l'entrée à l'université**

La figure 8 démontre la conjugaison des deux mécanismes de sélection à l'entrée à l'université. Elle présente, séparément pour les filles et pour les garçons, la proportion des étudiants dans chacune des filières universitaires selon le type de la famille ; les filières sont classées, comme à la figure 6, selon la proportion croissante des filles (et décroissante des garçons).



**Figure 8.** Origine socioculturelle des jeunes s'inscrivant pour la première fois à l'université. Les filières sont classées selon la proportion croissante des filles

On remarque d'abord, dans toutes les filières, la forte surreprésentation des jeunes issus de familles universitaires, qui fournissent 50% des étudiants alors qu'elles représentent 15% des familles dont les enfants sont en âge de fréquenter l'université.

On observe ensuite que, à l'exception notable de l'informatique pour les garçons <sup>13</sup>, les filières les plus « masculines » (situées le plus à gauche sur les graphiques) sont celles qui recrutent le plus dans les milieux socialement privilégiés. Et réciproquement, celles où la proportion de filles est grande sont les moins fréquentées par les enfants d'universitaires.

C'est donc un véritable effet « en ciseaux » qui s'observe ici : le pourcentage d'enfants d'universitaires diminue en même temps que la proportion de filles augmente. En d'autres termes, à la sélection des filières selon l'origine sociale se superpose de manière systématique une sélection selon le sexe, défavorable aux filles.

### 3. La réussite académique

Pourtant, l'école réussit bien aux filles !

Si les filles sont désormais majoritaires dans l'enseignement supérieur, et en particulier à l'université, c'est notamment parce qu'elles réussissent mieux leur parcours scolaire.

En effet, en Communauté française, 42% des filles de la génération parvenaient en 1995-1996 en dernière année du secondaire sans avoir redoublé, pour seulement 28% des garçons. Et 32% des filles de la génération arrivaient « à l'heure » en sixième de l'enseignement général pour 21% des garçons (soit, en sixième de l'enseignement général, 73% des filles « à l'heure » et 62% des garçons) <sup>14</sup>. Or les élèves qui non seulement terminent l'enseignement général mais en outre ont réussi sans redoubler sont évidemment encouragés à poursuivre vers le supérieur.

#### A. La première année à l'université

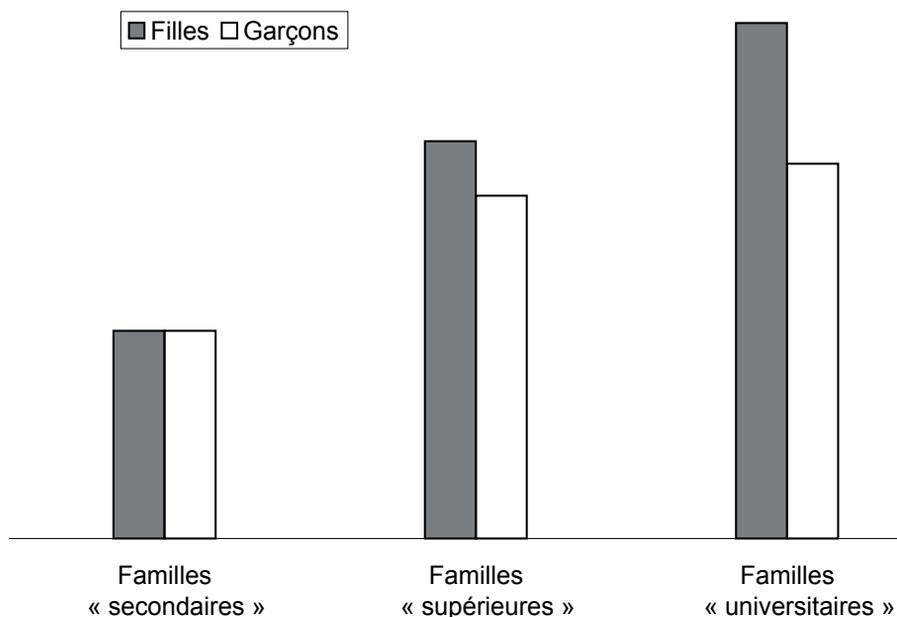
Une fois réalisé le choix de la filière d'études universitaires, la question cruciale pour les étudiants est de réussir la difficile transition avec l'enseignement secondaire pour mener à bien leur première candidature.

On sait en effet que les taux d'échec en première année d'université sont élevés : pour l'ensemble de la Communauté française, en chiffres ronds, on compte 40% de réussite et 60% d'échec parmi les primo-inscrits <sup>15</sup>. Ce faible niveau de performance est généralement attribué par les enseignants à de sévères déficiences, qu'il s'agisse des compétences disciplinaires, des méthodes de travail ou d'un manque de motivation et de ténacité dans l'effort <sup>16</sup>.

Un taux d'échec élevé constitue certes un gaspillage de ressources, surtout si les étudiants en cause n'en tirent que de l'amertume et du découragement <sup>17</sup>. Il est cependant, de l'avis général, la rançon du libre accès à l'université, justifié par les graves inégalités à la sortie d'un enseignement secondaire très discriminatoire socialement <sup>18</sup>.

Quoi qu'il en soit, les étudiants qui réussissent le mieux la première année sont ceux qui viennent des meilleures écoles, qui sortent des classes fortes et qui ont le mieux réussi leur parcours dans le secondaire : la sélection à l'issue de cette première

année confirme et amplifie les facteurs sélectifs à la sortie du secondaire, l'origine sociale et le sexe. C'est ce que l'on va voir, en examinant les résultats des étudiants de la cohorte qui s'était inscrite à l'ULB à la rentrée académique 2001-2002.



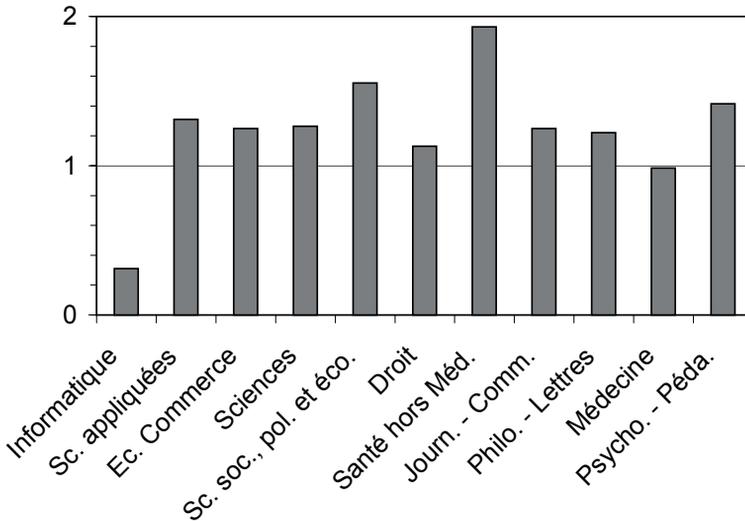
**Figure 9.** Taux de réussite à l'issue de la première année d'université, selon le sexe et l'origine sociale

La figure 9 présente les taux de réussite en fonction du sexe et de l'origine sociale<sup>19</sup>. On observe d'abord que le taux de réussite augmente très sensiblement avec l'origine sociale de l'étudiant : les enfants d'universitaires réussissent deux fois mieux que les étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. On observe ensuite que, quelle que soit l'origine sociale, les filles sont plus nombreuses à réussir que les garçons<sup>20</sup>.

Il est remarquable, ainsi que le montre la figure 10<sup>21</sup>, que les meilleures performances des filles se vérifient quelle que soit la section, « littéraire » ou « scientifique », que le recrutement soit socialement plus ouvert et les filles très majoritaires (comme dans le domaine de la Santé et en Sciences psychologiques et de l'Éducation) ou que le recrutement soit élitaire et les filles très minoritaires (comme en Sciences appliquées)<sup>22</sup>.

L'impact de différents facteurs sur les résultats obtenus par les primo-inscrits de notre cohorte à l'issue de leur première année à l'université est résumé au tableau 1, sous l'intitulé « 1<sup>re</sup> année ». Les facteurs identifiés sont le sexe, le fait de ne pas avoir redoublé dans l'enseignement secondaire (inscription à l'université à 18 ans), celui de sortir d'options « maths fortes »<sup>23</sup>, et l'origine sociale. Comme on l'a vu, ces facteurs sont corrélés entre eux de diverses manières : en particulier, les filles sont davantage

« à l'heure » et les enfants de familles universitaires sortent davantage des options « maths fortes ».



**Figure 10.** Pour chaque filière, taux de réussite des filles divisé par le taux de réussite des garçons, pour les étudiants sortant de l'enseignement secondaire belge et s'inscrivant en première année à l'ULB. Un rapport supérieur à 1 indique un meilleur taux de réussite des filles

**Tableau 1.** Résultats des primo-inscrits à l'issue de leur première année à l'université et à l'issue de leur deuxième année (selon les cas : échec la première année et redoublement, ou réussite et passage en deuxième candidature). Le tableau donne, séparément pour les filles et les garçons, les rapports des taux de réussite selon différents facteurs. Un rapport supérieur à 1 signifie que le facteur identifié est favorable à la réussite

Rapport des taux de réussite pour les facteurs	1 <sup>re</sup> année		2 <sup>e</sup> année			
	filles	garçons	redoubl. filles	1 <sup>re</sup> candi garçons	2 <sup>e</sup> candi filles	2 <sup>e</sup> candi garçons
Etudiants de 18 ans/autres	1,54	3,05	1,46	1,68	1,06	1,29
Etudiants de maths fortes/autres	1,53	1,98	1,26	1,35	1,10	1,14
Familles « universitaires » / « supérieures »	1,31	1,09	0,92	1,23	1,03	1,12
Familles « universitaires » / « secondaires »	2,36	1,88	1,56	1,41	1,10	1,04
Etudiants payant un minerval plein/autres	1,52	1,93	1,46	1,57	1,05	0,96

Pour sa part, le tableau 2 présente le taux de réussite des filles divisé par celui des garçons, à l'issue de la première année d'université. On constate que, pratiquement toujours, les filles réussissent mieux que les garçons. Le seul cas où les garçons font jeu égal est celui des étudiants entrant à l'université « à l'heure » ; il faut prendre en compte ici, pour évaluer les performances des filles, leur recrutement socialement plus large, avec une présence plus importante de familles où les parents n'ont pas fait d'études supérieures (voir ci-dessous figure 11).

**Tableau 2.** Taux de réussite des filles divisé par celui des garçons, pour les primo-inscrits à l'issue de leur première année à l'université et à l'issue de leur deuxième année (selon les cas : échec la première année et redoublement, ou réussite et passage en deuxième candidature). Un rapport supérieur à 1 signifie que les filles réussissent mieux que les garçons

Réussite des filles/réussite des garçons	1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année	
		redoubl. 1 <sup>re</sup> candi	2 <sup>e</sup> candi
Entrée à 18 ans	0,98	1,08	1,06
Entrée à 19 ans	1,93	1,22	1,16
Options « maths fortes »	1,14	1,18	1,10
Options avec moins de 6 heures de maths	1,48	1,26	1,14
Familles « universitaires »	1,40	1,21	1,08
Familles « supérieures »	1,16	1,61	1,17
Familles « secondaires »	1,11	1,10	1,02
Minerval plein	1,18	1,22	1,11
Minerval réduit	1,49	1,32	1,03

### **B. La deuxième année à l'université**

Quant aux étudiants qui s'étaient inscrits pour la première fois à l'ULB en 2001 et avaient échoué à l'issue de cette première année, la majorité (63% des filles et 64% des garçons) ont décidé de redoubler une première candidature à l'université, soit dans la même section, soit en se réorientant ; les autres ont quitté l'université<sup>24</sup>. Il est à noter que la proportion d'étudiants qui abandonnent l'université ne dépend que faiblement du milieu social (32% pour les enfants d'universitaires, 41% pour les étudiants dont un parent a fait des études supérieures, 39% pour ceux dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures).

Pour les étudiants qui redoublent une première année d'université (éventuellement avec réorientation), ce redoublement porte souvent des fruits puisque leur taux de réussite à l'issue de cette deuxième année est systématiquement meilleur, de l'ordre de 20 à 30%, que celui des étudiants inscrits pour la première fois<sup>25</sup>. Parmi les redoublants, les filles ont un taux de réussite un peu meilleur que les garçons<sup>26</sup>. Ainsi, non seulement les filles sont proportionnellement plus nombreuses à réussir d'emblée leur première candidature, mais en cas d'échec elles s'accrochent tout autant que les garçons, et elles réussissent cette seconde tentative un peu mieux que les garçons.

Pour les étudiants qui ont réussi leur 1<sup>re</sup> candidature, l'épreuve principale est passée, et les taux de réussite des années suivantes sont beaucoup plus élevés qu'en première année. Les tableaux 1 et 2 permettent de comparer la force des facteurs influençant la réussite à la fin de la première et de la deuxième année à l'université. Si les inégalités de départ continuent à se manifester, elles s'atténuent sensiblement, qu'il s'agisse des facteurs sociaux, du parcours scolaire antérieur ou du genre.

Une étude complète sur une période de 20 ans a été menée en suivant les cohortes d'étudiants inscrits à la faculté des Sciences de l'ULB. Elle indique que, en première candidature, le taux de réussite des filles est systématiquement plus élevé de 25% que celui des garçons, pour toutes les sections sauf l'Informatique<sup>27</sup>, et que le taux de réussite des étudiants qui redoublent leur première candidature dans la même section est plus élevé de 50% que celui des primo-inscrits. Dans les années suivantes, on n'observe pas de fortes variations supplémentaires. Les garçons connaissent un peu plus d'échecs que les filles, mais ces taux d'échec sont beaucoup plus faibles qu'en première candidature. D'autre part, au cours des quatre années d'études, les distributions des résultats (« grades ») des filles et des garçons qui réussissent sont essentiellement les mêmes. Finalement, le pourcentage de filles qui obtiennent le diplôme pour lequel elles s'étaient inscrites pour la première fois dans la faculté est (sauf en Informatique) plus élevé d'un peu plus de 25% que pour les garçons, et la durée moyenne des études de celles qui l'obtiennent (4,5 années) est un peu plus faible que pour les garçons (4,7 années).

### ***C. Les filles, porteuses d'une ouverture sociale ? Retour sur les choix des filières***

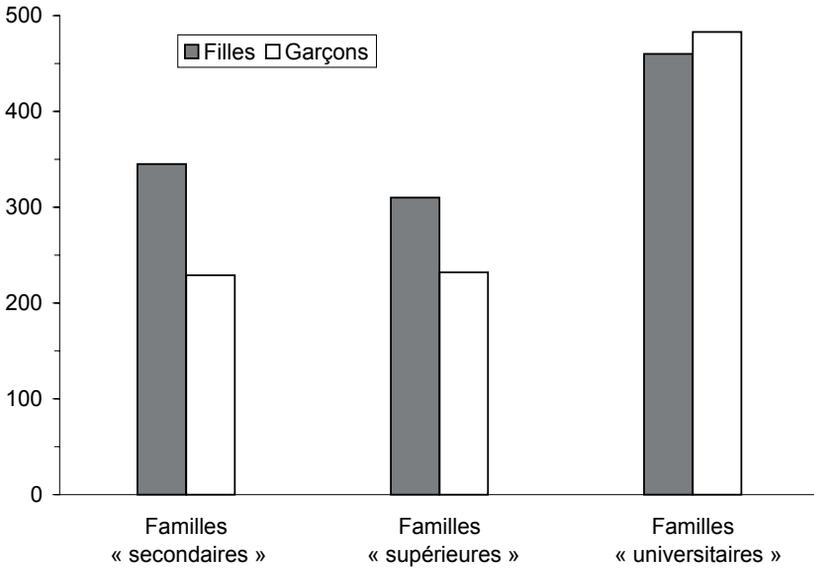
Enfin, c'est à travers les filles que s'opère un phénomène significatif d'ouverture sociale de l'université, probablement lié à leur meilleure réussite scolaire. Celle-ci incite en effet un certain nombre de filles à se diriger vers l'université alors qu'elles ne sont pas issues de milieux familiers des études supérieures. C'est ce que montre la figure 11, qui donne les nombres absolus d'étudiants des deux sexes s'inscrivant à l'université, selon l'origine sociale. On voit que, si les familles universitaires envoient à l'université des nombres comparables de filles et de garçons, en revanche les filles sont nettement plus nombreuses que les garçons parmi les familles où les parents n'ont pas mené d'études supérieures ; la situation est intermédiaire pour les familles où les parents ne sont pas universitaires, mais où l'un au moins est diplômé de l'enseignement supérieur non universitaire.

On a vu que l'ouverture de l'université à une proportion croissante des classes d'âge s'est réalisée depuis 30 ans à travers l'accès des filles. On constate ici qu'une ouverture, sans doute timide, vers des milieux moins favorisés semble se réaliser également à travers elles.

Cette observation jette un éclairage tant sur les mécanismes d'arrivée des filles à l'université que sur les processus d'ouverture de celle-ci et sur les choix des filières selon le genre.

C'est, en fait, essentiellement le processus de « massification » de l'université qui l'a conduite à s'ouvrir socialement : l'idéal de *démocratisation* de l'université ne semble pas se réaliser à travers la sélection d'une élite étroite dont la base de recrutement serait largement ouverte socialement (le mythe de « l'élitisme

républicain »). En effet, les enfants des classes dirigeantes, et en particulier les enfants d'universitaires vont « naturellement » à l'université, et c'est seulement au moment où le recrutement s'est suffisamment étendu quantitativement, jusqu'à atteindre les limites de son champ « naturel », que l'université s'ouvre de manière significative au-delà de l'élite en place. Et à ce moment, l'ouverture se fait surtout par les filles parce que, après tout, elles ont en général de meilleurs résultats scolaires.

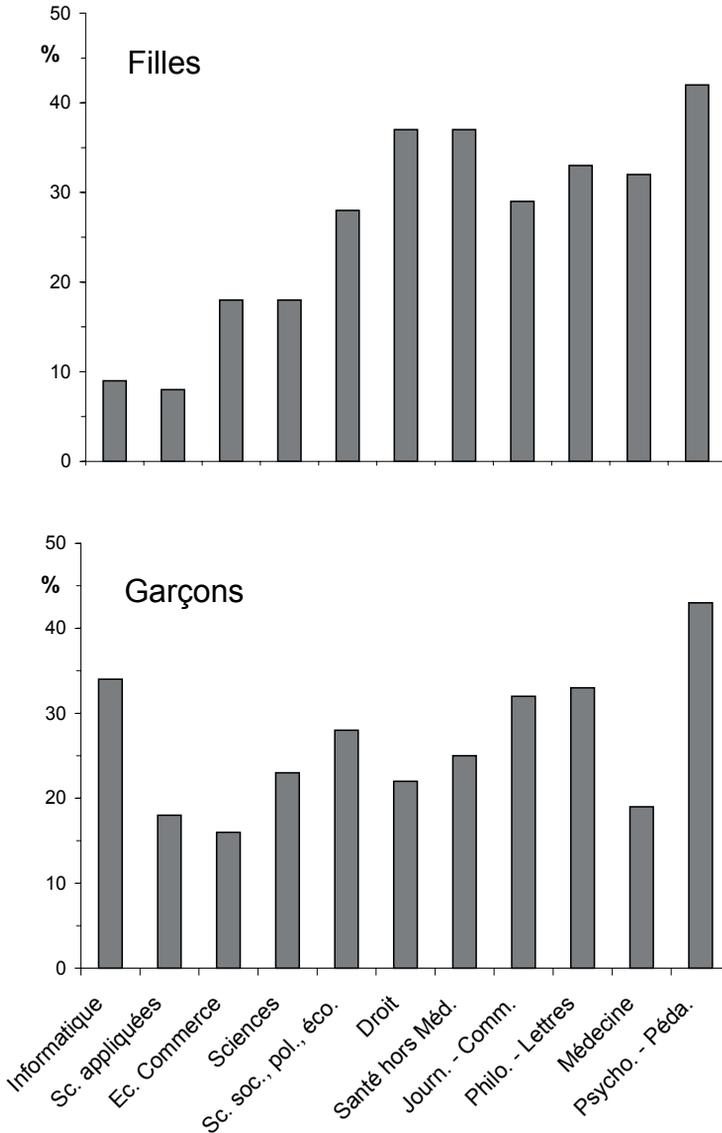


**Figure 11.** Nombres de filles et de garçons s'inscrivant pour la première fois à l'université, selon le milieu socioculturel

Dès lors, on peut mieux comprendre le double processus de sélection qui se joue à l'entrée à l'université. Pour les filles, il y a deux portes à franchir : celle de l'université, et celle de la dominance masculine dans certaines filières et dans certaines professions. Il est assez naturel que les filles issues de milieux peu familiarisés avec l'université, mais qui ont décidé de franchir la porte de ce monde nouveau, hésitent à affronter d'emblée le deuxième obstacle, celui d'une présence féminine minoritaire dans certaines études. Elles se dirigent donc plutôt vers les filières traditionnellement plus féminines. Tandis que les filles d'universitaires, n'ayant que ce dernier obstacle à franchir, hésitent moins à se présenter dans les filières les plus masculines.

Ainsi, parmi les (nombreuses) filles qui ont franchi depuis deux générations la porte des filières traditionnellement masculines des sciences et des technologies, il est

compréhensible que se soient présentées surtout des filles d'universitaires, plutôt que, d'emblée, les filles issues de milieux plus modestes.



**Figure 12.** Dans chaque filière, proportion d'étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. Les filières sont classées selon la proportion croissante des filles

Cette interprétation est confortée par l'examen de la figure 12, qui reprend des données déjà présentées à la figure 8 (bâtonnets noirs). Cette figure présente, pour chaque filière et séparément pour les filles et pour les garçons, la proportion d'étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. Comme on le sait, cette proportion est plus grande chez les filles (31%) que chez les garçons (23%). Mais chez les filles cette proportion augmente systématiquement quand on passe des filières les moins féminisées (moins de 10% en Informatique et en Sciences appliquées, entre 15 et 20% à l'École de Commerce et en Sciences) vers les filières les plus féminisées (30% et plus pour les autres Sciences humaines et la Santé). Au contraire, chez les garçons, la proportion d'étudiants dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures ne révèle pas cette variation systématique : elle tourne autour de la moyenne, sans dépendre du degré de féminisation de la filière.

#### 4. Information et motivations ; images des métiers et des débouchés

On l'a dit, des orientations quasiment irréversibles sont prises dès l'enseignement secondaire, à travers des choix d'options souvent marqués par des mécanismes de sélection sociale et sexuée. Or ces choix sont évidemment d'autant moins conscients et réfléchis qu'ils sont plus précoces. Dans les entretiens, de nombreux étudiants – et particulièrement des filles – ont souligné leur regret d'avoir été orientés trop tôt, à un moment où souvent ils estiment avoir manqué de maturité. Autant il est facile de « descendre de section » (vers moins de mathématiques...), autant ces choix se révèlent souvent définitifs. Et de nombreux témoignages<sup>28</sup> indiquent que les conséquences n'en sont pas toujours pesées sur la même balance, selon qu'il s'agit de filles ou de garçons : les parents et même les enseignants ne sont-ils pas encore souvent influencés par l'adage « Pour une fille, c'est moins grave... » ?

À l'entrée à l'université, un faisceau de facteurs joue pour déterminer le choix des filières. Pour éclairer ces facteurs, et en particulier mieux comprendre les processus sous-jacents aux mécanismes de sélection qui ont été mis en évidence ci-dessus, les étudiants qui s'inscrivaient à l'ULB à la rentrée 2001 ont également été interrogés sur leurs sources d'informations et sur leurs motivations<sup>29</sup>.

Ainsi, après avoir porté sur ce que les jeunes *sont* et *font*, l'enquête a porté également sur ce qu'ils *disent* qu'ils *font*.

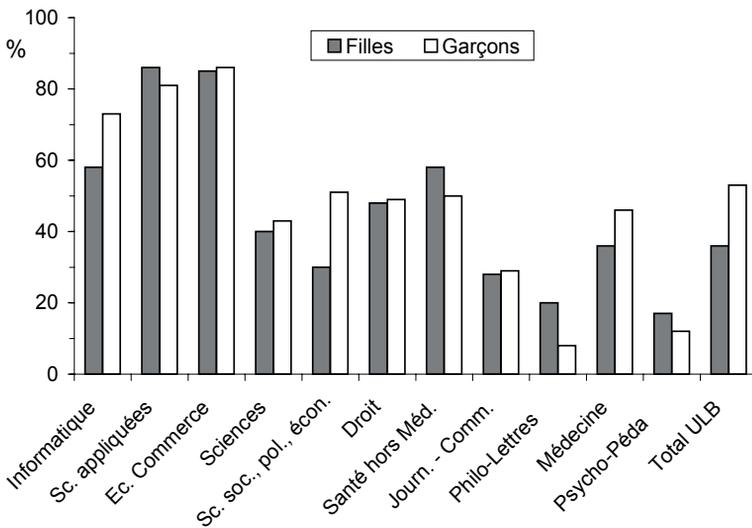
##### A. Des motivations différentes chez les filles et les garçons ?

Les futurs étudiants cherchent bien évidemment à s'informer sur les études et – tant bien que mal – sur les perspectives professionnelles. Sans surprise, les sources principales d'information sont les professeurs (surtout pour ceux dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures), la famille, les amis, les « Journées portes ouvertes » et les documents préparés par les universités. Pour leur part, les filles tendent à s'informer davantage que les garçons, et auprès de sources plus variées, demandant éventuellement une démarche individuelle.

En ce qui concerne les motivations, il a été demandé aux jeunes qui s'inscrivaient à l'université si leur choix avait été guidé par la perspective d'exercer des métiers rémunérateurs, prestigieux, variés, socialement utiles, ou encore par celle de débouchés professionnels abondants.

Dans leur immense majorité, les nouveaux étudiants disent que leur choix d'études a été déterminé par l'intérêt qu'ils portent à la discipline, et ils ajoutent très largement que ce n'est pas pour éviter certaines matières, notamment scientifiques.

Pour ce qui est des autres considérations, on trouve des différences importantes entre filles et garçons lorsque les réponses sont traitées globalement. Ainsi, les garçons se disent plus sensibles aux rémunérations escomptées (45% contre 28%) et au prestige (32% contre 21%) ; les filles insistent davantage sur l'utilité sociale (70% pour 58% des garçons). Enfin, 53% des garçons et 36% des filles disent avoir été guidés par la perspective de débouchés abondants.



**Figure 13.** Pourcentages des filles et des garçons s'inscrivant pour la première fois à l'université et qui sont « tout à fait d'accord » avec la proposition : « Je choisis cette filière parce qu'il y a certainement beaucoup de débouchés/peu de risques de chômage ». La notation « Total ULB » représente ces pourcentages pour l'ensemble de l'échantillon

A y regarder de plus près, cependant, ces contrastes globaux disparaissent quand on compare les réponses des deux sexes au sein de chaque filière. En fait, des différences importantes se marquent entre filières, mais les filles et les garçons s'inscrivant dans une même filière affichent des motivations fort semblables. Ainsi, les garçons qui s'engagent dans des études de Médecine sont tout autant que les filles motivés par la perspective d'exercer une profession utile, alors que les filles qui entreprennent des études à l'Ecole de Commerce sont aussi motivées que les garçons par la perspective de métiers rémunérateurs. La question reste donc ouverte : dans quelle mesure filles et garçons répondent-ils à des aspirations « intrinsèquement » différentes (quelles que soient leurs sources), qui détermineraient leur choix d'études ; et dans quelle mesure

les mécanismes conduisant aux choix des filières induisent-ils des rationalisations tendant à justifier *a posteriori* les choix opérés ?

En ce qui concerne l'importance accordée à la perspective de débouchés abondants, ce facteur est retenu par plus de 80% des étudiantes et des étudiants en Sciences appliquées et de l'École de Commerce, pour 70% en Informatique mais seulement 40% dans les autres disciplines de Sciences, en Sciences sociales, politiques et économiques et en Médecine, et moins de 20% en Philosophie et Lettres (mais 30% en Journalisme et Communication) et en Sciences psychologiques et de l'Éducation (figure 13).

Il est difficile de faire la part dans ces réponses entre une composante proprement liée aux motivations (par exemple une moindre sensibilité en Sciences qu'en Sciences appliquées à l'égard des débouchés) et une composante liée à l'image que les jeunes – et ceux qui les conseillent – se font du marché de l'emploi (il existerait, à leur avis, moins de débouchés pour les diplômés en Sciences qu'en Sciences appliquées). Mais il est clair que les jeunes attendent des informations sur les débouchés professionnels (en quantité et en qualité), et sur la situation de l'emploi des diplômés.

### **B. L'image des métiers**

Les informations dont disposent les jeunes concernant les métiers sont en tout cas à la fois fragmentaires et biaisées. On relève un net contraste entre deux types de filières. Les élèves ont souvent une image forte – quoique stéréotypée – des filières à finalités plutôt « professionnelles », associées à des métiers qui leur paraissent bien identifiés (ingénieur, médecin, avocat, journaliste), qui provoquent souvent soit une forte adhésion, soit un fort rejet. Ainsi, l'image de l'ingénieur, très masculine, renvoie encore bien davantage aux chantiers et à l'industrie traditionnelle qu'aux bureaux d'études. En tout cas, elle ne laisse pas indifférent : « Ingénieur, ça jamais ! », s'écrient deux étudiantes dont les pères sont ingénieurs.

L'image est beaucoup plus floue – tout en étant sans doute encore plus stéréotypée – pour les filières « généralistes », comme les Sciences et les Lettres. Les débouchés apparaissent ici aux jeunes à la fois peu nombreux, peu rémunérateurs, peu variés, essentiellement tournés vers l'enseignement et, pour les Sciences, vers la recherche.

Enfin, il faut souligner une revendication, plus fréquente chez les filles, d'une vie professionnelle compatible avec la vie de famille, ce qui est ressenti comme particulièrement difficile dans les métiers d'ingénieur et de chercheur.

## **5. En guise de résumé**

On a vu au chapitre 1 comment Catherine Marry synthétise les différentes approches qui permettent d'appréhender les choix d'études des filles à l'université.

Selon une première hypothèse, bien que leur scolarité soit désormais plus longue et qu'elles réussissent mieux à l'école que les garçons, les filles resteraient victimes de traditions et de préjugés qui les conduisent à effectuer des « choix de dominées », reproduisant les mécanismes de ségrégation des filières et des spécialités. Ce serait en raison du poids des préjugés qu'elles s'orienteraient moins vers les Sciences et les technologies.

Selon une deuxième hypothèse, les choix opérés par les filles seraient raisonnés et rationnels, et tiendraient compte de la place qui leur sera assignée sur le marché du travail comme dans la vie familiale. Leurs choix résulteraient de stratégies anticipatrices, et elles délaisseraient les études scientifiques et techniques parce que ces domaines dominés par les hommes ne leur réserveraient pas la place qui devrait leur revenir.

Enfin, une troisième démarche renverse complètement la perspective. Au lieu de s'interroger sur les raisons pour lesquelles les filles se détourneraient des sciences, on s'intéresse aux motivations et aux vécus de celles qui, précisément, *se dirigent* vers les sciences. L'accent est mis sur les transformations historiques des modèles scolaires et professionnels, qui se fondent sur une plus grande égalité entre les sexes et qui conduiraient les filles vers un plus grand investissement dans la réussite scolaire, en réponse à la domination masculine. Les choix scolaires seraient ainsi opérés par des « actrices mobilisées », qui emprunteraient délibérément des filières scientifiques et techniques où elles pourraient exprimer leurs goûts et leurs aspirations.

Et même si leurs conditions de carrière dans les professions scientifiques et techniques devaient être moins favorables que celles de leurs compagnons masculins, ces jeunes femmes seraient cependant à maints égards mieux placées sur le plan professionnel que celles qui se sont engagées dans les filières d'études et les carrières plus féminisées<sup>30</sup>.

## Notes

<sup>1</sup> Fondation universitaire, Service des Statistiques universitaires, « Rapports annuels », 1945-2001. Cette source, qui permet de remonter le plus loin dans le temps, a été utilisée pour les figures 1 à 5. Les nombres présentés ici concernent l'ensemble de la Belgique car, jusqu'au moment de la fédéralisation de l'Etat, la Fondation universitaire ne sépare pas les étudiants des futures Communautés française et flamande ; les évolutions lourdes sont cependant semblables en Flandre et en Communauté française, même si le taux d'étudiants universitaires est plus important en Communauté française. On a retenu ici les étudiants de nationalité belge afin de décrire au mieux les effectifs d'élèves sortant de l'enseignement secondaire belge et d'éviter les fluctuations liées aux variations dans les nombres d'étudiants en provenance de l'étranger. Pour leur part, les nombres d'étudiants non belges sortant de l'enseignement secondaire belge et s'inscrivant à l'université sont faibles.

<sup>2</sup> A côté de ces effectifs universitaires, il convient de prendre en compte également l'enseignement supérieur hors université. Pour la Communauté française de Belgique, sur un effectif de quelque 50 000 jeunes par classe d'âge, environ 10 000 élèves s'inscrivent chaque année à leur sortie de l'enseignement secondaire en première année d'université, 14 000 dans l'enseignement supérieur non universitaire de type court, et 3 000 dans le type long. Au total, un peu plus de la moitié des jeunes d'une génération s'engage donc dans l'enseignement supérieur, et 40% de la classe d'âge obtiendra un diplôme ; voir J.-J. DROESBEKE, I. HECQUET et Chr. WATTELAR *La population étudiante. Description, évolution, perspectives*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 2001 (p. 166, 223-224 et 302-303) ; les critères retenus et les sources utilisées dans cet ouvrage ne coïncident pas exactement avec les nôtres, mais les tendances générales n'en sont pas affectées.

<sup>3</sup> La forte présence des filles s'observe dans l'ensemble de l'enseignement supérieur, sauf le supérieur non universitaire de type long. En Communauté française, elles sont 5 300 pour 4 700 garçons à se présenter à l'université en sortant du secondaire, 8 500 pour 5 200 garçons dans le supérieur de type court, et 1 100 pour 2 000 garçons dans le type long, soit au total 14 900 filles pour 11 900 garçons ; ainsi, 55% des nouveaux étudiants sont des étudiantes (voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 173 et 223-224).

<sup>4</sup> On observe cependant des évolutions différentes selon les disciplines : à côté de l'engouement pour l'informatique – qui ne va pas sans soubresauts, et qui se réalise en partie au détriment des mathématiques – et de la progression de la biologie et des sciences liées à l'environnement, on assiste à un fort déclin de la chimie, qui était la discipline la plus attractive dans les années 1950.

<sup>5</sup> Dans les filières techniques de l'enseignement supérieur non universitaire (26% du total dans le type long, 7% dans le type court), la proportion de filles est de moins de 10% ; elle monte à 15% si on y joint l'architecture, qui représente 22% des effectifs du type long (voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 220 et 225).

<sup>6</sup> On ne peut manquer de souligner combien cette arrivée massive de jeunes femmes dans le domaine médical va conduire de plus en plus à une évolution des pratiques d'exercice de la médecine (horaires moins chargés, temps partiels, congés de maternité, etc. – voir ci-dessous l'enquête auprès des diplômés). Les restrictions apportées au recrutement par les mesures de *numerus clausus* entraîneront des pénuries dans ce domaine.

<sup>7</sup> Dans les figures et tableaux de cet ouvrage, les Sciences comprennent, sauf mention contraire, l'Informatique, ainsi que les Sciences agronomiques, les diplômes d'ingénieur chimiste et des bio-industries, et la Bioingénierie ; le « Droit » comprend le Notariat et les Sciences criminologiques ; les « Sciences sociales et politiques » incluent les Sciences du travail ; « Santé sauf Médecine » désigne l'Education physique, la Kinésithérapie, les Sciences pharmaceutiques, les Sciences biomédicales et les Sciences hospitalières ; « Médecine » désigne les diplômes en Médecine, chirurgie et accouchements et en Sciences dentaires ; les « Sciences psychologiques et de l'Education » comprennent la Logopédie.

<sup>8</sup> Soit au moins six heures de mathématiques par semaine dans les années terminales. Le choix du nombre d'heures de mathématiques comme critère est motivé par le fait d'une part que le nombre d'heures de sciences est fortement corrélé à celui de mathématiques, et d'autre part que les enseignants universitaires s'accordent à reconnaître l'importance particulière des compétences en mathématiques, qui forment d'ailleurs le seul objet de l'examen d'entrée en Sciences appliquées.

<sup>9</sup> D'autres critères de nature socio-économique ont également été considérés pour catégoriser les familles : la profession des parents et le niveau de revenus, caractérisé soit par les droits d'inscription acquittés par l'étudiant, soit par les perspectives de financement des études : bourses (10% des étudiants), travail complémentaire (30% des étudiants), ou

financement complet par les parents. Tous les indicateurs vont dans le même sens (voir M. ALALUF *et al.*, *op. cit.*).

<sup>10</sup> Il faut souligner que cette figure présente pour chaque type de famille la part des élèves issus de « maths fortes » en considérant seulement les étudiants s'inscrivant à l'université. Ceci conduit à atténuer le contraste social. En effet, dans l'enseignement général, les options « maths fortes » envoient davantage que les autres leurs élèves à l'université, où elles sont donc sur-représentées. Cette surreprésentation des « maths fortes » à l'université joue le plus pour les élèves de familles plus modestes, qui sont nombreux à fréquenter les autres options et à se diriger ensuite vers l'enseignement supérieur non universitaire ; au contraire, les enfants d'universitaires fréquentent davantage les options « maths fortes » et se dirigent pour l'essentiel vers l'université. Enfin, il ne faut pas oublier que, sur l'ensemble de la classe d'âge, seulement 42% des jeunes sortent de l'enseignement général, 25% de l'enseignement technique et 12% de l'enseignement professionnel (les autres ne terminant pas l'enseignement secondaire) – voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 141.

<sup>11</sup> Les fonctions de formation et de sélection des mathématiques et des langues anciennes se conjuguent dans les options « latin fort, maths fortes », particulièrement prisées par les familles les plus favorisées, et dont les élèves ont de loin les meilleures probabilités de réussite à l'université (voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 185 s.).

<sup>12</sup> Des argumentations prétendument scientifiques portant sur les fonctions comparées de l'hémisphère cérébral gauche et de l'hémisphère droit chez les femmes et chez les hommes ont remplacé de nos jours l'argumentation renvoyant à la patience de Pénélope et à la curiosité d'Ulysse. Et s'il faut encore entrer dans ce genre de discussion, que l'on examine les scores, toujours meilleurs, réalisés par les filles dans toutes les filières universitaires, qu'il s'agisse des filières à tendance mathématique (Sciences, Sciences appliquées, Ecole de Commerce), de la Médecine ou des Sciences humaines (voir plus bas).

<sup>13</sup> L'Informatique est une filière très masculine, considérée comme un « ascenseur social » potentiel par certaines catégories de garçons, notamment issus de l'immigration ; il faut cependant souligner le taux d'échec particulièrement élevé dans cette filière.

<sup>14</sup> Voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 123.

<sup>15</sup> Voir Fondation universitaire, *op. cit.* On désignera sous l'expression de « primo-inscrits » les étudiants sortant directement du secondaire et s'inscrivant pour la première fois à l'université.

<sup>16</sup> Ce n'est pas le lieu de discuter ici la valeur de ces assertions. Mais on ne peut manquer de souligner à quel point le niveau d'exigence relève d'un consensus entre enseignants, davantage gouverné par l'opinion prévalente quant à un taux d'échec « acceptable » que par une impossible caractérisation objective du niveau de compétence « souhaitable » – ce qui est « acceptable » ou « souhaitable » étant défini par la tradition, par les comparaisons avec les autres universités belges et étrangères et avec l'enseignement supérieur hors université, et par les exigences des employeurs et les demandes et les capacités d'absorption du marché de l'emploi.

<sup>17</sup> Certains étudiants semblent tirer cependant profit de cette année passée à l'université. En effet, une partie redouble à l'université et réussit, et une autre partie se dirige vers l'enseignement supérieur hors université (principalement de type court) et y réussit plutôt bien (voir J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 245). Il est cependant difficile, et certainement variable selon les individus, d'évaluer dans cette réussite la part des acquis de l'université sur le plan des compétences, de la méthode de travail et de la maturité, et la part du niveau atteint par l'étudiant à la sortie de l'enseignement secondaire. De toutes manières, le défi et la mission de l'université sont de faire en sorte que l'étudiant en échec tire le meilleur profit possible de cette expérience, et en particulier d'éviter que cet échec académique ne constitue un traumatisme générateur d'autres échecs.

<sup>18</sup> Rappelons que les résultats médiocres des élèves francophones dans différentes comparaisons internationales ne sont pas dus à un niveau médiocre des bons élèves, mais à un niveau particulièrement bas des élèves les plus faibles. Si l'enseignement en Communauté française de Belgique est globalement peu performant, c'est essentiellement parce qu'il est très inégalitaire.

<sup>19</sup> M. ALALUF *et al.*, *op. cit.*, p. 99. En raison d'un accord conclu entre les recteurs pour éviter la concurrence entre universités, nous ne sommes pas autorisés à communiquer les taux de réussite absolus. Dès lors nous sommes contraints soit de présenter, comme ici, des résultats sans fournir l'échelle, soit de donner des *rappports* de taux de réussite.

<sup>20</sup> La figure semble indiquer des taux de réussite semblables en première année pour les filles et les garçons dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. Mais il faut tenir compte de ce que l'université élargit spécifiquement son recrutement vers les filles de ces milieux (voir figure 11). Au total, celles-ci sont donc sensiblement plus nombreuses que les garçons des mêmes milieux à réussir une première année d'université.

<sup>21</sup> Afin d'augmenter la statistique par rapport à notre cohorte, cette figure a été établie sur base de l'ensemble des résultats à l'ULB pour les années 1989, 1992, 1995, 1998 et 2001 ; voir aussi les données publiées par le CRef (Conseil des Recteurs francophones) et collationnées par la Fondation universitaire, *op. cit.*

<sup>22</sup> Avec une exception : l'Informatique ; insistons sur le fait que son recrutement social est atypique, que ses effectifs fluctuent considérablement, que le taux de filles y est le tiers de ce qu'il est dans le reste de la faculté des Sciences, et que le taux de réussite est moitié moindre que dans les autres sections.

<sup>23</sup> Voir aussi J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, p. 189 s.

<sup>24</sup> En l'absence de base de données unique pour les étudiants de tout l'enseignement supérieur, leur trace est perdue. Les données relevées dans J.-J. DROESBEKE *et al.*, *op. cit.*, indiquent que la plupart de ces étudiants se réorientent vers l'enseignement supérieur de type court.

<sup>25</sup> Voir Newtonia, *Rapport intermédiaire*, septembre 2003, p. 59 (accessible sur le site <http://newtonia.ulb.ac.be>). Sauf à l'École de Commerce et en Sciences appliquées (ainsi que, dans une faible mesure, en Sciences économiques et en Droit), les étudiants qui redoublent dans la même filière réussissent plutôt mieux que ceux qui se réorientent ; ceci est probablement le reflet des différences de niveau de performances lors de la première année (*ibid.*, p. 63).

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 60.

<sup>27</sup> Source : faculté des Sciences de l'ULB, non publié. En ce qui concerne le cas de l'Informatique, voir note 42.

<sup>28</sup> Voir M. ALALUF *et al.*, *op. cit.*, p. 66 s.

<sup>29</sup> Voir *Ibid.*, p. 85 s.

<sup>30</sup> C. MARRY, *La réussite des filles à l'école. Trois représentations sociologiques*, *Sciences Humaines*, 146, 2004, p. 34-35.



## CHAPITRE III

# Les diplômés universitaires et l'emploi

Le deuxième volet de l'enquête *Newtonia*, mené au printemps 2003 auprès des diplômés de l'ULB, avait pour objet d'étudier leur parcours professionnel.

Cette enquête a été conduite par voie postale auprès de tous les diplômés de deuxième cycle des années 1970-1972, 1980-1982 et 1990-1992. Alors que certains des diplômés de la génération la plus ancienne sont proches de la pension ou sont déjà prépensionnés, les plus récents ont donc déjà derrière eux une dizaine d'années d'activité professionnelle.

**Tableau 3.** Nombres de diplômés et de répondants, et taux de réponses pour l'enquête sur les carrières

Génération	1970-1972		1980-1982		1990-1992		Total		
	femmes	hommes	femmes	hommes	femmes	hommes	femmes	hommes	tous
<b>Total</b>									
nombre de diplômés	800	1 349	2 002	2 505	2 400	2 438	5 202	6 292	11 494
nombre de réponses	265	406	522	576	495	422	1 282	1 404	2 686
taux absolu de réponse	33%	30%	26%	23%	21%	17%	25%	22%	23%
taux effectif de réponse	38%	36%	31%	28%	26%	22%	30%	28%	29%
<b>Sciences et technologies</b>									
nombre de diplômés	183	439	208	540	275	637	666	1 616	2 282
nombre de réponses	93	174	87	189	99	168	279	531	810
taux absolu de réponse	51%	40%	42%	35%	36%	26%	42%	33%	36%
taux effectif de réponse	58%	47%	50%	42%	45%	34%	50%	40%	43%

Les taux de réponses sont repris au tableau 3. Les taux effectifs tiennent compte des non-réponses identifiées pour cause de changement d'adresse ou de décès, qui forment 18% du nombre total d'envois <sup>1</sup>. Ces taux constituent un minimum car il est probable qu'une partie du courrier qui n'a pu atteindre les destinataires se soit perdue.

Les taux de réponse des diplômés du domaine des Sciences et technologies (Sciences, Sciences appliquées, Agronomie et bioingénierie <sup>2</sup>) sont sensiblement plus élevés, car un rappel leur a été envoyé. Pour les autres filières, les taux de réponses sont relativement homogènes, bien qu'un peu plus élevés dans le domaine de la Santé (28%) qu'en Sciences humaines (23%). Par ailleurs, les taux de réponses sont plus élevés pour les femmes que pour les hommes, ainsi que pour la génération la plus ancienne, peut-être davantage sensibilisée aux problématiques de l'enquête.

Pour la suite de l'analyse, n'ont été considérées que les réponses correspondant à un premier diplôme universitaire. En effet, certains répondants des années considérées ici disposaient déjà d'un diplôme universitaire acquis précédemment, dont la détention affecte évidemment lourdement leur trajectoire professionnelle. Le tableau 4 donne la répartition des répondants considérés ci-après.

**Tableau 4.** Nombres de répondants retenus pour l'analyse

	Nombres de répondants		
	femmes	hommes	total
<b>Filière d'études</b>			
Sciences appliquées	39	254	293
Ecole de Commerce	37	74	111
Sciences	238	271	509
Sciences soc., pol. et écon. (sciences écon. seules) <sup>3</sup>	110 (32)	138 (49)	248 (81)
Droit	117	123	240
Santé sauf Médecine	203	93	296
Journalisme et Communic.	62	43	105
Philosophie et Lettres	200	80	280
Médecine	181	277	458
Sc. psychol. et de l'Education	73	28	101
<b>Génération</b>			
Années 1970-1972	263	400	663
Années 1980-1982	512	566	1078
Années 1990-1992	485	415	900
<b>Total</b>	<b>1260</b>	<b>1381</b>	<b>2641</b>

### 1. La situation d'emploi des universitaires engagés dans la carrière

Les répondants étaient invités à définir leur situation d'emploi pour chaque année depuis l'obtention du diplôme de deuxième cycle <sup>4</sup>, et à caractériser brièvement le domaine et le type d'activité professionnelle de chacun des emplois occupés.

Le tableau 5. résume la situation d'emploi des diplômés à la fin de l'année 2002, soit dix, vingt ou trente ans après l'obtention de leur diplôme.

**Tableau 5.** Situations d'emploi des répondants à la fin de l'année 2002

Répondants	femmes	%	hommes	%	total	%
	1 260	100%	1 381	100%	2 641	100%
Temps plein *	729	58%	894	64%	1 623	61%
Temps partiel	166	13%	27	2%	193	7%
Indépendants/professions libérales/PME	263	21%	401	30%	664	25%
En recherche d'emploi	17	1,3%	15	1,1%	32	1,2%
Sans emploi et n'en cherchant pas	47	3,7%	7	0,5%	54	2,0%
Pause-carrière à temps plein	9	0,7%	2	0,1%	11	0,4%
Maladie de longue durée, invalidité	6	0,5%	6	0,4%	12	0,5%
Pensionnés et prépensionnés	23	1,8%	29	2,1%	52	2,0%

\* Y compris la combinaison de deux temps partiels, ou de statuts d'indépendant et de salarié à temps partiel.

#### **A. Le diplôme universitaire : une protection forte contre le chômage**

Une constatation s'impose d'emblée : pour les générations considérées, le diplôme universitaire constitue une protection forte contre le chômage. En effet, seulement 32 répondants sur 2 641, soit à peine plus de 1%, étaient en recherche d'emploi au moment de l'enquête. On n'observe pas ici de différence significative entre femmes (1,3%) et hommes (1,1%) ni, compte tenu des petits nombres, entre filières ou entre générations<sup>5</sup>. Il faut souligner ici que, pour l'ensemble de la population active, le taux de chômage en décembre 2002 était de 10% pour les hommes et 14% pour les femmes<sup>6</sup>.

Au total, 69 répondants ont connu le chômage à un moment ou à un autre au cours de l'année 2002 (38 femmes et 31 hommes), soit 2,6% des diplômés (respectivement 3,0% des femmes et 2,2% des hommes). Parmi eux, 19 intérimaires de l'enseignement secondaire (15 femmes et 4 hommes)<sup>7</sup>.

Ce faible taux de chômage après 10, 20 ou 30 ans de carrière n'enlève évidemment rien à la situation douloureuse des personnes :

« Je suis très heureuse de votre enquête. Je rame, n'ayant jamais eu les moyens de reprendre un cabinet à mon nom, mon âge étant un facteur de risque. Si vous pouviez faire quelque chose pour moi... » Dentiste (f), années 80 ; actuellement en recherche d'emploi, après avoir travaillé comme salariée chez un confrère.

« Malgré mes diplômes, c'est très difficile de trouver un emploi à la fois stable et épanouissant. » Physicienne, années 90 ; a travaillé dans la vulgarisation scientifique, comme employée technico-commerciale dans le commerce d'appareils de mesures physiques de haute précision, dans l'enseignement général (éducation musicale) et supérieur artistique (acoustique musicale) ; actuellement en recherche d'emploi.

### **B. Des emplois d'exécution en faible proportion**

Il convient en outre d'examiner l'occupation par les diplômés d'emplois qui n'apparaissent pas relever d'un diplôme universitaire, mais qui pourraient camoufler une situation de chômage. En fait, au moment de l'enquête, 30 diplômés seulement (18 femmes et 12 hommes), soit 1,1%, occupaient un tel emploi, dont 6 surveillants-éducateurs dans l'enseignement<sup>8</sup>. En outre, on trouve 6 épouses-aidantes travaillant dans le cabinet de leur mari (médecin, pharmacien ou dentiste).

Ici aussi, au-delà des faibles statistiques, il y a les situations des personnes :

« Le diplôme n'ouvre pas forcément la voie à des emplois de niveau universitaire. Personnellement, je suis forcée de combiner un emploi de secrétariat avec une activité journalistique (qui correspond à mon diplôme) pour pouvoir réellement utiliser ce que j'ai acquis durant mes études ». Diplômée en Journalisme et Communication, années 90.

### **C. Pensionnés et prépensionnés**

Enfin, on comptait en décembre 2002 52 pensionnés et prépensionnés (25 femmes et 29 hommes), dont 24 pour l'enseignement secondaire et supérieur non universitaire. Deux d'entre eux font des commentaires désabusés sur leur situation, dont le suivant :

« Parcours habituel de l'ingénieur spécialisé, avec promotion régulière, et que l'on jette à la poubelle à 50 ans (« restructuration »). Ingénieur, années 70 ; gestion technique de projets (ouvrages d'art), suivis de chantiers à l'étranger et en Belgique (bureaux d'études), projet de normalisation européenne (bureau de contrôle).

Pour sa part, un préretraité de la Sabena reste à la recherche d'un emploi :

« Un pilote peut prendre sa retraite après 30 ans de service. Cependant, je suis toujours à la recherche d'un emploi de pilote ». Ingénieur des constructions, années 70 ; pilote de ligne/commandant de bord Sabena transport<sup>9</sup>.

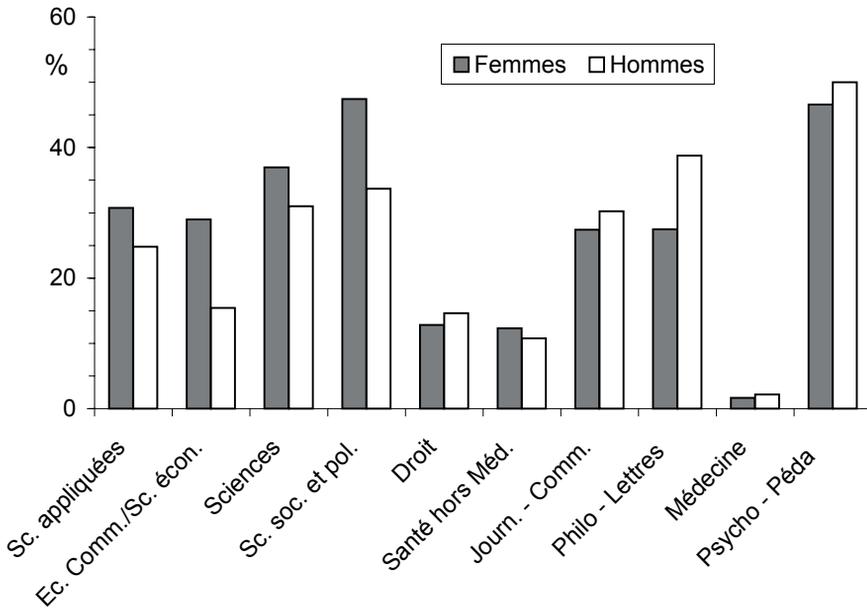
## **2. Les trajectoires depuis l'obtention du diplôme**

Les données de l'enquête permettent non seulement d'obtenir une photographie de la situation actuelle d'emploi des diplômés, mais de suivre l'évolution des 2 641 trajectoires sur 10 à 30 ans. La dynamique des carrières fait ressortir, surtout en début, des situations de chômage et d'emplois peu qualifiés ; le fait remarquable est que, partout, cette situation est transitoire, et après ces turbulences initiales les carrières évoluent le plus souvent assez rapidement vers des situations d'emploi de niveau universitaire.

### **A. Episodes de chômage**

Au total, moins d'un quart des répondants (594, soit 22.5%) disent avoir connu au moins une fois au cours de leur trajectoire professionnelle une période de recherche d'emploi (voir figure 14). Il faut cependant prendre garde au fait que, pour les filières menant essentiellement à des professions libérales (médecins, pharmaciens, avocats), les taux sont probablement sensiblement sous-estimés, un statut d'indépendant pouvant camoufler des réalités professionnelles difficiles, surtout en début de carrière

(c'est aussi le cas de nombreux « pigistes » parmi les licenciés en Journalisme et Communication en début de carrière).



**Figure 14.** Pourcentages des diplômés ayant connu au moins une fois au cours de leur trajectoire professionnelle une période de recherche d'emploi

Pour les autres filières, la proportion de diplômés ayant connu le chômage tourne autour de 30%, avec seulement 20% pour l'Ecole de Commerce et les Sciences économiques mais 40% pour les Sciences sociales et politiques et près de 50% pour les Sciences psychologiques et de l'Education. La très grande majorité des diplômés qui ont connu une période de recherche d'emploi (79%) mentionne un seul épisode, 16% en citent 2, et 5% en ont connu 3 ou plus.

Sur l'ensemble des trois générations, 24% des femmes et 21% des hommes mentionnent un épisode de chômage ; cette différence de 2 à 3% du nombre total des diplômés se retrouve au sein de chaque génération<sup>10</sup>. Cependant, au sein de chaque filière, on n'observe pas de différence significative entre hommes et femmes : la différence globale est due à la présence plus importante des femmes dans les filières qui connaissent un taux de chômage plus élevé (en particulier en Sciences humaines) même si, à l'intérieur de ces filières, leur taux de chômage est en général plus bas que celui des hommes.

Les taux de chômage au cours de la carrière sont plus importants pour les générations les plus récentes : ils passent de 17% pour la génération des années 1970, à 22% pour celle des années 1980, et à 27% pour celle des années 1990, bien que la carrière professionnelle soit plus courte. Il faut souligner ici que, si le début des

années 1970 a constitué une période faste pour l'emploi, il en allait tout autrement au début des années 1980 ou 1990.

### ***B. Instabilité et statuts précaires en début de carrière***

On l'a vu, le diplôme universitaire présente, dix, vingt ou trente ans après l'obtention du diplôme, une protection forte contre le chômage. Ceci ne doit cependant pas conduire à sous-estimer les graves difficultés rencontrées dans leur recherche d'emploi par de nombreux diplômés à la sortie des études :

« Licenciée en sciences criminologiques. Fin d'études : envoi de 377 CV → aucun résultat ! ». Diplômée années 90 ; occupe actuellement un emploi de secrétaire. <sup>11</sup>

En fait, pour la moitié de ceux qui ont connu une recherche d'emploi, le premier épisode de chômage s'est situé durant l'année qui a suivi l'obtention du diplôme, et seulement pour un quart d'entre eux au-delà de 5 ans de carrière <sup>12</sup>. Dès lors, de nombreux commentaires au questionnaire insistent pour que l'université offre un meilleur accompagnement à ses diplômés dans leur recherche d'emploi. Plusieurs commentaires insistent également sur les questions de statut et la précarité de l'emploi, surtout en début de carrière (contrats à durée déterminée, contrats à répétition, etc.) :

« Il aurait peut-être été intéressant de voir le type de contrat de travail signé (CDI, CDD, remplacement statutaire...). (... Cette remarque est) probablement le reflet d'une réalité professionnelle ». Licenciée en Sciences sociales, années 90 ; agent puis responsable d'un service d'insertion socioprofessionnelle en CPAS.

« Tous les emplois que j'ai occupés ou occupe sont des emplois à statut « précaire » (stage ONEM, CST, TCT, ACS, enseignante à titre temporaire, indépendante à titre complémentaire). Il serait intéressant de s'informer du type de contrat de travail associé à l'emploi ». Licenciée en Sciences sociales, années 90 ; travaille dans l'enseignement de promotion sociale et le secteur socioculturel.

« Le bénévolat dans mon propre secteur d'activité est courant et est intermédiaire entre un approfondissement de formation et un travail malheureusement non rémunéré ». Psychologue (f), années 70 ; travaille comme psychothérapeute en hôpital + formation de psychothérapeutes <sup>13</sup>.

Il faut y joindre de nombreuses plaintes d'enseignants sur l'instabilité provoquée par le retard à la nomination :

« Je pense que ma carrière reflète bien les difficultés pour les romanistes à se stabiliser dans l'enseignement. Je travaille finalement depuis près de 12 ans pour la CFB mais dans différents réseaux et types d'enseignement. Je ne suis toujours pas nommée. J'adore mon métier mais je serai peut-être bientôt obligée d'y renoncer car à la longue, le chômage et les revenus irréguliers usent... ». Romaniste (f), années 90.

« Je suis toujours temporaire dans l'enseignement (chaque fin d'année scolaire, je reçois un C4) ». Géographe (h), années 90 <sup>14</sup>.

Enfin, des remarques concernent les débuts de carrière dans la recherche :

« L'enquête ne tient pas compte de la précarité des statuts ». Pharmacien, années 80 ; actuellement assistant et chargé de cours à l'ULB.

« Difficulté de statut pour la période de thèse ». Ingénieur métallurgiste (h), docteur, années 90 ; travaille dans la sidérurgie comme ingénieur de développement.

Plus particulièrement, un nombre significatif de personnes ont terminé leur thèse tout en étant au chômage.

### **C. Le passage par des emplois d'exécution**

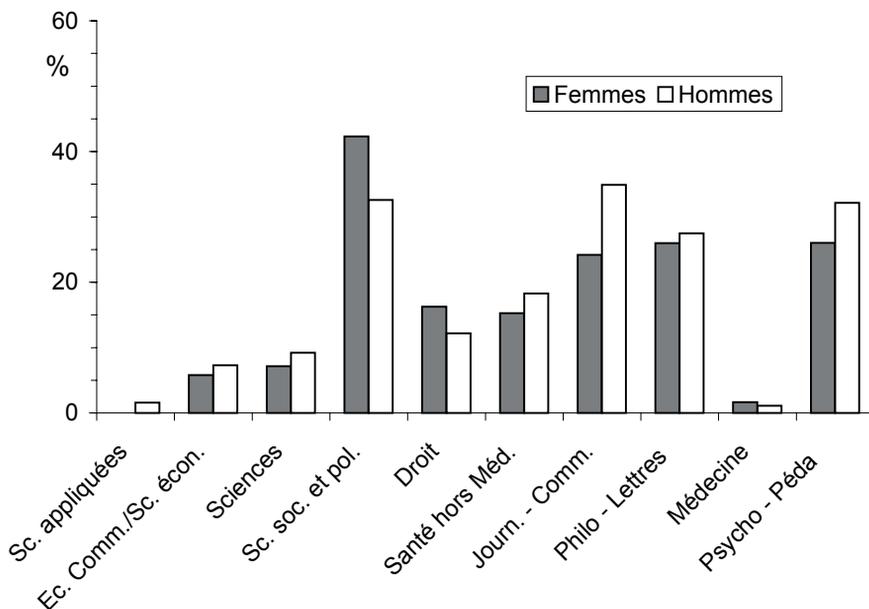
On l'a vu, à peine plus de 1% des diplômés occupaient au moment de l'enquête des emplois ne requérant pas un diplôme universitaire.

Ici aussi, comme pour le chômage, la situation est différente plus tôt dans la carrière, puisque globalement 13% des diplômés (341 personnes, dont 193 femmes) ont eu recours à de tels emplois. Mais ici encore ces épisodes se situent le plus souvent en début de carrière : pour 10% des diplômés (255 au total, dont 140 femmes), le premier emploi ne correspondait pas à un diplôme universitaire, mais ce n'est plus le cas que pour 5% au deuxième emploi (120, dont 67 femmes), et 2% (64, dont 35 femmes) au troisième. Il arrive très rarement qu'un emploi de niveau universitaire précède un emploi « peu qualifié » (à noter cependant quelques enseignants qui acceptent de tels emplois au moment de quitter l'enseignement et de réorienter leur carrière).

Ces emplois d'exécution sont manifestement acceptés en attendant de trouver mieux. Pour 60%, il s'agit de « petits boulots » et de fonctions d'employé diverses : secrétariat, télévente, encodage, ouvrier, caissière, etc. On repère aussi, à raison de près de 30%, des emplois qui ne requièrent pas de diplôme universitaire mais qui permettent à un diplômé de pénétrer dans un domaine ou une entreprise où il peut espérer faire carrière : clerc de notaire pour un licencié en Droit, bibliothécaire pour un licencié en Lettres, éducateur, technicien de laboratoire, etc. Enfin, plus de 10% de ces emplois sont dans l'enseignement (essentiellement des postes de surveillants-éducateurs).

Comme le montre la figure 15, on observe ici des différences importantes entre filières, beaucoup plus marquées que pour les épisodes de chômage. On distingue en effet trois groupes de filières : d'abord, les Sciences appliquées, la Médecine, l'Ecole de Commerce et les Sciences économiques, les Sciences, où moins de 10% des diplômés ont occupé des emplois d'exécution ; ensuite, le Droit et le domaine de la Santé hors Médecine, autour de 15% ; enfin, les autres Sciences humaines, avec 30% des diplômés ayant occupé de tels emplois.

Cette répartition reflète sans doute la situation du marché de l'emploi. En outre, à l'exception de la Médecine, ces trois groupes recourent la hiérarchie sociale des filières discutée dans le chapitre 2. En comparant ces chiffres avec ceux concernant le passage par une période de recherche d'emploi, on a le sentiment que les diplômés du premier groupe de filières acceptent de connaître une période de chômage en début de carrière mais ne sont pas prêts à occuper « n'importe quel » emploi. On peut se rappeler à ce propos que leur origine familiale est en moyenne plus « confortable » que celles de leurs homologues de Sciences humaines. En revanche, ces derniers ne semblent pas pouvoir éviter en début de carrière de fortes turbulences, qui se calment ensuite.



**Figure 15.** Pourcentages des diplômés ayant eu recours au moins une fois au cours de leur trajectoire professionnelle à un emploi d'exécution

En ce qui concerne les femmes, elles ont globalement occupé un peu plus souvent que les hommes des emplois d'exécution : c'est le cas pour 15% d'entre elles (193 diplômées) pour 11% des hommes (148 diplômés). Pourtant, quand on examine la situation filière par filière (figure 15), on observe la situation inverse : à l'exception des Sciences sociales et politiques, les femmes ont moins souvent occupé ces emplois que leurs collègues masculins détenteurs du même diplôme. La raison de cette apparente contradiction réside une fois de plus dans le fait que les femmes sont plus massivement présentes dans les filières de Sciences humaines, qui connaissent de plus fortes pressions sur l'emploi en début de carrière.

On constate enfin une évolution sensible avec le temps et la conjoncture économique du recours à ces emplois d'exécution : ils ont été occupés par 7% des diplômés d'il y a 30 ans, pour 14% de ceux d'il y a 20 ans et 16% pour la génération la plus récente <sup>15</sup>.

### 3. Interruptions de carrière et emplois à temps partiel

Outre le très faible taux de chômage et de fonctions d'exécution parmi les diplômés universitaires, l'aspect le plus frappant de l'enquête est le grand contraste entre hommes et femmes en ce qui concerne les interruptions de carrière et le travail à temps partiel.

#### A. Interruptions de carrière ; sans emploi et n'en cherchant pas

Les femmes étaient, au moment de l'enquête, sept fois plus souvent que les hommes en pause-carrière à plein temps ou sans emploi et n'en cherchant pas :

56 femmes, pour 9 hommes (voir tableau 5). Ces personnes proviennent de toutes les filières, de tous les domaines d'activité, et appartiennent aux trois générations <sup>16</sup>.

Il est intéressant de noter que, parmi les 2 641 diplômés ayant répondu à l'enquête, seules 11 femmes, soit 0,5% des répondants, n'ont jamais travaillé (1 diplômée des années 1970, 7 des années 1980, 4 des années 1990). Cinq d'entre elles commentent leur choix de vie :

« Je suis très heureuse d'avoir fait ces études. Elles me sont utiles tous les jours. Elles me donnent une ouverture incroyable sur le monde d'aujourd'hui, d'hier et de demain ». Licenciée en langue et littérature générale, années 90 ; conjoint chef de service, six enfants.

« Par choix et circonstances de la vie, je n'ai jamais travaillé ». Licenciée en Criminologie, années 80 ; deux enfants.

« Mes études m'ont apporté une bonne culture générale pour pouvoir élever mes enfants ». Ingénieure électroméc., années 90 ; conjoint salarié, trois enfants.

« Etant portugaise j'ai fait des études pour une raison « culturelle » ; je n'ai jamais travaillé ». Licenciée en Journalisme et Communication, années 80 ; trois enfants.

« J'ai effectué plusieurs remplacements comme infirmière intérimaire durant ma licence. Après mon mariage, j'ai travaillé avec mon époux (médecin généraliste) comme aidante ». Licenciée en Sciences hospitalières, années 80 ; deux enfants.

### **B. Emplois à temps partiel**

Comme pour les interruptions de carrière, les femmes étaient aussi proportionnellement sept fois plus nombreuses que les hommes à travailler à temps partiel (voir tableau 5). Rappelons que nous avons considéré les emplois salariés à temps partiel combinés à un statut d'indépendant comme constituant en fait un emploi à temps plein. Inversement, il n'a pas été possible d'identifier dans l'enquête les indépendants ou membres des professions libérales qui travailleraient à temps partiel <sup>17</sup>. Enfin, tous les emplois à temps partiel ont été pris en compte ici, y compris les réductions à 4/5 temps.

La différence très forte entre hommes et femmes apparaît dans tous les grands domaines d'activité (voir tableau 6) et dans toutes les filières <sup>18</sup>.

**Tableau 6.** Proportion des emplois à temps partiel, selon le domaine d'activité professionnelle

Secteur	femmes	hommes	total
Enseignement sec. et sup. non univ.	21%	5%	16%
Services publics (hors enseignement)	14%	3%	8%
Santé	11%	1%	6%
Entreprises, services, autres	13%	2%	6%
<b>Total</b>	<b>14%</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>

La proportion d'emplois à temps partiel par rapport aux temps pleins est par ailleurs très différente selon les domaines d'emploi. Ils sont proportionnellement

deux fois plus nombreux que la moyenne dans l'enseignement secondaire, et plus nombreux également dans le reste des services publics. Dans l'enseignement, ils sont en outre fréquents en fin de carrière, ce qui peut être rapproché d'un taux de pensionnés et de prépensionnés six fois supérieur à la moyenne.

On sait que, pour les emplois les moins qualifiés, le temps partiel est souvent imposé par l'employeur, suite à des restructurations (accepter un emploi à temps partiel ou perdre son emploi), ou du fait de la structure même de l'emploi tel qu'il est offert (caissières des grandes surfaces, nettoyage, etc.). Ces emplois moins payés, peu considérés, affectent spécialement les femmes.

Dans le cadre de notre enquête auprès des diplômés universitaires avec au moins 10 ans de carrière<sup>19</sup>, ce ne sont pas les pressions du marché de l'emploi qui semblent un facteur déterminant de recours au temps partiel. En effet, on a vu que le taux de chômage est faible parmi les diplômés. De plus, le temps partiel apparaît souvent en cours de carrière, et il est le plus important dans la fonction publique et dans l'enseignement, parmi des personnes nommées. L'occupation d'emplois à temps partiel en cours de carrière semble donc plutôt relever ici de choix personnels, encouragés notamment par des mesures favorables, comme dans l'enseignement.

C'est ce qu'indiquent les commentaires formulés par les répondants travaillant à temps partiel (ce sont uniquement des femmes qui se sont exprimées sur cette question), qui insistent sur le désir de libérer du temps pour s'occuper des enfants :

« Ayant quatre enfants j'ai toujours travaillé à temps partiel (3/4 temps) ». Kinésithérapeute (f), années 70 ; travaille dans un Institut psycho-médico-pédagogique (rééducation, psychomotricité), conjoint pensionné.

« Je travaille à mi-temps en collaboration avec un autre confrère, ce qui me permet d'avoir une vie familiale et de pouvoir prendre plus de congés pendant les vacances scolaires, ce qui me permet aussi de confronter, partager et évoluer au niveau professionnel ». Médecin (f), années 80 ; travaille en cabinet comme médecin acupuncteur, conjoint chercheur à l'université, trois enfants.

Une autre praticienne insiste également sur la disponibilité envers les patients :

« Ce métier est fatigant physiquement et psychologiquement, surtout pour une femme. C'est pourquoi je travaille maintenant à temps partiel. Je suis à l'écoute de mes patients, je leur offre ainsi une aide tant médicale que morale. Malheureusement, ce métier s'accompagne de nombreuses contraintes administratives et les journées sont longues ». Dentiste (f), années 80 ; travaille en cabinet, conjoint dentiste, deux enfants<sup>20</sup>.

On reviendra cependant plus bas sur les conséquences négatives que peut avoir sur la carrière des femmes le fait d'occuper un emploi à temps partiel.

#### 4. Formations complémentaires

On peut se demander si les diplômés sont amenés à suivre des formations complémentaires afin de faciliter leur insertion professionnelle.

Au total, 1 867 diplômes ou certificats sanctionnant des études supplémentaires ont été obtenus par 1 375 répondants (dont 653 femmes), soit un répondant sur deux<sup>21</sup>. Ces données sont résumées au tableau 7.

**Tableau 7.** Nombres de diplômés de deuxième cycle ayant acquis des diplômes complémentaires, par type de diplôme.

<b>Formations complémentaires</b>	<b>femmes</b>	<b>hommes</b>	<b>total</b>
<b>Formations dans le domaine</b>			
AESS	194	122	316 <sup>22</sup>
Doctorat	95	131	226 <sup>23</sup>
Autres formations, sauf Médecine	181	218	399 <sup>24</sup>
Autres formations, Médecine	99	123	222 <sup>25</sup>
<b>Formations hors du domaine</b>			
Management, marketing, MBA	30	105	135 <sup>26</sup>
Informatique	20	21	41 <sup>27</sup>
Actuariat	6	23	29 <sup>28</sup>
Communication, gestion culturelle, etc.	17	5	22
Langues	11	8	19
Autres formations hors discipline	60	71	131 <sup>29</sup>
<b>Autres</b>			
Formations professionnelles non univ.	56	43	99 <sup>30</sup>
Divers (musique, etc.)	11	11	22

Il faut dès l'abord distinguer différents types d'études, et en particulier mettre à part l'Agrégation de l'Enseignement secondaire supérieur (AESS) et le doctorat.

L'AESS fournit en effet un diplôme professionnalisant, requis pour une nomination à titre définitif dans l'enseignement secondaire. Il ne s'agit cependant pas de l'acquisition d'une compétence complémentaire que l'on peut présenter à un employeur quelconque pour rendre plus aisée l'obtention d'un emploi. D'ailleurs, même dans l'enseignement, il est possible d'être engagé sans être en possession de ce diplôme (mais non d'être nommé à titre définitif).

Le doctorat <sup>31</sup> est, lui aussi, un diplôme professionnalisant, requis pour une nomination à titre définitif à l'université et au FNRS ainsi que, depuis quelques années, dans l'enseignement supérieur de type long. Dans le domaine des Sciences, il est très généralement demandé pour les carrières de recherche dans les instituts de recherche publics et dans l'industrie, où il apporte une plus-value importante aux licenciés (moins aux ingénieurs). Mais ce diplôme est acquis dans des conditions très particulières. D'abord, il représente un effort de longue durée (normalement 4 ou 6 ans). Ensuite, l'accès à ces études est très sélectif et seuls les meilleurs candidats y sont admis. Enfin, ce sont des études qui s'accompagnent très généralement d'un emploi salarié (mandat d'assistant universitaire ou mandat de recherche).

On a ensuite cherché à identifier les formations complémentaires prolongeant directement les études, et délivrant le plus souvent des diplômes de « troisième cycle ». On a mis à part les diplômes de spécialisation en Médecine, car ils sont eux aussi acquis dans un contexte très particulier (études longues, à accès limité, et accompagnant une activité professionnelle rémunérée). Pour le reste, plus de 25% des

licenciés en Droit, des diplômés dans le domaine de la Santé (hors Médecine) et des ingénieurs commerciaux et licenciés en Sciences économiques ont suivi une formation complémentaire dans leur discipline. L'importance des diplômes de troisième cycle dans ces filières, destinés à donner une formation pointue, peut, dans une certaine mesure, être mise en parallèle avec l'importance de la formation spécialisée fournie en Sciences par le doctorat.

Enfin, il existe un spectre d'études complémentaires et de certificats acquis hors du domaine de la formation initiale et destinées à assurer une meilleure insertion professionnelle des diplômés : management, informatique, langues, etc. Il convient d'y ajouter diverses formations professionnelles acquises par des diplômés dans un cadre non universitaire, en particulier divers graduats.

Si l'on enlève les cas particuliers de l'AESS, du doctorat et des spécialisations de Médecine, 815 personnes (364 femmes et 451 hommes) ont obtenu 1 103 diplômes et certificats, dont la majorité sanctionnaient des formations complémentaires dans la discipline. En dehors de la discipline, le management se détache, loin devant l'informatique, l'actuariat, la communication et la gestion culturelle.

On remarquera le très petit nombre de diplômés (19) faisant état d'études sanctionnées par un diplôme dans le domaine des langues (plus 12 cas d'études non sanctionnées par un diplôme). Ceci est curieux, en raison de l'importance donnée dans les commentaires à la maîtrise des langues<sup>32</sup> : 18 diplômés insistent sur l'importance des langues, et tout particulièrement du néerlandais (11 de ces diplômés, dont 5 diplômés en Sciences et en Sciences appliquées, travaillent dans l'informatique, les entreprises et la finance, et 4 dans les services publics). En termes de formations complémentaires, c'est l'importance des langues qui attire de loin le plus de commentaires.

**Tableau 8.** Nombres et proportions des diplômés ayant acquis un diplôme supplémentaire (AESS et doctorat ne sont pas inclus)

Diplôme de deuxième cycle	femmes	%	hommes	%	total	%
Sciences appliquées	16	41%	112	44%	128	44%
Ecole de Commerce	11	30%	16	22%	27	24%
Sciences	63	26%	85	31%	148	29%
Sciences soc., pol. et écon. (Sciences écon. seules)	41 (10)	37% (31%)	73 (30)	53% (61%)	114 (40)	46% (49%)
Droit	49	42%	55	45%	104	43%
Santé sauf Médecine	65	32	43	46	108	43%
Journalisme et Communication	24	39%	16	37%	40	38%
Philosophie et Lettres	71	36%	34	43%	105	38%
Médecine	104	57%	129	47%	233	51%
Sc. psychol. et de l'Education	17	23%	8	29%	25	25%
<b>Total (hors AESS et doctorat)</b>	<b>461</b>	<b>37%</b>	<b>571</b>	<b>41%</b>	<b>1032</b>	<b>39%</b>

Le tableau 8 présente les proportions de diplômés des différentes filières ayant acquis un diplôme supplémentaire. Les médecins se détachent, suivis des diplômés en Sciences sociales, politiques et économiques, en Sciences appliquées et en Droit. Les Sciences semblent se distinguer par un taux bas, mais ici le doctorat joue un rôle spécifique très important (27% des diplômés en Sciences sont docteurs), ce qui amène le taux de diplômation supplémentaire en Sciences, hors AEES, à quelque 51%, soit autant qu'en Médecine.

Il existe une légère indication selon laquelle la proportion d'hommes ayant suivi une formation complémentaire sanctionnée par un diplôme est plus élevée que celle des femmes (c'est le cas dans pratiquement toutes les filières, sauf la Médecine, les exceptions fournies par l'Ecole de Commerce et le Journalisme n'étant pas statistiquement significatives). Cela indique peut-être de la part des hommes un investissement professionnel plus fort que chez les femmes.

On ne trouve pas de différences dans les taux de diplômes supplémentaires selon les générations (respectivement 37%, 37% et 42% pour les diplômés des années 1970, 1980 et 1990).

## Notes

<sup>1</sup> Curieusement, les taux de non-retours identifiés pour changement d'adresse augmentent quand on se rapproche de la génération présente : 15% pour la génération des années 1970, 17% pour celle des années 1980, 21% pour celle des années 1990. Ceci est sans doute dû au fait que, outre les adresses des étudiants enregistrées à l'université au moment de la délivrance de leur diplôme, ont également été utilisées pour l'envoi du questionnaire les adresses figurant dans le fichier de l'Union des anciens étudiants (respectivement 58%, 30% et 32% des diplômés des trois générations), qui sont probablement mieux à jour.

<sup>2</sup> Dans la suite de ce travail, les diplômés en Agronomie et bioingénierie sont intégrés dans les Sciences.

<sup>3</sup> S'agissant des carrières, nous avons tendu à distinguer les Sciences économiques des Sciences sociales et politiques, et à regrouper les diplômés de Sciences économiques avec ceux de l'Ecole de Commerce.

<sup>4</sup> Les rubriques proposées étaient : emploi salarié à temps plein, emploi salarié à temps partiel, statut d'indépendant, bourse de formation (IRSIA, FNRS etc.), service militaire, pause carrière, recherche d'emploi, sans travail et n'en cherchant pas, maladie de longue durée ou invalidité, préretraite ou retraite, divers.

<sup>5</sup> On trouve 5 diplômés en Sciences appliquées (1,7% des répondants de cette filière), 1 de l'Ecole de Commerce (0,9%), 3 en Sciences (0,6%), 10 en Sciences sociales, politiques et économiques (4,0%), 1 en Droit (0,4%), 2 en Santé sauf Médecine (0,7%), 3 en Journalisme et Communication (2,9%), 3 en Philosophie et Lettres (1,1%), 3 en Médecine (0,7%, tous trois en retour de coopération), 1 en Sciences psychologiques et de l'Education (1,0%), soit globalement 1,2% des diplômés, et 1,0% dans le domaine des Sciences et technologies. Il faut souligner que ces chiffres ne sont pas nécessairement très significatifs pour les filières (Droit, Médecine, Pharmacie, etc.) qui mènent à des emplois d'indépendant et à des professions libérales (voir ci-dessous).

En ce qui concerne les générations, on trouve 10 chômeurs de la génération des années 1970 (1,4%), 11 des années 1980 (1,0%), 11 des années 1990 (1,2%).

Le dernier emploi occupé par les chômeurs était situé dans les domaines d'activité suivants : 1 dans la recherche universitaire, 1 dans l'enseignement secondaire, 6 dans l'informatique, 6 dans les entreprises, 6 dans le secteur des services aux entreprises, 4 dans les services publics, 3 dans le domaine de la culture et de la communication, 2 dans les professions libérales et 3 occupaient des emplois d'exécution – voir définition des domaines ci-dessous.

<sup>6</sup> ONEM, *Bulletin mensuel*, décembre 2002.

<sup>7</sup> Ces 69 personnes se répartissent comme suit : 11 diplômés en Sciences appliquées (3,8% des répondants, dont 2 intérimaires de l'enseignement), 1 de l'Ecole de Commerce (0,9%), 19 en Sciences (3,7%, dont 10 intérimaires de l'enseignement), 11 en Sciences sociales, politiques et économiques (4,4%), 2 en Droit (0,8%), 6 en Santé sauf Médecine (2,0%, dont 2 intérimaires de l'enseignement), 3 en Journalisme et Communication (2,9%), 9 en Philosophie et Lettres (3,2%, dont 5 intérimaires de l'enseignement), 4 en Médecine (0,9%), 3 en Sciences psychologiques et de l'Education (3,0%, dont 1 intérimaire de l'enseignement).

Parmi ces diplômés, 15 appartiennent à la génération des années 1970 (soit 2,3% des diplômés de cette génération), 24 à celle des années 1980 (2,2% des diplômés), 30 à celle des années 90 (3,3% des diplômés ; 10 des 20 intérimaires de l'enseignement appartiennent à cette génération).

Les derniers domaines d'activité étaient : 3 dans la recherche universitaire, 1 dans la recherche et le développement, 22 dans l'enseignement secondaire, 7 dans l'informatique, 11 dans les entreprises, 6 dans le secteur des services aux entreprises, 8 dans les services publics, 5 dans le domaine de la culture et de la communication, 2 dans les professions libérales et 4 occupaient des emplois d'exécution.

<sup>8</sup> Ces 30 diplômés se répartissent comme suit : 5 en Sciences, 5 en Sciences sociales, politiques et économiques, 4 en Droit, 5 en Santé sauf Médecine, 1 en Journalisme et Communication, 6 en Philosophie et Lettres, 1 en Médecine, 3 en Sciences psychologiques et de l'Education.

En termes de génération, 2 de ces diplômés appartiennent à celle des années 1970, 13 à celle des années 1980 et 15 à celle des années 1990.

<sup>9</sup> Autres commentaires :

« Après une carrière que j'estime bien remplie, je regrette d'avoir dû partir en raison de la réforme des polices (...) ; (les carrières) de plusieurs autres ont été perdues ». Licencié en Sciences criminologiques, années 80 ; commissaire général à la Police judiciaire.

« Ma préretraite résulte de la situation de la banque qui, en 1997, a dû faire appel à un plan de restructuration pour éviter la faillite. Les préretraites ont été prises à partir de 52 ans et accompagnées d'un régime suffisamment avantageux ». Diplômé en Journalisme et Communication, années 70 ; dernier emploi : responsable d'une agence bancaire.

<sup>10</sup> Pourcentages des diplômés de chaque génération ayant connu une période de recherche d'emploi :

	Années 1970-1972			Années 1980-1982			Années 1990-1992			Total		
	F	H	F+H	F	H	F+H	F	H	F+H	F	H	F+H
<b>Diplôme de 2<sup>e</sup> cycle</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sciences appliquées	33	22	<b>22</b>	30	26	<b>27</b>	31	26	<b>27</b>	31	25	<b>26</b>
Ecole de Commerce et sc. écon.	33	15	<b>20</b>	15	13	<b>14</b>	32	18	<b>25</b>	29	15	<b>20</b>
Sciences	26	20	<b>23</b>	40	35	<b>37</b>	49	40	<b>44</b>	37	31	<b>34</b>
Sc. sociales et politiques	43	18	<b>25</b>	63	48	<b>54</b>	44	33	<b>39</b>	47	47	<b>41</b>
Droit	14	11	<b>12</b>	9	16	<b>12</b>	17	21	<b>18</b>	13	15	<b>14</b>
Santé sauf Médecine	11	6	<b>9</b>	20	14	<b>18</b>	4	9	<b>6</b>	12	11	<b>12</b>
Journalisme et Communication	40	17	<b>27</b>	29	23	<b>27</b>	25	38	<b>30</b>	27	30	<b>29</b>
Philosophie et Lettres	16	36	<b>23</b>	25	37	<b>29</b>	40	45	<b>41</b>	28	39	<b>31</b>
Médecine	3	1	<b>2</b>	2	3	<b>3</b>	0	0	<b>0</b>	2	2	<b>2</b>
Sc. psychol. et de l'Education	20	100	<b>33</b>	51	50	<b>51</b>	44	43	<b>44</b>	47	50	<b>48</b>
<b>Total</b>	19	16	<b>17</b>	23	21	<b>22</b>	28	26	<b>27</b>	24	21	<b>23</b>

<sup>11</sup> Autres témoignages :

« Comme vous avez pu le constater, mon parcours professionnel est un peu « chaotique ». La raison première est selon moi qu'il est difficile de trouver du travail quand on a un passé en coopération et développement. (...) J'ai la chance de retomber dans une filière « classique » (administration et gestion de dossiers divers). Un atout : ma connaissance de plusieurs langues mais surtout du néerlandais. Mon opinion : un universitaire qui connaît les langues et l'informatique s'en tire toujours. Parfois sous-employé, mais il suffit de repasser des examens internes et de gravir les échelons, même à 50 ans ». Licenciée en Sciences hospitalières, années 80 ; actuellement employée comme ACS dans une administration communale (gestion de dossiers de suivi de la population) ; a chômé au cours de l'année 2002.

« Il est difficile de trouver un travail à l'heure actuelle dans son domaine. Je suis sortie de l'ULB avec 3 diplômes, impossible de trouver un travail dans mon domaine ». Licenciée en Sciences du travail, années 90 ; actuellement animatrice/formatrice en charge de femmes étrangères et d'adolescents dans une association.

<sup>12</sup> Pour les répondants ayant connu au moins une période de recherche d'emploi, pourcentages de ceux qui ont connu la première période de recherche d'emploi durant l'année civile qui a suivi de « n » années l'obtention du diplôme (la notation 0+1 signifie que les répondants ont indiqué pour début de la recherche d'emploi l'année civile de l'obtention du diplôme ou la suivante) :

Délai (années)	0+1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	> 10	> 20
Femmes (%)	52	11	6	5	4	3	2	3	2	1	7	3
Hommes (%)	46	13	8	6	5	6	2	1	1	3	5	4
F+H (%)	49	12	7	6	4	5	2	2	2	2	6	4

La proportion des diplômés ayant chômé au cours de l'année suivant leur sortie est de 5% pour ceux des années 1970, monte à 12% pour la génération des années 1980, et à 14% pour celle des années 1990, soit respectivement 27%, 54% et 53% des diplômés de ces générations ayant connu une période de recherche d'emploi.

<sup>13</sup> Autres témoignages :

« Pour le deuxième emploi qui a duré 10 ans (psychopédagogue : collaboration avec l'équipe éducative pour le suivi des élèves dans des Ecoles spéciales primaires et maternelles) : pas de contrat stable : CST puis ACS avec coupure et passage à l'ORBEM à la fin de chaque année scolaire. (...) Pour l'emploi actuel, peu de stabilité car depuis 4 ans il s'agit d'un contrat toujours ACS, mais sans interruption. Il faut s'adapter aux réalités... ». Psychologue (f), années 80 ; travaille actuellement comme psychologue thérapeute pour enfants dans un Centre de Santé mentale.

« Je constate que j'ai presque toujours eu du travail. Cependant, 10 ans après mon diplôme, j'ai toujours un emploi intérimaire, c'est-à-dire instable ». Kinésithérapeute (f), années 90 ; travaille comme kinésithérapeute salariée dans une école d'enseignement spécial.

<sup>14</sup> Autres témoignages :

« Les premières années furent pénibles. Depuis 1985, je suis nommée définitivement mais l'emploi n'est pas plus stable pour autant. La pénurie d'enseignants était à prévoir ». Mathématicienne, années 80.

« J'ai eu énormément de mal à décrocher une place stable dans l'enseignement. De 1980 à 1988 : j'ai enseigné dans 13 écoles différentes + un boulot d'employée à temps partiel en 1985 pour compléter ». Germaniste (f), années 80 ; actuellement accompagnatrice (nommée) dans un Centre d'Enseignement et de Formation en Alternance.

« L'enseignement est un secteur peu sûr pour un jeune diplômé. On n'est pas nommé avant plusieurs années et il pourrait se poser un problème de manque de professeurs dans quelques années car la profession est peu reconnue et peu rémunérée ». Chimiste (f), années 90.

« J'ai toujours eu du travail, j'ai arrêté pendant 2 ans pour élever mes enfants et j'ai retrouvé rapidement dans l'enseignement. Mais l'enseignement reste toujours une grande instabilité tant qu'on n'est pas nommé ». Historienne, années 80 ; conjoint médecin, deux enfants.

« Je ne regrette pas d'avoir consacré quelques années aux jeunes années de mes deux enfants, mais je ne suis toujours pas nommée ». Psychologue (f), années 80 ; professeur de religion islamique dans l'enseignement primaire communal.

« Il n'aurait pas été pénible de chômer entre 1972 et 1980 s'il n'y avait eu tous ces passe-droit (coups de piston). Il est frustrant de constater que des collègues diplômés bien après moi sont nommés bien avant ». Romaniste (h), années 70 ; professeur de français dans le secondaire supérieur.

<sup>15</sup> Pourcentages des diplômés de chaque génération ayant eu recours au moins une fois au cours de leur trajectoire professionnelle à un emploi peu qualifié :

	Années 1970-1972			Années 1980-1982			Années 1990-1992			Total		
	F	H	F+H	F	H	F+H	F	H	F+H	F	H	F+H
Diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sciences appliquées	-	1	1	-	2	2	-	1	1	-	2	1
Ecole de Commerce et sc. écon.	17	6	9	-	2	2	5	12	9	6	7	7
Sciences	9	3	6	4	10	7	8	17	13	7	9	8
Sc. sociales et politiques	57	24	33	56	39	46	36	33	35	42	33	37
Droit	4	11	9	15	16	16	26	5	20	16	12	14
Santé sauf Médecine	5	-	4	23	23	23	11	22	14	15	18	16
Journalisme et Communication	20	33	27	24	46	33	25	29	27	24	35	29
Philosophie et Lettres	18	16	17	28	29	29	28	40	31	26	28	26
Médecine	-	-	-	2	1	2	2	2	2	2	1	1
Sc. psychol. et de l'Education	-	-	-	24	35	28	33	29	32	26	32	28
<b>Total</b>	10	6	7	16	12	14	17	15	16	15	11	13

<sup>16</sup> La distribution des diplômes est la suivante : 2 (dont 1 homme) sont diplômés en Sciences appliquées (pour les femmes, 2,6% des diplômées de cette filière), 3 de l'Ecole de Commerce (8,1%), 15 (dont 4 hommes) en Sciences (4,6%), 5 en Sciences sociales, politiques et économiques (4,5%), 5 en Droit (4,3%), 10 en Santé sauf Médecine (4,9%), 8 (dont 1 homme) en Journalisme et Communication (12,9%), 12 (dont 1 homme) en Philosophie et Lettres (6,0%), 4 (dont 2 hommes) en Médecine (1,1%), 1 en Sciences psychologiques et de l'Education (1,4%).

Les derniers secteurs d'activité étaient : 2 (dont 1 homme) dans la recherche universitaire, 1 dans la recherche et le développement, 11 (dont 1 homme) dans l'enseignement secondaire, 3 (dont 2 hommes) en informatique, 5 (dont 2 hommes) dans les entreprises, 5 dans le secteur des services aux entreprises, 6 dans les services publics, 6 (dont 1 homme) dans le domaine de la culture et de la communication, 3 dans le secteur de la Santé (hors cabinets), 5 (dont 2 hommes) dans les professions libérales, 1 artiste et 5 occupaient des emplois d'exécution ; 11 répondants (toutes des femmes) n'ont jamais travaillé.

16 femmes et 3 hommes sont diplômés des années 1970, 22 femmes et 4 hommes des années 1980, 18 femmes et 2 hommes des années 1990.

<sup>17</sup> Ce qui explique probablement le faible taux de travail à temps partiel parmi les diplômés en Droit et en Médecine.

<sup>18</sup> Les diplômées travaillant à temps partiel se répartissent de la manière suivante : 5 en Sciences appliquées (12,8% des diplômées), 6 de l'Ecole de Commerce (16,2%), 36 en Sciences (15,1%), 13 en Sciences sociales, politiques et économiques (13,6%), 7 en Droit (6,0%), 34 en Santé sauf Médecine (16,7%), 4 en Journalisme et Communication (6,5%), 36 en Philosophie et Lettres (18,0%), 7 en Médecine (3,9%), 18 en Sciences psychologiques et de l'Education (24,7%).

Pour les hommes, la répartition est : 1 en Sciences appliquées, 3 de l'Ecole de Commerce, 10 en Sciences, 1 en Sciences sociales, politiques et économiques, 1 en Droit, 2 en Santé sauf Médecine, 3 en Journalisme et Communication, 4 en Philosophie et Lettres, 2 en Médecine.

<sup>19</sup> Il pourrait en aller autrement en début de carrière.

<sup>20</sup> Autres témoignages :

« A l'issue de mes études universitaires, je me suis mariée et j'ai rapidement eu mes jumeaux. J'ai travaillé comme infirmière de nuit à temps partiel pour pouvoir m'occuper de mes enfants. Je comptais « rentabiliser » mon diplôme universitaire lorsque les enfants commenceraient leurs primaires. Cela ne s'est pas fait. Mon mari est décédé en 2001 (...) et je reste donc dans mon emploi d'infirmière de nuit. Je n'ai donc jamais exercé de fonction requérant mon diplôme universitaire ». Licenciée en Sciences hospitalières, années 90 ; travaille à temps partiel (contrat de nuit exclusif) dans un hôpital para-universitaire, deux enfants.

<sup>21</sup> 957 diplômés ont obtenu un seul diplôme supplémentaire, 352 en ont obtenu deux, 56 trois et 10 quatre au moins.

<sup>22</sup> Ces nombres sont probablement sous-estimés. En effet, certains enseignants, pourtant nommés, ne mentionnent pas ce diplôme, peut-être parce qu'il a été acquis dans la foulée du diplôme de deuxième cycle.

<sup>23</sup> Pour les détails et la discussion du doctorat, voir plus bas.

<sup>24</sup> Les 399 diplômés de deuxième cycle qui ont acquis un diplôme complémentaire au sein de leur discipline se distribuent comme suit : 50 diplômés en Sciences appliquées (17% des diplômés), 50 de l'Ecole de Commerce et en Sciences économiques (26%), 56 en Sciences (11%, ou 15% si l'on inclut les mathématiciens diplômés en actuariat), 24 en Sciences sociales et politiques (14%), 79 en Droit (33%), 76 en Santé sauf Médecine (26%), 6 en Journalisme et Communication (6%), 43 en Philosophie et Lettres (15%), 15 en Sciences psychologiques et de l'Education (15%).

<sup>25</sup> 48% des médecins ont suivi une spécialisation.

<sup>26</sup> Dont 66 diplômés en Sciences appliquées et 24 en Sciences.

<sup>27</sup> Dont 23 ont travaillé dans le domaine informatique et 13 y travaillaient encore au moment de l'enquête.

<sup>28</sup> Dont 21 diplômés en Sciences (19 mathématiciens).

<sup>29</sup> Dont 27 diplômés en Sciences, 23 en Sciences sociales et politiques, 24 en Journalisme et Communication.

<sup>30</sup> Dont 9 diplômés en Sciences, 21 en Santé sauf Médecine, 26 en Philosophie et Lettres.

<sup>31</sup> Par doctorat on entendra dans cet ouvrage le doctorat de troisième cycle, « à thèse », par opposition au doctorat en médecine ou en médecine vétérinaire (ou anciennement le doctorat en droit), qui sont des diplômes de deuxième cycle. En médecine, le doctorat à thèse est appelé « agrégation de l'enseignement supérieur » (à ne pas confondre avec l'AESS).

<sup>32</sup> Il est possible que les répondants n'aient pas mentionné les petites formations, puisque la question portait sur des « études supplémentaires ».

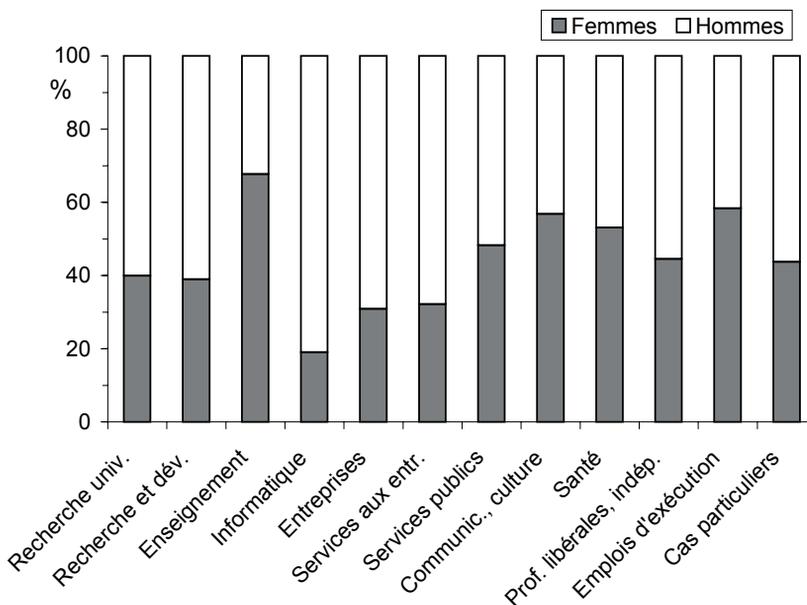
## Les domaines d'activité professionnelle

Après avoir étudié les trajectoires d'emploi, nous allons maintenant examiner les domaines d'activité professionnelle des diplômés.

Les emplois occupés par les diplômés des différentes filières ont été répartis selon les douze domaines suivants :

- *recherche universitaire* et instituts de recherche nationaux ;
- *recherche et développement* (industrie, hôpitaux, ministères) ;
- *enseignement* secondaire et supérieur non universitaire ;
- *informatique* (dans la fonction d'informaticien, à l'exclusion des autres fonctions de l'industrie informatique et de l'enseignement) ;
- *entreprises* (production, distribution, transport, y compris juristes et médecins d'entreprise, mais à l'exclusion des relations publiques) ;
- *services aux entreprises* (secteur financier, assurance, consultance, bureaux d'étude, délégués médicaux) ;
- *services publics* (fonction publique, justice, centres PMS, secteur associatif, gestion de l'environnement, cabinets ministériels et fonctions politiques, organisations syndicales, patronales, etc.) ;
- *communication et culture* (y compris relations publiques des entreprises) ;
- *santé* (hôpitaux, maisons de repos, laboratoires d'analyses) ;
- *professions libérales*, cabinets, officines et patrons de petites entreprises (notamment cabinets médicaux, d'avocats, de kinésithérapeutes, de psychothérapeutes, pharmaciens d'officine, quel que soit le statut de la personne : propriétaire, gérant, associé, etc.) ;
- *emplois d'exécution* ;
- *cas particuliers* (artiste, prêtre, etc.).

La figure 16 présente la proportion d'hommes et de femmes dans chacun de ces domaines d'activité <sup>1</sup>.



**Figure 16.** Composition des domaines d'activité selon le genre

On observe de grandes différences dans les proportions d'hommes et de femmes selon les domaines d'activité. Ceci est dans une large mesure le reflet des différences dans le recrutement des filières d'études. Ainsi, les recrutements fortement masculins des Sciences appliquées et de l'École de Commerce et des Sciences économiques conduisent à un caractère très masculin du domaine « entreprises » et du domaine « services aux entreprises ».

Il importe donc, pour mieux comprendre la situation que le marché de l'emploi fait aux femmes et aux hommes, d'analyser comment ceux-ci se distribuent entre domaines d'activité pour chaque filière d'études prise séparément.

A cet effet, les figures 17 à 20 présentent la répartition entre les domaines d'activité des diplômées et des diplômés des domaines de la Santé, des Sciences humaines et des Sciences et technologies <sup>2</sup>. Pour chaque filière, le total des domaines d'activité de chaque sexe fait 100% ; les nombres de diplômés de la filière en activité au moment de l'enquête sont rappelés dans la légende.

L'examen de ces figures révèle qu'il existe en général, pour chaque filière, un domaine de prédilection, qui correspond souvent *grosso modo* à l'idée que le public, et en particulier les jeunes, se font des débouchés de cette filière. Mais on observe qu'il existe aussi toute une palette d'autres métiers.

Il faut ajouter, comme l'ont fait remarquer plusieurs répondants, qu'au sein d'une même entreprise, la carrière professionnelle peut évoluer fortement, s'ouvrant à des horizons variés :

« (...) On peut changer de travail dans une entreprise, surtout si elle est multinationale. (...) En 17 ans dans mon entreprise, j'ai changé 4 fois de job, et ce n'est pas fini. Il faut dire aux jeunes : diplôme = possibilités multiples même après l'engagement = progrès = pas d'ennui ». Chimiste (f), années 80, docteure ; travaille dans l'industrie chimique (plastiques) : recherche, analyses, appui technique aux usines, coordination de laboratoires.

« Je suis employé depuis 8 ans dans la même société et j'ai occupé différents postes avec différentes responsabilités et différents contenus de travail. (...) Ce qu'il est important de comprendre, c'est que travailler 8 ans dans la même société ne signifie pas faire le même travail pendant 8 ans. Cela dépend principalement de la politique de l'entreprise ». Ingénieur électroméc., années 90 ; travaille dans l'informatique/télécoms : tests d'applications informatiques, mise en place d'un système de contrôle de qualité, auditeur de projets informatiques, coordination de l'infrastructure de test (hardware, software, méthodologie)<sup>3</sup>.

## 1. Santé et Sciences humaines

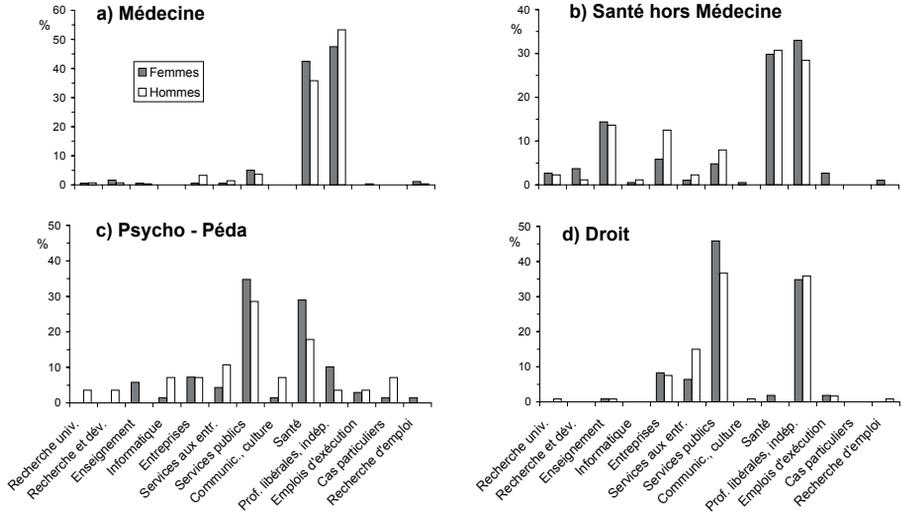
Sans surprise, 80% des diplômés du secteur de la Santé exercent dans ce domaine. Il n'en reste pas moins que 10% des médecins et près de 35% des autres professionnels de la santé se répartissent entre services publics, entreprises (médecins d'entreprise, pharmaciens d'industrie, etc.), recherche (à l'université, dans les hôpitaux universitaires et dans l'industrie, notamment pharmaceutique) et enseignement (diplômés en Education physique et enseignants formant notamment les personnels de la santé dans l'enseignement supérieur).

Les psychologues se distribuent pour un tiers dans le secteur de la santé (psychothérapeutes, maisons de repos, etc.), un tiers dans les services publics (notamment les PMS), et le reste dans les autres domaines (notamment la « gestion des ressources humaines » dans les entreprises).

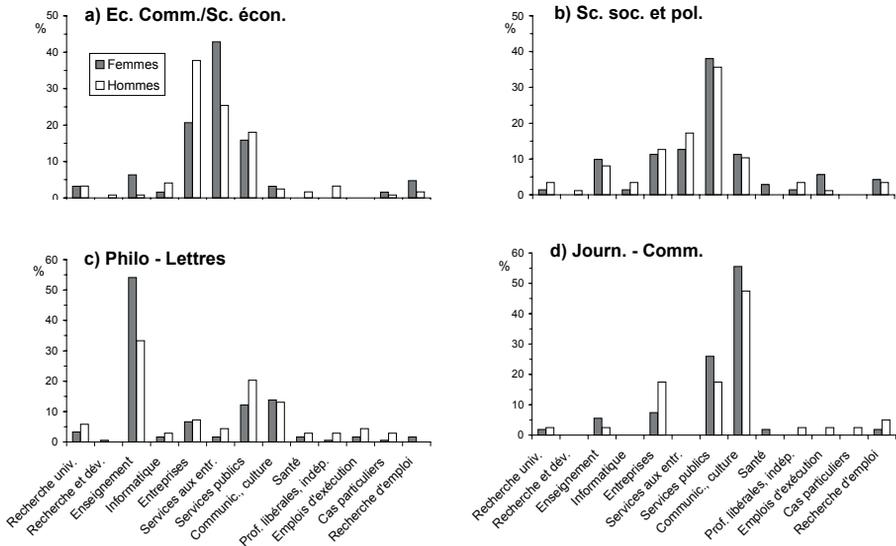
Il faut noter qu'on trouve dans tout le secteur de la santé et de la psychothérapie de nombreuses personnes travaillant à la fois en cabinet et en institution, et/ou sous un double statut de salarié à temps partiel et d'indépendant<sup>4</sup> ; à ce niveau, on ne décèle aucune différence entre hommes et femmes.

Parmi les juristes et criminologues, 36% travaillent dans un cabinet (cabinets d'avocat, études de notaire), 41% ont un emploi dans les services publics (un peu plus les femmes que les hommes) et près de 20% dans les entreprises (un peu plus les hommes) ; contrairement aux idées toutes faites, le Barreau est donc loin de constituer le débouché majoritaire pour les juristes. En outre :

« L'enseignement reste un créneau intéressant pour les juristes, très peu d'entre eux se destinent à ce type de profession. Je suis enchantée de mon parcours professionnel ». Licenciée en Criminologie, années 80 ; conseiller juridique (préparation de textes de législation et d'intervention policière) et professeure de droit dans le supérieur (graduat en comptabilité).



**Figure 17.** Pourcentages des diplômées et des diplômés de la filière occupés dans les différents domaines d'activité : a) Médecine (177 femmes, 273 hommes) ; b) Santé sauf Médecine (187 femmes, 89 hommes) ; c) Sciences psychologiques et de l'Education (68 femmes, 28 hommes) ; d) Droit et Criminologie (109 femmes, 119 hommes)



**Figure 18.** Domaines d'activité des répondants : a) Ecole de Commerce et Sciences économiques (60 femmes, 120 hommes) ; b) Sciences sociales et politiques (67 femmes, 84 hommes) ; c) Philosophie et Lettres (179 femmes, 69 hommes) ; d) Journalisme et Communication (53 femmes, 38 hommes)

Parmi les diplômés de l'Ecole de Commerce et de Sciences économiques, un tiers travaille dans les entreprises, un deuxième tiers dans les services aux entreprises, et 15% dans les services publics ; comme on peut s'y attendre, parmi l'ensemble des filières, c'est ici qu'on trouve la proportion la plus importante de diplômés qui se dirigent vers le secteur financier et les services aux entreprises, avec une proportion substantielle (25%) de personnes qui y travaillent sous statut d'indépendant (après les diplômés du secteur de la Santé et en Droit, c'est la plus forte proportion d'indépendants). Pour leur part, les diplômés en Sciences sociales et politiques travaillent pour 40% dans le secteur public (autant que les juristes), pour 30% dans les entreprises et 10% dans la communication.

Quant aux diplômés en Philosophie et Lettres, pour les trois générations considérées, la moitié travaille dans l'enseignement secondaire ou supérieur non universitaire – l'enseignement est le secteur d'emploi privilégié de ces diplômés, davantage pour les femmes que pour les hommes –, mais près de 15% travaillent dans les services publics (un peu plus les hommes que les femmes), presque autant dans la culture et la communication, et 10% occupent des postes dans des entreprises industrielles, commerciales, de transport ou de service. Et pour les licenciés en Journalisme et Communication, la moitié travaille dans la communication et les relations publiques, un quart dans les services publics et 12% occupent différents autres emplois dans des entreprises.

2. Sciences et technologies

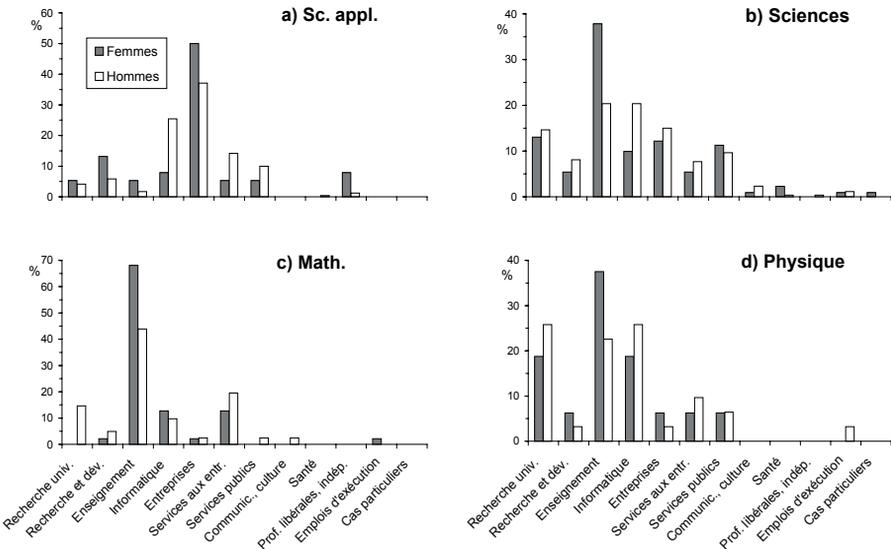


Figure 19. Domaines d'activité des répondants : a) Sciences appliquées (38 femmes, 242 hommes) ; b) Sciences (221 femmes, 260 hommes) ; c) Mathématiques (47 femmes, 41 hommes) ; d) Physique (16 femmes, 31 hommes).

En Sciences appliquées, on trouve encore une fois un secteur dominant : les entreprises (près de 40% des emplois), suivies des métiers d'informaticien (23%) et des services aux entreprises (bureaux d'études, consultances diverses : 13%) ; la recherche, dans les laboratoires des universités, des organismes publics et du secteur privé, représente plus de 10% des emplois, et les services publics presque autant. Les femmes se tournent autant que les hommes vers l'ensemble entreprises et services, mais moins que les hommes vers l'informatique, et davantage vers la recherche.

Le tableau 9 donne la répartition entre les grands domaines d'activité des diplômés en Sciences appliquées, pour les deux sexes et les trois générations considérées. On constate que les emplois dans l'informatique attirent une proportion deux fois plus importante des ingénieurs des années 1980 et 1990 que de la génération précédente, et que la recherche est également mieux représentée dans la génération la plus récente, en particulier parmi les femmes.

**Tableau 9.** Répartition entre les principaux domaines d'activité des diplômés en Sciences appliquées, au moment de l'enquête (en % de chaque sexe et de chaque génération) ; les nombres de répondants sont indiqués entre parenthèses pour chaque génération

		recherche	enseign. sec.	informatique	entr. + services	serv. publics
<b>femmes</b>	années 1970 (3)	-	-	33%	33%	-
	années 1980 (10)	10%	-	10%	80%	-
	années 1990 (25)	24%	8%	4%	48%	8%
	<b>Total (38)</b>	<b>18%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	<b>55%</b>	<b>5%</b>
<b>hommes</b>	années 1970 (62)	10%	5%	13%	48%	23%
	années 1980 (87)	7%	-	29%	59%	5%
	années 1990 (91)	13%	1%	31%	46%	7%
	<b>Total (240)</b>	<b>10%</b>	<b>2%</b>	<b>25%</b>	<b>51%</b>	<b>10%</b>
<b>total</b>	années 1970 (65)	9%	5%	14%	48%	22%
	années 1980 (97)	7%	-	27%	61%	4%
	années 1990 (116)	16%	3%	25%	47%	7%
	<b>Total (278)</b>	<b>11%</b>	<b>2%</b>	<b>23%</b>	<b>52%</b>	<b>9%</b>

Comme le montre la figure 19b, c'est sans doute en Sciences que règne la plus grande variété dans les domaines d'activité. A côté de l'enseignement (29% des diplômés : 38% des femmes et 20% des hommes), on trouve les entreprises et les services (20%), l'informatique (15% : 21% des hommes mais 10% des femmes<sup>5</sup>), la recherche universitaire (14%), les services publics (10%) et la recherche et développement (7%).

Le tableau 10 présente la répartition des diplômés en Sciences selon les grands domaines d'activité, pour les différentes générations. Avec le temps, l'évolution la plus remarquable est la forte baisse du secteur de l'enseignement, qui emploie 43% des diplômés de la génération des années 1970 et seulement 14% de celle des années

1990 (chez les femmes, on passe de 66% des diplômées des années 1970 à 17% de celles de la génération la plus récente). A l'inverse, l'informatique est passée de 10 à 18%, et les services publics, de 5 à 17%.

**Tableau 10.** Répartition entre les principaux domaines d'activité des diplômés en Sciences, au moment de l'enquête (en % de chaque sexe et de chaque génération) ; les nombres de répondants sont indiqués entre parenthèses pour chaque génération

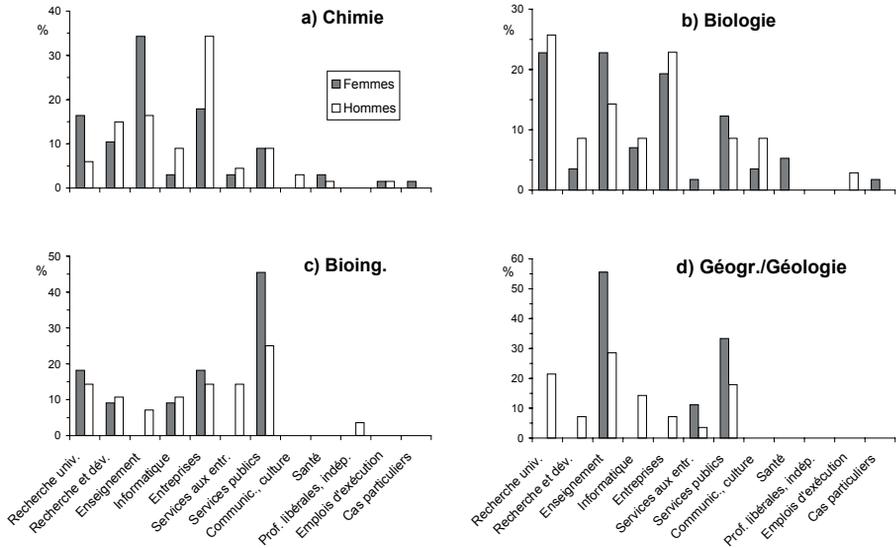
		recherche	enseign. sec.	informatique	entr. + services	serv. publics
<b>femmes</b>	années 1970 (77)	16%	66%	5%	9%	4%
	années 1980 (75)	17%	28%	16%	23%	12%
	années 1990 (69)	23%	17%	7%	22%	19%
	<b>Total (221)</b>	<b>19%</b>	<b>38%</b>	<b>10%</b>	<b>18%</b>	<b>11%</b>
<b>hommes</b>	années 1970 (92)	26%	23%	14%	28%	7%
	années 1980 (98)	23%	26%	20%	18%	8%
	années 1990 (70)	17%	10%	29%	21%	16%
	<b>Total (260)</b>	<b>23%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>
<b>total</b>	années 1970 (169)	21%	43%	10%	20%	5%
	années 1980 (173)	21%	27%	19%	20%	10%
	années 1990 (139)	20%	14%	18%	21%	17%
	<b>total (481)</b>	<b>20%</b>	<b>28%</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>

On remarque que, mis à part l'enseignement et l'informatique, femmes et hommes diplômés de Sciences et de Sciences appliquées se répartissent de manières comparables entre les différents secteurs.

Bien que les nombres de répondants deviennent parfois petits, il peut être intéressant d'examiner séparément les différentes disciplines de Sciences, comme aux figures 19 et 20. Sauf dans le cas des licenciés en Informatique (6 femmes, 30 hommes), qui exercent pratiquement tous dans le domaine de l'informatique (les 6 femmes et 25 hommes), on observe une variété de domaines d'activité des diplômés, et on trouve des femmes comme des hommes dans les différents secteurs, la principale différence étant l'enseignement où les femmes sont toujours proportionnellement plus nombreuses que les hommes.

Ainsi, on trouve de nombreux mathématiciens dans l'informatique, les banques et les assurances, la consultance. Les physiciens sont presque aussi nombreux (24%) dans la recherche universitaire et dans l'informatique que dans l'enseignement (28%), et ils sont présents dans les entreprises (13%), les services publics, la recherche et développement. Pour les chimistes, 30% travaillent dans le secteur des entreprises et des services, 25% dans l'enseignement, et presque autant dans la recherche universitaire ou privée ; ils sont également près de 10% dans les services publics. Le principal domaine d'activité des biologistes est la recherche (30%), suivie des entreprises (plus de 20%) et de l'enseignement (20%) ; les services publics y contribuent pour 10%<sup>6</sup>. Géographes et géologues sont particulièrement nombreux

dans les services publics (près de 25% des emplois). Ceux-ci attirent aussi plus de 30% des agronomes et bioingénieurs, que l'on retrouve également à plus de 25% dans la recherche, de même que dans les entreprises.

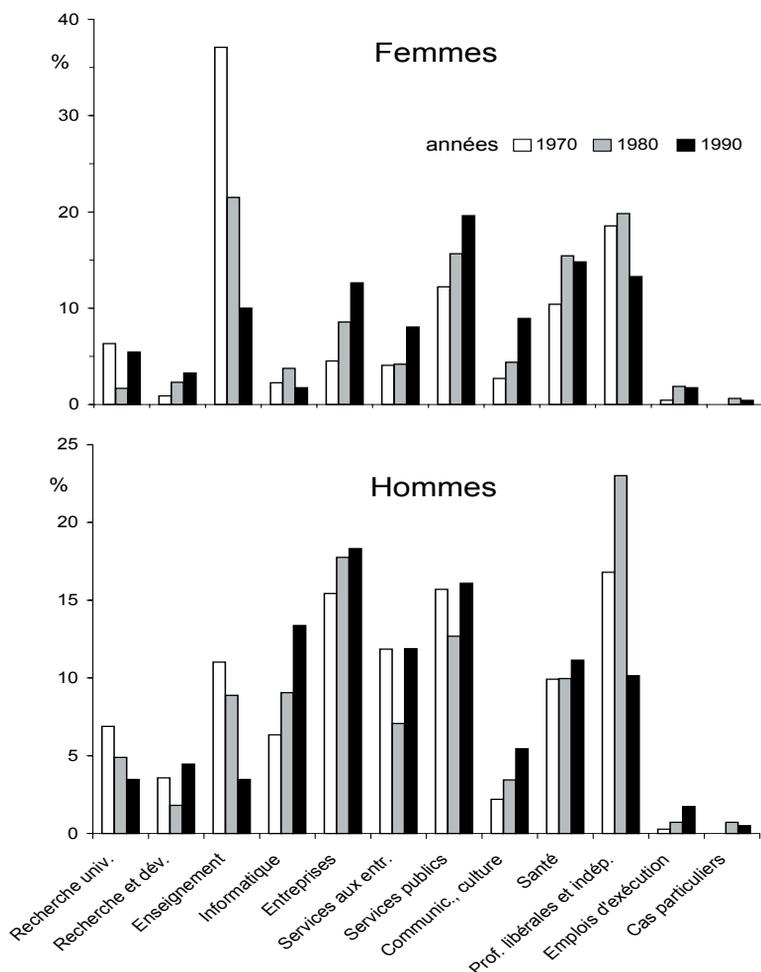


**Figure 20.** Domaines d'activité des répondants : a) Chimie (67 femmes, 67 hommes) ; b) Biologie (57 femmes, 35 hommes) ; c) Agronomie et bioingénierie (10 femmes, 28 hommes) ; d) Géographie et géologie (18 femmes, 28 hommes)

### 3. La distribution des domaines d'activité selon les générations

La figure 21 présente la répartition des diplômés en activité au moment de l'enquête, selon les domaines et séparément pour les trois générations étudiées. On observe des évolutions spectaculaires. L'évolution la plus forte, qui s'observe surtout chez les femmes mais aussi chez les hommes, concerne l'enseignement : au moment de l'enquête, sa contribution à l'emploi de l'ensemble des diplômées passe de 37% pour celles des années 1970 à 10% pour celles des années 1990 ; chez les hommes, la part de l'enseignement dans l'emploi des différentes générations passe de 11% à 3,5%.

De manière concomitante, on observe chez les femmes une augmentation forte de la part de l'emploi dans les secteurs des entreprises et des services : ensemble, ils fournissent 8,6% des emplois aux diplômées des années 1970 pour 21% à celles des années 1990. Les femmes plus jeunes sont également engagées davantage dans les services publics (part d'emploi : 12% pour les années 1970, 20% pour les années 1990) et dans la communication et la culture (2,7% pour les années 1970, 8,9% pour les années 1990).



**Figure 21.** Répartition selon les domaines d'activité des diplômés de chacune des trois générations considérées. Pour chaque génération et chaque sexe, la somme des domaines d'activités fait 100%

Chez les hommes, les secteurs des entreprises et des services sont également en croissance (27% des emplois des diplômés des années 1970 pour 30% de ceux des années 1990), ainsi que l'informatique (6,3% des diplômés des années 1970 sont informaticiens, pour 13,4% de ceux des années 1990) et la communication et la culture (2,2% des parts d'emplois pour les diplômés des années 1970, 5,5% pour ceux des années 1990).

Enfin, des variations fortes affectent la proportion du nombre total de diplômés qui sont médecins ou issus d'autres filières de la santé et qui travaillent dans ce secteur comme salariés d'institutions, comme indépendants, ou encore en combinant les deux statuts. Ces personnes forment 19% de l'ensemble des femmes et 18% de l'ensemble

des hommes diplômés dans les années 1970, 27% des femmes et 27% des hommes diplômés dans les années 1980, et seulement 19% des femmes et 17% des hommes diplômés dans les années 1990. On notera que le grand nombre de diplômés de ce secteur des années 1980-1982 correspond, pour les médecins, à des étudiants qui sont entrés à l'université en 1973-1975, au moment du pic de recrutement du secteur de la Santé, juste avant le gros reflux que l'on observe pour les garçons à la figure 2f.

### Notes

<sup>1</sup> On a tenu compte des différences entre les sexes dans les taux de réponses au questionnaire, mais on n'a pas introduit ici de correction pour les différences entre générations ou entre filières universitaires.

<sup>2</sup> On n'a pas corrigé ici les données pour les différences dans les taux de réponse entre les générations de répondants.

<sup>3</sup> Autres commentaires :

« La structure de votre questionnaire ne permet pas de tenir compte de la mobilité et de la flexibilité interne au sein d'une entreprise. Il ne permet pas de traduire la multiplicité des tâches menées en parallèle, donne l'impression d'une vision figée et dépassée de la vie professionnelle. Le monde bouge ». Chimiste (h), années 80, docteur ; travaille dans une multinationale belge (qualité de l'organisation, gestion des flux d'interfaces, intégration des nouvelles acquisitions).

« Bien que je n'aie exercé qu'un seul emploi jusqu'à présent, ma fonction et par conséquent le contenu de mon travail a largement évolué avec le temps (promotion, spécialisation, formation, responsabilités) ». Diplômée en Journalisme et Communication, années 80 ; responsable de la communication et des placements dans une banque.

« Tout en étant resté chez le même employeur, le contenu de mon travail a varié énormément ». Licencié en Sciences économiques, années soixante-dix ; emploi : études économiques, lobby, organisation de séminaires dans une fédération professionnelle.

<sup>4</sup> Noter le commentaire suivant :

« Je suis un faux indépendant en milieu hospitalier. Je coûterais trop cher comme employé ». Médecin spécialiste (h), années 80, travaille en hôpital public, privé et universitaire, cabinet privé et polyclinique.

<sup>5</sup> Si on ne compte pas les licenciés en Informatique, ce domaine attire en fait 7% des femmes et 12% des hommes diplômés en Sciences.

<sup>6</sup> Au vu de cet éventail, on regrettera une fois de plus le manque d'informations sur les réalités de l'emploi dont disposent les enseignants, qui doivent pourtant souvent conseiller les jeunes dans leurs choix d'études. Ainsi, un biologiste (h), diplômé dans les années 90, qui enseigne la biologie et la chimie, déclare :

« Les études que j'ai faites ne m'ont pas donné accès à autre chose qu'au métier d'enseignant. A ce train-là, on tourne en rond ».

# Les emplois dans la recherche, l'enseignement, l'informatique et les entreprises

Nous examinerons ici différents domaines d'activité professionnelle pertinents pour les diplômés en Sciences et technologies, en portant une attention particulière à la situation des femmes ainsi qu'aux parts d'emploi occupées par les différentes générations.

## 1. Les carrières de la recherche et le doctorat

La recherche et l'enseignement universitaires occupent 13% des diplômés en Sciences et 4% en Sciences appliquées (voir figures 19a-b). D'autre part, la recherche et le développement hors université représentent 6,5% des emplois des diplômés en Sciences comme en Sciences appliquées<sup>1</sup>. Après 10 ans de carrière professionnelle au moins, la recherche constitue donc un débouché important pour les diplômés du domaine des Sciences et technologies : au total, 20% en Sciences, 10% en Sciences appliquées. Dans les autres disciplines, en revanche, on ne trouve pas plus de 3 ou 4% de répondants qui occupent un emploi à l'université ou dans la recherche (5% dans les filières de la Santé hors Médecine).

Cependant, l'examen des parcours professionnels indique que, dans toutes les filières, une proportion non négligeable des diplômés a connu au moins un épisode d'emploi dans la recherche, sous la forme d'un mandat d'assistant universitaire (au moins à mi-temps), d'un mandat de préparation au doctorat<sup>2</sup> ou d'un contrat de recherche à l'université<sup>3</sup>.

Dans les domaines des Sciences humaines et de la Santé, autour de 10% des diplômés ont occupé un tel emploi<sup>4</sup>, généralement un peu plus souvent les femmes que les hommes ; ces proportions n'ont pas varié de manière systématique avec les générations étudiées. Quant aux diplômés de Sciences appliquées et de Sciences, la proportion d'entre eux qui ont occupé un emploi dans la recherche universitaire est

vraiment importante : elle monte à 35% en Sciences appliquées et à 44% en Sciences, soit au total 43% des femmes et 40% des hommes diplômés en Sciences ou en Sciences appliquées <sup>5</sup>.

Ainsi, l'engagement dans le cadre de services de recherche universitaires fournit très souvent le premier emploi aux diplômés à la sortie de leurs études. Ce débouché se situe en deuxième position pour les diplômés en Sciences appliquées (28% des premiers emplois), juste après les entreprises (30%), et en Sciences (25% des premiers emplois), après l'enseignement (32%). Pour la génération la plus récente, la recherche à l'université constitue même le secteur principal pour le premier emploi des jeunes diplômés de ces deux facultés. Elle constitue également un secteur d'emploi important en début de carrière dans les autres disciplines.

Cette place importante occupée par la recherche au début de la carrière des diplômés en Sciences et technologies s'explique par le développement très important dans les universités de la recherche dite « contractuelle », menée sur la base de conventions avec les organismes de financement de la recherche et les pouvoirs publics (FNRS, Etat fédéral, régions, Commission européenne), ainsi qu'avec les entreprises et d'autres acteurs économiques et sociaux. Ces emplois sont temporaires, car liés à des conventions de durée limitée. La pérennisation des compétences acquises sur de tels emplois et la question du statut des personnels engagés sur ces conventions limitées dans le temps constituent, avec la hauteur du financement, les problèmes les plus aigus rencontrés par la recherche en Belgique.

#### *A. Le doctorat*

A côté de la recherche contractuelle, la recherche et l'enseignement universitaires fournissent traditionnellement un premier emploi à des diplômés qui désirent continuer leur formation à la sortie des études de deuxième cycle en préparant une thèse de doctorat. Dans la grande majorité des cas, les doctorants bénéficient de contrats d'assistant de 6 ans ou de mandats de formation par la recherche de 4 ans (FNRS, IRSIA, FRIA, bourses spéciales de l'université), obtenus sur la base de concours. La détention du doctorat constitue la condition pour une nomination à titre définitif à l'université, au FNRS et dans divers organismes publics de recherche, et le désir de mener une carrière académique constitue la motivation générale des diplômés s'engageant dans la préparation d'un doctorat.

Cependant, à côté de cette motivation académique, le doctorat joue également un rôle de plus en plus reconnu de « formation par la recherche », en vue de préparer les diplômés à occuper diverses fonctions hors de l'université, notamment – mais pas seulement – dans la recherche et le développement. Ce rôle est traditionnel en Sciences, où le doctorat constitue le prolongement « naturel » des études d'une fraction importante des diplômés de deuxième cycle. C'est dans le but de former des professionnels de la recherche, au bénéfice particulièrement du secteur industriel, qu'a été créé au sortir de la guerre un organisme spécial de financement des doctorats dans le domaine des sciences, l'IRSIA (aujourd'hui le FRIA).

Ceci explique que la structure des épisodes de recherche dans la carrière des jeunes diplômés soit fort différente selon les filières. En Sciences, 55% des diplômés de deuxième cycle ayant occupé à un moment ou un autre un emploi dans la recherche

universitaire obtiennent un titre de docteur. Alors qu'en Sciences appliquées comme en Sciences humaines et de la Santé, seulement 25% des jeunes diplômés ayant occupé un emploi dans la recherche universitaire défendront une thèse.

En Sciences, comme l'indique le tableau 11, pas moins de 27% des diplômés de deuxième cycle qui ont répondu à l'enquête sont docteurs : 45% des chimistes, plus de 30% des biologistes, des physiciens et des géologues, 15% des mathématiciens et des bioingénieurs. En Sciences appliquées, seulement 9% des diplômés de deuxième cycle ont réalisé une thèse, et seulement 3,5% dans les filières de Sciences humaines et de la Santé.

**Tableau 11.** Nombres et proportions de docteurs parmi les diplômés de deuxième cycle

Diplôme de deuxième cycle	femmes		hommes		total	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Sciences appliquées	8	21%	18	7%	26	9%
Ecole de Commerce	-	-	1	1%	1	1%
Sciences	57	24%	80	30%	137	27%
Sciences soc., pol. et écon. (sciences écon. seules)	3 (3)	3% (9%)	11 (2)	8% (4%)	14 (5)	6% (6%)
Droit	1	1%	1	1%	2	1%
Santé sauf Médecine	10	5%	5	5%	15	5%
Journalisme et Communication	-	-	1	2%	1	1%
Philosophie et Lettres	10	5%	6	8%	16	6%
Médecine	6	3%	9	3%	15	3%
Sc. psycho et de l'Education	1	1%	1	4%	2	2%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>8%</b>	<b>133</b>	<b>10%</b>	<b>229</b>	<b>9%</b>

La proportion de docteurs est globalement plus importante parmi les répondants hommes que femmes : 30% des hommes pour 24% des femmes en Sciences, et 4,1% des hommes pour 3,2% des femmes pour les Sciences humaines et la Santé ; 21% des femmes pour 7% des hommes sont docteurs en Sciences appliquées (mais les statistiques ici sont très faibles).

Ceci pourrait indiquer une situation défavorable aux femmes qui, comme l'indiquent les deux témoignages suivants, peuvent rencontrer des difficultés particulières à mener à bien leur thèse :

« Débuts dans l'enseignement + 1 enfant : impossibilité de défendre une thèse (...). Je l'ai regretté, mais ce diplôme ne m'aurait pas été utile finalement. Ces années de thèse m'ont beaucoup apporté quand même ». Chimiste (f), années 70 ; actuellement professeur de chimie, physique, biologie dans une école secondaire internationale.

« De 1984 à 1991 : recherche en vue de présenter un doctorat (...) (contrats temporaires IRSIA). En 1991, après mon congé de maternité, abandon du doctorat au profit d'un contrat définitif dans le même service mais changement de statut : engagement comme ingénieur industriel (niveau 1) ». Biologiste (f), années 80 ; emploi actuel dans un centre de recherche vétérinaire, trois enfants.

Cependant, quand on examine la situation en fonction des générations, on constate une nette évolution. En Sciences, la proportion des femmes docteurs parmi les répondants par rapport à celle des hommes docteurs a augmenté significativement avec les générations, passant de 56% pour la génération des années 1970 à 75% pour celle des années 1980 et à 150% pour celle des années 1990 (dans les autres filières, les statistiques ne permettent guère de discuter séparément les évolutions selon les générations) <sup>6</sup>.

De même, en Sciences, la proportion de femmes ayant travaillé dans la recherche universitaire et qui ont mené à bien un doctorat est devenue plus importante que celle des hommes dès la génération des années 1980. Pour les Sciences humaines et la Santé, on constaterait plutôt une évolution au détriment des femmes, mais les statistiques sont faibles <sup>7</sup>.

Ces chiffres, et spécialement l'évolution récente, semblent suggérer (mais il faut les prendre avec prudence car les nombres de répondants sont petits) que les filles, dans le domaine des Sciences et technologies, ont désormais rejoint les garçons dans leur participation au plus haut niveau des études universitaires, le doctorat. En Sciences en tout cas, le doctorat est sorti de sa fonction traditionnelle de pure préparation à la carrière académique : comme on l'a dit, il joue un rôle de formation *par la recherche*, en vue d'emplois diversifiés

### B. Les emplois des docteurs

Au total, 10% des répondants à l'enquête sont docteurs. Le tableau 12 donne la répartition de leurs domaines d'activité, pour les différents groupes de filières (Sciences, Sciences appliquées, Santé, Sciences humaines) <sup>8</sup>.

**Tableau 12.** Répartition des docteurs selon les domaines d'activité professionnelle, en fonction des groupes de filières d'études

	Sciences		Sc. appl.		Santé		Sc. hum.		total	
	nb.	%	nb.	%	nb.	%	nb.	%	nb.	%
recherche et ens. univ.	57	43%	11	42%	5	17%	18	51%	91	41%
recherche et dével.	21	16%	4	15%	6	20%	-	-	31	14%
ens. sec. + sup. hors univ.	10	8%	1	4%	1	3%	4	11%	16	7%
entrepr. + services + info	30	23%	7	27%	3	10%	2	6%	42	19%
services publics	8	6%	2	8%	2	7%	3	9%	15	7%
santé	5	4%	-	-	13	43%	1	3%	19	8%
autres	2	2%	1	4%	-	-	7	20%	10	4%
<b>total</b>	<b>133</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>224</b>	<b>100%</b>

On reconnaît partout la place dominante de la recherche et de l'enseignement universitaires, qui représentent entre 40 et 50% des emplois (pour les diplômés du domaine de la Santé, il convient en effet d'y adjoindre différentes fonctions dans le domaine de la santé, qui comprend les hôpitaux universitaires).

Viennent ensuite les emplois dans les entreprises, les services aux entreprises et l'informatique (19% du total) et la recherche et développement, dans les entreprises et le secteur public (hôpitaux, ministères, musées, instituts publics, etc.) (14%). Il faut noter ici que le départ entre ces deux secteurs n'est pas toujours très marqué, car l'évolution des carrières écarte parfois de la recherche proprement dite des cadres qui prennent des responsabilités plus larges, et ne sont donc plus comptabilisés ici dans le domaine de la recherche et développement :

« Informer les étudiants de la réalité du travail qu'on leur demande d'effectuer par rapport au diplôme. J'ai fait une thèse car j'aime la recherche. En industrie, un docteur en sciences ne fait plus un travail « à la paillasse » ; on lui demande un travail de gestion plus qu'autre chose. Les étudiants s'engageant dans une thèse doivent bien réfléchir à ce qu'ils aiment faire, sinon ils risquent pas mal de désillusions ». Biologiste (f), années 90 ; travaille dans un CHU.

Ainsi, au total, deux tiers des docteurs exercent une activité de recherche, soit à l'université, soit dans la recherche et le développement, en entreprises ou dans le secteur public. Vu autrement, un tiers des docteurs travaillent dans des entreprises, soit dans la recherche et développement, soit dans des fonctions de cadres. Les autres secteurs d'activité sont nettement moins représentés ; on peut remarquer en particulier que les services publics ne valorisent guère le diplôme de docteur, ce qui contribuerait pourtant à son expansion dans le secteur des Sciences humaines.

**Tableau 13.** Répartition des docteurs selon les domaines d'activité professionnelle, en fonction des groupes de filières d'études et du genre

	Sc. + Sc. appl.		Sc. hum. + Santé		total	
	F	H	F	H	F	H
recherche et ens. univ.	40%	44%	26%	44%	35%	44%
recherche et dével.	15%	16%	16%	3%	15%	13%
ens. sec. + sup. hors univ.	8%	6%	6%	9%	8%	7%
entrepr. + services + info	21%	25%	10%	6%	17%	20%
services publics	8%	5%	10%	6%	9%	5%
santé	6%	1%	19%	26%	10%	8%
autres	2%	2%	13%	6%	6%	3%
<b>total (nombres)</b>	<b>62</b>	<b>97</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>93</b>	<b>131</b>

Le tableau 13 présente la distribution des femmes et des hommes docteurs selon les domaines d'activité. La proportion des femmes docteurs employées dans la recherche et l'enseignement universitaires est globalement de 20% moins importante que pour les hommes (avec des niveaux comparables en Sciences et Sciences appliquées, mais une proportion sensiblement plus faible des femmes en Sciences

humaines et dans la Santé). Cependant, les palettes d'activités des deux sexes sont globalement assez semblables, compte tenu des faibles statistiques et de la marge d'arbitraire dans la définition des domaines d'activité.

### ***C. La recherche et le développement***

Le domaine de la recherche et du développement, dans le secteur privé et le secteur public, occupe au total 69 diplômés, dont environ la moitié de docteurs (31). Ce domaine emploie donc quelque 15% du nombre total de docteurs ; il s'agit de 21 docteurs en Sciences, 4 en Sciences appliquées et 6 dans les domaines de la Santé. Pour les non-docteurs, on trouve dans ce secteur 15 ingénieurs, 12 licenciés en Sciences, 5 médecins et 6 autres diplômés.

Les secteurs d'emploi sont très variés, ainsi que le montrent les exemples suivants, non exhaustifs : une physicienne (années 80) est responsable de l'assurance qualité (section radioactivité) dans un laboratoire scientifique de l'Etat ; une ingénieure chimiste (années 90) est ingénieure en recherche et développement (nouveaux produits) dans l'industrie chimique (plastiques) ; une autre (également années 90) travaille dans l'industrie minérale ; une docteure en chimie (années 90) est attachée scientifique dans un laboratoire public de recherche en environnement ; une autre docteure en chimie (années 80) est directeur R&D dans le domaine des ingrédients alimentaires ; une docteure en biologie (années 80) est responsable de l'évaluation de la toxicité des substances chimiques dans un institut scientifique de Santé publique ; un ingénieur (années 90) travaille dans la météorologie/climatologie ; un docteur en chimie (années 70) est chef du département recherche en polymères dans la pétrochimie ; un mathématicien (années 70) mène des recherches en pédagogie des mathématiques ; une historienne (années 90) s'occupe de la sauvegarde d'archives industrielles ; un ingénieur (années 80) est chef de projets pour le développement de systèmes électroniques pour la construction aéronautique et la défense (lanceurs spatiaux) ; une ingénieure (années 90) travaille dans un laboratoire de recherche en hydraulique au ministère de l'Équipement et des Transports ; un psychologue (années 90) s'occupe du développement de systèmes d'analyse du sommeil dans une société informatique ; un docteur en sciences géographiques (années 80) mène une recherche sur la fécondité et la mortalité européenne ; un ingénieur (années 90) travaille dans une entreprise de fabrication d'accélérateurs de particules ; un ingénieur agronome (années 80) dirige un département de biotechnologie (amélioration variétale, production semences) ; un ingénieur chimiste et des bio-industries (années 90) est responsable R&D dans un laboratoire de brasserie, malterie et industries biochimiques ; un ingénieur physicien, docteur (années 80) est chercheur sur le soleil et les planètes hors du système solaire dans une agence gouvernementale ; de nombreux diplômés sont employés dans l'industrie pharmaceutique : une docteure en mathématiques (années 80, directeur de laboratoire), deux licenciées, un docteur et une docteure des années 70, et deux docteurs en chimie des années 90, un docteur (années 80) et deux docteurs en sciences pharmaceutiques (années 90), deux médecins (h) (années 70) et deux médecins (f) (années 80), un ingénieur chimiste et des bio-industries (années 90), une docteure en biologie médicale (années 80), une docteure en Sciences hospitalières (années 80) ; un docteur en physique est coordinateur pour les sciences de la Terre et le contrôle de vol dans un centre d'opération spatiale ; dans le domaine spatial travaillent également un nombre important d'ingénieurs (industrie spatiale ou organismes internationaux) : conception, construction, lancement et

opération de satellites de communication (années 90), conception et responsable technique d'équipements électronique spatiaux embarqués (années 90), ingénieur de test (électronique, microélectronique) (années 90), responsable de la stratégie et du développement d'affaires (années 80), responsable de la recherche dans une agence spatiale internationale (années 90) ; enfin, plusieurs diplômés travaillent dans la recherche dans le domaine de la santé dans des hôpitaux.

## 2. L'enseignement secondaire et supérieur non universitaire

Beaucoup de jeunes voient l'enseignement comme le débouché « naturel » des filières de Lettres et de Sciences. La perspective d'enseigner constituait d'ailleurs une motivation positive pour 36% des filles et 27% des garçons qui s'inscrivaient en Lettres à la rentrée 2001 – même si elle n'était pas du tout une motivation pour 35% des filles et 44% des garçons. En revanche, en Sciences (sans compter l'Informatique), il formait une motivation positive pour 14% des filles et 8% des garçons, mais n'était pas une motivation pour 62% des filles et 64% des garçons.

Dans les faits, pour l'ensemble des trois générations de répondants, l'enseignement secondaire ou supérieur non universitaire fournissait l'emploi à près de la moitié des diplômés en activité en Philosophie et Lettres et 26% des diplômés en Sciences<sup>9</sup>. C'est ce que montre le tableau 14<sup>10</sup>.

**Tableau 14.** Pourcentages d'enseignants (en activité, (pré)-pensionnés ou au chômage) parmi les répondants des différentes filières

	femmes	hommes	total
Philosophie et Lettres	52%	33%	46%
Sciences	36%	19%	26%
Autres Sciences humaines	8%	3%	5%
Santé	8%	4%	6%

Comme on a pu le constater à l'examen des figures 17 à 20, c'est dans le secteur de l'enseignement que l'on trouve la plus grande asymétrie dans les taux d'emploi selon le genre.

Au moment de l'enquête, 52% des femmes diplômées de Philosophie et Lettres étaient enseignantes (ou y avaient connu leur dernier emploi) pour seulement 33% des hommes, et 36% des femmes pour 19% des hommes en Sciences. De plus, les femmes qui ont occupé à un moment ou à un autre de leur carrière un poste dans l'enseignement ont davantage que les hommes tendance à s'y maintenir : elles y sont restées à raison de 69%, pour 56% chez les hommes (au cours de leur carrière, près de 75% des femmes et 55% des hommes diplômés de Philosophie et Lettres, et 50% des femmes et 32% des hommes diplômés de Sciences ont occupé à un moment ou à un autre un poste dans l'enseignement).

Comme le montre le tableau 15, il existe des différences importantes selon les disciplines : en Philosophie et Lettres, pour la Philologie romane, classique et germanique, 60% des licenciés des trois générations considérées sont enseignants (ou sont retraités de l'enseignement), mais un tiers en Histoire et 20% en Philosophie et en

Histoire de l'Art ; en Sciences, il s'agit de plus de la moitié des mathématiciens et des géographes, mais d'un quart des physiciens, des chimistes et des biologistes.

**Tableau 15.** Nombre total des répondants de diverses sections de Philosophie et Lettres et de Sciences, et pourcentages d'enseignants (en activité, (pré)-pensionnés ou au chômage)

<i>Philo et Lettres</i>	<b>philo</b>	<b>histoire</b>	<b>hist. art</b>	<b>class.</b>	<b>romanes</b>	<b>germaniques</b>
Nombre de répondants	10	44	35	18	58	78
% femmes enseignantes	20%	43%	22%	50%	57%	73%
% hommes enseignants	20%	14%	17%	83%	58%	50%
% total enseignants	20%	34%	20%	61%	57%	68%

<i>Sciences</i>	<b>math.</b>	<b>phys.</b>	<b>chimie</b>	<b>bio</b>	<b>géo</b>	<b>agro</b>	<b>info</b>
Nombre de répondants	100	49	141	97	33	39	37
% femmes enseignantes	62%	38%	37%	23%	56%	-	-
% hommes enseignants	40%	21%	16%	14%	47%	7%	6%
% total enseignants	52%	27%	26%	20%	52%	5%	5%

Il faut revenir sur un phénomène important, révélé par la figure 21 : la proportion d'enseignants n'a cessé de baisser parmi les diplômés des différentes générations. Le tableau 16 détaille cette évolution selon les différentes filières, en comptabilisant ici tous les diplômés dont le dernier emploi a été celui d'enseignant (y compris donc les prépensionnés, les personnes au chômage, celles sans travail et n'en cherchant pas, etc.) : en Lettres, la proportion d'enseignants passe de 66% des diplômés pour la génération de 1970 à 25% pour celle de 1990 ; en Sciences, elle passe de 42% à 13%.

Cette évolution doit amener à relativiser le stéréotype qui habite encore beaucoup de jeunes... et d'enseignants. Elle est liée à l'expansion de l'emploi dans les autres secteurs et à la diminution des recrutements dans l'enseignement pendant de nombreuses années. Mais elle induit des tensions fortes dans le secteur de l'enseignement !

**Tableau 16.** Pourcentages d'enseignants (en activité, (pré)-pensionnés ou au chômage) parmi les répondants des différentes filières, pour les trois générations considérées

	Années 1970		Années 1980		Années 1990	
	femmes	hommes	femmes	hommes	femmes	hommes
Philosophie et Lettres	71%	56%	61%	37%	30%	10%
Sciences	64%	21%	26%	25%	17%	10%
Autres Sciences humaines	12%	4%	7%	1%	4%	3%
Santé	10%	3%	9%	5%	5%	1%
Total	40%	12%	21%	9%	10%	4%

Parmi les 368 enseignants qui ont répondu à l'enquête, beaucoup ont laissé un avis concernant leur métier : on trouve 17 commentaires négatifs et désenchantés sur le déroulement de la carrière, – mais presque autant de commentaires positifs et enthousiastes (13).

Sans revenir sur ce qui a déjà été rapporté sur l'instabilité en début de carrière, on reprendra ici quelques-uns de ces commentaires :

« Mon idéal d'enseignant est resté intact mais les conditions de travail sont déplorable (...). Mathématicienne, années 70 ; enseigne les maths.

« (...) Je n'ai jamais rêvé d'être enseignant, mais je ne suis pas mécontent de l'être, il m'arrive même d'en être heureux. J'ai le sentiment que cela a du sens ». Romaniste (h), années 70 ; cours de morale, de français langue étrangère et langue maternelle et de philosophie.

« Je n'ai exercé qu'un seul métier (bien différent tous les jours). C'est ce que j'ai toujours voulu faire. Je n'ai jamais désiré faire autre chose ». Germaniste (f), années 80 ; enseigne le néerlandais et l'anglais.

« L'enseignement, je ne le conseillerais pas à mes enfants ». Biologiste (f), années 80 ; enseigne la biologie et la géographie.

« Je voudrais changer de métier !! Si vous pouvez m'aider... ». Classique (f), années 90 ; professeur de latin (à temps partiel)<sup>11</sup>.

### 3. L'informatique

Outre les licenciés en Informatique, qui exercent pratiquement tous dans leur domaine, l'informatique constitue un débouché important pour les diplômés en Sciences appliquées (plus de 20% des diplômés) et en Sciences (près de 10%). En outre, on trouve des personnes exerçant la profession d'informaticien parmi les diplômés de la plupart des autres filières. Finalement, sur un total de 158 informaticiens, 63, soit 40%, proviennent de filières autres que l'Informatique et les Sciences appliquées.

Le grand développement de cette discipline a en effet offert des débouchés à divers diplômés :

« Le diplôme de licence en chimie ne m'a pas permis de trouver un emploi non commercial en chimie entre 83 et 87 : « j'étais trop ou trop peu qualifié ». En 88, j'ai fait une réorientation de carrière en informatique, où j'ai trouvé immédiatement du travail ». Chimiste (h), années 80 ; travaille comme ingénieur système télécom dans la construction automobile.

« Etant scientifique au départ (physicien), j'ai obliqué par la suite vers des activités professionnelles plus dans le domaine économique en dirigeant une société d'informatique. J'ai suivi quelques enseignements postgraduat organisés par l'Ecole de Commerce Solvay (...) ». Physicien, docteur, années 70 ; travail actuel : logiciels – consultance – audits IT <sup>12</sup>.

Il est intéressant de noter que sur ces 63 personnes, 11 seulement rapportent avoir obtenu un diplôme complémentaire en informatique.

Compte tenu du recrutement très masculin des Sciences appliquées et d'Informatique, il est naturel que les emplois dans ce secteur soient majoritairement occupés par des hommes. Cependant, parmi les 63 diplômés des autres filières qui travaillent comme informaticiens, 22 sont des femmes, soit 35%. Ceci constitue une proportion sensiblement plus élevée que parmi les étudiants en Informatique ou en Sciences appliquées (13% des répondants ingénieurs et 16% des répondants diplômés en Informatique sont des femmes).

Cette présence proportionnellement plus grande des femmes dans les métiers de l'informatique que parmi les étudiants montre que les évolutions du marché de l'emploi peuvent se trouver en décalage par rapport aux flux de diplômés, et contredire les stéréotypes concernant les métiers. Elle apporte un démenti aux préjugés quant aux qualités ou aux motivations supposées manquer aux femmes pour exercer certains métiers. Enfin, elle devrait également faire réfléchir les milieux de l'enseignement, tant secondaire qu'universitaire, quant à l'accueil qui y est fait aux filles.

Il n'en reste pas moins que l'une de ces informaticiennes, qui travaille dans le domaine depuis la fin de ses études au début des années 1970, ressent dans ce secteur une évolution défavorable aux femmes, et un stress qui lui est devenu insupportable :

« Le milieu informatique devient beaucoup plus machiste qu'à mes débuts. La valse folle de l'évolution technologique actuelle est une aberration monumentale : tous les cinq à dix ans, on met de nouveaux mots sur les mêmes concepts, et on met « à la porte » des générations entières de personnel valable en croyant faire des économies. La non qualité qui en résulte est une véritable nuisance pour l'économie, sans parler du stress résultant sur tout le personnel impliqué, et pour les utilisateurs finaux. J'assiste à cela depuis dix à quinze ans. Bien que pouvant encore le faire, je ne veux plus travailler dans l'informatique : c'est de l'énergie gaspillée ». Mathématicienne, années 70 ; dernier emploi : conception et administration de bases de données ; actuellement sans emploi (sous préavis non presté).

Une étude récente du CEREQ portant sur les prestataires de services informatiques en France apporte des indications complémentaires à notre propos <sup>13</sup>. Cette branche apparaît, en France comme en Belgique, le domaine des formations initiales élevées, et une affaire d'hommes. La figure dominante de la profession est masculine, jeune, très diplômée, et expérimentée : il s'agit d'hommes entre 30 et 40 ans, en pleine maturité professionnelle, à l'exclusion des jeunes non expérimentés et des plus âgés. La profession s'ouvre cependant lentement aux femmes, et le nombre

d'informaticiennes tend à croître. Les auteurs de l'étude constatent cependant que cette ouverture renforce les pratiques discriminatoires vis-à-vis de l'âge et du manque d'expérience : pour les femmes, le niveau d'exigences semble se resserrer autour d'un profil encore plus stéréotypé que pour les hommes.

D'autre part, une étude européenne <sup>14</sup> portant sur l'orientation et les carrières des femmes dans les métiers des TIC montre que les chemins qui y mènent sont nombreux. On y trouve, tout comme dans notre enquête, des diplômés des filières scientifiques et techniques, mais aussi des filières artistiques, du journalisme, de l'économie et des sciences humaines ; de plus, des femmes en nombre significatif sont entrées dans les TIC à partir d'autres domaines d'activité. Les auteurs notent toutefois que les femmes restent désavantagées dans ces métiers, non seulement en raison du manque de modèles féminins, mais aussi en raison de la gestion individualisée des carrières, de l'organisation du travail soumis à une pression temporelle forte, et du temps limité que les femmes peuvent consacrer à l'autoformation. Les systèmes de promotion entre pairs paraissent désavantager particulièrement les femmes. En fait les règles implicites de ce secteur à dominante masculine contribuent pour beaucoup à limiter l'accès et la progression des femmes.

En ce qui concerne les campagnes de sensibilisation ciblées sur un public féminin, les auteurs de cette étude insistent sur le danger des messages du type : « Elles aussi, elles peuvent le faire ». Les filles ne sont en effet pas plus mal informées que les garçons à propos des débouchés en informatique, mais elles pourraient s'en détourner par réaction à des campagnes qui veulent les mettre au niveau des garçons ». En fait, selon ces chercheurs, c'est aux employeurs que devraient s'adresser prioritairement les campagnes de sensibilisation, et ce sont incontestablement les entreprises qui ont un effort à faire en matière d'égalité.

#### **4. Les entreprises et les services aux entreprises**

##### **A. L'origine des travailleurs**

On le voit à l'examen des figures 18a et 19a, ainsi qu'à la lecture du tableau 17, les secteurs des entreprises (production, distribution, transport, y compris juristes et médecins d'entreprise) et des services aux entreprises (secteur financier, assurance, consultance, bureaux d'étude, délégués médicaux) constituent le débouché principal pour les ingénieurs (49%) et pour les ingénieurs commerciaux et les diplômés en Sciences économiques (61%). Mais ces domaines constituent également un débouché important pour les diplômés en Sciences sociales, politiques et du travail (25% de leurs diplômés), en Sciences (19%), en Droit (18%), et un débouché significatif pour les autres filières de Sciences humaines et pour le secteur de la Santé, hors la Médecine ; il faut souligner qu'on n'a pas inclus dans ces chiffres les personnes travaillant dans des entreprises en tant qu'informaticiens ou chargés de relations publiques, ce qui accroîtrait le poids de ces secteurs.

**Tableau 17.** Pourcentages des diplômés de chaque filière et de chaque sexe qui travaillent dans les domaines des entreprises ou des services aux entreprises (à l'exclusion des informaticiens et des chargés de relations publiques)

Filière	Entreprises			Services aux entreprises			Total		
	femmes	hommes	total	Femmes	hommes	total	femmes	hommes	total
Sciences appliquées	49%	35%	37%	5%	13%	12%	54%	48%	49%
Ec. de Comm.+ Sc. écon.	19%	37%	31%	39%	25%	30%	58%	62%	61%
Sciences	11%	14%	13%	5%	7%	6%	16%	21%	19%
Sciences soc. et pol.	10%	12%	11%	12%	17%	14%	22%	29%	25%
Droit	8%	7%	8%	6%	15%	10%	14%	22%	18%
Santé sauf Médecine	5%	12%	7%	1%	2%	1%	6%	14%	8%
Journalisme et Comm.	6%	16%	10%	-	-	-	6%	16%	10%
Philosophie et Lettres	6%	6%	6%	2%	4%	2%	8%	10%	8%
Médecine	1%	3%	2%	1%	1%	1%	2%	4%	3%
Sc. psycho et Educ.	7%	7%	7%	4%	11%	6%	11%	18%	13%

Comme le montre le tableau 17, les femmes travaillant dans les entreprises et les services proviennent, comme les hommes, de toutes les filières. Sauf pour les ingénieures (mais vu leur petit nombre, cette réserve est peu significative), elles tendent cependant à occuper systématiquement moins que les hommes de tels emplois (et ce contraste serait encore plus marqué si les informaticiens travaillant en entreprise avaient été inclus dans le tableau). Joint aux différences de recrutement des filières selon le sexe, ceci explique que, parmi les répondants à l'enquête, on compte dans ce domaine 177 femmes et 359 hommes, soit 33,0% de femmes (31,5% si on tient compte des différences dans les taux de réponses des hommes et des femmes).

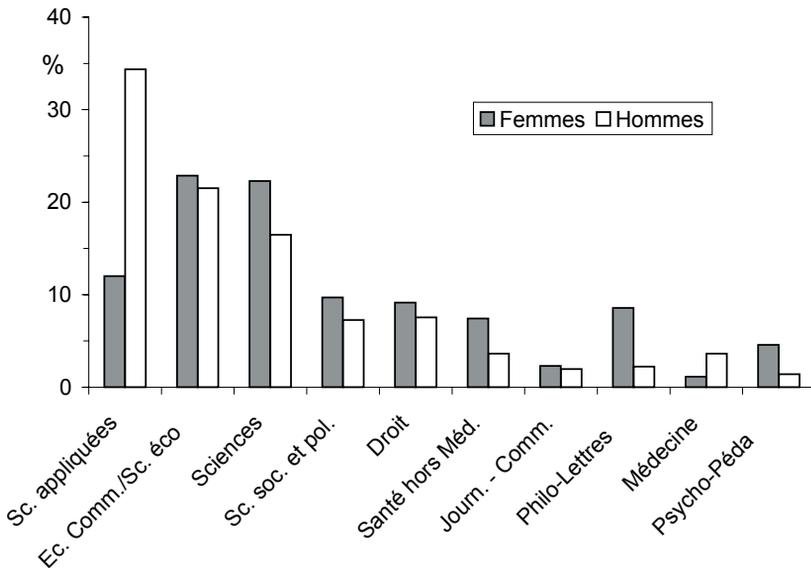
**Tableau 18.** Pour les différentes disciplines de Sciences, nombres et pourcentages des femmes et des hommes employés dans les domaines des entreprises ou des services, y compris les emplois d'informaticien

	math.	phys.	chimie	bio	géo	agro	info	total
<b>nombre de diplômés (f+h)</b>	100 (55+45)	49 (16+33)	141 (71+70)	97 (61+36)	33 (16+17)	39 (11+28)	37 (6+31)	509 (238+271)
<b>femmes en entreprises</b>	12	5	15	16	2	2	6	58 (24%)
<b>hommes en entreprises</b>	11	9	31	9	3	11	19	93 (34%)
<b>total en entreprises</b>	23 (23%)	14 (29%)	46 (33%)	25 (26%)	5 (15%)	13 (33%)	25 (70%)	151 (30%)

Pour les diplômés en Sciences, le tableau 18 donne la proportion des femmes et des hommes travaillant dans les entreprises et les services aux entreprises. En raison

de leur nombre important, on a inclus ici les diplômés qui y occupent des fonctions d'informaticien (56 des 74 diplômés en Sciences travaillant comme informaticiens sont occupés dans ces secteurs, à savoir 19 femmes et 37 hommes).

La figure 22, pour sa part, présente le recrutement de ces secteurs d'un point de vue complémentaire : elle indique, pour chaque sexe, la filière d'origine des universitaires travaillant en entreprise ou dans les services aux entreprises <sup>15</sup>. Sur les emplois dans ces secteurs, un peu plus d'un quart (27%) est occupé par des ingénieurs. Viennent ensuite les diplômés de l'École de Commerce et en Sciences économiques (22%) et les diplômés en Sciences (18%), puis les diplômés en Sciences sociales, politiques et du Travail et les diplômés en Droit (8%). Vu le très petit nombre de femmes ingénieures, la prédominance des ingénieurs est assurée par les hommes (les diplômés en Sciences appliquées occupent un tiers des emplois masculins mais seulement 12% des emplois féminins). Il en découle une importance relative plus grande parmi les emplois féminins des diplômées en Commerce et en Sciences économiques (23%) et en Sciences (22%), mais aussi en Sciences sociales et politiques (10%), en Droit et en Philosophie et Lettres (9%).



**Figure 22.** Répartitions selon les filières d'études des femmes et des hommes travaillant dans les domaines de l'entreprise ou des services aux entreprises (la somme des filières fait 100% pour les femmes et 100% pour les hommes)

On observe donc que la présence en entreprise des femmes est nettement plus diversifiée que celle des hommes, où les ingénieurs, les ingénieurs commerciaux et les économistes forment à eux seuls 55% des universitaires. Il est intéressant de noter que, parmi les femmes, les diplômées de Sciences humaines, non comptées celles de

l'Ecole de Commerce et de Sciences économiques, forment 35% des universitaires employées dans ce domaine d'activité.

Enfin, il faut souligner que le travail dans les entreprises et les services – hors les fonctions d'informaticien – gagne parmi les femmes de manière importante de génération en génération : il passe de 7% des diplômées des années 1970 à 12% de celles des années 1980 et à 20% de celles des années 1990, pour respectivement 25%, 24% et 29% des diplômés hommes.

Compte tenu de l'augmentation globale de la présence des femmes à l'université, ceci montre que non seulement l'entreprise n'est plus un secteur réservé aux hommes, mais que la présence des deux sexes tend à y devenir comparable.

### ***B. Le travail en entreprise***

Au-delà des considérations quantitatives concernant le domaine d'emploi des diplômés, l'enquête permet de faire écho dans une certaine mesure à leurs vécus, à travers la description de leur activité professionnelle et à travers les commentaires dont ils ont voulu nous faire part.

On ne tentera pas ici d'établir un relevé des activités professionnelles des universitaires en entreprise. Même sans inclure les activités de recherche et développement et celles qui sont liées à l'informatique et aux télécommunications, elles sont évidemment extrêmement variées, et couvrent tous les domaines de la vie économique.

On peut en effet relever, par exemple, une ingénieure docteure (années 90) chargée du développement informatique et du contrôle de satellites géostationnaires de télécommunication, une ingénieure (années 80) chef de projet pour Ariane 5, un ingénieur (années 70) commandant de bord à Air France, ou encore une mathématicienne dirigeant les secteurs financier et administratif d'un organisme de mesure d'audience de la TV, en passant, particulièrement pour les diplômés en Sciences, par un grand nombre d'emplois dans les différents secteurs de l'industrie chimique, dans l'industrie pharmaceutique (biologistes, bioingénieurs), dans le secteur bancaire (notamment des mathématiciens), dans différents bureaux d'études et de modélisation (physiciens).

Au-delà de la détention du diplôme, qui est évidemment essentiel pour ouvrir les portes, plusieurs répondants attirent l'attention sur l'importance des qualités personnelles et des autres compétences – notamment les langues – pour la carrière au sein de l'entreprise :

« Je ne pense pas que la nature de mon diplôme m'ait aidée à obtenir le poste que j'occupe (...). Les études universitaires inspirent sans doute du respect mais c'est la personnalité des diplômés qui joue à 80% dans les entretiens ; la réussite d'études universitaires est une preuve de persévérance pour l'employeur ». Ingénieure chimiste et des bio-industries, années 90 ; responsable d'une équipe de délégués médicaux dans le secteur pharmaceutique.

« J'ai la conviction qu'aujourd'hui l'expérience et le tissu de relations sont les deux facteurs déterminants pour trouver un emploi. Le diplôme ne suffit pas et peut même constituer un frein face à un employeur potentiel. De plus, l'aspect humain joue plus que les compétences. J'ai eu la chance de me reconverter au bon moment dans un secteur à forte demande. Mais depuis 2 ans, la société pour laquelle je travaille depuis

4 ans a réduit ses effectifs de 50%. Le diplôme rassure l'employeur mais il est tout à fait secondaire. La motivation, la capacité de s'adapter facilement permettent encore de conserver son emploi ». Ingénieur chimiste et des bio-industries (h), années 90 ; développeur, software engineering dans les milieux financiers.

« Le diplôme n'est qu'un début : j'ai fait la médecine (et je me retrouve à) diriger des entreprises et enseigner. Excellente promotion ! ». Médecin (h), années 70 ; PDG d'une entreprise de consultance dans le secteur pharmaceutique et professeur à temps partiel à l'université.

« Il est clair que le diplôme universitaire permet d'atteindre un certain niveau de responsabilités au sein des entreprises. Cependant le diplôme ne constitue en rien une garantie absolue, et chaque jour il faut prouver ce que l'on vaut réellement dans le monde du travail et se remettre en cause, relever de nouveaux challenges. Un des arguments essentiels dans la progression d'une carrière est aujourd'hui également une très bonne connaissance des langues (deux ou trois) ». Ingénieur électroméc., années 80 ; general manager, création de la filiale financière d'une multinationale en France.

« Ces études (Sciences appliquées) permettent d'arriver à tout et ouvrent beaucoup de portes. Les langues étrangères et nationales restent cependant un atout, surtout à Bruxelles. Le diplôme ne reste cependant qu'une carte de visite et il faut quand même conquérir le chemin que l'on veut suivre si on ne veut pas subir ». Ingénieur, années 90 ; emploi : développements essentiellement orientés vers le trafic routier, dans une société d'entrepreneurs.

### **C. La mobilité en cours de carrière**

Enfin, une série de répondants mettent en avant les facteurs de mobilité en cours de carrière. Aux témoignages présentés au début du chapitre 4, on joindra ceux qui suivent et qui, remarquons-le, émanent tous de femmes, diplômées de diverses facultés :

« Grâce à un diplôme concret on n'a aucune difficulté à changer d'emploi et à faire quelque chose d'intéressant durant toute sa carrière ». Chimiste (f), années 80, docteur ; responsable des standards et du département recherche des impuretés dans un laboratoire d'analyses (industrie pharmaceutique), puis gestionnaire de projets pour une société d'ingénieurs-conseils (assistance technique pour les pays en voie de développement, construction).

« (...) J'ai travaillé quelques années dans des fonctions purement techniques. J'ai souhaité quitter le domaine de la technique pure pour évoluer vers des postes de gestion ». Ingénieure électroméc., années 90 ; a travaillé comme ingénieure de recherche dans un institut de recherche, comme ingénieure de développement dans la pétrochimie, comme investment banking officer dans une banque, comme responsable de l'achat d'outillage dans l'aéronautique, comme conseiller dans une fédération professionnelle, et est actuellement auditeur de systèmes de qualité pour un organisme de contrôle.

« Malgré mes études de base d'ingénieur civil chimiste, j'ai effectué par choix une carrière commerciale, choix qui a aussi motivé la décision d'entreprendre quasi en parallèle le cycle complet d'ingénieur commercial à Solvay. Mais si c'était à refaire je referais pareil. Les études d'ingénieur civil sont un atout indéniable ». Ingénieure commerciale, années 90 ; actuellement responsable de l'équipe des achats en matières premières pour l'Europe, secteur de la chimie.

« (J'ai été) licenciée deux fois pour cause de rachat d'entreprise (mais) le secteur manque de façon chronique de professionnels diplômés ». Pharmacienne, années 70 ; responsable des affaires réglementaires de l'assurance qualité dans l'importation et la distribution de médicaments.

« Mon diplôme universitaire m'a donné la possibilité d'avoir toujours des emplois très intéressants mais jamais dans le cadre des études entreprises. Atout = universitaire + connaissance des langues ». Licenciée en langues et littératures slaves, années 70 ; successivement assistante de direction, responsable du recrutement du personnel, gestionnaire administrative dans une société de services aux indépendants, puis dans la fabrication d'articles de papeterie, la fabrication de papier, et actuellement dans une entreprise de services de secours médicalisés.

## Notes

<sup>1</sup> On n'a pas tenu compte pour établir ce taux des scientifiques qui, au sein d'une entreprise, ont commencé leur carrière dans la recherche mais dont la description de l'emploi actuel montre qu'ils l'ont quittée, notamment pour le management.

<sup>2</sup> En particulier les mandats du FNRS et, pour les domaines des sciences, les bourses de l'IRSIA et du FRIA. Ces « bourses », qui sont d'un montant comparable au traitement d'un universitaire en début de carrière et comportent les couvertures de sécurité sociale, correspondent en réalité à un emploi véritable, le statut de bourse défiscalisée constituant en fait une forme de soutien de l'Etat à la recherche.

<sup>3</sup> On n'a retenu ici que les activités de recherche menées au moins à mi-temps. Ainsi, on n'a pas comptabilisé les activités de recherche menées par les médecins dans le cadre de leurs fonctions au sein des hôpitaux universitaires, sauf si elles sont financées spécifiquement, par exemple par un mandat de recherche.

<sup>4</sup> 13% des diplômés de l'Ecole de Commerce et en Sciences économiques, 12% en Sciences sociales et politiques, 6% en Droit, 8% dans la Santé hors Médecine, 10% en Journalisme et Communication, 11% en Philosophie et Lettres, 10% en Médecine, 9% en Sciences psychologiques et de l'Education. Au total, cela représente 10,4% des femmes et 9,1% des hommes.

<sup>5</sup> En Sciences, 43% des femmes et 46% des hommes ; en Sciences appliquées, 44% des femmes et 33% des hommes. Pour ces deux facultés ensemble, 44% des diplômés des années 1970-1972, 35% de ceux des années 1980-1982 (qui ont été particulièrement difficiles pour la recherche et les universités) et 44% de ceux des années 1990-1992 ont occupé un emploi dans la recherche.

En Sciences, le taux de diplômés passés par la recherche varie sensiblement selon les disciplines : près de 60% des biologistes et des bioingénieurs, 50% des chimistes, des physiciens et des géologues, 25% des mathématiciens, des informaticiens et des géographes.

<sup>6</sup> En Sciences, on relève parmi les répondants pour la génération des années 1970, 21 femmes docteurs et 41 hommes, soit 23% des femmes diplômées de deuxième cycle pour 41% des hommes ; pour celle des années 1980, 14 femmes docteurs et 24 hommes, soit respectivement 18% et 24% des diplômés de second cycle ; pour celle des années 1990, 22 femmes docteurs et 15 hommes, soit respectivement 31% et 21% des diplômés de second cycle. Les erreurs statistiques sur les rapports donnés dans le texte sont donc de l'ordre de 30%.

Si on utilise les chiffres fournis par la faculté des Sciences plutôt que ceux des répondants, la proportion des diplômés de deuxième cycle qui ont obtenu le titre de docteur était plus importante chez les femmes que chez les hommes dès les années 1980 : 18% chez les femmes et 15% chez les hommes pour les diplômés de deuxième cycle des années 1980-1982, 25% chez les femmes et 23% chez les hommes pour les années 1990-1992.

Pour les Sciences appliquées, on ne compte, pour l'ensemble des années 1970-1972 et 1980-1982, que 13 femmes ingénieures parmi les répondants (pour 161 hommes), dont 2 docteurs (13 hommes), mais elles sont 26 (pour 93 hommes), dont 6 docteurs (5 hommes), pour la génération des années 1990. La proportion de femmes docteurs dans la génération la plus récente est donc nettement plus importante que celle des hommes.

Pour les Sciences humaines et la Santé, les rapports des taux de femmes et d'hommes docteurs parmi les répondants à l'enquête sont de  $(120 \pm 55)\%$  pour les années 1970 (9 femmes docteurs et 10 hommes, soit respectivement 5,3% et 4,4% des diplômés de second cycle),  $(45 \pm 20)\%$  pour les années 1980 (7 femmes docteurs et 14 hommes, soit 1,6% et 3,7% des diplômés) et  $(90 \pm 35)\%$  pour les années 1990 (15 femmes docteurs et 11 hommes, soit 3,9% et 4,4% des diplômés).

<sup>7</sup> En Sciences, la proportion des femmes de la génération des années 1970 qui avaient travaillé dans la recherche et ont obtenu un doctorat est de 57% pour 68% pour les hommes ; pour les années 1980, ces proportions sont de 52% et 50%, et elles sont de 53% et 45% pour les années 1990. Globalement pour les trois générations, 54% des femmes qui ont connu un épisode dans la recherche sont devenues docteurs pour 56% des hommes.

En Sciences appliquées, pour les trois générations, 47% des femmes qui ont connu un épisode dans la recherche sont devenues docteurs pour 20% des hommes.

Pour les Sciences humaines et la Santé, ces proportions sont de 22% et 29% pour la génération des années 1970, 15% et 22% pour celle des années 1980, et 25% et 44% pour celle des années 1990. Ici, globalement pour les trois générations, 22% des femmes qui ont connu un épisode dans la recherche sont devenues docteurs pour 29% des hommes.

<sup>8</sup> Rappelons que, pour pouvoir comparer les nombres absolus de répondants des différents groupes de filières (Sciences, Sciences appliquées, Santé, Sciences humaines), il conviendrait de prendre en compte les taux de réponses différents selon les filières présentés au tableau 3 ; cette correction n'est pas apportée à la colonne « total » du tableau 12.

<sup>9</sup> Dans l'analyse présentée ici, on a inclus dans les nombres d'enseignants non seulement ceux qui y étaient encore occupés à la date de l'enquête (332 personnes), éventuellement à temps partiel, mais aussi les répondants qui avaient occupé dans l'enseignement leur dernier emploi (donc y compris les enseignants préretraités, en pause-carrière et sans travail) ; il s'agit donc au total de 368 personnes.

<sup>10</sup> Dans ce tableau, les corrections ont été apportées pour les taux de réponses différents selon les générations.

<sup>11</sup> Quelques autres témoignages :

« J'ai terminé mes études juste pour pouvoir faire une belle carrière dans l'enseignement ». Historienne, années 70 ; retraitée, cours d'histoire, de sciences sociales, de français dans le secondaire supérieur.

« J'ai commencé ma « carrière » de prof. très enthousiaste. J'ai quitté l'enseignement secondaire après 12 ans épuisée et dégoûtée. Je me suis tournée vers le secrétariat mais ce n'était pas ma voie ; c'est pourtant une expérience que je ne regrette pas. Je suis revenue vers l'enseignement des adultes et j'ai trouvé mon bonheur ». Romaniste (f), années 80 ; a travaillé comme secrétaire dans une entreprise pharmaceutique, actuellement professeur de français langue étrangère dans l'enseignement de promotion sociale.

« PS : véritable passion pour l'enseignement ». Biologiste (f), années 70 ; professeur de biologie et de chimie.

« J'ai fait l'agrégation après la naissance de mon deuxième fils car je pensais que le moment était venu de faire ce que je voulais faire depuis toujours : enseigner. Mon rêve s'est réalisé car j'enseigne dans la même école où j'ai eu mon diplôme d'assistante sociale ». Licenciée en Sciences sociales, années 80 ; enseigne dans une Haute Ecole.

« En tant qu'enseignant j'ai eu l'énorme chance de ne travailler que dans deux établissements, et de plus j'adore toujours mon métier ». Mathématicien, années 70.

« Je travaille donc dans l'enseignement depuis 1983 et compte y rester. Apprendre à apprendre même aux adultes me paraît important. Grâce aux langues, beaucoup de personnes s'intègrent mieux dans la société et trouvent du travail. La plupart de mes élèves sont demandeurs d'emploi ». Germaniste (f), années 80 ; enseignante de néerlandais et anglais en promotion sociale (élèves de 18 ans et plus) en cours du jour.

« Mon directeur m'a proposé de donner un cours qui n'a rien à voir avec ma formation (éducation par la technologie), que j'ai accepté, et cela me plaît beaucoup de le donner. Cela peut donner des idées d'alternatives pour les jeunes ». Musicologue (f), années 90 ; professeur d'éducation artistique dans le secondaire inférieur + supérieur + cours d'éducation par la technologie.

« 1981 (juste après l'obtention de son diplôme) correspond à ce qu'on a appelé « Val Duchesse », ce qui voulait dire réductions drastiques dans l'enseignement notamment (et ce n'était qu'un début), d'où un parcours chaotique. Des diplômés romanistes de l'époque, pas mal ont bifurqué ou se sont fait détacher de l'enseignement, avec l'espoir de n'y plus

retourner ». Romaniste (f), années 80 ; emploi actuel : journaliste (reportages et présentation des informations pour une télévision régionale).

<sup>12</sup> Autre témoignage :

« Ma formation en Informatique s'est faite en plusieurs phases (différents systèmes : monde PC, mainframe IBM) selon l'orientation prise par la société (développement software/banque) qui m'emploie. Ce recyclage s'est opéré suite à ma décision de laisser de côté ma première formation (chimie) pour la recherche d'un emploi ». Chimiste (h), années 80 ; analyste dans une banque.

<sup>13</sup> CEREQ, Centre d'études et de recherches sur les qualifications, « Les prestataires des services informatiques. Une branche en expansion, des salariés qui bougent », *Bref*, 189, 2002.

<sup>14</sup> *Widening Women's Work in Information and Communication Technology, 2002-2004*, voir : FONDATION TRAVAIL UNIVERSITÉ, « Les femmes et les métiers de l'informatique : au-delà des idées reçues », *La lettre EMERIT*, 38, 2004.

<sup>15</sup> La composition de cette figure reflète non seulement les choix de carrière des diplômés, mais également, implicitement, le poids relatif du recrutement des différentes filières universitaires.

Il faut insister également sur le fait que cette figure n'a pas été corrigée pour les taux de réponses différents selon les filières.



## Vie familiale, vie professionnelle

On vient de constater la présence massive des femmes dans tous les domaines de la vie sociale, en particulier les entreprises. Afin de préciser les conditions de cette présence, nous présenterons d'abord les données de l'enquête portant sur le statut familial des répondants. Nous nous ferons ensuite l'écho des témoignages concernant les difficultés rencontrées par les femmes pour conjuguer vie familiale et vie professionnelle, ainsi que sur la situation spécifique faite aux femmes dans les entreprises.

### **1. La vie familiale**

Les soins aux enfants tiennent une place centrale dans la difficulté éprouvée par beaucoup de femmes à conjuguer vie professionnelle et vie familiale. On peut donc se demander s'il existe une relation entre l'engagement dans la vie professionnelle des femmes et le nombre d'enfants ou l'âge de la maternité.

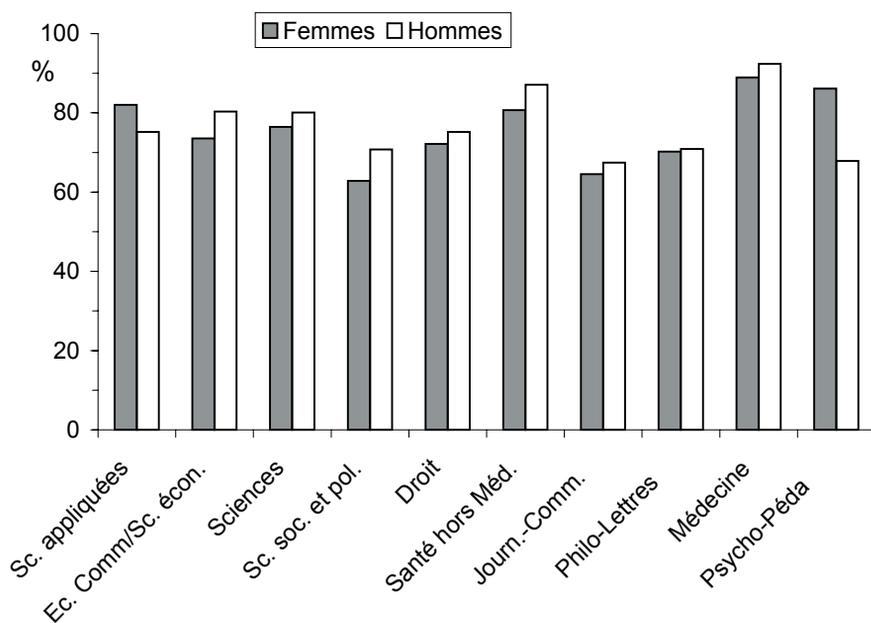
#### ***A. Le nombre d'enfants***

Le tableau 19 donne les pourcentages d'hommes et de femmes diplômés de chaque génération ayant des enfants (2 628 des 2 641 répondants, soit 99,5%, ont répondu aux questions à ce propos). Compte tenu de leur âge, il ne faut pas s'étonner que les diplômés des années 1990-1992 soient moins nombreux que ceux des générations précédentes à avoir des enfants. On observe que les femmes universitaires diplômées au début des années 1970 avaient légèrement tendance à avoir moins d'enfants que les hommes de la même génération, et aussi peut-être que les femmes de la génération suivante. Les erreurs statistiques sont cependant importantes.

**Tableau 19.** Pourcentages des répondants de chaque génération ayant des enfants

		Total des répondants	% avec enfants	incertitude (%)
années 70	femmes	263	78,3	2,5
	hommes	399	86,7	1,7
années 80	femmes	509	82,3	1,7
	hommes	564	83,7	1,6
années 90	femmes	481	69,9	2,1
	hommes	412	68,2	2,3
total	femmes	1 253	76,7	1,2
	hommes	1 375	79,9	1,1

Pour sa part, la figure 23 présente le pourcentage de l'ensemble des répondants de chaque sexe ayant des enfants pour les différentes filières. Même si les différences statistiques sont peu significatives, on observe (pour chacune des trois générations considérées) une tendance plus forte que la moyenne à avoir des enfants chez les médecins, et la tendance contraire en Sciences sociales et politiques, en Philosophie et Lettres et en Journalisme et Communication.

**Figure 23.** Pourcentages des répondants ayant des enfants, selon la filière d'études (trois générations combinées)

Le tableau 20 présente la même information, mais cette fois selon les domaines d'activité ; on a ici regroupé les deux générations plus anciennes, et présenté séparément la génération diplômée dans les années 1990-1992. Parmi les femmes, celles qui travaillent dans le domaine de la santé ou exercent une profession libérale (dont beaucoup sont issues des filières de la Santé) et les enseignantes tendent à avoir un peu plus souvent des enfants que les autres. On ne trouve pas d'indication significative que les femmes universitaires travaillant en entreprises aient plus rarement des enfants que la moyenne des diplômées. En revanche, ce pourrait être le cas des diplômées (et aussi des diplômés) travaillant dans le domaine de la communication et de la culture et dans les services publics – mais il faut encore une fois insister sur les grandes erreurs statistiques, données dans le tableau.

**Tableau 20.** Pourcentages des répondants ayant des enfants, selon le domaine d'activité professionnelle

secteur	femmes				hommes			
	années 70-72 + 80-82		années 90-92		années 70-72 + 80-82		années 90-92	
	%	erreur (%)	%	erreur (%)	%	erreur (%)	%	erreur (%)
rech. (univ.+entr.)	75,0	7,2	63,4	7,5	87,0	3,8	70,6	7,8
enseign. sec	81,3	2,7	74,5	6,4	81,3	4,0	68,8	11,6
info+entr.+serv.	76,2	3,9	69,9	4,3	86,1	1,9	68,5	3,5
services publics	76,1	4,1	64,8	5,0	74,6	3,8	58,5	6,1
communic.	53,3	9,1	62,8	7,4	64,3	9,1	60,9	10,2
santé + prof. lib.	88,3	2,1	75,8	3,8	91,3	1,7	79,1	4,4
total	81,0	1,4	69,9	2,1	84,9	1,2	68,2	2,3

### B. Le cas des docteurs

On peut encore se demander s'il existe une relation entre le fait d'être docteur et le fait d'avoir des enfants, surtout chez les femmes. Le tableau 21 montre que les femmes docteurs ont un peu moins souvent des enfants que les autres femmes et que les hommes docteurs, mais les effets ne sont ni très marqués, ni statistiquement très significatifs. On n'observe pas de différence entre les docteurs en Sciences (qui forment les deux tiers des docteurs) et les autres.

**Tableau 21.** Pourcentages des répondants ayant des enfants, selon qu'ils sont docteurs ou non

	femmes				hommes			
	années 70-72 + 80-82		années 90-92		années 70-72 + 80-82		années 90-92	
	%	erreur (%)	%	erreur (%)	%	erreur (%)	%	erreur (%)
<b>docteurs</b>	75,5	5,9	60,5	7,5	90,2	2,9	61,3	8,7
<b>non-docteurs</b>	81,4	1,5	70,8	2,2	84,3	1,2	68,8	2,4

Enfin, le tableau 22 donne le nombre moyen d'enfants des répondants, ainsi que leur âge moyen au moment de la naissance de leur premier enfant (73% des répondants ont donné les dates de naissance permettant de calculer cet âge). Les hommes détenteurs d'un diplôme universitaire ont en moyenne un nombre d'enfants légèrement plus élevé que celui des femmes universitaires (1,70 pour 1,54, avec des erreurs de 0,03 ; les moyennes sont calculées ici en incluant les familles sans enfants) ; il se pourrait que cette très légère différence tende à s'estomper au fil des générations, mais les statistiques sont trop limitées pour permettre de conclure. D'autre part, il existe globalement un décalage de près d'un an et demi entre l'âge moyen des femmes et celui des hommes à la naissance de leur premier enfant.

Les femmes docteurs tendent peut-être à avoir un nombre d'enfants légèrement moindre que les autres femmes universitaires (1,33 au lieu de 1,54, avec une erreur de 0,10), et leur premier enfant naît quand elles ont un âge très légèrement supérieur (moins de six mois de différence, et un effet contraire à celui des hommes).

**Tableau 22.** Nombres d'enfants et âge des diplômés à la naissance de leur premier enfant

			<b>Nombre d'enfants</b>	<b>Age à la naissance du premier enfant</b>
<b>années 70</b>	femmes	docteurs	1,66	28,8
		non-doct.	1,61	28,4
	hommes	docteurs	2,02	29,4
		non-doct.	1,82	31,9
<b>années 80</b>	femmes	docteurs	1,38	30,3
		non-doct.	1,67	29,3
	hommes	docteurs	1,79	31,2
		non-doct.	1,87	30,2
<b>années 90</b>	femmes	docteurs	1,07	29,9
		non-doct.	1,37	29,2
	hommes	docteurs	1,10	29,1
		non-doct.	1,34	29,9
<b>total</b>	femmes	docteurs	1,33	29,6
		non-doct.	1,54	29,1
	hommes	docteurs	1,73	30,0
		non-doct.	1,70	30,6

En ce qui concerne la structure familiale et l'âge à la naissance du premier enfant, on ne trouve donc pas de différences significatives entre universitaires hommes et femmes, ni entre femmes docteurs et non-docteurs ; au total cependant, une petite différence reste entre hommes et femmes docteurs en ce qui concerne le nombre d'enfants (1,33 pour les femmes, 1,73 pour les hommes).

### C. *Le conjoint*

En ce qui concerne les études poursuivies par le conjoint (1 967 répondants ont fourni des informations utilisées pour cette étude), il existe des contrastes significatifs entre femmes et hommes universitaires. Le tableau 23 montre en effet que la proportion de conjoints universitaires est plus importante chez les femmes que chez les hommes, pour toutes les générations. Ceci reflète en fin de compte la différence des populations universitaires masculine et féminine (à tout homme universitaire marié à une femme universitaire correspond évidemment une femme universitaire mariée à un homme universitaire). Il reste cependant une différence entre les proportions de conjoints universitaires des hommes (53%) et des femmes (62%) diplômés des années 1990-1992, alors que les femmes diplômées universitaires sont pour cette génération pratiquement aussi nombreuses que les hommes (2 400 femmes pour 2 438 hommes) ; cette différence peut probablement s'expliquer notamment par des recombinaisons familiales différentes selon les genres (il y a davantage de femmes seules que d'hommes seuls parmi nos répondants de la génération la plus ancienne).

**Tableau 23.** Pourcentages des diplômés de chaque génération dont le conjoint est universitaire (noté « conj. univ. »), est diplômé de l'enseignement supérieur hors université (« conj. sup. »), ou n'a pas mené d'études supérieures (« conj. sec. »)

Diplômés	femmes			hommes		
	conj. univ	conj. sup.	conj. sec.	conj. univ.	conj. sup.	conj. sec.
<b>années 1970</b>	78,6%	12,7%	8,7%	50,3%	32,4%	17,3%
<b>années 1980</b>	68,2%	17,4%	14,4%	51,1%	35,7%	13,2%
<b>années 1990</b>	62,0%	25,8%	12,2%	52,7%	36,0%	11,3%

Enfin, notons que les conjoints de 48 répondants (3 femmes et 45 hommes) ne travaillent pas. Pour les 45 épouses qui ne travaillent pas, 10 sont universitaires, 19 diplômées du supérieur hors université, et 15 n'ont pas fait d'études supérieures (+ une non-réponse).

## 2. *La place des femmes dans la vie professionnelle*

### A. *Conjuguer vie familiale et vie professionnelle*

La conjugaison de la vie familiale et de la vie professionnelle reste un problème particulièrement aigu pour les femmes :

« Si cela concerne les jeunes femmes, sachez que lorsqu'on se lance dans des études, on ne se rend pas compte que cela nous enlèvera par la suite une souplesse (notamment au niveau des horaires) bien nécessaire avec de jeunes enfants ». Chimiste (f), années 90, docteur ; responsable d'une équipe de production dans l'industrie pharmaceutique et support dans le service des ressources humaines ; conjoint occupant un emploi salarié, deux enfants.

Une femme médecin souligne les inégalités à l'intérieur de la cellule familiale :

« La position de la femme reste « culturellement » celle qui s'occupe des enfants : même formation et emploi « temps plein » dans un hôpital, mais c'est malgré tout moi qui me débrouille pour rentrer plus tôt pour les enfants. La participation de l'homme aux tâches familiales reste difficile ». Médecin spécialiste (f), années 80 ; conjoint : médecin spécialiste (même spécialité), deux enfants.

Un ingénieur s'exprime très franchement dans le même sens, en parlant de la nécessité pour l'un des conjoints – souvent l'épouse souligne-t-il – de « se sacrifier » :

« Il est très difficile de mener deux carrières de cadre supérieur. Un des conjoints doit se sacrifier et il s'agit souvent de l'épouse. La vie de famille et l'éducation des enfants demandent beaucoup de temps et d'investissement; l'équilibre personnel demande aussi de pouvoir partager des moments de vie privée. Même sans enfants, les contraintes de deux vies de cadres sont difficiles à concilier ». Ingénieur (h), années 80 ; travaille dans le domaine de la construction, conjointe enseignante dans le secondaire ; trois enfants.

On a déjà vu que des charges familiales forment la justification essentielle du recours de nombreuses femmes au temps partiel.

« Le parcours de médecine générale pour une femme et mère de famille ne m'a pas paru évident, (en particulier) avec un compagnon coopérant. Multitudes de changements de travail pour tenter surtout d'avoir des horaires compatibles avec une vie de famille ». Médecin (f), années 80 ; travaille à 3/4 temps pour un Institut médico-scolaire (visites médicales, éducation santé, médication scolaire), un enfant.

De nombreux médecins, hommes et femmes, sont très critiques à l'égard des conditions d'exercice de leur métier<sup>1</sup>. Mais plusieurs femmes insistent sur les difficultés particulières qui sont les leurs :

« Je ne recommencerais certainement jamais la médecine générale. Cette profession exige beaucoup de sacrifices familiaux de la part d'une femme. Mener à bien sa vie familiale conjugale et sa vie professionnelle me paraît de l'utopie ». Médecin généraliste (f), années 80 ; conjoint gestionnaire de maisons de repos et soins, deux enfants.

« Pour une femme, la médecine générale est un apostolat : beaucoup d'heures de travail, pas de rendement financier, vie familiale et personnelle peu épanouissante – mais contacts avec les patients intéressants. Cependant après 20 ans de médecine générale, j'ai envie de changer d'orientation. Encore faudrait-il trouver le temps de chercher un autre emploi... ». Médecin généraliste (f), années 80 ; conjoint secrétaire général adjoint d'une société, un enfant.

La difficulté de concilier vie privée et vie professionnelle se conjugue ainsi à des difficultés spécifiques aux femmes dans la vie professionnelle :

« (...) Le plus dur : travail à temps plein tout en étant maman et désireuse de garder des horaires corrects pour tenir le rôle. Monde ingénieur encore relativement macho ». Ingénieure électroméc. (f), années 90 ; ingénieure de coordination et planning pour un grand chantier, actuellement ingénieure responsable de projet dans le traitement des déchets solides, un enfant.

## **B. Discriminations au recrutement et durant la carrière**

On l'a vu, on trouve désormais des femmes dans tous les domaines d'activité, et en particulier dans les entreprises et les services. Pourtant, souligne l'une d'elles, les employeurs cherchent encore à éviter de recruter de jeunes femmes :

« Il me fut difficile de combiner maternité et doctorat, mais tout à fait impossible de trouver un travail (quand j'étais) enceinte. (...) Trop peu de choses sont faites dans ce pays pour soutenir les femmes ayant des enfants et voulant travailler ». Docteure en biologie, années 90 ; travaille dans la recherche, l'enseignement et la consultance en bioinformatique à l'université.

Au-delà des difficultés à l'embauche, de nombreux témoignages insistent sur la difficulté qu'éprouvent encore beaucoup de femmes à faire reconnaître leurs mérites et à s'imposer dans le monde professionnel. La plupart de ces témoignages émanent de femmes travaillant dans des entreprises.

« Le fait d'être une femme dans un monde exclusivement masculin au niveau du management ne facilite pas les choses. Il existe une très forte pression et une discrimination. J'ai la preuve qu'en tant que femme, il faut plus se battre pour obtenir les mêmes privilèges et que le salaire, à fonction égale, est moins élevé pour les femmes que pour les hommes. Ceci ne m'empêche pas d'être motivée et de m'occuper le mieux possible de mon garçon de 10 ans ». Chimiste (f), années 80 ; industrie pharmaceutique, dirige une équipe de plusieurs personnes.

« Il subsiste toujours une discrimination à l'égard des femmes, même en étant très jeune (avant 35 ans) dans la catégorie des cadres supérieurs ». Mathématicienne, années 80, actuaire ; assurances de groupe et fonds de pension.

« Dur de trouver du travail dans son secteur lorsqu'on est une femme ingénieur. Une femme doit faire ses preuves deux fois plus par rapport à un collègue masculin. L'industrie chimique reste un monde d'hommes et il est très difficile pour une femme ingénieur d'y faire sa place ». Ingénieure chimiste, années 90 ; ingénieure d'études, assistante en gestion, analyste informatique (banque assurances), actuellement ingénieure en recherche et développement dans l'industrie chimique.

Des critiques sont également adressées au monde académique :

« Après tant d'années de formation, très peu de possibilités sont offertes tant dans le milieu académique qu'industriel. De surcroît si on est une femme. Vie de famille et recherche dans les conditions actuelles sont incompatibles. Je pense de plus en plus à une reconversion totale plus en harmonie avec mes idéologies. La science n'est qu'une course aux papiers et aux brevets, tout cela est bien loin de mes ambitions de faire quelque chose d'utile. Si c'était à refaire, je ne le referais pas, ou alors je m'engagerais vers un versant plus écologique, ce que je pense faire ». Docteure en biologie, années 90 ; chercheuse dans des laboratoires universitaires aux Etats-Unis et en Belgique.

Pour sa part, un professeur d'université croit que les maternités peuvent nuire à la production scientifique, ce qui pourrait expliquer des distorsions dans le recrutement à titre définitif à l'université ou dans la recherche :

« Il serait intéressant de savoir pour les femmes ayant un poste permanent dans la recherche, si elles ont eu cette nomination définitive avant d'avoir des enfants. Je ne vois pas en mathématiques de commissions biaisées hommes/femmes. Mais avoir

des enfants provoque une diminution temporaire de temps disponible qui peut poser problème pour une nomination ». Mathématicien, années 70.

Enfin, le témoignage suivant, tout en reconnaissant le peu d'ouverture aux femmes des milieux professionnels, indique qu'elles peuvent également bénéficier de certains atouts spécifiques ; mais ce témoignage insiste également sur le cas particulier que représente le statut de docteure (ou plus généralement d'universitaire) :

« J'ai eu beaucoup de chance de combiner vie professionnelle (en évolution croissante) et vie familiale. J'ai eu une carrière dans un environnement professionnel peu ouvert aux femmes (industrie extractive) mais où mon statut de femme est certainement un atout du point de vue des contacts. Quand on est docteur et de carrière scientifique, on a plus naturellement le respect du monde de l'industrie. Le management (en entreprise) reste malheureusement plus fermé ». Docteure en chimie, années 70 ; a créé et dirige une association professionnelle comprenant plusieurs salariés ; trois enfants.

### **C. Pièges et dévalorisation**

Compte tenu du nombre très important de femmes travaillant à temps partiel, deux témoignages sont particulièrement interpellants quant au statut véritablement réservé à ce type d'emplois :

« Organisation du travail à temps partiel tout à fait possible mais malheureusement mal comprise et mal considérée dans l'hôpital universitaire académique, où la conception de carrière est beaucoup trop statique et rigide ». Médecin spécialiste (f), années 80 ; travaille comme indépendante en hôpital et en cabinet, conjoint salarié dans un hôpital, deux enfants.

« Le stéréotype, ce n'est pas homme versus femme, mais homme ou femme versus temps plein – temps partiel. Je ne vois pas vraiment autour de moi de grands stéréotypes homme/femme ; le stéréotype (est plutôt) entre temps plein et temps partiel ». Licenciée en Droit, années 90 ; travaille (à temps plein) comme juriste d'entreprise, sans enfants.

Ces deux témoignages laissent deviner que les personnes (très majoritairement des femmes, on l'a vu) qui choisissent de travailler à temps partiel risquent d'en pâtir dans une organisation du travail peu ouverte et où règne encore, en particulier pour les cadres, la philosophie très « masculine » des « longues journées de travail ». Le travail à temps partiel ne constituerait-il pas, de fait, un piège pour la carrière professionnelle des femmes qui le choisissent ?

De même, le choix d'une interruption de carrière n'est pas sans conséquences sur la suite :

« M'étant arrêtée volontairement pendant 3 ans pour m'occuper de mes enfants, il m'a été difficile de retrouver un emploi en rapport avec ma qualification ». Pharmacienne, années 70, conjoint consultant indépendant ; travaille actuellement à temps partiel comme pharmacien expert pour le ministère de la Santé publique.

Par ailleurs, une enseignante pose une question de fond concernant la relation entre un statut professionnel dévalorisé et la féminisation de certains métiers :

« Les femmes continuent à devoir se battre pour l'égalité dans le travail ainsi que pour la reconnaissance de ce travail (les « chefs » restent des hommes) et il est

intéressant de constater que les milieux féminins (l'enseignement par exemple) n'ont pas bonne presse, sont sous-payés en comparaison avec les occupations masculines pour un diplôme équivalent, et restent désertés par les hommes (...). La question reste : désertés par les hommes => sous-payés ou l'inverse ? ». Germaniste (f), années 80 ; enseigne les langues vivantes aux adultes (promotion sociale), cours du jour et du soir.

## Notes

<sup>1</sup> De manière générale, de nombreux médecins se plaignent avec amertume de leur sort, la situation des femmes ressortant comme particulièrement pénible. La plupart de ces témoignages sont repris ici. On pourrait y ajouter quelques commentaires critiques sur les charges administratives, et quelques plaintes similaires (mais moins marquées) de dentistes et de kinésithérapeutes.

« Parcours du combattant pour arriver à trouver un emploi temps plein et stable. Nécessité de travailler à plusieurs endroits à la fois (parfois 4 endroits en même temps). Carrière faite de « morceaux » tant du point de vue du contenu que du statut social ». Médecin neuropsychiatre (f), années 80 ; consultations privées et salariée à temps partiel en hôpital.

« La médecine est une voie à déconseiller aux jeunes. La survie y est difficile, l'exploitation constante, la considération du public et des autorités nulle ». Médecin pédiatre (f) ; pratique la médecine préventive en crèches.

« Métier difficile et peu lucratif pour une femme qui désire s'occuper également de ses enfants. Métier très riche en contacts humains, grande ouverture sur le monde « humain », statut d'indépendant peu confortable ». Médecin (f) années 80 ; consultations de gynécologie et activités de prévention dans un centre de planning familial.

« Etudes longues et difficiles, longtemps sans indépendance financière, incompatible pour une femme avec une vie familiale. Avec des aménagements pour la suite, de l'aide de l'entourage, et en faisant le choix de revenus limités, la vie professionnelle peut être satisfaisante, à côté d'une vie familiale ». Médecin (f), années 70 ; travaille comme neuropsychiatre indépendante.

« Profession très intéressante sur le plan intellectuel et relationnel mais conditions de travail trop pénibles ! (Plus de 100 heures de travail par semaine ; dévalorisation financière par rapport au diplôme, aux responsabilités et au stress ; difficulté d'avoir une vie de famille digne de ce nom !) ». Médecin spécialiste (h), années 90 ; travaille comme indépendant dans un hôpital.

« Il faut être très intelligent, et ne pas faire des études de médecine. C'est un métier avec un très grand risque, avec des revenus de misère, 16 euros pour une consultation par exemple. Un coiffeur demande plus et ce n'est pas remboursé par la mutuelle, on y retourne tous les mois et si on doit attendre, on ne fait pas de remarques dans la salle d'attente ». Médecin (h), années 90 ; travaille en hôpital.

« Les médecins ne sentent pas leur profession correctement valorisée » Médecin (h), années 90 ; pratique comme indépendant.

« En raison de la conjoncture, la médecine même spécialisée est devenue une lourde charge dure à supporter : responsabilités accrues, administration démentielle, honoraires en constante diminution » Médecin spécialiste (h), années 80 ; radiologue et consultant dans un CHU.

« Attention : la moitié des médecins généralistes sont en fait quasi en « faillite », ou revenus insuffisants ». Médecin (h), années 80 ; travaille comme indépendant dans l'immobilier.

« Très beau métier jusqu'à 1990. Dégradation tout azimut depuis 1990 : multiples tracasseries, dévalorisation tant sociale que pécuniaire, 65 heures de travail hebdomadaire pour le même salaire qu'un employé. Aucun espoir d'amélioration ; travail en groupe envisagé afin de ménager plus de loisirs. A déconseiller fortement aux femmes qui désirent fonder un foyer « normal » ». Médecin généraliste (h), années 80.

« La médecine générale n'a plus d'avenir. A proscrire – seule la survie est possible ». Médecin généraliste (h), années 80 ; « essaye de se faire une clientèle et qu'elle reste fidèle ».

« Vie professionnelle intéressante mais éreintante (= 15 heures de travail/jour) et formations complémentaires pour l'accréditation (600 unités de formation sur 3 ans à renouveler chaque fois). Il faut une santé de fer et des nerfs d'acier ». Médecin généraliste (h), années 80 ; acupuncture et mésothérapie.

« Je ne conseillerais pas de faire de telles études (longues et difficiles) débouchant sur un travail difficile, stressant et mal rémunéré par rapport aux nombreuses heures prestées ». Dentiste (h), années 80 ; travaille en cabinet privé et CHU.

## Conclusion : des verrous ont sauté, mais les obstacles restent nombreux

Au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, l'afflux massif de nouveaux étudiants dans l'enseignement supérieur a profondément modifié le paysage social et intellectuel de nos sociétés. Et les femmes ont fait irruption sur les campus, plus nombreuses désormais que les hommes : c'est principalement par elles que passe depuis trente ans la croissance de la formation supérieure.

D'autre part, avec l'essor de la scolarité des filles dans l'enseignement supérieur et universitaire, leur accès aux professions « supérieures » constitue une deuxième révolution. Après les pionnières, les générations diplômées à partir des années 1970 marquent une véritable coupure. Notre enquête, qui porte sur les promotions des années 1970-1972, 1980-1982 et 1990-1992, permet précisément de prendre la mesure des transformations en cours. Les femmes sont majoritaires dans l'enseignement et dans les professions de la santé. Et les diplômées universitaires sont désormais intégrées dans les entreprises privées, où elles ont cessé d'être marginales même si elles sont encore minoritaires.

La construction sociale des identités féminines ne passe donc plus par leur exclusion des études supérieures, ni des emplois qui correspondent à ce niveau d'études.

Notre enquête a couvert une partie significative de la population concernée et s'est focalisée sur trois générations de diplômés de l'Université libre de Bruxelles. Elle montre que l'écrasante majorité des diplômés universitaires occupent des emplois correspondant à leur niveau de diplôme. Si la proportion des diplômés qui ont connu un épisode de recherche d'emploi varie selon les filières d'étude, on n'observe pas, au sein de chaque orientation, de différences significatives entre les femmes et les hommes. Ces différences sont très nettes en revanche en ce qui concerne la fréquence des interruptions de carrière et le travail à temps partiel, qui concernent

essentiellement les femmes. Cependant, parmi les universitaires, ces situations n'atteignent que la moitié de leur niveau parmi les salariés dans leur ensemble. En outre, il semble s'agir ici souvent de choix personnels, à la différence de ce qui se passe avec les emplois d'exécution où, le plus souvent, le travail à temps partiel est subi plutôt que choisi par les femmes.

L'examen des emplois occupés par les diplômés indique qu'il existe certes, pour chaque filière universitaire, un emploi de prédilection, mais aussi une large palette d'emplois très diversifiés, relevant de nombreux domaines d'activité.

Parmi les emplois occupés particulièrement par les diplômés en Sciences et en technologies, femmes et hommes, quatre domaines ont retenu particulièrement notre attention.

D'abord, le domaine de la recherche scientifique. Si celui-ci occupe une place modeste dans les carrières des universitaires en général, il en va tout autrement pour les diplômés en Sciences et en Sciences appliquées où la recherche fournit, surtout en début de carrière, un emploi à une grande proportion des diplômés. En Sciences particulièrement, ceci se concrétise par une proportion importante de docteurs – avec, depuis les années 1980, un taux de docteurs parmi les diplômés de deuxième cycle plus grand chez les femmes que chez les hommes. L'attrait des études scientifiques, en particulier pour les jeunes femmes, est donc largement lié aux possibilités professionnelles dans le domaine de la recherche.

L'enseignement secondaire forme le secteur d'emploi universitaire le plus féminin. La proportion d'enseignants parmi les diplômés a cependant baissé fortement au fil des générations et, en Sciences, plus rapidement parmi les femmes que parmi les hommes.

À l'inverse, les emplois dans le domaine de l'informatique sont très majoritairement occupés par des hommes, principalement issus des filières universitaires les plus masculines, l'Informatique et les Sciences appliquées. Cependant, 40% des emplois du domaine sont occupés par des diplômés issus d'autres filières (Sciences, Sciences économiques, Lettres, etc.), et parmi eux un tiers de femmes, dont la présence montre combien les évolutions de l'emploi peuvent se trouver en décalage par rapport au recrutement des étudiants.

Enfin, dans les entreprises et les services aux entreprises, les femmes ont cessé d'être marginales, puisqu'elles constituent un tiers des effectifs universitaires. Leur sous-représentation est due en grande partie à la forte présence dans ces secteurs de diplômés de filières « masculines » : ingénieurs, ingénieurs commerciaux, économistes. Par contraste, la présence en entreprise des femmes est nettement plus diversifiée, avec notamment une forte représentation des sciences humaines.

Dans l'ensemble, le diplôme universitaire constitue donc non seulement une véritable protection contre le chômage et ouvre l'accès à des emplois variés, mais il permet aussi aux femmes comme aux hommes l'accès aux différents domaines d'activité.

Des verrous ont donc bien sauté pour les générations de diplômées universitaires d'après 1970.

Mais des obstacles demeurent !

Bien que l'enquête n'ait pas porté sur le contenu des emplois et la progression des carrières, divers témoignages fournis par nos répondants illustrent les obstacles qui continuent à entraver les trajectoires professionnelles des femmes.

Il faut noter ici que notre enquête ne s'adressait qu'aux seuls diplômés universitaires. Or d'autres recherches montrent que, pour les femmes, l'accès à des emplois « élevés » passe presque toujours, surtout dans les domaines scientifiques et techniques, par la détention d'un diplôme universitaire, alors que les hommes moins diplômés peuvent accéder à des postes à responsabilité par promotion interne. Pour les femmes, le diplôme est donc plus nécessaire encore que pour les hommes.

Ensuite, si les femmes accèdent à des emplois dans tous les domaines d'activité, elles n'atteignent pas nécessairement pour autant les niveaux hiérarchiques les plus élevés. Même dans l'enseignement, où elles sont majoritaires, les chefs d'établissement et les inspecteurs sont souvent des hommes. Dans le domaine académique également, comme dans les hiérarchies hospitalières, les entreprises, la haute administration, les femmes continuent à se heurter à un « plafond de verre », même s'il s'est déplacé vers le haut. Enfin, les inégalités dans la répartition des charges familiales conduisent à faire peser différemment sur les femmes et sur les hommes les contraintes de la vie professionnelle, et à fragiliser les carrières féminines. Ainsi, les normes implicites qui délimitent les secteurs à domination masculine continuent à faire des carrières féminines un parcours d'obstacles.

Qu'en est-il alors de la litanie sur la « désaffection » supposée à l'égard des études scientifiques et techniques, particulièrement parmi les filles ?

Il faut d'abord rappeler l'accroissement très important du nombre d'étudiants en Sciences et technologies au cours des cinquante dernières années. Chez les garçons, cet accroissement est plus important que pour l'université dans son ensemble, et le nombre de filles a, lui, véritablement explosé. En outre, sur cette période, la proportion des filles par rapport aux garçons a crû davantage dans ces filières que dans le reste de l'université. Cependant, ceci n'a pas suffi à rattraper le retard initial, et la proportion des filles dans ce secteur demeure nettement plus faible qu'ailleurs, avec de surcroît de grandes variations suivant les filières.

Au fil du temps, les garçons et les filles qui arrivaient de plus en plus massivement à l'université se sont dirigés davantage vers les Sciences humaines. Pour le domaine de la Santé, les garçons s'en sont très nettement détournés depuis la fin des années 1970, alors que la proportion de filles qui choisissait ces études fléchissait, mais beaucoup moins que chez les garçons : c'est donc la désaffection massive *des garçons* vis-à-vis des études médicales qui explique pour l'essentiel la féminisation de ce secteur. Enfin, les nombres absolus de filles et de garçons dans les filières des Sciences et technologies n'ont cessé de croître depuis la guerre, mais les proportions par rapport à l'ensemble des nouveaux étudiants ont évolué différemment : depuis trente ans, la proportion des garçons qui s'inscrivent dans ce domaine a continué à croître régulièrement, alors que chez les filles cette proportion par rapport aux autres filières a légèrement diminué.

On ne peut donc parler d'une « désaffection » globale des jeunes envers les études scientifiques, ni même d'une « désaffection » des filles, puisque leur nombre dans ces filières n'a cessé d'augmenter, et que leur proportion par rapport aux garçons

n'a pas non plus cessé de croître, même si c'est légèrement. Il est vrai cependant que, compte tenu de l'augmentation globale du nombre de filles à l'université, c'est spécifiquement la légère baisse de leur choix *relatif* pour ces études qui a induit la diminution *relative* du recrutement global de ces filières, ainsi que le maintien de leur caractère masculin. Si donc les Sciences et technologies ne se sont pas développées à l'université *aussi vite* que les Sciences humaines, ceci est dû essentiellement à un recrutement proportionnellement plus faible *des filles*.

Le discours récurrent sur la « désaffection » envers les études scientifiques accompagne en fait la crainte, exprimée par différents milieux, que les nombres de diplômés ne suffisent plus à rencontrer les besoins en cadres scientifiques et techniques de l'économie et d'autres secteurs sociaux, en particulier l'enseignement et la recherche.

Formulée par les représentants des entreprises, une telle inquiétude peut paraître paradoxale. En effet, les entreprises disposent d'une main-d'œuvre de haute qualification telle qu'elles ne l'ont jamais connue, ni en quantité, ni en niveau de formation. Mais, dans un marché de l'emploi concurrentiel, elles tendent à amplifier systématiquement leurs demandes de formation de main-d'œuvre afin d'élargir leurs réserves de recrutement. Au-delà des discours sur la « société de la connaissance », les employeurs qui se plaignent du manque d'ingénieurs et de scientifiques ne s'expriment pas autrement que quand ils se plaignent du manque de maçons, de soudeurs ou de secrétaires bilingues.

On peut d'ailleurs mettre ce comportement des employeurs en contraste avec un marché du travail corporatif comme la médecine : ici, les groupements professionnels alimentent au contraire un discours sur la « pléthore » de médecins visant à la limitation de l'accès à la profession et le *numerus clausus*, afin de préserver le niveau de revenus des professionnels en place.

Quoi qu'il en soit, si les employeurs veulent réellement attirer davantage de jeunes vers les études scientifiques et technologiques, et en particulier davantage de filles, il est clair qu'ils doivent assurer à leurs employés scientifiques, et en particulier aux femmes, des perspectives de carrières et des conditions de travail qui répondent mieux à leurs aspirations.

En ce qui concerne les inquiétudes formulées dans les milieux politiques quant au recrutement futur d'enseignants, particulièrement en sciences, on ne peut ici non plus s'empêcher de remarquer que la baisse actuelle du recrutement d'enseignants est essentiellement due aux restrictions opérées par l'Etat lui-même. Les témoignages désabusés de nombreux enseignants reflètent l'état d'une profession qui a été durement affectée au cours des années 1980 et 1990 par des restrictions massives et s'est sentie très nettement dévalorisée socialement, notamment en termes salariaux. Sans aucun doute, la meilleure manière de combattre une certaine désaffection à l'égard du métier d'enseignant est de revaloriser celui-ci.

Enfin, en ce qui concerne la recherche, à l'université, dans le secteur public ou au sein des entreprises privées, on a vu son importance dans les carrières des diplômés en Sciences appliquées et, surtout, en Sciences. Mais l'approche, ici encore, est parfois paradoxale : certains responsables déplorent le recrutement qu'ils jugent insuffisant des filières scientifiques pour alimenter la recherche. Pourtant, notre enquête a montré,

après beaucoup d'autres, que l'aspiration forte de nombreux diplômés en Sciences de mener une carrière dans la recherche ne peut se concrétiser faute d'un financement suffisant du secteur de la recherche lui-même. Il ne faut donc pas s'étonner que, malgré leur intérêt pour les sciences, de nombreux jeunes – et en particulier des jeunes femmes – hésitent à s'engager dans des études qui leur paraissent conduire à des carrières incertaines, difficiles, pleines de sacrifices et d'aléas.

A propos des vocations scientifiques, il faut encore remarquer que les plaintes quant au recrutement insuffisant d'étudiants sont souvent propagées par les milieux de la recherche académique eux-mêmes. Mais il ne faut pas perdre de vue que les responsables académiques sont également les employeurs de jeunes chercheurs, et sont donc soucieux, comme tous les employeurs, de pouvoir faire leur choix dans un vivier de candidats le plus large possible. De plus, la répartition des scientifiques entre les différentes disciplines évolue de manière importante, ainsi d'ailleurs que la proportion de femmes. Les cursus traditionnels comme la physique et la chimie perdent une partie de leur attrait au profit de l'informatique, de la biologie et de la bioingénierie, ce qui donne lieu à des tensions supplémentaires de natures diverses.

Au terme de cette recherche, on a donc vu que deux idées largement répandues ne résistent guère à l'analyse. D'une part, les femmes ne sont plus marginales mais sont très largement présentes dans les emplois universitaires, y compris dans les professions scientifiques et techniques. D'autre part, contrairement aux assertions courantes, on ne peut parler de « désaffection » à l'égard des filières scientifiques et techniques.

Mais il reste vrai qu'à la sélection des filières universitaires suivant l'origine sociale continue à se superposer une sélection selon le sexe, défavorable aux filles. Leur diplôme acquis, il leur faut encore surmonter les obstacles à l'embauche, surtout dans certains domaines, puis ceux opposés à leur progression professionnelle. Ainsi, pour réussir dans des études considérées comme masculines, puis pour accéder à des emplois dont elles avaient été longtemps exclues, les filles ont dû investir beaucoup plus que les garçons dans le travail scolaire.

On a vu également que c'est principalement à travers les filles que certains éléments de démocratisation pénètrent dans le recrutement universitaire, puisqu'elles sont proportionnellement plus nombreuses que les garçons à provenir de familles ne disposant pas d'un grand capital culturel.

Or, pour la mixité scolaire comme pour la mixité professionnelle, c'est d'abord l'acte de candidature lui-même qui constitue la clé. Les filles issues des milieux socioculturels non privilégiés doivent opérer une première transgression, simplement pour accéder aux études universitaires auxquelles elles n'étaient pas socialement destinées. Choisir ensuite des filières majoritairement masculines, menant à des professions où la domination masculine est grande, représente une deuxième transgression, également difficile.

On réalise donc le coût de la double transgression, sociale et de genre, qu'ont dû réaliser les filles dont les parents ne disposaient pas d'un diplôme universitaire, et qui néanmoins ont mené à bien des études universitaires et occupent aujourd'hui des emplois scientifiques et techniques.

Pour les générations de rupture d'après 1970, la transformation des modèles scolaires et professionnels, fondés sur une plus grande égalité entre les sexes, conduit ces « actrices mobilisées » à un plus grand investissement dans la réussite scolaire et professionnelle.

Aussi pourrait-on dire, en paraphrasant Catherine Marry, que le renversement des inégalités sexuées que nous observons dans l'éducation comme dans l'emploi doit beaucoup plus à l'insoumission des femmes qu'à leur « docilité » scolaire ou professionnelle supposée, même si le chemin reste encore bien long en ce qui concerne l'égalité dans les carrières professionnelles.

# Bibliographie

- ALALUF, M., DELCOURT J., & al., (1987), *Scènes de chasse à l'emploi*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles.
- BOURDIEU, P., & PASSERON, J.-Cl., (1964), *Les héritiers. Les étudiants et leur culture*, Paris, Editions de Minuit.
- CEREQ, Centre d'études et de recherches sur les qualifications, (2002), « Les prestataires des services informatiques. Une branche en expansion, des salariés qui bougent », *Bref*, 189.
- CHLEPNER, B. S., (1972), *Cent ans d'histoire sociale en Belgique*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, (1<sup>re</sup> éd., 1956).
- COUTROT, L., (2002), « Ouvriers et employés, les frontières de la qualification », in M. ARLIAUD et H. ECKERT, éd., *Quand les jeunes entrent dans l'emploi*, Paris, La Découverte, p. 171-188.
- DROESBEKE, J.-J., HECQUET, I., & WATTELAR, Chr., (2001), *La population étudiante. Description, évolution, perspectives*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles.
- FONDATION TRAVAIL UNIVERSITÉ, (2004), « Les femmes et les métiers de l'informatique : au-delà des idées reçues », *La lettre EMERIT*, 38.
- FONDATION UNIVERSITAIRE, (2001), Service des Statistiques universitaires, Rapports annuels, 1945-2001, Bruxelles.
- GARDEY, D., & LÖWY, I., (dir.), (2000), *Les sciences et la fabrication du féminin et du masculin*, Paris, Editions des Archives contemporaines.
- GUBIN, E., (doc. présentés par), (1996), « Elise Soyer (1862-1953), Cinquante ans de féminisme » et « Historique du féminisme en Belgique par Elise Soyer », *Sextant*, 5, p. 119-166.

- HENAU, J. DE, & MEULDERS, D., (2003), *Alma mater, homo sapiens ? Quel genre pour la recherche universitaire ?*, Bruxelles, Editions du Dulbea.
- MARRY, C., (2004), *Les femmes ingénieurs. Une révolution respectueuse*, Paris, Belin.
- (2004 b), « La réussite des filles à l'école. Trois représentations sociologiques », *Sciences Humaines*, 146, p. 34-35.
- MATAGNE, L., & VERCLEYEN, J., (1938), *Enseignement professionnel et apprentissage*, Bruxelles, Centrale du PES.
- Rapport sur l'état de l'enseignement industriel et professionnel en Belgique présenté aux Chambres législatives le 2 janvier 1879 par M. le Ministre de l'Intérieur, Bruxelles, F. Hayez, 1879.
- Rapport sur la situation de l'enseignement industriel et professionnel en Belgique, présenté aux Chambres législatives par M. le Ministre de l'Industrie et du Travail. Années 1884-1896, Bruxelles, Office de Publicité et Société belge de Librairie, 1897.
- VANHEERSWYNGHEL, A., (1996), *Prolongation de la scolarité : 10 ans après. Enquêtes longitudinales sur le devenir scolaire et professionnel de jeunes ayant fréquenté l'enseignement secondaire technique et professionnel et se trouvant en situation de retard scolaire important. Rapport de recherche*, Bruxelles, Université libre de Bruxelles, Institut de Sociologie.
- (1996a), « Parcours et projets scolaires. Le cas des jeunes de l'enseignement secondaire supérieur technique de qualification ou professionnel dans le Brabant wallon », Bruxelles, Université libre de Bruxelles, *Lettre d'information TEF*, 1/1996, p. 3-8.
- (1996b), « Secondaire ? L'école des filles », *Critique régionale*, 25, p. 21-38.
- (1994), *Diplômes et Emplois. L'insertion professionnelle des jeunes diplômés de l'enseignement technique et professionnel secondaire supérieur de l'arrondissement de Charleroi*, Dossier 6, Bruxelles, Point d'Appui Travail-Emploi-Formation – Comité Subrégional de l'Emploi et de la Formation de Charleroi, 68 p.
- (1994a), *Diplômes et Emplois. L'insertion professionnelle des jeunes diplômés de l'enseignement technique et professionnel secondaire supérieur du Brabant wallon*, Dossier 5, Bruxelles, Point d'Appui Travail-Emploi-Formation – Comité Subrégional de l'Emploi et de la Formation du Brabant wallon, 53 p.
- VINOKUR, A., (1995), « Réflexions sur l'économie du diplôme », *Formation Emploi*, 52, décembre, p. 151-181.

# Table des matières

<b>Avant-propos</b> .....	7
<b>Introduction</b> .....	9
<b>Chapitre I – Réussite scolaire et accès à l’emploi</b> .....	13
1. Scolarité et emploi .....	13
A. L’instruction obligatoire .....	13
B. Economie industrielle pour les garçons, économie ménagère pour les filles.....	14
C. L’orientation précoce pire que l’échec scolaire ? .....	16
D. Diplôme et emploi .....	17
2. Les théories de l’éducation .....	18
A. Pourquoi donc Marie Popelin a-t-elle choisi le Droit plutôt que les Sciences ? .....	20
B. Les femmes et les professions scientifiques et techniques .....	21
<b>Chapitre II – Les jeunes face aux études universitaires</b> .....	25
1. « Massification » et féminisation de l’université .....	25
A. Le recrutement des garçons .....	27
B. Le recrutement des filles.....	29
C. Les Sciences et technologies .....	30
2. Le choix des filières d’études : une double sélection, sociale et sexuée .....	32
A. Dès l’école secondaire.....	33
B. ... et à l’entrée à l’université .....	35

3. La réussite académique .....	36
A. La première année à l'université .....	36
B. La deuxième année à l'université .....	39
C. Les filles, porteuses d'une ouverture sociale ? Retour sur les choix des filières .....	40
4. Information et motivations ; images des métiers et des débouchés .....	43
A. Des motivations différentes chez les filles et les garçons ? .....	43
B. L'image des métiers .....	45
5. En guise de résumé .....	45
<b>Chapitre III – Les diplômés universitaires et l'emploi</b> .....	51
1. La situation d'emploi des universitaires engagés dans la carrière .....	52
A. Le diplôme universitaire : une protection forte contre le chômage .....	53
B. Des emplois d'exécution en faible proportion .....	54
C. Pensionnés et prépensionnés .....	54
2. Les trajectoires depuis l'obtention du diplôme .....	54
A. Episodes de chômage .....	54
B. Instabilité et statuts précaires en début de carrière .....	56
C. Le passage par des emplois d'exécution .....	57
3. Interruptions de carrière et emplois à temps partiel .....	58
A. Interruptions de carrière ; sans emploi et n'en cherchant pas .....	58
B. Emplois à temps partiel .....	59
4. Formations complémentaires .....	60
<b>Chapitre IV – Les domaines d'activité professionnelle</b> .....	69
1. Santé et Sciences humaines .....	71
2. Sciences et technologies .....	73
3. La distribution des domaines d'activité selon les générations .....	76
<b>Chapitre V – Les emplois dans la recherche, l'enseignement, l'informatique et les entreprises</b> .....	79
1. Les carrières de la recherche et le doctorat .....	79
A. Le doctorat .....	80
B. Les emplois des docteurs .....	82
C. La recherche et le développement .....	84
2. L'enseignement secondaire et supérieur non universitaire .....	85
3. L'informatique .....	87
4. Les entreprises et les services aux entreprises .....	89
A. L'origine des travailleurs .....	89
B. Le travail en entreprise .....	92
C. La mobilité en cours de carrière .....	93

<b>Chapitre VI – Vie familiale, vie professionnelle</b> .....	99
1. La vie familiale .....	99
A. Le nombre d'enfants.....	99
B. Le cas des docteurs .....	101
C. Le conjoint.....	103
2. La place des femmes dans la vie professionnelle .....	103
A. Conjuguer vie familiale et vie professionnelle.....	103
B. Discriminations au recrutement et durant la carrière .....	105
C. Pièges et dévalorisation.....	106
<b>Chapitre VII – Conclusion : des verrous ont sauté, mais les obstacles restent nombreux</b> .....	109
<b>Bibliographie</b> .....	115
<b>Table des matières</b> .....	117

