

**Université de Strasbourg
Institut de Démographie**



Trajectoires conjugales et professionnelles des personnes sans enfant en France

Cécile Flammant
Deuxième année de Master de Démographie

Mémoire codirigé par Didier Breton et Laurent Toulemon

Jury :

M. Didier Breton – Professeur, Université de Strasbourg

M. Philippe Cordazzo – Maître de conférences, HDR, Université de Strasbourg

**M. Laurent Toulemon – Directeur de Recherche, Institut National d'Études
Démographiques**

Soutenu le 19 septembre 2014

Remerciements

Je remercie Laurent Toulemon pour son accueil dans l'Unité *Famille, Fécondité, Sexualité*, et pour les petites « leçons de morale » qui ont ponctué et éclairé mon travail.

Je remercie Didier Breton de m'avoir encouragée à écrire la proposition de communication pour le colloque de l'Aidelf et de m'avoir suivie tout au long du stage, toujours avec enthousiasme. Merci également à Maria Letizia Tanturri de nous avoir proposé de soumettre – en anglais – au colloque de l'EAPS. Merci à tous les deux pour notre « petite aventure » via Bari, Budapest et bientôt Louvain-La-Neuve.

Merci enfin à Faïza, Charlotte, Ségolène, Manon, Carlos et les autres pour la bonne humeur et la bonne ambiance durant ces cinq mois et demi de stage. Merci particulièrement à Daniele pour toutes ses découvertes parisiennes insolites.

Sommaire

Introduction.....	p. 4
Première partie. L'infécondité dans le contexte de la Seconde Transition Démographique.....	p. 6
Deuxième partie. Réaliser une typologie des parcours à l'aide de l'analyse des séquences.....	p. 18
Troisième partie. Trajectoires professionnelles et conjugales et infécondité.....	p. 30
Conclusion.....	p. 67
Bibliographie.....	p. 70
Table des annexes.....	p. 74
Table des matières	p. 88

Introduction

L'infécondité désigne le fait de ne pas avoir d'enfant, indépendamment de l'infertilité, c'est-à-dire de la capacité physiologique à procréer. Il est en effet possible de ne pas avoir d'enfant tout en étant a priori fertile ou, à l'inverse, de surmonter une difficulté physiologique à concevoir en ayant recours à une aide médicale. On parle d'infécondité définitive lorsque l'individu a atteint ou dépassé l'âge limite de la procréation : par convention, on retient le 50^{ème} anniversaire comme borne supérieure de la vie féconde.

L'infécondité est en augmentation dans la plupart des pays Européens dans les générations féminines récentes. Or, dans le régime de faible fécondité qui prévaut dans ces pays, avec une faible descendance finale des familles – c'est-à-dire que les femmes qui ont eu au moins un enfant ont en moyenne peu d'enfants – la proportion de femmes qui restent sans enfant détermine en grande partie la descendance finale de l'ensemble des femmes (Devolder, 2005). De nombreuses recherches en démographie se sont donc intéressées à l'infécondité du point de vue individuel : les hommes et les femmes n'étant pas égaux face au risque de rester définitivement sans enfant, ces études ont tenté de mettre en évidence les déterminants de l'infécondité, c'est-à-dire de définir des catégories de la population dans lesquelles l'infécondité est plus élevée. Il apparaît ainsi que le peu de temps passé en couple, et donc les unions tardives et les ruptures d'union, sont très liés à l'infécondité, ainsi qu'un niveau de diplôme élevé chez les femmes et un faible niveau de revenu chez les hommes. Les individus issus d'une petite fratrie et ceux qui ne déclarent aucune affiliation religieuse ou dont les valeurs personnelles sont les moins « traditionnelles », c'est-à-dire centrées sur l'indépendance, l'épanouissement, la réussite plutôt que sur la famille et la différenciation des rôles féminins et masculins, ont également, toutes choses égales par ailleurs, une plus forte probabilité de ne pas avoir d'enfant.

Cependant, cette approche en termes de déterminants ne permet pas de restituer la dimension temporelle, qui est essentielle dans le processus conduisant à l'infécondité définitive : en effet, celle-ci n'est pas un événement qui surviendrait suite à un ou quelques événements antérieurs mais correspond à l'aboutissement d'un parcours de vie. Le comportement de fécondité d'un individu à un instant « t » dépend à la fois de ses expériences passées et du contexte à cet instant, qui déterminent l'émergence du désir d'enfant et la possibilité de concrétiser ce désir, et ces deux paramètres évoluent tout au long de la vie féconde. La trajectoire féconde se construit donc en interdépendance avec les trajectoires

parallèles, et en particulier la trajectoire conjugale – avoir ou non un partenaire, être ou non marié – et la trajectoire professionnelle – avoir ou non un emploi, valoriser ou non son diplôme sur le marché du travail - qui créent des contraintes et des opportunités favorables ou non, à un instant donné, à l'arrivée du premier enfant.

Dans ce mémoire, nous nous plaçons dans la perspective des trajectoires de vie et nous retraçons les parcours conjugaux et professionnels des hommes et des femmes des générations françaises nées entre 1936 et 1965. L'objectif est de réaliser, à l'aide des outils de l'analyse des séquences, une typologie de ces trajectoires, et d'étudier la relation entre types de trajectoire et infécondité, en tenant compte des effets de sexe et de génération. Nous montrerons que la relation entre infécondité et trajectoire évolue avec l'augmentation ou la diminution de la fréquence d'une trajectoire-type dans la population.

Le mémoire est structuré en trois parties. Nous décrivons dans un premier temps l'évolution récente de l'infécondité en Europe, dans le contexte de la Seconde Transition Démographique et du régime de basse fécondité, et nous examinerons également les interactions entre fécondité et emploi, ces deux dimensions des trajectoires individuelles étant, selon le contexte institutionnel, plus ou moins difficiles à combiner pour les individus, et notamment pour les femmes. Nous présenterons ensuite la méthodologie utilisée dans cette étude, l'analyse des séquences, qui permet de réaliser la typologie des trajectoires, ainsi que la source des données, l'enquête biographique *Étude des Relations Familiales et Intergénérationnelles*. Les résultats seront exposés dans une troisième partie : nous nous intéresserons d'abord séparément à chacune des dimensions de la trajectoire en nous interrogeant sur leur corrélation, puis nous travaillerons à partir d'une trajectoire unique qui fusionne les deux dimensions. Nous décrivons les différents types de trajectoire dans la population générale, associés à une infécondité plus ou moins élevée. Enfin, nous nous focaliserons sur la population des personnes sans enfant afin de décrire son hétérogénéité en termes de parcours.

Première partie.

L'infécondité dans le contexte de la Seconde Transition Démographique

1.1. Des modèles nouveaux pour expliquer l'infécondité définitive

1.1.1. Évolution récente de l'infécondité en Europe

L'infécondité a diminué en Europe durant toute la première moitié du XX^{ème} siècle, passant de 25% dans les générations féminines nées en 1900 à 10-14% dans les générations 1940. Durant cette période, l'infécondité était principalement de fait de l'infertilité, elle-même liée à la malnutrition et au manque de soins, et au célibat permanent : en raison de contraintes économiques et du déséquilibre des sexes consécutif à la Première Guerre Mondiale, beaucoup de femmes ne se mariaient jamais (Rowland, 1998).

Depuis les générations 1945 à 1965, l'infécondité augmente dans tous les pays européens : elle atteint 25% en Italie dans les générations féminines nées autour de 1965, 20% en Allemagne et en Finlande, et environ 15% en Angleterre, en Irlande, en Pologne, en Suède ou encore en Grèce (Mills et *al.*, 2013). En France, 21% des hommes et 13,5% des femmes nés dans les années 1961-1965 n'ont pas eu d'enfant d'après les données de l'enquête *Famille et Logements* (Masson, 2013).

Aujourd'hui, l'infécondité concerne principalement des hommes et des femmes en bonne santé et sexuellement actifs (Economic and Social Research Council, 2003). Les notions de *préférence*, de *choix*, de *style de vie* sont fréquemment utilisées pour expliquer l'infécondité, et illustrent l'idée selon laquelle les individus peuvent échapper à leur « destin biologique » s'ils le souhaitent et que l'arrivée des enfants est le résultat d'une décision consciente et d'une planification, tant en ce qui concerne le nombre d'enfants que l'âge à la naissance du premier enfant ou l'espacement des naissances suivantes (Régnier-Loilier, 2007).

1.1.2. Vers une « culture de la basse fécondité »

Quelques grandes innovations médicales et législatives ont en effet permis aux individus d'accroître la maîtrise de leur fécondité : d'une part la légalisation de la contraception puis de l'avortement (respectivement 1967 et 1975 en France) ont permis

d'éviter des naissances non désirées, et d'autre part le développement des techniques d'aide médicale à la procréation ont permis, dans les limites de leur efficacité, de venir en aide aux couples dont le désir d'enfant est contrarié par des problèmes d'infertilité.

Cette évolution des conditions de reproduction s'est accompagnée d'une évolution des normes relatives à la construction de la famille, dans le cadre de la Seconde Transition Démographique, débutée en Europe du Nord à partir des années 1960 (Festy *et al.*, 2011). La Seconde Transition Démographique correspond à l'avènement de nouvelles valeurs fondées sur l'épanouissement et la réalisation de soi, à travers les études et la carrière professionnelle notamment. La sphère familiale n'est plus la seule source d'épanouissement, notamment pour les femmes. Le modèle de la famille traditionnelle, un couple hétérosexuel marié et des enfants nés dans le cadre de ce mariage, s'est affaibli. La vie en couple cohabitant non-marié, ou union libre, s'est développée jusqu'à devenir un modèle de famille également légitime : aujourd'hui, en France, plus d'un enfant sur deux naît hors mariage. La fréquence des séparations et des divorces s'est fortement accrue, et donc la part des familles recomposées et des familles monoparentales.

L'augmentation récente de l'infécondité s'inscrit donc dans un contexte global de modification des comportements de reproduction en Europe, également marqué par la réduction de la taille des familles et le recul de l'âge à la première naissance. La famille à deux enfants est aujourd'hui le modèle le plus répandu, et les familles nombreuses, avec trois enfants ou plus, sont de moins en moins fréquentes (Toulemon, Mazuy, 2001). D'autre part, la fécondité se décale aux âges plus élevés : elle diminue avant et augmente au-delà de 27 ans (Frejka, Sardon, 2006). J. Goldstein, W. Lutz et M. R. Testa (2003) parlent de l'émergence d'une « culture de la basse fécondité » qui reflète un changement profond dans les valeurs et les comportements démographiques : en effet, d'après les données de l'Eurobaromètre de 2001, le nombre idéal d'enfants est passé en-dessous du seuil de remplacement des générations chez les moins de 35 ans en Allemagne de l'Ouest et en Autriche. L'infécondité volontaire est également de mieux en mieux acceptée (Liefbroer, Merz, 2012), en particulier dans les pays d'Europe du Nord et d'Europe de l'Ouest dans lesquels le processus de transition est le plus avancé.

1.1.3. Intentions de fécondité et réalisations

Dans ce régime de fécondité basse, dans lequel les enfants sont désirés, une attention particulière est portée aux intentions de fécondité et aux conditions de leur réalisation, car ces

intentions sont devenues un déterminant essentiel des comportements de fécondité. Au niveau individuel, il existe un écart entre intentions et réalisations : les contraintes de la vie, et notamment de la vie conjugale (rupture, désaccord au sein du couple) peuvent entraîner le report des projets de fécondité, voire le renoncement définitif. Les intentions de fécondité négatives, c'est-à-dire le fait de ne pas vouloir d'enfant dans les prochaines années, sont celles qui concordent le plus avec les comportements futurs (Régnier-Loilier, Vignoli, 2011).

De plus, les intentions de fécondité ne sont pas stables mais évoluent au cours du cycle de vie. Aux jeunes âges, les individus sont globalement homogènes du point de vue de leurs intentions de fécondité et très peu de femmes ne désirent pas d'enfant (Toulemon, 1995). Ils se différencient au fil du temps, en réévaluant leurs intentions au fur et à mesure de la réalisation ou de la non-réalisation de leurs projets. C'est seulement au bout de plusieurs années que certaines femmes abandonnent leurs intentions de fécondité initiales (Hayford, 2009). L'infécondité volontaire, c'est-à-dire la part des hommes et des femmes sans enfant qui déclarent ne pas en vouloir dans le futur, augmente donc dans les groupes d'âge successifs (Barrington, 2004). A l'inverse, d'autres femmes revoient leurs intentions à la hausse, peut-être en raison de naissances non désirées ou planifiées (Hayford, 2009).

1.1.4. Trois modèles de l'infécondité définitive

Comment expliquer l'infécondité définitive au niveau individuel ? Parallèlement à l'augmentation récente de l'infécondité en Europe, d'autres causes s'ajoutent ou se combinent à l'infertilité et au célibat permanent. Si les intentions de fécondité évoluent et qu'il est par conséquent difficile de tracer une démarcation nette entre infécondité volontaire et infécondité involontaire, il est tout de même possible de distinguer différents schémas selon la part des choix et des circonstances qui ont conduit à l'infécondité : la décision précoce de ne pas avoir d'enfant, l'indécision et le report de la première naissance, et enfin l'impossibilité de construire une union stable dans laquelle pourrait se concrétiser le désir d'enfant.

➤ La décision précoce de ne pas avoir d'enfant

La théorie de C. Hakim (2003) postule que les individus, et plus particulièrement les femmes, sont hétérogènes en termes de valeurs et de préférences. Elles se répartiraient en trois groupes : celles dont la vie est centrée sur le travail, celles dont la vie est centrée sur la famille, et les femmes dites « adaptatives » qui ne veulent donner priorité ni au travail ni à la famille mais qui cherchent à s'investir simultanément dans ces deux domaines. Dans cette perspective,

les femmes « orientées carrière » font un choix précoce d'avoir peu ou pas d'enfant, et les femmes sans enfant se concentrent dans ce groupe.

Des études qualitatives mettent en évidence le fait que parmi les personnes qui se positionnent clairement du côté du choix positif de ne pas avoir d'enfant, les valeurs d'indépendance, d'autonomie, de liberté sont centrales ainsi que l'investissement professionnel, mais aussi conjugal, en particulier chez les femmes (Donati, 2000 ; Carmichael et Whittaker, 2007). L'enfant est perçu comme une contrainte, un « empêchement » de poursuivre des objectifs individuels (professionnels ou non), et de profiter du confort matériel et du temps libre. Ces individus ne considèrent pas la parentalité comme un élément central de leur identité, et certains ne voient aucun intérêt dans les activités de soin et d'éducation des enfants. Cependant, certains individus mettent en avant des raisons différentes, notamment le fait de se sentir inapte à éduquer un enfant ou le refus de reproduire les schémas familiaux vécus durant leur propre enfance (Donati, 2000).

Les décisions de ne pas avoir d'enfant ne sont pourtant pas toujours irréversibles. G. A. Carmichael et A. Whittaker (2007) montrent ainsi que certaines personnes volontairement sans enfant changent de cap entre 30 et 40 ans, parce qu'ils se lassent du style de vie sans enfant et réévaluent leurs priorités, et/ou parce qu'ils rencontrent un partenaire avec lequel ils se sentent prêts à s'engager et à fonder une famille.

➤ **Le report de la première naissance et l'infertilité**

De nombreuses personnes deviennent définitivement infécondes sans avoir jamais pris de réelle décision de ne pas avoir d'enfant (Keizer, 2010). Ces individus sont incertains sur leurs intentions de fécondité, ils donnent la priorité à d'autres projets, personnels ou professionnels, et s'habituent progressivement au style de vie sans enfant. L'indécision est un élément important dans le processus conduisant à l'infécondité, car elle conduit à reporter l'arrivée du premier enfant jusqu'au point où il n'est plus possible de procréer.

Or, plus l'âge auquel les couples cherchent une première grossesse avance, plus le risque d'être confronté à des difficultés à concevoir augmente. La stérilité, qu'elle soit primaire ou secondaire, c'est-à-dire qu'elle empêche l'arrivée du premier enfant ou d'un enfant supplémentaire, concerne, d'après les estimations d'H. Leridon (2005), 0,2% des couples à 30 ans, 0,5% à 35 ans et 1,7% à 40 ans. Cependant, la fécondabilité, c'est-à-dire la probabilité de concevoir au cours d'un cycle menstruel, diminue avec l'âge, si bien qu'il faut plus de temps en moyenne pour concevoir à 40 ans qu'à 20 ans ou 30 ans.

➤ **L'absence de vie en couple ou de « bon » partenaire**

Être en couple stable, avec le « bon » partenaire est encore une condition préalable à la venue d'un enfant (Régnier-Loilier, Solaz, 2010). Les premières unions tardives et les ruptures d'unions qui ne sont pas suivies d'une remise en couple sont associées à une infécondité définitive plus importante (Mencarini, Tanturri, 2006 ; Robert-Bobée, 2006 ; Bodson, 2010). De façon générale, plus le temps passé en couple diminue, plus la probabilité de rester définitivement sans enfant augmente (Keizer, 2010).

Par ailleurs, bien que la concordance des intentions d'avoir un premier enfant soit généralement élevée au sein des couples (Testa, Rosina, 2009), l'opposition du conjoint à la venue d'un enfant est une raison parfois avancée par les femmes pour expliquer leur infécondité (Mencarini, Tanturri, 2006). La notion de « bon » partenaire renvoie également pour certaines femmes à l'idée d'un père qui serait prêt à s'investir dans les tâches liées aux soins et à l'éducation des enfants : même si elles désirent un enfant, ces femmes l'envisagent comme un projet de couple et ne sont pas prêtes à en assumer seules les responsabilités (Carmichael et Whittaker, 2007). L'infécondité « choisie » par les hommes peut donc entraîner une infécondité « par circonstance » chez les femmes, dans la mesure où ces hommes soit refusent de se mettre en couple soit refusent d'avoir des enfants au sein d'un couple.

Le premier modèle, et dans une moindre mesure le second, semblent les plus nouveaux puisqu'ils témoignent d'une décision plus ou moins consciente de ne pas avoir d'enfant pour privilégier d'autres domaines d'investissement, en premier lieu la vie professionnelle. Dans ce schéma, qui découle des changements introduits par la Seconde Transition Démographique et de l'investissement massif des femmes dans la sphère professionnelle, source d'opportunités nouvelles, les enfants ne vont plus de soi, mais sont une option parmi d'autres. Pourtant, la famille reste une norme dominante (Debest, 2012), à laquelle la majorité des hommes et des femmes n'ont pas renoncé, d'où l'enjeu majeur de la « conciliation » entre vie familiale et vie professionnelle. Dans ce contexte, comment interagissent la trajectoire féconde et la trajectoire d'activité, chez les hommes et chez les femmes ?

1.2. Investissement professionnel et construction d'une famille, des projets concurrents ?

Entre les années 1960 et 1980, on observait une augmentation des taux d'emploi féminins parallèlement à une diminution des taux de fécondité (Thévenon, 2007). Les femmes se sont investies dans les activités marchandes et ont accédé à une égalité relative dans le domaine de l'emploi. Le modèle du couple bi-actif est ainsi devenu de plus en plus fréquent. Une forte inégalité persiste par contre dans le travail domestique, dans lequel les hommes s'investissent moins que les femmes. Aujourd'hui, la corrélation entre taux d'emploi féminin et taux de fécondité est devenue positive, et les taux de fécondité sont plus élevés dans les pays qui ont su favoriser l'égalité entre hommes et femmes dans la sphère privée (Festy et al, 2011). En 2006, le taux d'emploi des femmes était le plus élevé dans les pays Nordiques, suivis du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de l'Allemagne et de la France (Letablier, 2009).

1.2.1. Influence du contexte institutionnel sur la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle

Le contexte institutionnel peut être défini comme l'ensemble des structures qui soutiennent la conciliation du travail salarié et des responsabilités familiales en accordant du temps, de l'argent ou des services (González, Jurado-Guerrero, 2006). Il englobe non seulement l'État mais également les entreprises.

Au milieu du XX^{ème} siècle, la plupart des pays occidentaux ont mis en place des politiques familiales, initialement destinées à compenser le coût direct lié aux enfants. Aujourd'hui, l'objectif de ces politiques est principalement de favoriser la conciliation entre vie professionnelle et vie familiale, afin de soutenir l'emploi des femmes et la natalité. « *La notion de conciliation renvoie à l'idée d'une action visant à faire tenir ensemble des entités dont l'articulation ne va pas de soi a priori car renvoyant à des grandeurs ou à des constructions identitaires différentes. Elle suppose la construction de compromis permettant de dépasser les tensions inhérentes à ces deux grandeurs concurrentes, le travail et la parentalité (...)* » (Letablier, 2009).

Ces politiques sont guidées par trois objectifs : garantir à la fois la redistribution des ressources afin de réduire le coût de l'enfant pour les familles, la liberté des parents de choisir la solution qui leur convient le mieux et l'égalité entre hommes et femmes dans le domaine

privé comme dans le domaine public. Les politiques publiques d'aide à la conciliation peuvent prendre diverses formes : des allocations familiales, des déductions fiscales, des modes de garde collectifs pour les enfants d'âge préscolaire, des horaires d'accueil à l'école maternelle et primaire qui correspondent aux horaires de travail, éventuellement prolongés par un accueil en garderie le matin et le soir. Certains pays ont mis en place des mesures favorisant le partage équitable des tâches domestiques et parentales, par exemple avec la mise en place de congés parentaux dont une partie ne peut être prise que par les pères. En complément de cette offre publique, on observe également une multiplication de l'offre marchande de produits et de services qui se substituent au travail domestique ou familial gratuit, tels que des services aux particuliers ou la vente de produits prêts à la consommation (Nicole-Drancourt, 2009).

Les pays d'Europe du Nord ont privilégié les services publics de l'enfance tandis que dans les pays d'Europe méridionale, les disparités régionales restent élevées et les solidarités familiales et l'entraide de proximité continuent de jouer un rôle important. Les pays Nordiques ont le système le plus égalitaire d'Europe : l'impact de la maternité sur les carrières et les revenus féminins y est faible et l'égalité salariale entre hommes et femmes y est plus avancée qu'ailleurs (Letablier, 2009). En France, la politique familiale est stable et diversifiée, puisqu'elle passe à la fois par des transferts monétaires, des avantages fiscaux, et des services de garde de jeunes enfants.

De leur côté, les entreprises sont peu engagées dans les actions en faveur de la conciliation, notamment en France (Pailhé et Solaz, 2009a) : la moitié des entreprises ne proposent aucune aide, qu'il s'agisse de services, de prestations financières ou de mesures d'assouplissement de l'organisation du travail. De plus, depuis trente ans, le marché de l'emploi s'est transformé dans le sens d'une plus grande flexibilité de l'emploi, de l'extension des horaires non standards (le soir, la nuit et week-end) et d'une intensification des rythmes de travail, ce qui ajoute des contraintes supplémentaires d'organisation de la vie familiale.

1.2.2. Emploi et fécondité : disparités entre les pays de l'Union Européenne

L'effet négatif de la fécondité sur l'emploi et de l'emploi sur la fécondité est très net chez les femmes, mais cet effet est plus ou moins fort selon le contexte, comme le montrent différentes études comparatives entre les pays européens. En Allemagne de l'Ouest, en Italie et en Espagne, le contexte est globalement défavorable à la conciliation entre le travail et la famille, et les premières naissances surviennent plus fréquemment dans deux types de couple :

ceux qui suivent le modèle de l'homme pourvoyeur de ressources et de la femme au foyer, et ceux dans lesquels la femme a atteint une stabilité dans l'emploi associée à une expérience valorisable et un revenu relativement élevé (Gonzales, Jurado-Guerrero, 2006). En France, le contexte est plus favorable à la conciliation et les premières naissances surviennent plus souvent dans les couples bi-actifs. En Pologne, les femmes ont la même probabilité d'avoir un premier enfant, qu'elles soient en emploi ou non, et le fait de retourner travailler après la naissance du premier enfant n'a pas d'impact sur la naissance du second enfant (Matysiak, Vignoli, 2013).

Le travail à temps partiel, très majoritairement féminin, sert parfois de variable d'ajustement entre charge de travail familial et charge de travail salarié. La fréquence du temps partiel est variable d'un pays européen à l'autre : il est fréquent au Royaume-Uni et aux Pays-Bas, mais reste très peu développé dans les pays du sud et de l'est de l'Europe (Italie, Espagne, Portugal), où les femmes en couple sont plus souvent inactives (Thévenon, 2009). Dans certains pays, l'augmentation du taux d'emploi des femmes entre 1992 et 2005 correspond en fait à une redistribution du volume de travail et à un développement du travail à temps partiel, sans augmentation du taux d'emploi en équivalent temps plein. En France, d'après l'enquête *Familles et employeurs* de 2005, l'emploi à temps partiel concerne une femme active sur trois contre 5% des hommes (Ulrich, 2009).

Les pays européens peuvent être schématiquement répartis en trois groupes (Thévenon, 2007). Dans le premier groupe (France, Belgique, Danemark, Allemagne de l'Est), la maternité (surtout la première) a peu d'effet sur la participation des femmes au marché du travail et c'est à l'arrivée du troisième enfant que les comportements d'activité féminins se modifient. Dans le deuxième groupe (Pays-Bas, Allemagne de l'Ouest, Royaume-Uni), les femmes interrompent temporairement leur activité professionnelle à l'arrivée d'un nouvel enfant, et reprennent parfois à temps partiel. Enfin, dans le troisième groupe (Europe du Sud), les femmes s'investissent soit dans la famille en restant inactives, souvent de façon définitive, soit dans leur carrière en travaillant à temps plein et de façon continue.

Il semble en effet que dans les pays où la conciliation travail-famille est plus difficile (Allemagne, Autriche, Pays-Bas, Italie) les femmes adoptent un comportement polarisé (Matysiak, Vignoli, 2013 ; Thévenon, 2009) : certaines femmes intègrent le marché de l'emploi après avoir obtenu leur diplôme, ont une moindre probabilité d'avoir un premier enfant et lorsque celui-ci arrive, retrouvent rapidement un emploi, tandis que d'autres ont un premier enfant tôt, retournent moins souvent travailler et ont rapidement leur deuxième enfant.

Les femmes qui repoussent ou évitent l'arrivée du premier enfant ont une probabilité d'être active à temps plein beaucoup plus élevée, tandis que les mères sont plus souvent actives à temps partiel ou inactives.

1.2.3. *L'impact des naissances sur les trajectoires professionnelles féminines et masculines*

La participation des femmes au marché du travail évolue au cours du cycle de vie, car elle est sensible à la configuration de la famille, en particulier au nombre d'enfants, à l'âge du plus jeune enfant ou encore à l'âge de la mère à la naissance du premier enfant (Thévenon, 2007). Dans certains pays, la probabilité d'être inactive décroît jusqu'à 30 ans puis augmente à nouveau, au moment de l'arrivée des premiers et deuxièmes enfants. Lorsque les enfants atteignent l'âge scolaire, le taux d'activité remonte, même si certaines femmes ne reprennent qu'à temps partiel.

L'arrivée de l'enfant ajoute en effet une charge de travail supplémentaire et entraîne un changement des modes d'articulation entre travail et famille, en particulier pour les femmes, qui prennent en charge la majorité des tâches domestiques et parentales. Cette inégale répartition a peu évolué au fil des générations et s'observe même dans les couples où la femme détient un statut socio-économique supérieur à celui de l'homme (Pailhé et Solaz, 2009a). Or la spécialisation des tâches s'accroît au fil des naissances, qui ont toujours plus d'implication sur l'activité des mères que sur celle des pères : dans l'enquête *Familles et employeurs* de 2005, parmi les couples bi-actifs avant l'arrivée du premier enfant, moins d'un cinquième des pères déclarent un changement professionnel consécutif à une naissance contre près de la moitié des mères (Pailhé et Solaz, 2009b). Pour ces dernières, l'arrivée de l'enfant marque une rupture dans la trajectoire professionnelle, qui peut se traduire par une diminution du temps de travail, et par le renoncement à la carrière voire à l'activité.

Cependant les couples bi-actifs ne sont pas un groupe homogène, et l'organisation des tâches peut évoluer de différentes manières : après une première naissance, quatre couples sur dix adoptent une organisation plus traditionnelle (la femme se met en retrait au plan professionnel contrairement à l'homme) et 6% adoptent une organisation moins traditionnelle (l'homme se met en retrait au plan professionnel contrairement à la femme). La part des couples qui adoptent une organisation plus traditionnelle augmente pour les secondes et les troisièmes naissances. Cette évolution dépend notamment du statut de la femme avant la naissance de l'enfant : lorsque la femme travaille comme indépendante, l'évolution de

l'organisation du couple lui est plus favorable que lorsqu'elle est salariée du privé. Par contre, le statut de l'homme n'a aucun impact (Pailhé et Solaz, 2009b).

1.2.4. L'incompatibilité entre fécondité et activité est-elle plus forte pour les femmes les plus diplômées ?

La théorie des préférences de C. Hakim (2003) met l'accent sur les préférences et les valeurs pour expliquer les choix des femmes entre l'investissement dans la sphère professionnelle et l'investissement dans la sphère familiale. Prenant l'exemple de la cohorte américaine 1944-1954, elle montre que parmi les femmes qui sont très tôt déterminées à travailler plutôt qu'à s'occuper d'une famille, quatre sur cinq travaillent effectivement à 35 ans. Ces projets de carrière ont un impact négatif très fort sur la fécondité : ces femmes restent plus souvent célibataires et/ou sans enfant. Les femmes centrées sur leur carrière seraient concentrées dans les professions les plus valorisées socialement, avec un niveau de diplôme plus élevé et un meilleur confort économique. Leurs intentions de fécondité ne dépendraient pas du contexte politique ni des actions en faveur de la conciliation travail/famille.

La théorie économique, qui suppose que les individus font des choix rationnels en fonction des coûts et des bénéfices envisagés, souligne également que le coût d'opportunité des enfants est plus élevé pour les femmes les plus diplômées et les mieux insérées dans le marché du travail (Becker, 2003). En effet, pour ces femmes, la réduction voire l'arrêt de leur activité entraîne une perte de salaire plus importante, mais également une réduction des chances de progression de carrière, et donc de salaire.

C. Guillaume et S. Penneç (2009) ont analysé les représentations de l'égalité de genre et de la conciliation travail-famille dans la population des « cadres dirigeants et à potentiel » d'une grande entreprise du secteur de l'énergie. Elles décrivent les nombreuses stratégies mises en place par les cadres (surtout les femmes) pour concilier charge de travail et charges familiales : impliquer le conjoint dans les tâches domestiques et la garde des enfants ou déléguer ces tâches à une tierce personne (ce que permet leur situation économique confortable), intensifier la journée de travail afin de ne pas quitter l'entreprise trop tard et/ou travailler le soir à domicile après le coucher des enfants, utiliser la communication à distance et favoriser le télétravail, etc. Ces stratégies sont cependant très coûteuses en temps, en énergie et entraînent une « charge mentale » très importante. Par ailleurs, les cadres sont souvent fortement incités à la mobilité géographique, qui met à l'épreuve l'équilibre familial et oblige l'un des conjoints à changer d'emploi voire à s'arrêter de travailler, ou à assumer un

surplus de travail domestique lorsque les couples optent pour une séparation durant la semaine. Cette norme de la mobilité géographique s'avère particulièrement discriminante pour les trajectoires féminines.

La conciliation travail-famille semble donc effectivement plus difficile pour les femmes diplômées et investies dans la progression de leur carrière. Cependant, les données des enquêtes *Family and Fertility Survey* conduites en Europe au milieu des années 1990 montraient que les femmes qui occupent des postes très valorisés, avec de fortes responsabilités, sont minoritaires. Bien que l'infécondité soit élevée dans ce groupe, il ne représente qu'une petite partie des femmes sans enfant, qui sont en majorité concentrées dans des postes à moyenne voire faible responsabilité (Economic and Social Research Council, 2003). De plus, en France, si l'infécondité reste plus élevée chez les femmes les plus diplômées, elle augmente principalement chez les femmes non diplômées. Les comportements d'infécondité des différentes catégories sociales tendent à se rapprocher chez les femmes, et la part des cadres qui restent sans enfant a beaucoup diminué entre les générations 1931-1935 et les générations 1961-1965, passant de 27 à 17%. Chez les hommes, on observe le schéma inverse : les moins diplômés restent plus souvent sans enfant mais l'infécondité augmente plus vite chez les plus diplômés que dans les autres catégories, si bien que là encore les écarts tendent à se réduire (Masson, 2013).

Les trajectoires conjugale, féconde et d'activité se construisent en interrelation étroite. Cependant, les liens qui unissent la trajectoire conjugale et la trajectoire féconde d'une part, et la trajectoire d'activité et la trajectoire féconde d'autre part, sont de nature très différente. La relation entre la vie en couple et la naissance du premier enfant, similaire pour les hommes et pour les femmes, se fait sur le mode d'une contrainte à double sens : d'un côté, la stabilité conjugale est un préalable nécessaire à la venue de l'enfant, et de l'autre, la naissance du premier enfant est l'aboutissement nécessaire de la stabilité conjugale (Régnier-Loilier, 2007 ; Debest, 2010). C'est pourquoi l'infécondité résultant de l'absence de partenaire est vue le plus souvent comme une infécondité involontaire.

Le lien entre trajectoire d'activité et trajectoire féconde se fait différemment pour les hommes et pour les femmes. Pour ces dernières, et notamment pour les plus diplômées, l'activité professionnelle renvoie principalement à la dimension de réussite sociale et d'épanouissement personnel, elle représente une opportunité, qui a un coût en termes d'énergie physique et mentale. L'activité professionnelle et l'agrandissement de la famille

imposent leurs propres contraintes, qui doivent être conciliées. Cette conciliation serait une barrière majeure de la réussite professionnelle féminine, et les femmes qui veulent « réussir » ou du moins s'investir sur le marché du travail seraient donc contraintes de réduire leur investissement familial et d'adopter une fécondité faible, en ayant peu voire pas du tout d'enfant. Dans cette perspective, l'infécondité peut être envisagée sur le mode du choix, qu'il soit négatif (renoncer à la maternité parce que le coût de la conciliation est trop élevé) ou positif (échapper à la maternité pour s'investir dans une activité plus épanouissante).

Pour les hommes, l'activité professionnelle renvoie d'abord à la dimension économique et à la nécessité d'avoir un revenu suffisant pour pourvoir aux besoins de la famille. Contrairement à l'inactivité féminine, l'inactivité masculine est donc un obstacle à l'arrivée du premier enfant. Par contre, une fois assurée la sécurité économique, la trajectoire professionnelle et la trajectoire féconde sont plus indépendantes, et « l'ascension sociale » des hommes est beaucoup moins entravée par l'arrivée des enfants que ne l'est celle des femmes.

Cependant, ce schéma général reste à nuancer, notamment pour les femmes. D'une part, l'emploi ne serait une barrière à la fécondité que pour les femmes les plus diplômées, tandis que chez les femmes les moins diplômées, le chômage, les difficultés économiques et les problèmes de santé sont fréquemment associés à l'infécondité (Schleutker, 2013 ; Mynarska et al., 2013) : dans ce cas, c'est plutôt l'absence d'emploi qui a pu empêcher l'arrivée du premier enfant. D'autre part, dans les pays qui ont su s'adapter aux transformations de la Seconde Transition Démographique, les femmes sont moins confrontées au conflit entre emploi et maternité. C'est notamment le cas en France, où l'infécondité reste faible et la « pression sociale à concevoir » élevée (Breton, Prioux, 2010). En effet, en France, outre les politiques publiques développées en faveur de la conciliation, les normes relatives à la construction de la famille sont peu contraignantes, la cohabitation ayant acquis une légitimité égale à celle du mariage, et l'activité des mères et le recours aux moyens de garde collective des jeunes enfants sont socialement valorisés (Brachet, Letablier, Salles, 2010).

Deuxième partie.

Réaliser une typologie des parcours à l'aide de l'analyse des séquences

2.1. Cadre d'analyse : la perspective des trajectoires de vie

L'infécondité n'est pas un événement mais un état, d'abord temporaire puis qui devient permanent à la fin de la période reproductive. A 15 ans, tous les individus d'une génération sont inféconds. Au fur et à mesure de l'avancée dans la vie féconde et des premières naissances, l'infécondité diminue dans la génération et la probabilité pour chaque individu sans enfant de ne jamais en avoir augmente. La population sans enfant est donc de plus en plus sélectionnée. A 50 ans, l'infécondité devient définitive et la part de la génération qui n'a pas vécu l'arrivée du premier enfant est donc connue.

Au niveau individuel, la dimension temporelle est centrale pour comprendre l'infécondité. En effet, l'infécondité n'est pas le résultat d'une décision ou d'un événement unique et localisé dans le temps. Elle est un processus qui se construit tout au long de la vie féconde, en fonction des opportunités, des contraintes et des choix. C. Debest (2012) montre ainsi, à propos des personnes volontairement sans enfant, que *« le choix de ne pas entrer en parentalité, comme celui d'entrer en parentalité, est cumulatif et progressif, en interaction étroite avec les parcours professionnels, conjugaux et intimes. Le choix d'une vie sans enfant ne se fait pas suite à un événement précis qui a mécaniquement entraîné un refus de devenir parent. Il n'y a pas un instant "t" à partir duquel définitivement, la personne devient SEnVol [Sans Enfant Volontaire]. D'ailleurs, si tel était le cas, on peut supposer que les SEnVol utiliseraient des méthodes contraceptives plus radicales. »*

La notion de « parcours » ou de « trajectoire » est donc déterminante. Elle désigne le fait que les individus passent par différents états et transitions : un état correspond à un rôle, associé à des droits, des obligations et une identité sociale, et une transition correspond au point auquel l'individu change d'état et endosse un rôle nouveau, lui conférant une identité nouvelle. Une trajectoire est structurée par trois « dimensions » : le *calendrier*, qui renvoie à l'âge auquel une transition a lieu, la *séquence*, qui renvoie à l'âge relatif de plusieurs transitions, et enfin la *durée*, qui renvoie au temps passé dans un état donné, entre deux transitions (Hagestad, Call, 2007).

Dans la perspective des trajectoires de vie, le comportement individuel est considéré comme intégré dans des contextes interdépendants et dynamiques, c'est-à-dire en continuelle évolution (Keiser, 2010). Les décisions d'un individu dans le domaine reproductif dépendent donc à la fois de ses expériences passées et de sa situation actuelle dans d'autres domaines, notamment dans les domaines conjugal et professionnel, mais l'on pourrait inclure le domaine de la santé et plus particulièrement de la santé reproductive.

D'autre part les trajectoires sont différenciées selon le sexe : les femmes sont soumises, nous l'avons vu, à une plus forte nécessité d'articuler vie familiale et vie professionnelle, mais également à une contrainte biologique plus forte que les hommes (Keiser, 2010). Leur vie féconde s'arrête autour de 45 à 50 ans, mais leur fécondabilité, c'est-à-dire la probabilité de concevoir au cours d'un cycle menstruel, diminue bien avant (Leridon, 2005).

2.2. Questions de recherche

Ce mémoire est articulé autour d'une question principale : quels sont les types de trajectoire associés à une infécondité élevée ? Nous analyserons la relation entre trajectoires et infécondité par sexe et groupe de générations : pour un même type de trajectoire, l'infécondité est-elle différente chez les hommes et chez les femmes ? Comment la relation entre ces trajectoires et l'infécondité a-t-elle évolué au fil des générations ? Une deuxième approche, complémentaire, consiste à mettre en évidence la diversité des parcours des personnes sans enfant en mesurant le poids de chaque type de trajectoire dans cette population : en effet, une trajectoire dans laquelle l'infécondité est relativement élevée mais dont le poids dans la population générale est limité concerne finalement autant de personnes sans enfant qu'une trajectoire dans laquelle l'infécondité est faible mais dont le poids dans la population totale est très important.

L'objectif est donc de caractériser les individus à partir de leurs trajectoires, dans leurs dimensions professionnelle et conjugale, puis de rassembler les trajectoires qui se ressemblent afin de faire émerger des types. L'idée est de « *styliser les trajectoires* » (Grelet, 2002) en les représentant sous forme de séquences d'états, puis de réduire l'information présente dans l'échantillon de séquences en proposant un résumé synthétique (Robette, 2011). Chaque type est décrit par le calendrier et la durée passée dans les différents états. La limite de cette méthode est que les groupes qui émergent présentent une certaine hétérogénéité, que nous avons quantifiée. A chaque individu est ensuite associé une trajectoire-type, mais nous devons

garder à l'esprit, lorsque nous utilisons cette variable, que les modalités ne sont pas « pures » puisque les trajectoires réelles des individus regroupés sous un même type s'éloignent plus ou moins de ce modèle. De plus les limites entre les groupes sont floues, certaines trajectoires pouvant se rapprocher de plusieurs types.

2.3. Hypothèses

Bien que notre approche soit essentiellement descriptive, nous pouvons formuler quelques hypothèses sur le lien entre trajectoire professionnelle et infécondité d'une part et trajectoire conjugale et infécondité d'autre part en nous appuyant sur les résultats de précédents travaux.

Dans une étude sur les Américain-e-s et Néerlandais-e-s sans enfant nés entre 1905 et 1945, G. O. Hagestad et V. R. A. Call (2007) ont noté que le calendrier est un élément clef de leurs trajectoires, à travers des transitions en cascade. Les adultes sans enfant, par comparaison aux parents, ont des transitions plus tardives, qu'il s'agisse de la fin des études, de la décohabitation du foyer parental ou du mariage. Les transitions des personnes sans enfant sont plus étalées dans le temps tandis que celles des parents sont plus compressées, c'est-à-dire que plusieurs transitions sont vécues dans laps de temps relativement court.

En ce qui concerne la dimension conjugale, nous avons montré dans un précédent travail (Flammant, 2013), en utilisant des variables synthétiques, que, toutes choses égales par ailleurs, l'infécondité est plus élevée parmi les personnes dont le temps passé en couple est réduit ou qui ont connu des ruptures d'union successives, et chez les femmes qui se sont mises en couple tardivement. Ces résultats, à l'exception de l'effet de l'âge à la première union, rejoignent ceux de R. Keizer (2010) dans une étude menée aux Pays-Bas. En utilisant l'analyse des séquences pour réaliser une typologie de parcours dans la population des femmes sans enfant en Pologne et en Italie, M. Mynarska et ses collègues (2013) montrent que quel que soit l'âge, ne pas être en couple est l'état le plus fréquent. Nous nous attendons donc à retrouver une infécondité élevée parmi les personnes qui ont longtemps vécu hors couple. Cependant, outre le temps total passé en couple, l'infécondité varie également selon la durée relative passée en couple cohabitant ou en couple marié. Nous nous attendons à ce que l'infécondité soit plus faible parmi les personnes qui ont passé la majeure partie de leur vie féconde dans un couple marié que parmi celles qui ont passé plus de temps en cohabitation.

En ce qui concerne plus spécifiquement la dimension professionnelle, R. Keizer (2010) a montré qu'une carrière continue diminue les chances des hommes mais augmente les chances des femmes de rester sans enfant, ce qui est cohérent avec les conclusions des travaux sur la conciliation entre travail et famille, dont les difficultés pèsent principalement sur les femmes et beaucoup moins sur les hommes. D'autre part, en Pologne et en Italie, il apparaît que l'infécondité féminine est associée principalement aux études longues (Mynarska, 2013). Il est donc possible que de la même façon, en France, la continuité de l'activité professionnelle soit un facteur d'augmentation de l'infécondité féminine et de diminution de l'infécondité masculine. Cependant, au-delà de l'activité continue, nous pouvons supposer que l'infécondité féminine sera liée à un fort investissement professionnel, caractérisé par un niveau de diplôme élevé et un statut socioprofessionnel valorisé.

2.4. Source de données : l'enquête ERFI

2.4.1. Présentation de l'enquête

L'enquête ERFI (Étude des Relations Familiales et Intergénérationnelles) est une enquête longitudinale prospective (ou enquête par panel) en trois vagues, réalisées à trois ans d'intervalle. Elle s'est déroulée sur l'ensemble du territoire français métropolitain, du 26 septembre au 3 décembre 2005 pour la première vague et du 20 octobre au 29 novembre 2008 pour la seconde vague. Lors de la première vague, les répondants étaient notamment interrogés sur les principaux événements de leur biographie familiale : décohabitation du foyer parental, unions cohabitantes ayant duré au moins trois mois, naissance des enfants. Lors de la seconde vague, ils étaient interrogés sur les événements familiaux, professionnels et résidentiels survenus entre 2005 et 2008, mais également sur leur biographie professionnelle : les périodes de formation, d'activité et d'inactivité ayant duré plus de trois mois, depuis le 16^{ème} anniversaire jusqu'à la date de l'enquête, sont détaillés dans un module spécifique¹. Les trajectoires ont été reconstituées à partir des événements de la biographie conjugale (début de la cohabitation, mariage, fin de la cohabitation) et de la biographie professionnelle (changement de statut d'activité), datés au mois près².

¹ Seuls les changements de statut d'activité sont détaillés dans cette grille. Il n'y a par contre aucune information sur les évolutions professionnelles (changements de poste, d'employeur, de salaire, etc).

² Les répondants avaient aussi la possibilité de déclarer une saison. Les saisons ont été recodées : nous avons pris le mois d'avril pour le printemps, le mois de juillet pour l'été, le mois d'octobre pour l'automne et le mois de

2.4.2. Attrition entre la vague 1 et la vague 2

Dans la mesure où nous travaillons sur les données des deux premières vagues de l'enquête, nous devons porter une attention particulière aux effets de l'attrition. En 2005, 10 079 individus avaient été interrogés, mais seulement 65% de l'échantillon a pu être réinterrogé en 2008, soit 6 534 individus. Parmi les personnes qui n'ont pas été réinterrogées, certaines sont sorties de la population (suite à un décès, une entrée en institution ou une émigration), d'autres ont refusé dès la première vague de participer une nouvelle fois ou ont été perdues de vue (par exemple suite à un déménagement sans laisser d'adresse), et d'autres enfin n'ont pas pu être enquêtées (impossibles à joindre ou refus). Or, cette attrition est sélective : certaines catégories de la population ont une probabilité plus élevée de sortir de l'échantillon entre les deux premières vagues de l'enquête. Toutes choses égales par ailleurs, on observe un effet significatif du sexe et de l'âge sur l'attrition, mais également de la nationalité, de la catégorie socioprofessionnelle, de la taille de la commune de résidence et du statut d'occupation du logement (Régnier-Loilier, 2010).

Dans la première vague de l'enquête ERFI, une variable de pondération permettait de corriger le biais d'échantillonnage, dû en particulier à la non-réponse sélective, afin d'obtenir une bonne représentativité de la population âgée de 18 à 79 ans et résidant en ménage ordinaire en France métropolitaine en 2005. Dans la seconde vague de l'enquête, la variable de pondération a été recalculée pour tenir compte de cette attrition sélective : la nouvelle variable de pondération permet d'obtenir pour le sous-échantillon de 6 534 répondants une représentativité identique à celle de l'échantillon initial de 10 079 répondants. Autrement dit, les données de la vague 2008 sont représentatives de la population âgée de 18 à 79 ans et résidant en France en 2005, et non pas au moment de l'enquête.

La variable de pondération spécifique à la vague 2 est calculée à partir des variables suivantes : sexe, groupe d'âge, nombre d'habitants du ménage, catégorie socioprofessionnelle, nationalité, taille de l'unité urbaine, ZEAT³. Notre variable d'intérêt (avoir eu ou non un premier enfant) n'étant pas directement prise en compte, nous vérifierons par la suite que la variable de pondération corrige bien l'attrition différentielle chez les adultes sans enfant et chez les parents.

janvier pour l'hiver. Dans la base française, contrairement à la base harmonisée, il n'y a pas de distinction entre l'hiver au début de l'année (janvier et février) et à l'hiver à fin de l'année (décembre). Lorsqu'aucun mois ni saison n'étaient indiqués (variable codée 99), nous avons considéré que l'événement avait eu lieu à la moitié de l'année, c'est-à-dire fin juin.

³ Zone d'Étude et d'Aménagement du Territoire

2.4.3. Description de l'échantillon

Nous avons sélectionné les hommes et femmes appartenant aux générations 1936 à 1965 (âgés de 40 à 69 ans en 2005), en tenant compte de plusieurs restrictions :

- dans l'objectif d'exploiter le calendrier d'activité, seuls les répondants présents en vague 2 ont été retenus ;
- les individus dont l'année de début ou de fin d'au moins une union n'est pas connue ou dont l'histoire conjugale est très incohérente ont été éliminés⁴ ;
- les individus qui ont eu leur premier enfant après 40 ans ou dont la date de naissance du premier enfant est inconnue ont été éliminés (voir section suivante).

L'échantillon retenu comprend finalement 3 424 hommes et femmes, dont 499 n'ont pas d'enfant.

Tableau 1. Structure de l'échantillon selon le sexe, le groupe de générations et le niveau de diplôme (%)

	Structure	Infécondité à 40 ans
Sexe		
Femmes	52,7	10,9
Hommes	47,3	14,6
Génération		
1936-1945	26,9	11,7
1946-1955	35,4	10,3
1956-1965	37,7	15,5
Niveau de diplôme⁵		
Non diplômé	28,1	10,4
Diplôme relativement faible	39,9	11,4
Diplôme relativement élevé	32	16,1
Total	100	12,6

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

2.4.4. Définition et mesure de l'infécondité

Dans ce mémoire, l'infécondité définitive est définie comme l'absence d'enfant biologique⁶ à 40 ans. En effet le taux de primo-fécondité est négligeable au-delà de 40 ans

⁴ Le problème ne s'est pas posé pour les trajectoires professionnelles puisque les années de début et de fin de période étaient systématiquement renseignées, et que la grille d'activité est construite de façon à minimiser les risques d'incohérence.

⁵ Les trois catégories de diplôme correspondent à : aucun diplôme ou seulement le certificat d'études primaire, diplôme inférieur au baccalauréat (BEPC, CAP, BEP), diplôme supérieur ou égal au baccalauréat.

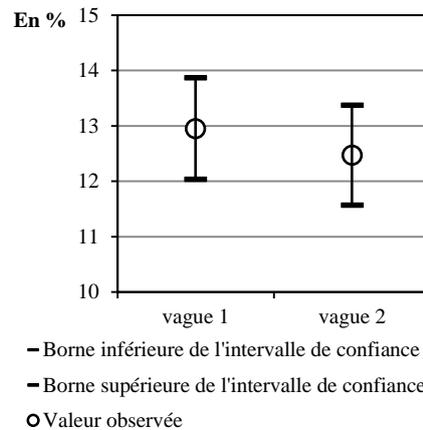
(Toulemon, Mazuy, 2001). Dans un travail préalable (Flammant, 2013), nous avons calculé la part des premières naissances survenues après le 40^{ème} anniversaire, à partir de l'enquête ERFI : cela concernait 3% des hommes et 1% des femmes dans les générations 1956-1960. Dans les générations plus anciennes, cet événement était encore plus rare, notamment chez les hommes. L'infécondité définitive est donc légèrement surestimée, mais cette hypothèse permet de s'intéresser à des générations plus récentes, qui ont déjà parcouru la quasi-totalité de leur vie féconde.

L'infécondité est mesurée à partir des données de la vague 1 (2005). Pour contrôler l'effet de l'attrition, nous avons calculé d'une part l'infécondité dans l'échantillon des personnes présentes en vague 1, en appliquant la variable de pondération spécifique à la vague 1, et d'autre part l'infécondité dans le sous-échantillon des personnes présentes en vague 2, en appliquant la variable de pondération spécifique à la vague 2. Les résultats montrent que l'infécondité n'est pas significativement différente dans les deux échantillons : en utilisant les pondérations adéquates, on obtient donc une mesure de l'infécondité identique dans les deux vagues⁷.

⁶ La variable « TYPENF » permet de distinguer les enfants biologiques et les enfants adoptés. Les enfants eus avec le conjoint actuel ou avec un conjoint précédent sont pris en compte comme enfants du répondant, qu'ils soient cohabitant, non cohabitant ou décédés. Les enfants du conjoint actuel, les enfants adoptés et les enfants placés ne sont pas pris en compte.

⁷ Cela signifie que la mesure de l'infécondité à partir des données de la vague 1 n'est pas altérée par la réduction et la déformation de l'échantillon en vague 2. Par contre, cela ne veut pas dire que l'infécondité mesurée à partir des déclarations de la vague 2 serait identique à celle mesurée à partir des déclarations de la vague 1.

Graphique 1. Proportion de personnes sans enfant parmi l'ensemble des individus présents en vague 1 et sur les seuls individus présents en vague 2



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Une fois contrôlé l'effet de l'attrition, nous devons encore vérifier que l'infécondité mesurée à partir d'ERFI est proche de l'infécondité mesurée à partir d'autres enquêtes.

Tableau 2. Infécondité par sexe et groupe de générations mesurée dans ERFI

	G. 36-45	G. 46-55	G. 56-65
Femmes	10,4	9,8	12,3
Hommes	13,1	10,9	19,4

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

En ce qui concerne les générations récentes, nous pouvons rappeler l'infécondité calculée par L. Masson (2013) à partir des données de l'enquête *Famille et Logements* de 2011 : 21% chez les hommes et 13,5% chez les femmes nés entre 1961 et 1965. L'infécondité calculée à partir d'ERFI dans les générations 1956-1965 est légèrement inférieure, probablement parce que l'infécondité était inférieure dans les générations 1956-1960, notamment chez les hommes. Les résultats obtenus à partir de ces deux enquêtes semblent donc très cohérents. En ce qui concerne les générations plus anciennes, nous pouvons citer quelques chiffres : l'infécondité atteindrait 12,8% dans les générations masculines 1941 à 1945 (Masson, 2013), et entre 8% (Devolder, 2005)⁸ et 11% (Toulemon, 1995)⁹ dans les générations féminines nées autour de 1940. A nouveau ces chiffres sont cohérents avec l'infécondité mesurée dans ERFI dans les générations 1936-1945 chez les hommes et chez les

⁸ D'après les données de l'Observatoire Démographique Européen

⁹ D'après les données de l'État Civil, du recensement, et des enquêtes famille de l'INSEE

femmes. Enfin, l'infécondité est estimée à 12% dans les générations féminines 1950 (Toulemon, 1995) : la part des femmes sans enfant dans les générations 1946-1955 est plus faible dans ERFI, il est donc possible que l'infécondité féminine soit sous-estimée dans ces générations.

L'enquête ERFI étant une enquête biographique, nous devons mentionner deux types de biais susceptibles d'altérer la mesure de l'infécondité, en plus du biais d'échantillonnage qui est pris en compte dans le calcul des variables de pondération. Le premier est le biais de sélection : seules les personnes survivantes à la date de l'enquête (celles qui ne sont pas sorties de la population par émigration, décès ou entrée en institution) ont pu être interrogées. Donc, même en admettant que l'échantillon est parfaitement représentatif de la population résidant en France en 2005, dans les générations auxquelles nous nous intéressons, les personnes présentes à la date de l'enquête ne sont pas forcément représentatives de l'ensemble de la génération initiale. La sélection est plus importante pour les générations les plus anciennes, en raison de l'augmentation de la mortalité et de l'entrée en institution avec l'âge. Or, si les individus qui partent ont une propension à rester sans enfant différente de celle des individus qui restent, l'infécondité mesurée à partir de l'enquête n'est pas exactement la même que celle qui aurait été mesurée si nous avions pu interroger l'ensemble de la génération à l'âge de 40 ans. Nous devons donc supposer que la naissance du premier enfant est indépendante de la migration, de la mortalité et de l'entrée en institution. Le second type de biais est lié à la nature déclarative de l'enquête : les événements auxquels nous nous intéressons ne sont pas observés directement mais rapportés par les répondants, plusieurs années après. Il y a donc des risques d'omission (volontaire ou involontaire) ou de confusion dans les dates, qui sont d'autant plus importants que l'événement est ancien et que le répondant est âgé. Plusieurs études ont montré que les naissances pouvaient être sous-déclarées, notamment dans les générations anciennes (Murphy, 2009) et chez les hommes (Breton, Prioux, 2010).

2.5. Construction des trajectoires

Avant de reconstituer les trajectoires, nous avons vérifié la cohérence des déclarations des unions et des périodes de formation et d'activité. Les incohérences sont nettement plus fréquentes dans la biographie conjugale, avec des problèmes récurrents tels que des

chevauchements d'union, des unions dont la fin est antérieure au début, ou encore des mariages postérieurs à la fin de la cohabitation. Ces problèmes ont été résolus au cas par cas¹⁰.

2.5.1. Trajectoires conjugales

La dimension conjugale est décrite avec trois états : *hors couple*, *en couple cohabitant* (c'est-à-dire non marié) et *en couple marié*. Nous avons défini la vie en couple par la situation de fait : une personne est en couple lorsqu'elle déclare un conjoint vivant dans le même logement. Dans le cas où un mariage a lieu avant la période de cohabitation, nous avons considéré la personne comme *hors couple* jusqu'à la date de début de cohabitation, puis *en couple marié* à partir du début de la cohabitation. Dans le cas où un divorce a eu lieu après la fin de la cohabitation, nous avons considéré la personne comme *hors couple* dès la fin de la cohabitation. Dans la très grande majorité des cas, le décalage entre les deux événements n'est que de quelques mois.

2.5.2. Trajectoires professionnelles

La dimension professionnelle est d'abord décrite avec cinq états : *étudiant*, *actif à temps complet*, *actif à temps partiel*, *chômeur*, *inactif*. Elle intègre donc également la dimension éducative. Les états *actif à temps plein* et *actif à temps partiel* correspondent aux situations « emploi salarié », « travailleur indépendant », « congé de maternité parental » ou « aide familiale rémunérée ou non » ; l'état *inactif* correspond aux situations « service militaire », « retraité », « au foyer, inactif », « maladie longue durée ou invalidité » et « autre », et les états *étudiant* et *chômeur* correspondent respectivement aux situations « étudiant, formation professionnelle ou apprentissage » et « chômeur, en recherche d'emploi ».

Dans un deuxième temps, afin de combiner les deux dimensions, la dimension professionnelle est réduite à trois états : *étudiant*, *actif* (que ce soit à temps plein ou à temps partiel, la deuxième situation étant peu fréquente) et *inactif* (qui comprend les situations de chômage, également peu fréquentes et brèves).

¹⁰ Nous avons soit corrigé des erreurs supposées de saisie, soit supprimé des unions, soit modifié le recodage des saisons (notamment l'hiver) et des mois non renseignés. Lorsque deux unions se chevauchent, la priorité a été donnée à l'union la plus récente.

2.5.3. Trajectoires complètes

Les dimensions professionnelles et conjugales sont fusionnées dans une trajectoire complète, avec neuf états possibles à chaque instant : *hors couple et étudiant*, *hors couple et actif*, etc. Les individus sont observés à chaque anniversaire sur la tranche d'âge 16-40 ans, puisque la grille professionnelle ne démarre qu'au 16^{ème} anniversaire. En conséquence, les périodes de la vie de couple ou de la vie active qui commencent et s'achèvent entre deux anniversaires successifs sont invisibles sur la trajectoire. Cependant, de telles périodes sont peu fréquentes : 2,8% des trajectoires conjugales et 16,2% des trajectoires professionnelles en comprennent au moins une¹¹. Nous obtenons ainsi un échantillon de séquences constituées de 25 états successifs, qui sont le point de départ de la construction de la typologie.

2.6. Analyse de l'échantillon de séquences

L'étape d'analyse de l'échantillon de séquences a été effectuée avec le logiciel R et la bibliothèque de fonctions *TraMineR*¹². La première étape de la construction d'une typologie est de calculer une matrice de distances entre toutes les paires de séquences. Pour cela, nous utilisons la méthode d'appariement optimal (Optimal Matching), qui cherche la série d'opérations transformant une séquence A en une séquence B avec un coût minimal (Robette, 2011). Les deux opérations qui permettent de transformer une séquence sont les insertions et délétions, qui consistent à insérer ou supprimer un état dans une séquence, et les substitutions, qui consistent à remplacer un état par un autre. Les insertions/délétions altèrent la structure temporelle de la trajectoire en laissant intact l'ordre des événements, tandis que les substitutions altèrent l'ordre des événements afin de conserver la structure temporelle (Lesnard et Saint Pol, 2004). A chacune de ces opérations correspond un coût.

Dans cette étude, les coûts d'insertion/délétion sont fixés à 1 et les coûts de substitution varient en fonction des états mis en jeu : ils sont dérivés des probabilités de transition calculées à partir de l'échantillon de séquences, c'est-à-dire que plus une transition entre deux états est probable (plus elle est fréquente dans l'échantillon de séquences), plus le coût de passage entre ces deux états est faible. Les coûts de substitution sont calculés selon la formule $2 - p_{a,b} - p_{b,a}$ où $p_{a,b}$ représente la probabilité de transition de a vers b et $p_{b,a}$ la

¹¹ Respectivement 0,03% et 1,2% en comprennent deux ou plus.

¹² *Life Trajectory Miner for R*, développée par A. Gabadinho, G. Ritschard, M. Studer et N.S. Muller (Université de Genève).

probabilité de transition de b vers a. On transforme donc une séquence A en une séquence B en combinant les insertions/délétions et les substitutions. La série d'opérations la moins coûteuse permet de définir la distance entre ces deux séquences.

La matrice des distances est le point de départ de la classification : nous utilisons la méthode de classification ascendante hiérarchique avec la distance de Ward qui maximise l'inertie inter-classe à chaque agrégation. Le nombre de classes est déterminé en s'appuyant sur le saut d'inertie entre deux niveaux de partition et en tenant compte de la distribution des effectifs dans les classes.

Troisième partie.

Trajectoires professionnelles et conjugales et infécondité

3.1. Des changements de comportement caractéristiques de la Seconde Transition Démographique

Avant de regrouper les trajectoires qui se ressemblent, commençons par nous intéresser aux caractéristiques des trajectoires dans l'ensemble de la population, en tenant compte à la fois de la proportion de personnes qui vivent un état donné et de la durée moyenne passée dans chaque état. Nous pouvons en particulier nous demander si les trajectoires masculines sont différentes des trajectoires féminines, et quelles ont été les principales évolutions au fil des générations.

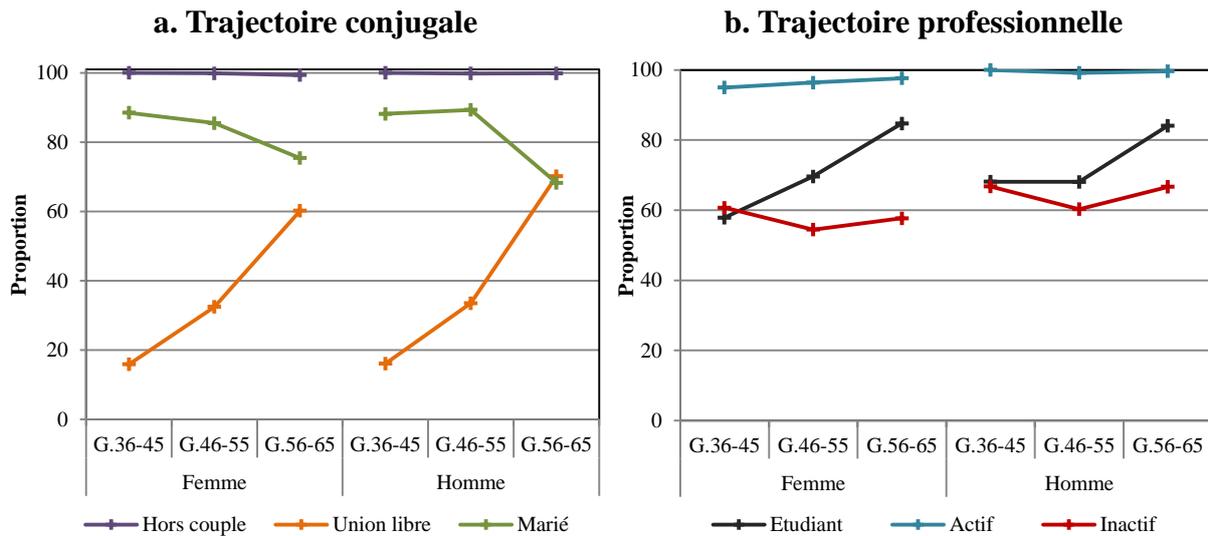
La part des individus qui expérimentent la cohabitation augmente au fil des générations, passant de 16% dans les générations les plus anciennes à 60% des femmes et 70% des hommes dans les générations les plus récentes. Dans ces générations récentes, les femmes passent en moyenne quatre ans et les hommes cinq ans en cohabitation. Parallèlement, la part de celles et ceux qui se sont mariés diminue, avec à nouveau une évolution plus marquée chez les hommes. Cependant, le mariage constitue toujours une étape essentielle dans les générations récentes, puisqu'il concerne 75% des femmes et 68% des hommes.

Alors que l'âge à la première mise en couple reste à peu près constant au fil des générations, entre 22 et 23 ans pour les femmes, et aux alentours de 25 ans pour les hommes, l'âge au mariage augmente, notamment chez les hommes. Dans les générations 1936-1945, la première mise en couple et le premier mariage étaient simultanés, alors que dans les générations 1956-1965, la deuxième étape survient deux ans plus tard que la première, chez les hommes comme chez les femmes. Cette mise en couple plus tardive des hommes explique en partie pourquoi la durée moyenne passée hors couple est plus longue de deux ans chez les hommes que chez les femmes : respectivement 12 et 10 ans dans les générations 1956-1965.

La part des personnes qui poursuivent leurs études au-delà de 16 ans augmente au fil des générations, passant de près de 60% des femmes et 70% des hommes des générations 1936-1945 à plus de 80% dans les générations 1956-1965. Dans le même temps, l'âge au premier emploi s'élève d'un an chez les hommes et de deux ans chez les femmes : dans les générations récentes, ils entrent dans l'activité entre 20 et 21 ans. Une autre évolution assez

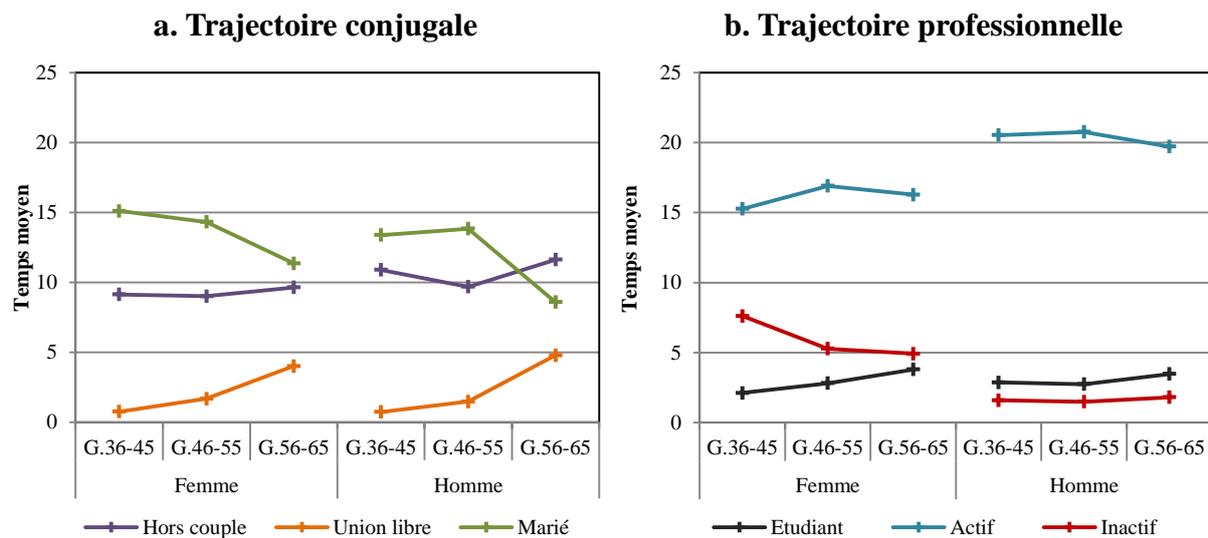
nette concerne la diminution de la durée moyenne d'inactivité des femmes, qui passe de 8 ans à 5 ans entre les générations 1936-1945 et 1956-1965. Les hommes sont inactifs durant moins de deux ans, quel que soit le groupe de générations, et sont donc actifs trois années de plus que les femmes dans les générations récentes.

Graphique 2. Proportion d'individus ayant vécu au moins un épisode pour chaque état¹³



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Graphique 3. Temps moyen vécu dans chaque état¹⁵



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

¹³ Voir annexe 1 page 75.

Les changements observés à partir de cet échantillon de séquences sont donc caractéristiques de la Seconde Transition Démographique : diminution de la fréquence des mariages et augmentation de la fréquence des unions cohabitantes, dissociation de la mise en couple et du mariage, et enfin allongement des études et augmentation de l'emploi salarié chez les femmes. La transition a en effet affecté le deuxième et surtout le troisième groupe de générations, qui étaient âgés de 20 ans entre 1966 et 1985.

3.2. Relation entre trajectoires conjugales et trajectoires professionnelles

Nous nous intéressons ici séparément aux trajectoires conjugales et aux trajectoires professionnelles : nous avons donc réalisé deux typologies, que nous croisons ensuite afin d'étudier leur corrélation.

3.2.1. Trajectoires conjugales¹⁴

Nous avons retenu six types de trajectoire, dont deux (types 1 et 2) sont associés à une infécondité très supérieure à l'infécondité dans la population totale. Parmi les six types, trois sont caractérisés par une séquence d'états similaire – d'abord la vie hors couple puis le mariage – mais différent en termes de calendrier, c'est-à-dire d'âge au mariage. Les classes sont présentées par infécondité décroissante.

Type 1. Célibat prolongé¹⁵ : 15% de l'échantillon, dont 49% n'ont pas d'enfant.

- Presque une personne sur deux n'a jamais formé d'union. La durée moyenne de vie hors couple est de 23 ans, et la durée minimale de 10 ans. Quel que soit l'âge, l'état le plus fréquent est l'état « hors couple ».
- Par rapport à l'ensemble de la population, les individus de cette classe appartiennent un peu plus souvent aux générations récentes (1956-1965), mais la structure par sexe et niveau de diplôme n'est pas différente.

Type 2. Cohabitation stable : 10% de l'échantillon, dont 20% n'ont pas d'enfant.

- C'est la vie en couple cohabitant qui prédomine dans ces trajectoires, et cet état devient majoritaire à partir de 24-25 ans. Une personne sur trois se marie, mais les

¹⁴ La description des classes s'appuie sur un ensemble d'indicateurs présentés dans l'annexe 2 page 76, et les trajectoires de chaque classe sont représentées graphiquement dans l'annexe 3 page 77.

¹⁵ Le terme « célibat » est ici employé comme synonyme de « hors couple », sans référence à l'état matrimonial.

transitions directes du célibat vers le mariage sont très rares : ici, la mise en couple et le mariage ne sont donc pas simultanés.

- Ce groupe est à la fois plus jeune et plus diplômé. Moins de 8% des individus appartiennent aux générations les plus anciennes, et près des trois-quarts appartiennent aux générations les plus récentes.

Type 3. Mariage après 28 ans, stable : 11% de l'échantillon, dont 6% n'ont pas d'enfant.

- Tous ces individus se sont mariés, mais l'âge au mariage est relativement tardif : le temps moyen passé hors couple est plus élevé que le temps moyen passé dans le mariage : respectivement 14 et 10 ans.
- Cette classe est majoritairement masculine (plus de 60%) et la part des individus fortement diplômés est supérieure à celle de l'ensemble de la population.

Type 4. Rupture du mariage : 6% de l'échantillon dont 5% n'ont pas d'enfant.

- Entre 21 et 33 ans, la majorité des individus sont mariés, mais la fréquence du mariage diminue à partir de 28 ans pour devenir minoritaire à partir de 35 ans, tandis que la vie hors couple ou en couple cohabitant redeviennent plus fréquentes. Les individus passent donc en moyenne autant de temps en dehors du couple que dans le mariage.
- Les deux-tiers des effectifs sont des femmes.

Type 5. Mariage entre 22 et 28 ans, stable : 37% de l'échantillon, dont 5% n'ont pas d'enfant.

- Ces individus sont mariés durant la majeure partie de leur vie conjugale, en moyenne 16 ans. Le mariage devient l'état le plus fréquent à partir de 24 ans, et il concerne 97% des personnes à 28 ans.
- Cette classe est plutôt masculine et une personne sur trois appartient aux générations les plus anciennes.

Type 6. Mariage avant 22 ans, stable : 25% de l'échantillon dont 2% n'ont pas d'enfant.

- C'est dans cette classe que l'âge au mariage est le plus précoce : à partir de 22 ans, la quasi-totalité des personnes sont mariées. La durée minimale passée dans le mariage est de 18 ans et la durée moyenne de 20 ans.
- Cette classe comprend 70% de femmes, et plus de 80% ont un diplôme inférieur au baccalauréat.

3.2.2. Trajectoires professionnelles¹⁶

Nous avons retenu quatre types de trajectoire. Les deux types principaux regroupent plus de 80% de la population, et diffèrent seulement en termes de temps passé dans les études et d'âge au premier emploi. Les deux types de trajectoire « alternatives » concernent essentiellement les femmes. Les trajectoires sont ordonnées par infécondité décroissante.

Type 1. Études longues et activité stable à temps plein : 33% de l'échantillon, dont 17% n'ont pas d'enfant.

- L'état dominant est l'activité à temps plein, qui dure 16 années en moyenne. A 23 ans, 57% des individus sont en emploi, et 80% le sont à 28 ans. Plus de 90% ont poursuivi des études au-delà de 16 ans, relativement longues : la moitié sont encore étudiants à 21 ans.
- Cette classe est la plus équilibrée en termes de répartition par sexe et la moitié appartient aux générations les plus récentes. La part des personnes fortement diplômées est près de deux fois supérieure à celle de l'ensemble de la population.

Type 2. Études courtes et activité stable à temps plein : 50% de l'échantillon, dont 12% n'ont pas d'enfant.

- Comme dans la classe précédente, l'état majoritaire est l'activité à temps plein, mais la durée passée dans cet état est nettement plus élevée : 22 ans en moyenne. Un tiers des individus sont déjà en emploi à 16 ans, plus de 60 % le sont à 18 ans. Un individu sur cinq a toujours été en emploi à temps complet entre 16 et 40 ans. La durée passée dans les études est donc plus courte : moins de la moitié des individus sont encore étudiants à 18 ans et moins de 1% le sont encore à 20 ans.
- Dans cette classe, les hommes sont majoritaires et la part des personnes fortement diplômées est deux fois plus faible que celle de l'ensemble de la population.

¹⁶ Les indicateurs descriptifs sont présentés dans l'annexe 4 page 78 et les trajectoires de chaque classe sont représentées graphiquement dans l'annexe 5 page 79.

Type 3. Activité à temps partiel : 4% de l'échantillon, dont 10% n'ont pas d'enfant.

- Dans cette classe, très minoritaire dans l'ensemble de la population, c'est l'activité à temps partiel qui prédomine : elle est nettement plus fréquente que l'activité à temps plein, et occupe en moyenne 15 années de la trajectoire. La part des actifs à temps partiel dépasse 50% dès l'âge de 23 ans, elle atteint 85% à 32 ans.
- Cette classe est très majoritairement féminine (près de neuf personnes sur dix) et la moitié appartient aux générations les plus récentes.

Type 4. Inactivité prolongée : 13% de l'échantillon, dont 5% n'ont pas d'enfant.

- Ces trajectoires sont caractérisées par de longues périodes d'inactivité, qui durent en moyenne 17 ans. L'inactivité devient prédominante dès l'âge de 22 ans et sa fréquence s'accroît au fil des âges : elle est supérieure à 90% entre 30 et 35 ans. 7% des individus ont toujours été inactifs entre 16 et 40 ans.
- Ce type de trajectoire est presque exclusivement féminin et près de la moitié de ces femmes ne sont pas diplômées. C'est dans cette classe que la part des générations anciennes est la plus élevée.

3.2.3. Croisement des deux typologies

Un individu sur deux a eu une trajectoire dans laquelle domine à la fois la vie en couple marié (types 5 et 6) et l'activité à temps plein (types 1 et 3). Les individus qui ont passé la plus grande partie de leur temps hors couple ont pour la très grande majorité eu un emploi stable à temps plein (14% de l'échantillon), de même que ceux qui ont vécu en union libre (6%) et ceux qui ont rompu leur mariage (6%). A l'inverse, la grande majorité des femmes qui ont connu une phase prolongée d'inactivité se sont mariées tôt (11%), ainsi que celles qui ont travaillé principalement à temps partiel (4%). Les autres configurations sont rares, et représentent chacune moins de 1% de l'échantillon.

Tableau 3. Distribution des individus selon le type de trajectoire conjugale et le type de trajectoire professionnelle**a. Dans la population totale**

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	6,5	4,5	2,8	2,1	12,0	4,9	32,8
Etudes courtes	7,4	5,1	3,0	2,7	18,3	13,0	49,5
Actifs à temps partiel	0,6	0,7	0,1	0,2	1,3	1,4	4,3
Inactifs	1,0	0,4	0,4	0,8	5,2	5,7	13,5
Total	15,5	10,7	6,3	5,8	36,8	25,0	100

b. Chez les femmes

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	6,2	4,9	2,3	3,0	11,4	8,0	35,8
Etudes courtes	7,0	2,4	1,5	2,5	7,8	12,1	33,3
Actifs à temps partiel	0,5	1,0	0,1	0,3	2,5	2,7	7,1
Inactifs	1,4	0,9	0,4	1,4	9,1	10,7	23,9
Total	15,1	9,2	4,3	7,2	30,8	33,5	100

c. Chez les hommes

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	6,9	4,0	3,3	1,1	12,7	1,5	29,5
Etudes courtes	7,8	8,2	4,7	2,9	30,0	13,9	67,5
Actifs à temps partiel	0,6	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	1,2
Inactifs	0,5	0,0	0,3	0,1	0,8	0,1	1,8
Total	15,8	12,7	8,3	4,2	43,5	15,5	100,0

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Ces configurations sont cependant différentes selon le sexe. Les trajectoires féminines les plus fréquentes sont caractérisées soit par l'entrée précoce dans le mariage et l'activité, soit par l'entrée tardive dans le mariage et l'activité, soit par le mariage associée à l'inactivité : 10 à 12% de femmes ont connu chacune de ces trois trajectoires. Chez les hommes, près de 60% ont une trajectoire conjugale de type 5 ou 6 (mariage à un âge précoce ou intermédiaire) associée à une trajectoire professionnelle de type 1 ou 2 (activité continue).

Tableau 4. Corrélation entre la typologie sur les trajectoires conjugales et la typologie sur les trajectoires professionnelles : contribution au khi-2

a. Dans la population totale

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	7,0	4,0	4,4	0,4	0,0	21,8	37,6
Etudes courtes	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,5	0,9
Actifs à temps partiel	0,2	2,8	2,5	0,4	0,7	1,8	8,4
Inactifs	9,9	11,3	4,5	0,0	0,2	27,3	53,2
Total	17,3	18,2	11,4	0,9	0,9	51,4	100,1

$x^2=894672$ et $p\text{-value}<0,01$

b. Chez les femmes

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	1,2	8,8	4,2	0,9	0,1	14,6	29,8
Etudes courtes	8,5	1,4	0,1	0,1	6,5	0,8	17,4
Actifs à temps partiel	2,9	1,7	1,5	1,2	0,5	0,5	8,3
Inactifs	15,1	8,8	4,5	0,8	4,8	10,5	44,5
Total	27,7	20,7	10,3	3,0	11,9	26,4	100,0

$x^2=1043825$ et $p\text{-value}<0,01$

c. Chez les hommes

	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans	Mariage avant 22 ans	Total
Etudes longues	12,4	0,2	3,2	0,2	0,0	23,9	39,9
Etudes courtes	9,0	0,2	1,8	0,0	0,2	13,2	24,4
Actifs à temps partiel	10,6	8,2	0,7	0,0	5,3	2,3	27,1
Inactifs	1,7	2,6	2,7	0,0	0,0	1,4	8,4
Total	33,7	11,2	8,4	0,2	5,5	40,8	99,8

$x^2=894672$ et $p\text{-value}<0,01$

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

La corrélation entre les deux typologies est significative, et ce quel que soit le sexe. La classe des femmes inactives est celle dont la répartition observée diffère le plus de la répartition attendue : ces femmes se sont plus souvent mariées tôt, et connaissent moins souvent un célibat prolongé, une cohabitation ou un mariage tardif. A l'inverse, parmi les actifs diplômés, la vie hors couple et le mariage tardif sont plus fréquents et le mariage précoce et stable moins fréquent que la proportion attendue. Cependant, si l'on distingue selon

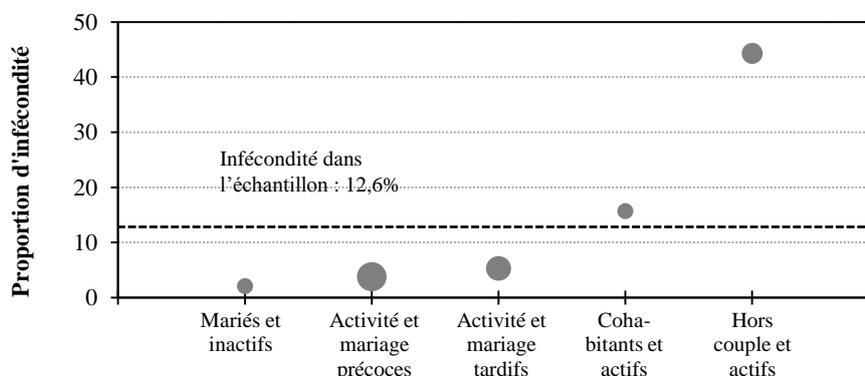
le sexe, ce ne sont pas les mêmes catégories qui contribuent à rendre significatif l'écart entre la distribution observée et la distribution théorique. Chez les femmes, c'est d'abord la faible fréquence de l'association entre le célibat ou la cohabitation prolongée et l'inactivité d'une part, et entre l'activité et le mariage précoce et stable d'autre part, qui contribue à rendre la corrélation significative. A l'inverse, l'association entre l'inactivité et le mariage précoce et stable et celle entre la cohabitation prolongée et les études longues sont plus fréquentes que la proportion attendue. Chez les hommes, la très faible proportion des mariages précoces associés à des études longues contribue pour presque un quart à la corrélation entre les deux typologies. Il existe également une relation étroite entre le mariage précoce et stable et les études courtes d'une part, et entre le célibat prolongé et les études longues d'autre part.

Afin de synthétiser l'information présente dans le croisement entre les deux typologies, nous avons combiné ensuite les deux dimensions de la trajectoire, en réduisant la dimension professionnelle à trois états : *étudiant*, *actif*, *inactif*, afin de ne pas multiplier le nombre total d'états possibles. Les états *chômage* et *activité à temps partiel*, qui ont une fréquence très faible à chaque âge, ont été assimilés aux états *inactif* et *actif*.

3.3. Typologie sur les trajectoires complètes

Nous avons retenu cinq types de trajectoire qui correspondent à cinq schémas plus ou moins « traditionnels » : le plus traditionnel est le schéma féminin de la spécialisation dans une carrière familiale et le plus « moderne » celui de la cohabitation stable dans la durée.

Graphique 4. Infécondité dans les cinq classes de la typologie sur les trajectoires complètes¹⁷



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : la surface des bulles est proportionnelle au poids de la classe dans l'échantillon

¹⁷ Voir annexe 7 page 79

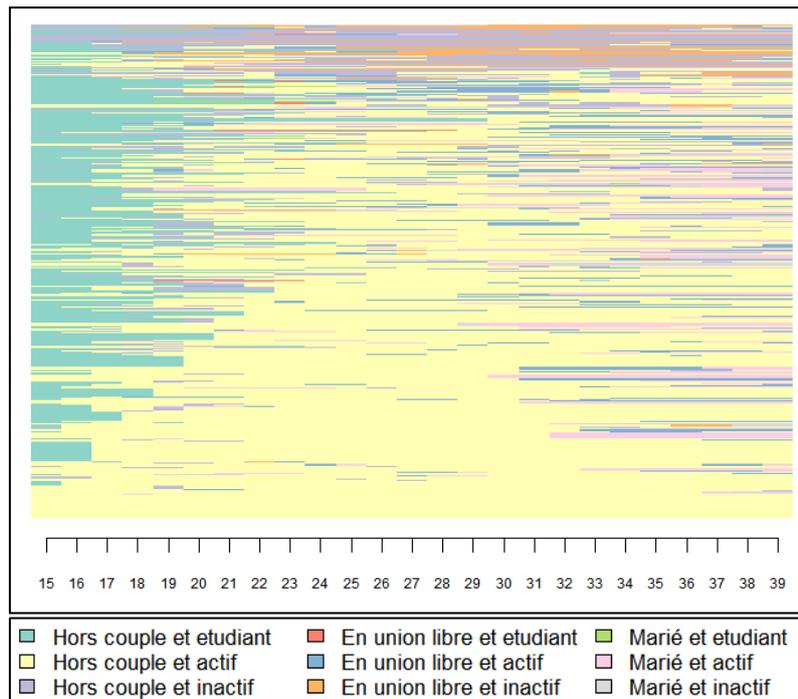
3.3.1. Description des cinq types de trajectoire¹⁸

Type 1. Hors couple et activité – 18% de l'échantillon, dont 44% n'ont pas d'enfant

- Ces individus ont passé près de 21 ans en dehors du couple. Quatre personnes sur dix ont expérimenté la cohabitation et un peu plus d'un tiers se sont mariées, mais le temps passé en couple cohabitant ou marié est très faible. C'est dans cette classe que la mise en couple et le mariage sont les plus tardifs, respectivement 29 et 30 ans. De plus, une personne sur six a rompu une union cohabitante et un peu plus d'une sur dix a rompu un mariage.
- La durée des études est la même que dans l'ensemble de l'échantillon, ainsi que l'âge au premier épisode d'activité. Ces individus sont actifs durant la grande majorité de leur vie féconde.
- Cette classe diffère peu de l'ensemble de la population en termes de répartition par groupe de générations et par sexe. Seuls les hommes des générations 1945 à 1956 sont légèrement sous-représentés.
- Comparativement au profil de l'ensemble de la classe, les personnes sans enfant sont un peu plus souvent des hommes et un peu moins souvent des femmes, mais la différence en termes de proportion reste faible.
- C'est dans cette classe que l'infécondité est la plus élevée.

¹⁸ La description des trajectoires s'appuie sur un ensemble d'indicateurs présentés dans l'annexe 6 pages 80 et 81.

Figure 1. Représentation en tapis des trajectoires de la classe « hors couple et actifs »

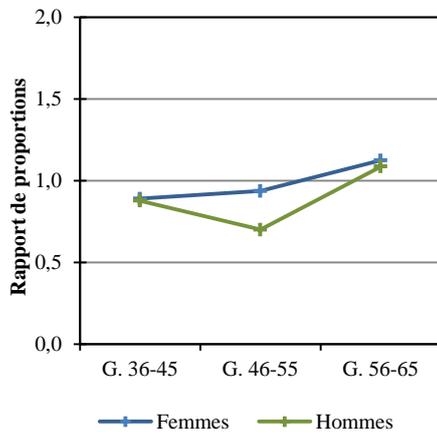


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

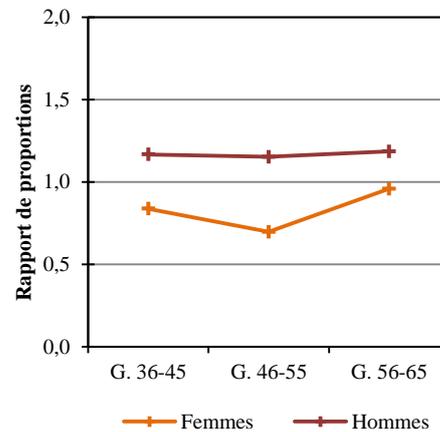
Logiciel R – TraMineR

Graphique 5. Profil des individus de la classe « hors couple et actifs »¹⁹

a. Profil de l'ensemble de la classe



b. Profil des individus sans enfant



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

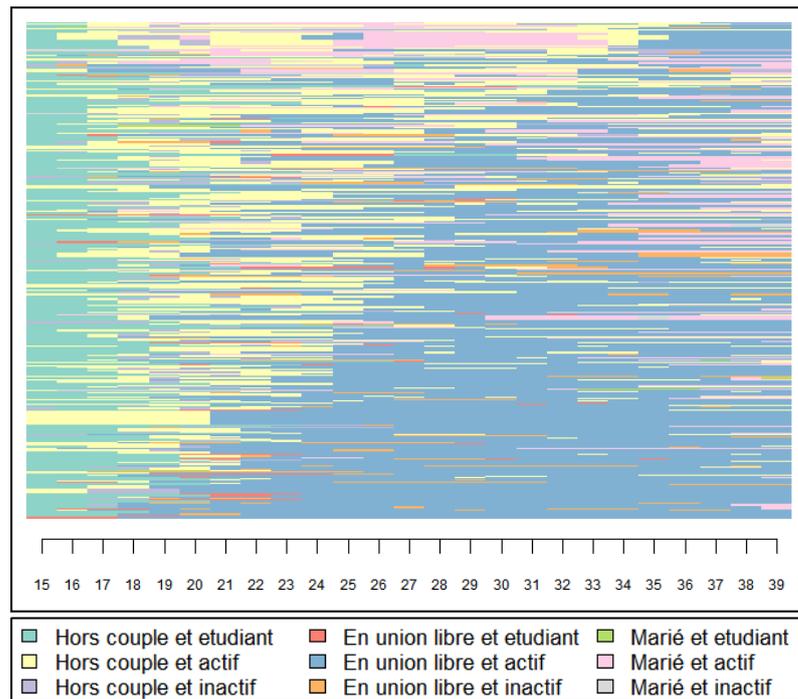
Lecture : les hommes des générations 1936-1945 sont proportionnellement moins nombreux dans la classe que dans la population totale, puisque le rapport entre leur proportion dans la classe et leur proportion dans la population totale est inférieur à 1 (0,9 – graphique a.) Par contre, ils sont en proportion plus nombreux parmi les personnes sans enfant que parmi l'ensemble de la classe (rapport de 1,2 - graphique b.)

¹⁹ Voir annexes 8 et 9 page 82.

Type 2. Cohabitation et activité – 11% de l'échantillon, dont 16% n'ont pas d'enfant

- Les individus de cette classe ont passé 13 ans en couple cohabitant. Ils se sont mis en couple à 23 ans, c'est-à-dire au même âge que l'ensemble de l'échantillon, mais seuls 40% se sont mariés, à 29 ans en moyenne. Les transitions « *non en couple et actif* → *marié et actifs* » sont ainsi très rares dans cette classe, alors que 80% des individus ont vécu une transition de type « *non en couple et actifs* → *en couple cohabitant et actifs* » (seulement 29% dans l'ensemble de la population). Une autre transition caractéristique de cette classe est le fait de rompre une union cohabitante, tout en restant actif. Ces ruptures d'union expliquent que, malgré un âge à la mise en couple relativement précoce, ces individus passent en moyenne dix ans en dehors du couple entre 16 et 40 ans.
- La durée moyenne des études est relativement longue : un peu plus de trois ans, bien que l'âge au premier emploi ne soit pas plus élevé que dans l'ensemble de la population. Les entrées et sorties d'activité associées à la vie en couple cohabitant sont nettement plus fréquentes que dans les autres classes. C'est dans cette classe que le nombre de transitions est le plus élevé.
- Cette classe est la deuxième en termes de niveau de diplôme : 40% des individus sont fortement diplômés et seulement 20% ne sont pas diplômés. Les hommes et les femmes des générations 1936 à 1955 sont nettement sous-représentés tandis que les femmes et surtout les hommes des générations 1956 à 1965 sont nettement surreprésentés.
- Les personnes sans enfant sont plus souvent des femmes des générations 1936 à 1955 ou des hommes des générations 1946 à 1955 que l'ensemble de la classe.

Figure 2. Représentation en tapis des trajectoires de la classe « cohabitation et activité »

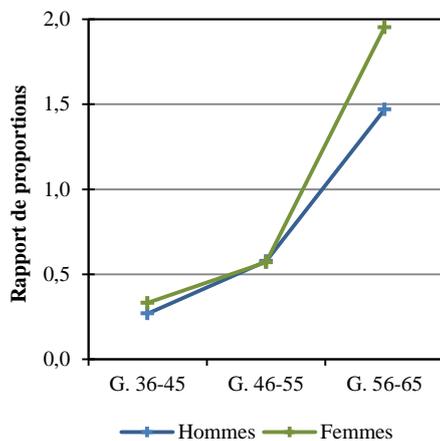


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

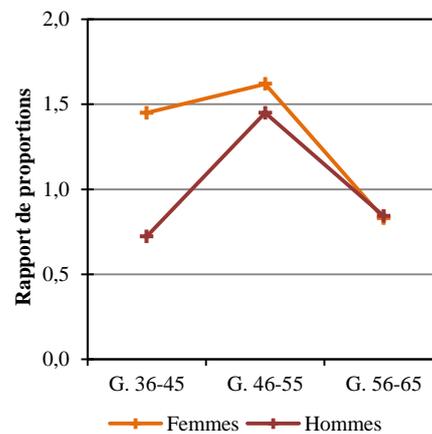
Logiciel R - TraMineR

Graphique 6. Profil des individus de la classe « cohabitation et activité »²⁰

a. Profil de l'ensemble de la classe



b. Profil des individus sans enfant



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

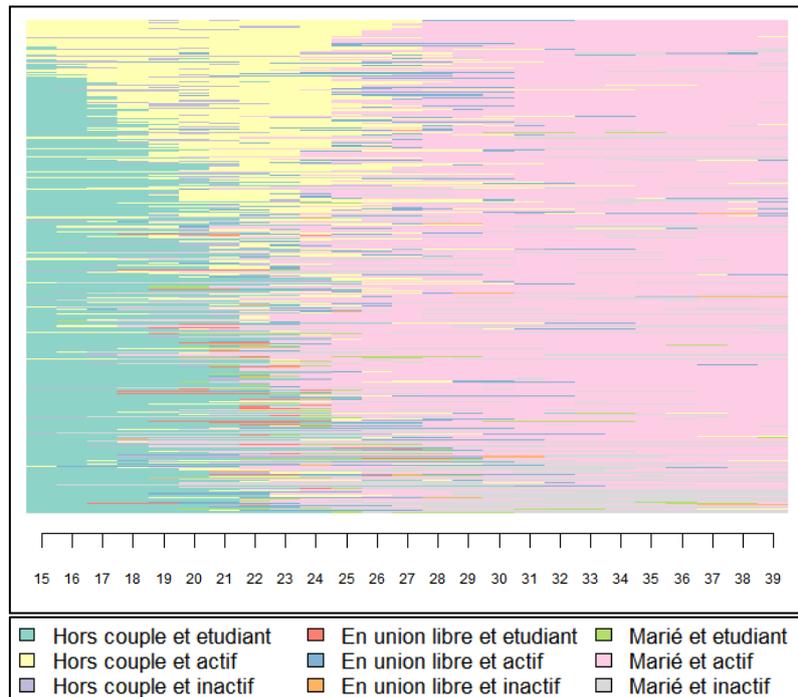
Lecture : les femmes des générations 1936-1945 sont proportionnellement moins nombreuses dans la classe que dans la population totale, puisque le rapport entre leur proportion dans la classe et leur proportion dans la population totale est inférieur à 1 (0,3 – graphique a.) Par contre, elles sont proportionnellement plus nombreuses parmi les personnes sans enfant que parmi l'ensemble de la classe (rapport de 1,4 – graphique b.)

²⁰ Voir annexes 8 et 9 page 82.

Type 3. Activité et mariage tardifs – 25% de l'échantillon, dont 5% n'ont pas d'enfant

- Les trajectoires de ces hommes et de ces femmes sont dominées par le mariage et par la vie active. Ce sont eux qui ont passé le plus de temps dans les études (4,5 ans), et qui sont entrés le plus tard dans l'activité (22 ans). Ils se sont également mis en couple tard, à 25 ans, et se sont mariés un an plus tard. Quatre personnes sur dix ont vécu en couple cohabitant, et la transition « *union libre* → *mariage* » est plus fréquente que dans l'ensemble de l'échantillon.
- Ces hommes et ces femmes ont été actifs durant 4 ans tout en ne vivant pas en couple, et ils ont été actifs et mariés durant 12 ans. L'inactivité n'est cependant pas négligeable dans ces trajectoires puisque 93% des individus ont vécu cet état au moins une fois : 17% passent par une période d'inactivité à la fin des études, et 30% sortent de l'activité alors qu'ils sont mariés. Par ailleurs, 13% ont été à la fois mariés et étudiants, ce qui est très rare dans les autres classes.
- C'est dans cette classe que la part des individus titulaires d'un diplôme de niveau supérieur ou égal au baccalauréat est la plus élevée (56%), et que la part des individus non diplômés est la plus faible. Les femmes des générations 1936-1945 et les hommes des générations 1956-1965 sont sous-représentés.
- Par rapport à l'ensemble des individus de la classe, les personnes sans enfant sont moins souvent des femmes des générations 1956-1965 et plus souvent des hommes de ces mêmes générations. Cependant, l'effectif de personnes sans enfant est assez faible (46 personnes).

Figure 3. Représentation en tapis des trajectoires de la classe « activité et mariage tardifs »

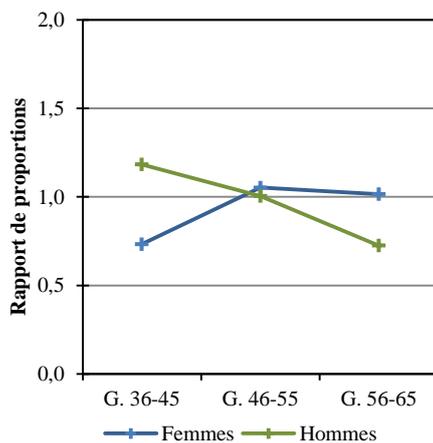


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

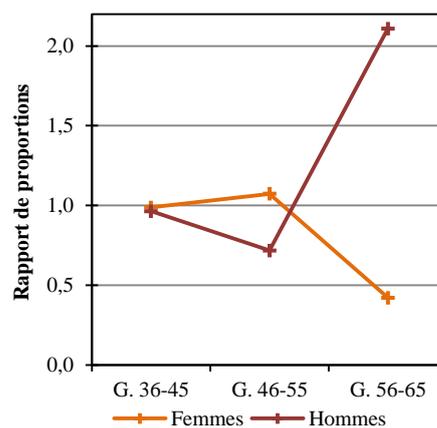
Logiciel R - TraMineR

Graphique 7. Profil des individus de la classe « activité et mariage tardifs »²¹

a. Profil de l'ensemble de la classe



b. Profil des individus sans enfant



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

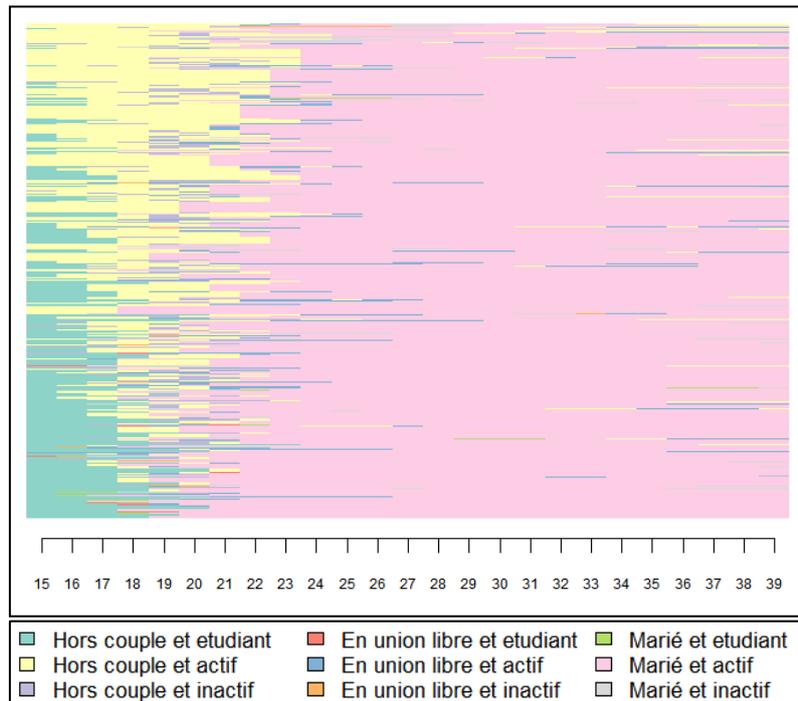
Lecture : les hommes des générations 1956-1965 sont proportionnellement moins nombreux dans la classe que dans la population totale, puisque le rapport entre leur proportion dans la classe et leur proportion dans la population totale est inférieur à 1 (0,7 – graphique a.) Par contre, ils sont en proportion deux fois plus nombreux parmi les personnes sans enfant que parmi l'ensemble de la classe (ratio de 2,1 – graphique b.)

²¹ Voir annexes 8 et 9 page 82.

Type 4. Activité et mariage précoces – 35% de l'échantillon, dont 4% n'ont pas d'enfant

- Comme dans la classe précédente, ces trajectoires sont dominées par l'activité associée à la vie en couple marié, qui dure 18 ans en moyenne. Cependant, contrairement à la classe précédente, la durée des études est courte (moins de 2 ans, et 35% des individus n'étaient déjà plus étudiants à 16 ans), l'entrée dans l'activité est précoce (18 ans), ainsi que la mise en couple et le mariage (22 ans). C'est d'ailleurs dans cette classe que la mise en couple est la plus précoce. Seule une personne sur quatre a vécu en couple cohabitant, et c'est dans cette classe que les transitions « *non en couple et actif* → *marié et actif* » sont les plus fréquentes.
- Une personne sur deux a été inactive au moins une fois, mais la fréquence élevée de la transition « *non en couple et actif* → *non en couple et inactif* », qui concerne une personne sur quatre, laisse supposer qu'une partie de ces épisodes d'inactivité est liée au service militaire des jeunes hommes.
- Mise à part la classe des femmes inactives (type 5), c'est dans cette classe que la part des personnes faiblement diplômées est la plus élevée et que la part des personnes fortement diplômées est la plus faible. Les hommes des générations 1936 à 1955 sont surreprésentés, tandis que les hommes et les femmes des générations les plus récentes sont sous-représentés.
- Le profil des personnes sans enfant est assez différent du profil de l'ensemble de la classe : il s'agit plus souvent de femmes des générations 1936-1945 et moins souvent d'hommes des générations 1946 à 1955. Mais ici encore l'effectif de personnes sans enfant est assez faible (45 personnes).

Figure 4. Représentation en tapis des trajectoires de la classe « activité et mariage précoces »

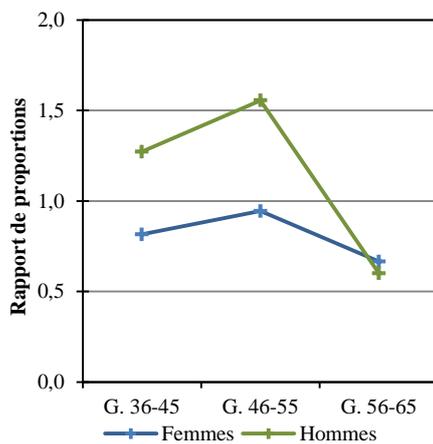


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

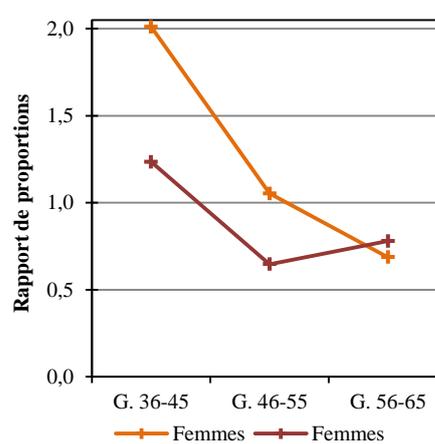
Logiciel R - TraMineR

Graphique 8. Profil des individus de la classe « activité et mariage précoces »²²

a. Profil de l'ensemble de la classe



b. Profil des individus sans enfant



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

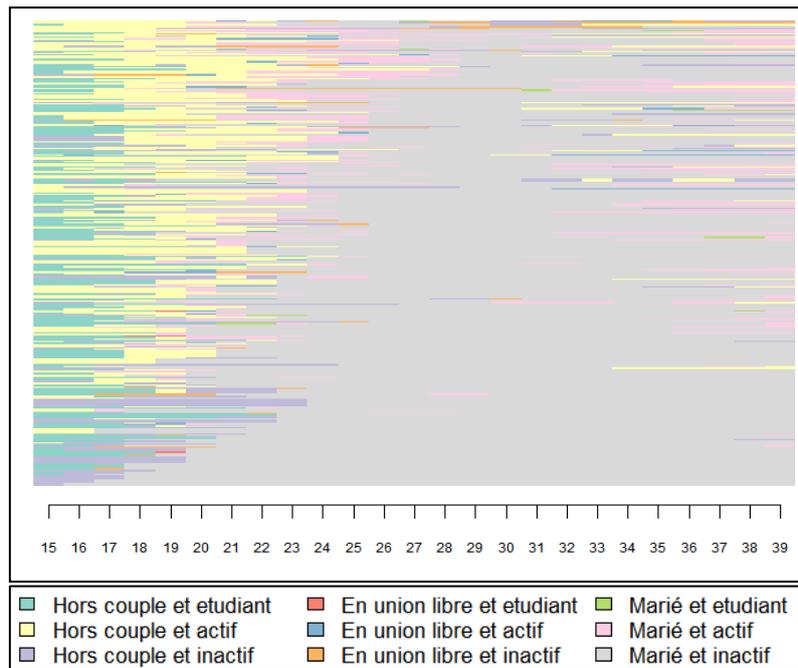
Lecture : les femmes des générations 1936-1945 sont proportionnellement moins nombreuses dans la classe que dans la population totale, puisque le rapport entre leur proportion dans la classe et leur proportion dans la population totale est inférieur à 1 (0,8 – graphique a.) Par contre, elles sont en proportion deux fois plus nombreuses parmi les personnes sans enfant que parmi l'ensemble de la classe (graphique b.)

²² Voir annexes 8 et 9 page 82.

Type 5. Mariage et inactivité – 11% de l'échantillon, dont 2% n'ont pas d'enfant

- Cette classe est presque exclusivement féminine. Ces femmes ont pour point commun d'avoir vécu une longue période d'inactivité tout en étant en couple et mariées, durant en moyenne 16 ans. C'est dans cette classe que la part des individus qui ont poursuivi leurs études au-delà de 16 ans est la plus faible (55%). Ces femmes ont commencé à travailler un peu avant 19 ans, elles ont été actives durant quatre ans alors qu'elles n'étaient pas en couple, et durant deux ans lorsqu'elles étaient en couple. Cependant, une femme sur cinq n'a jamais été active entre 15 et 40 ans.
- Elles se sont mariées tôt, à 22 ans, et seules 20% ont vécu en cohabitation, soit deux fois moins que dans l'ensemble de l'échantillon. 45% sont entrées dans l'inactivité alors qu'elles étaient mariées, et un peu plus d'une sur cinq s'est mariée alors qu'elle était inactive, ce qui est très rare dans les autres classes. Une autre transition caractéristique de cette classe, qui concerne une femme sur quatre, est le passage de l'état « *hors couple et actif* » à l'état « *marié et inactif* », ce qui signifie que ces deux événements, mariage et sortie de l'activité, se sont produits presque simultanément. On peut également noter qu'une femme sur quatre a vécu une entrée dans l'activité, toujours en étant mariée.
- Cette classe est constituée à 97% par des femmes, qui appartiennent majoritairement aux générations 1936-1945 : la proportion de femmes de ces générations est trois fois supérieure dans cette classe par rapport à la population totale. Près d'une femme sur deux est non diplômée, seules 13% sont titulaires d'un diplôme égal ou supérieur au bac.
- L'infécondité est marginale dans cette classe, il y a donc trop peu de femmes sans enfant pour cerner leur profil.

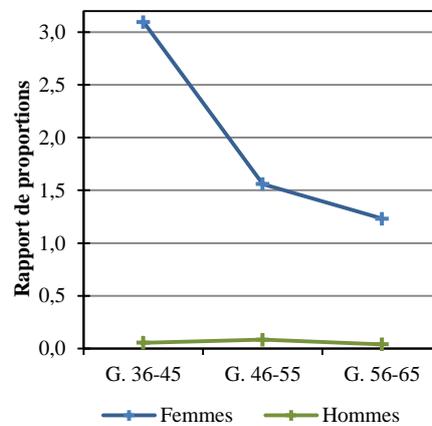
Figure 5. Représentation en tapis des trajectoires de la classe « mariage et inactivité »



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Logiciel R – TraMineR

Graphique 9. Profil des individus de la classe « mariage et inactivité »²³



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

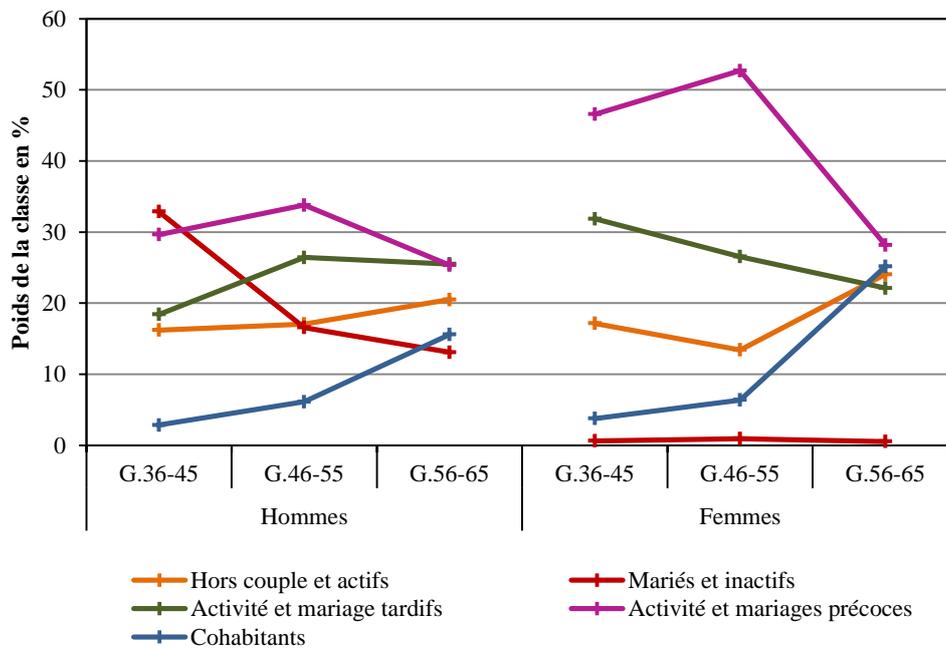
Note : le profil de l'ensemble de la classe est le contraste entre la proportion de chaque groupe (femmes des générations 1936-1945, etc.) dans la classe et la proportion de ce groupe dans l'ensemble de l'échantillon.

²³ Voir annexes 8 et 9 page 80

3.3.2. Importance de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de générations

Comme nous l'avons déjà aperçu en cernant le profil des individus dans les différentes classes, la fréquence de chaque type de trajectoire varie nettement selon le sexe et le groupe de générations. La tendance la plus marquée concerne les trajectoires caractérisées par le mariage précoce et l'inactivité prolongée, qui sont extrêmement rares chez les hommes. Chez les femmes, ces trajectoires étaient les plus fréquentes dans les générations 1936-1945, et les moins fréquentes dans les générations 1956-1965 : la proportion de femmes qui connaissent une telle trajectoire a été divisée par plus de trois entre ces deux groupes de générations, passant d'un tiers à moins d'un sixième.

Graphique 10. Poids de chaque type de trajectoire selon le groupe de générations et le sexe²⁴



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Les trajectoires caractérisées par l'entrée précoce dans l'activité et dans le mariage sont les plus fréquentes chez les hommes quel que soit le groupe de générations, cependant la part des hommes qui ont connu une telle trajectoire a été presque divisée par deux dans les générations les plus récentes. L'autre type de trajectoire proche, avec une entrée dans l'activité et le mariage plus tardive, est également devenu moins fréquent chez les hommes au

²⁴ Voir annexe 10 page 83

fil des générations. Chez les femmes, ces deux types de trajectoire sont restés relativement stables.

Deux types de trajectoire ont à l'inverse pris une importance croissante dans la population masculine : celles caractérisées par le peu de temps passé en couple d'une part, et celles marquées par des unions cohabitantes de longue durée d'autre part. Ce dernier type de trajectoire est caractéristique des générations récentes, il a également augmenté dans la population féminine, mais de façon moindre.

Dans les générations 1936-1945, le groupe des hommes était donc nettement plus homogène que le groupe des femmes : près de 80% des hommes ont eu une trajectoire marquée par l'activité et le mariage, plus ou moins précoces (types 3 et 4), contre seulement 50% des femmes. L'autre moitié des femmes se répartit entre les inactives mariées et celles qui ont très peu vécu en couple, tandis que chez les hommes les 20% restant ont presque tous eu une trajectoire marquée par l'absence de vie de couple.

Dans les générations les plus récentes, le groupe des hommes est nettement plus hétérogène, avec une quasi-équiprobabilité des quatre types de trajectoire (en excluant l'inactivité prolongée). Les deux groupes apparaissent donc beaucoup plus proches : seule la trajectoire d'inactivité prolongée reste très sexuée, et la fréquence des autres types de trajectoire est globalement similaire chez les hommes et chez les femmes, bien que les unions cohabitantes de longue durée restent plus rares chez ces dernières.

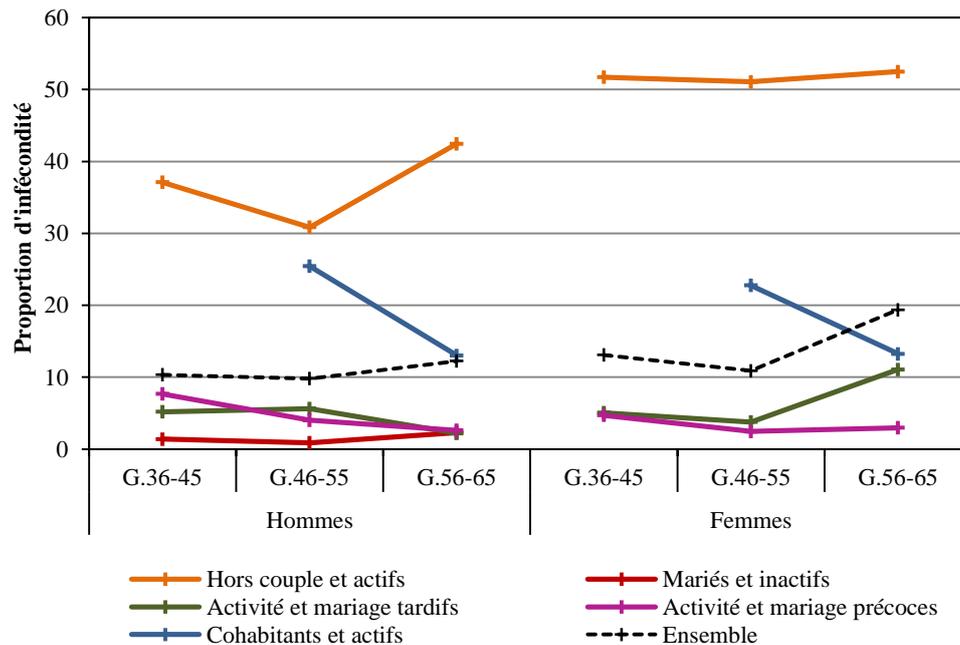
3.3.3. Infécondité et descendance finale des parents selon le type de trajectoire, le sexe et le groupe de générations

Quels que soient le sexe et le groupe de générations, l'infécondité est très élevée dans le premier type de trajectoire, dans lequel la vie de couple est absente ou très brève. Elle est encore plus élevée chez les hommes que chez les femmes, mais augmente chez ces dernières dans les générations récentes. L'infécondité est également élevée chez les hommes et les femmes des générations 1946 à 1955 qui ont cohabité dans la durée, mais dans les générations récentes on observe une nette diminution de l'infécondité parallèlement à la diffusion de ce mode de vie en couple. La première naissance apparaît donc moins liée au mariage que dans les générations précédentes.

Les deux types de trajectoire qui combinent mariage et inactivité sont associées à une infécondité faible, quels que soient le sexe et le groupe de générations. Cependant, dans les

générations récentes, l'infécondité augmente chez les hommes diplômés qui sont entrés plus tardivement dans l'activité et dans la vie de couple, mais pas chez les femmes. Enfin, l'infécondité est la plus faible chez les femmes mariées et inactives, et ce quel que soit le groupe de générations.

Graphique 11. Infécondité selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe²⁵

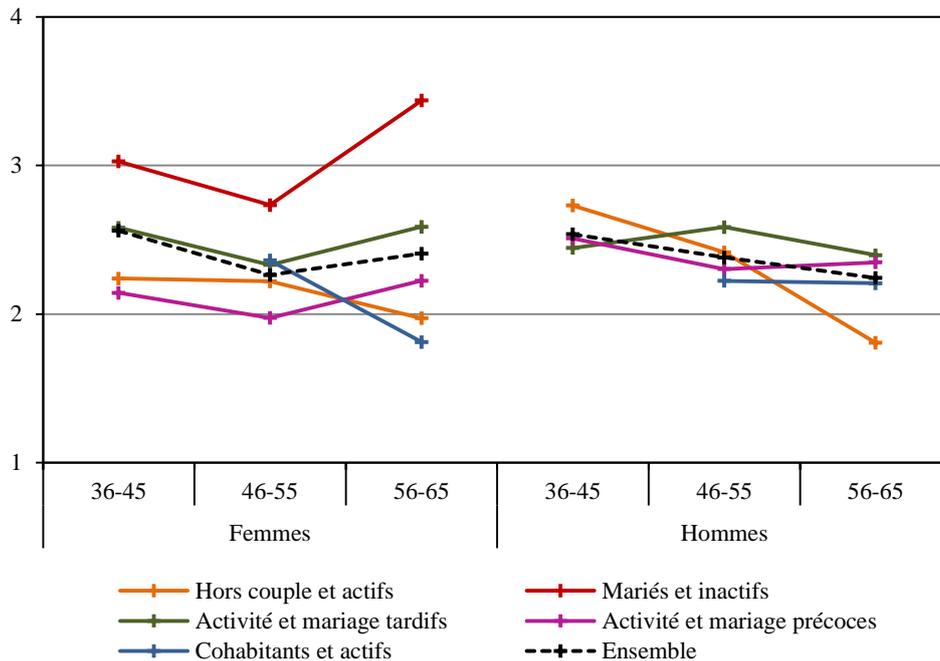


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Il est également intéressant de mettre en parallèle l'infécondité et la descendance finale des parents dans chaque classe : existe-t-il une relation entre ces deux variables ? Les classes dans lesquelles l'infécondité est élevée sont-elles également celles dans lesquelles la descendance finale des parents est faible, et à l'inverse la descendance finale des parents est-elle plus élevée dans les classes où l'infécondité est faible ?

²⁵ Voir annexe 11 page 83.

Graphique 12. Descendance finale selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe²⁶



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Chez les pères, la descendance finale est très proche quel que soit le type de trajectoire, et reste stable au fil des générations. Seul le comportement fécond des pères qui ont passé peu de temps en couple diffère du comportement de l'ensemble des pères. Dans les générations 1936-1945, leur descendance finale est légèrement plus élevée que la descendance finale de l'ensemble, mais ce résultat est un peu fragile étant donné la faiblesse de l'effectif (31 individus). C'est principalement dans les générations 1956-1965 que ce groupe se démarque, avec une descendance finale nettement plus faible : 1,8 enfant en moyenne. Ce résultat semble concordant avec l'infécondité élevée de ce groupe.

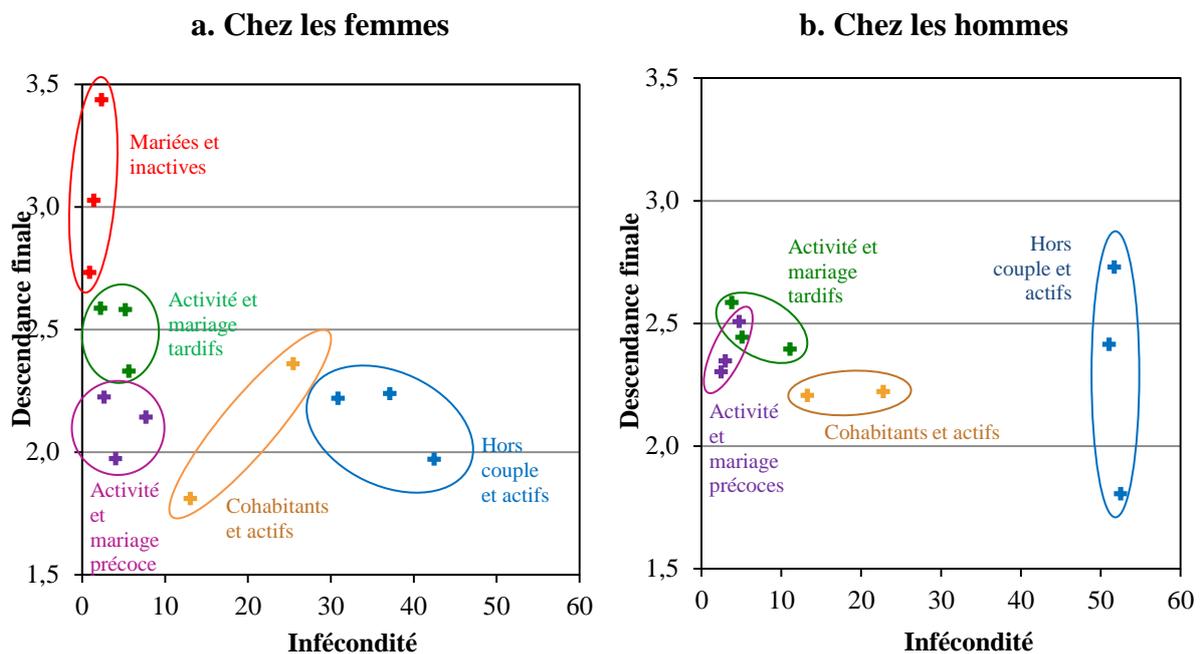
Le comportement fécond des mères est nettement plus différencié selon le type de trajectoire. Le groupe qui se distingue le plus de l'ensemble est celui des mères mariées et inactives, dont la descendance finale est nettement plus élevée quel que soit le groupe de générations. A nouveau, ce résultat est concordant avec l'infécondité très faible dans ce groupe. De plus, la descendance finale augmente dans les générations 1956-1965 : le comportement de ce groupe apparaît donc de plus en plus spécifique au fur et à mesure que sa proportion dans la population totale décroît.

²⁶ Voir annexe 12 page 83

A l'inverse, les mères qui ont vécu peu de temps en couple ont une descendance finale faible, notamment dans les générations récentes. Cependant, dans ces générations, ce sont les mères qui ont vécu en union libre dont la descendance finale est la plus faible. Dans ces deux groupes, la descendance finale diminue au fil des générations. Il semble donc que dans les générations les plus récentes, les femmes qui ont vécu une cohabitation stable sont plus homogènes en termes de comportement de fécondité : l'infécondité diminue fortement, ce qui signifie qu'elles ont de plus en plus souvent des enfants, mais d'un autre côté les mères ont de moins en moins d'enfant.

Enfin, parmi les mères qui ont combiné le mariage avec le maintien dans l'activité (type 3 et 4), la descendance finale est plus faible lorsqu'elles ont prolongé leurs études et qu'elles ont vécu les transitions vers le mariage et l'activité plus tardivement (type 4), et ce quel que soit le groupe de générations : ces mères ont eu 2,2 enfants en moyenne, contre 2,6 enfants pour les mères qui ont démarré leur vie active et leur vie conjugale plus précocement.

Graphique 13. Corrélation entre l'infécondité et la descendance finale²⁷



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : pour chaque type de trajectoire, les trois points correspondent aux trois groupes de générations (les générations 1936-1945 ne sont pas représentées pour le groupe des cohabitants et actifs car l'effectif est trop faible).

²⁷ Voir annexes 11 et 12 page 83

Finalement, il n'existe pas de corrélation entre descendance finale des parents et infécondité. Chez les femmes qui se sont mariées (types 3, 4 et 5), l'infécondité est très faible quel que soit le groupe de générations alors que la descendance finale des parents varie de 2 à 3,5. Chez les hommes qui ont vécu en couple (cohabitant ou marié), l'infécondité varie de 3 à 23% alors que la variation de la descendance finale des pères reste faible. Si l'on trouve des groupes «concordants» avec une infécondité faible et une descendance finale des parents élevée, ou à l'inverse une infécondité élevée et une descendance finale des parents faible, on trouve également des groupes « discordants » avec une infécondité relativement faible et une descendance finale des parents relativement faible également : c'est le cas des cohabitantes dans les générations récentes (DF=1,8 pour une infécondité à 13%) ou encore des femmes qui ont prolongé leurs études dans les générations intermédiaires (DF=2,0 pour une infécondité à 4%). Un autre groupe « discordant » est celui des hommes des générations 1936-1945 qui ont très peu vécu en couple, pour lequel la descendance finale des pères et l'infécondité sont élevées. Cependant, dans ce cas, il est possible que cette descendance finale élevée s'explique par un biais de sous-déclaration des unions, et qu'une partie de ces pères ait en réalité vécu en couple.

3.3.4. *Infécondité selon le type de carrière*

Il ressort des précédentes analyses que l'infécondité est très liée au temps passé en couple, et, dans les générations les plus anciennes, au mariage, ce qui n'est pas un résultat nouveau. En revanche, il ne ressort pas de lien fort entre l'infécondité et la trajectoire professionnelle : les deux classes majoritaires, dans lesquelles le temps moyen passé dans le mariage est élevé et qui se distinguent essentiellement par la durée des études et le niveau de diplôme, ont une infécondité très similaire. Or, une des hypothèses posées au préalable était que l'infécondité serait plus élevée parmi les individus, et surtout les femmes, qui se sont fortement investis dans leur carrière. Cet investissement se concrétise par un niveau de diplôme plus élevé, une entrée plus tardive sur le marché de l'emploi, une activité continue et un statut socioprofessionnel valorisé, par exemple le statut de cadre.

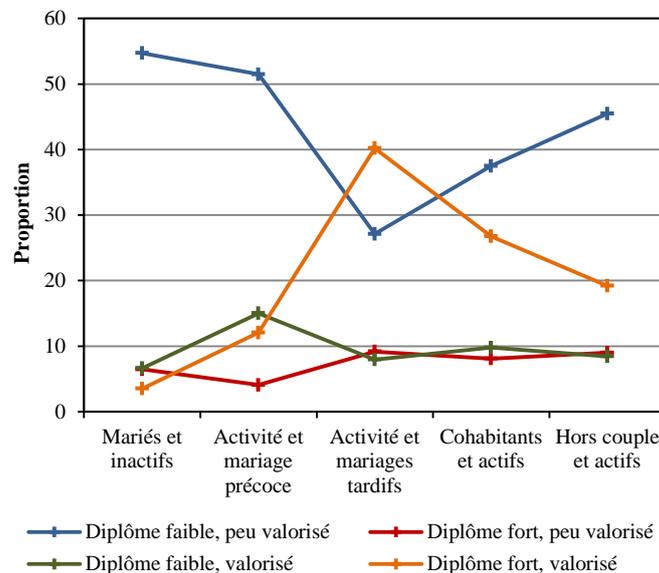
Afin de mieux appréhender le lien entre la trajectoire professionnelle et l'infécondité, nous avons construit un indicateur du type de carrière, en combinant le niveau de diplôme et la catégorie socioprofessionnelle au moment de l'enquête²⁸, dont nous avons regardé la

²⁸ Pour les retraités, nous avons retenu la catégorie socioprofessionnelle de la dernière profession exercée.

distribution dans chaque type de trajectoire selon le sexe. Cet indicateur comprend quatre modalités :

- *Diplôme faible et valorisé* : individus sans diplôme ou avec un diplôme inférieur au baccalauréat, appartenant à une catégorie socioprofessionnelle valorisée (cadre ou profession intermédiaire) ;
- *Diplôme fort et valorisé* : individu diplômés du baccalauréat ou du supérieur et appartenant à une catégorie socioprofessionnelle valorisée ;
- *Diplôme faible et peu valorisé* : individus faiblement diplômés et appartenant à une catégorie socioprofessionnelle peu valorisée (employé, ouvrier) ;
- *Diplôme fort et peu valorisé*.

Graphique 14. Proportion de chaque type de carrière selon le type de trajectoire²⁹



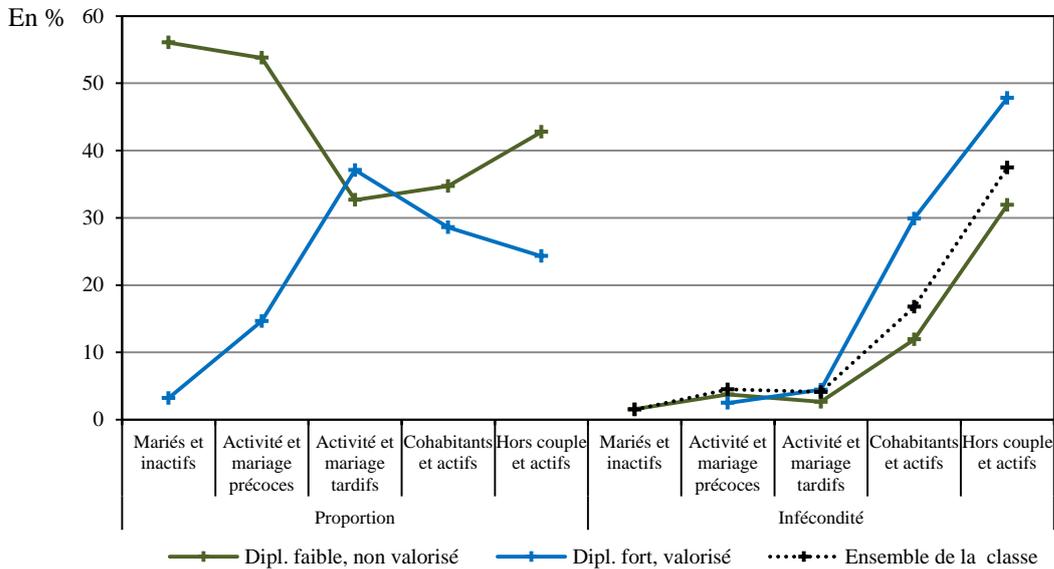
Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Les carrières atypiques, véritablement ascendantes (diplôme faible mais valorisé) ou descendantes (diplôme fort mais peu valorisé) sont peu fréquentes dans les classes. Quels que soient le type de trajectoire (à l'exception du type 3) et le sexe, le profil le plus fréquent est celui des individus titulaires d'un diplôme faible et peu valorisé. Le second profil, et le plus fréquent pour les trajectoires de type 3, est celui des individus titulaires d'un diplôme fort et valorisé, que nous pouvons assimiler aux individus fortement investis dans leur carrière. Par la suite, nous avons donc conservé uniquement ces deux modalités, dans lesquelles nous avons mesuré l'infécondité.

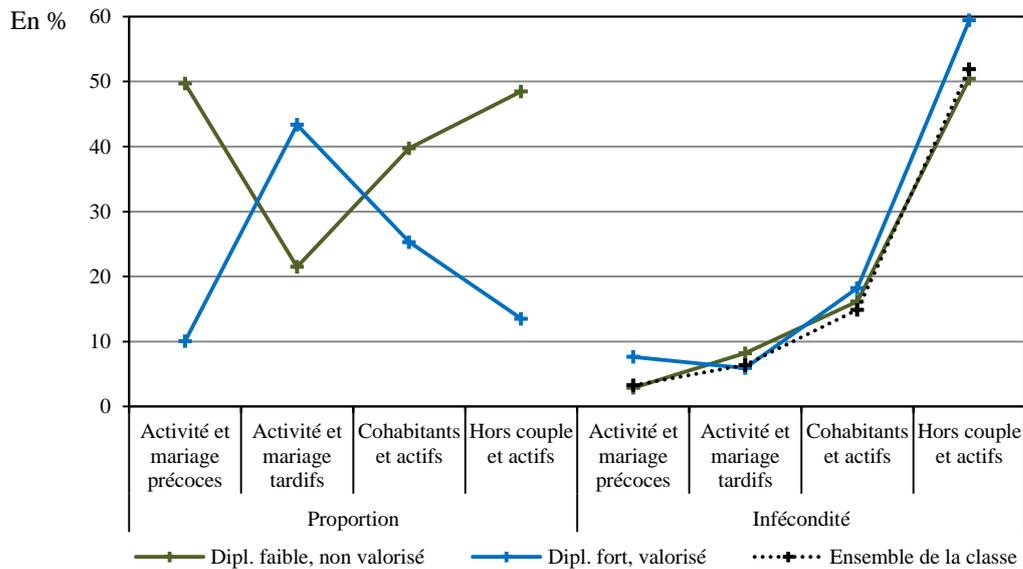
²⁹ Voir annexe 13 page 84.

Graphique 15. Proportion de carrières « ascendantes » et « descendantes » et infécondité associée selon le type de trajectoire³⁰

a. Chez les femmes



b. Chez les hommes



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

La hiérarchie entre les classes suivant l'infécondité est la même lorsque l'on se limite aux individus qui ont suivi l'un de ces deux schémas : l'infécondité est la plus élevée parmi les femmes et les hommes qui n'ont pas vécu en couple, et reste très faible dans les trois classes dans lesquelles les individus se sont mariés. Chez les hommes qui n'ont pas eu de vie de

³⁰ Voir annexe 14 page 84.

couple, l'infécondité est supérieure d'environ 10 points parmi ceux qui ont eu une carrière « ascendante », mais cela ne se vérifie pas pour les autres types de trajectoire. Chez les femmes, l'infécondité est supérieure d'environ 15 points parmi celles qui ont eu une carrière ascendante, mais seulement parmi les femmes qui ont eu un parcours conjugal « atypique », et non centré sur le mariage. Il existe donc potentiellement, pour un petit groupe de femmes, une relation entre l'investissement professionnel et le « désinvestissement » de la famille, qui se concrétise par l'évitement ou le report du mariage et l'infécondité. Cependant, ces carrières ascendantes ne concernent que 25 à 30% des femmes qui ont eu une trajectoire conjugale atypique, qui elles-mêmes ne représentent que 30% du total des femmes.

Finalement, l'infécondité dans la population totale est principalement le fait de l'infécondité très élevée dans la trajectoire de type 1 (absence de vie de couple), qui concerne presque un individu sur cinq. Les trajectoires de type 2 et 3 (mariage précoce et tardif), qui ont un poids très élevé mais parmi lesquelles l'infécondité est faible, contribuent chacune presque autant que la trajectoire de type 2 (cohabitation stable), qui est associée à une infécondité nettement plus élevée mais dont le poids est plus faible. Un peu plus de 60% des personnes sans enfant ont donc connu une trajectoire de type 1, 20% ont connu une trajectoire de type 3 ou 4, et enfin 13% seulement ont vécu une cohabitation stable dans la durée. Les trajectoires d'inactivité sont marginales parmi les personnes sans enfant : moins de 2%.

3.4. Diversité des parcours dans la population des personnes sans enfant

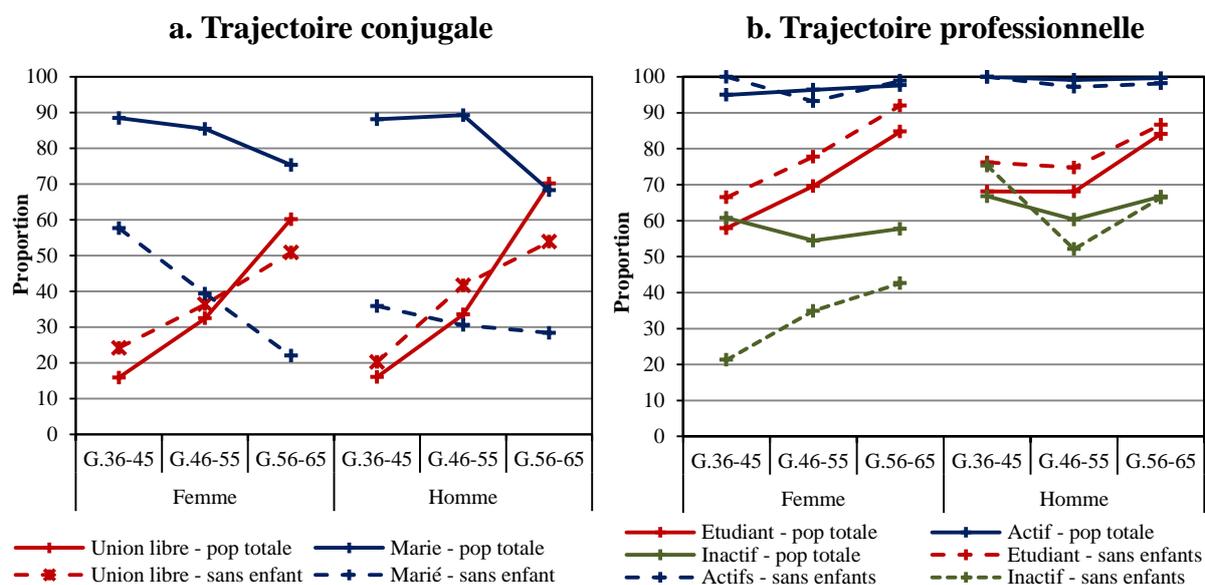
La répartition précédente ne caractérise pas exactement la diversité des parcours dans la population des personnes sans enfant. En effet, leur poids dans la population totale est faible, et leur contribution à la formation des classes dans la précédente typologie est limitée. Ces classes présentant une certaine hétérogénéité, il est possible qu'une partie des personnes sans enfant se situe « dans les marges » d'une classe ou qu'un type de parcours soit relativement fréquent dans cette population mais trop rare dans la population totale pour former une classe à part entière. Dans cette dernière partie, nous allons donc nous focaliser sur la population des personnes sans enfant afin de comparer leur répartition selon cinq parcours-types avec la répartition précédente.

3.4.1. Comparaison de l'ensemble des trajectoires des personnes sans enfant avec l'ensemble des trajectoires de la population totale.

En quoi les trajectoires des personnes sans enfant sont-elles différentes des trajectoires de l'ensemble de la population ? Le premier constat concerne la fréquence des mariages, bien inférieure dans la population des personnes sans enfant à celle dans la population générale, quels que soient le sexe et le groupe de générations. La part des femmes sans enfant qui se sont mariées a fortement diminué au fil des générations, mais pas celle des hommes mariés, alors que dans la population totale la baisse du mariage concerne surtout les hommes. A l'inverse, la part des femmes et des hommes qui ont vécu un épisode de cohabitation augmente fortement chez les personnes sans enfant, mais cette augmentation est moindre que dans la population totale : dans les générations 1936-1945, la cohabitation était un peu plus fréquente chez les hommes et les femmes sans enfant que dans la population totale, mais cette tendance s'inverse dans les générations 1956-1965. Lorsqu'ils se mettent en couple, les femmes et les hommes sans enfant le font 2 à 3 ans plus tard que l'ensemble de la population, et ils passent au total 7 à 9 ans de plus en dehors du couple.

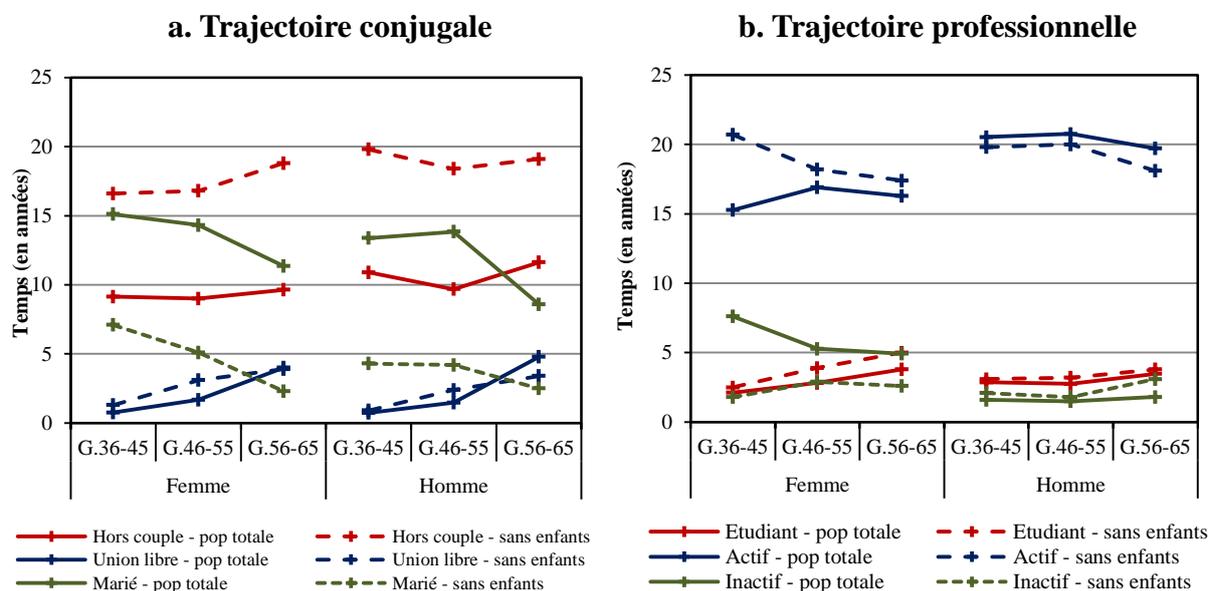
La propension à poursuivre des études au-delà de 16 ans augmente chez les personnes sans enfant de la même façon que dans la population totale, cette propension est un peu plus élevée chez les personnes sans enfant sauf chez les hommes dans les générations récentes. Dans les générations 1956-1965, les femmes sans enfant poursuivent leurs études un an de plus que l'ensemble des femmes. L'âge au premier emploi est très proche dans les deux groupes, ainsi que le temps passé dans l'activité et dans l'inactivité chez les hommes. Par contre, dans les générations anciennes, les femmes sans enfant passaient en moyenne cinq années de plus dans l'activité que l'ensemble des femmes, puis l'écart se réduit à un an dans les générations suivantes.

Graphique 16. Part des personnes ayant vécu au moins un épisode pour chaque état dans la population totale et chez les personnes sans enfant³¹



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Graphique 17. Temps passé dans chaque état dans l'ensemble de la population et dans la population des personnes sans enfant



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

³¹ Voir annexe 15 page 85.

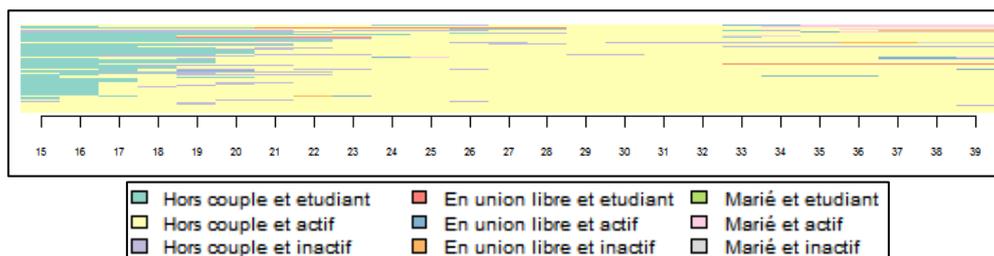
3.4.2. Description des cinq classes de la typologie³²

Nous avons retenu cinq classes, dont deux sont relativement hétérogènes. Près de la moitié des personnes sans enfant appartiennent à la classe dans laquelle la vie de couple est absente ou très brève, mais deux autres profils ont également un poids non négligeable : d'une part des individus qui sont entrés dans l'activité relativement tôt et qui se sont mariés, et d'autre part des individus qui ont prolongé leurs études et qui ont passé peu de temps en couple, en raison de mises en couple tardives et de ruptures fréquentes. Ce dernier profil n'apparaissait pas dans la précédente typologie et peut donc être considéré comme spécifique aux personnes sans enfant.

Type 1. Hors couple – 48% de l'échantillon

- Ces individus ont passé la très grande partie de leur vie féconde hors couple. Moins d'un quart a vécu en couple au moins une fois, et moins de 10% se sont mariés. Ceux qui ont vécu en couple avaient en moyenne 31 ans au moment de leur première union. Ils ont passé en moyenne 3 ans dans les études, et sont entrés dans l'activité à 20 ans. C'est dans cette classe que le nombre de transitions est le plus faible.
- Cette classe diffère peu de l'ensemble de la population du point de vue de la répartition par sexe et par génération, mais la part des personnes fortement diplômées y est plus faible que dans l'ensemble de l'échantillon.

Figure 6. Représentation sous forme de tapis des trajectoires de la classe « Hors couple »



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

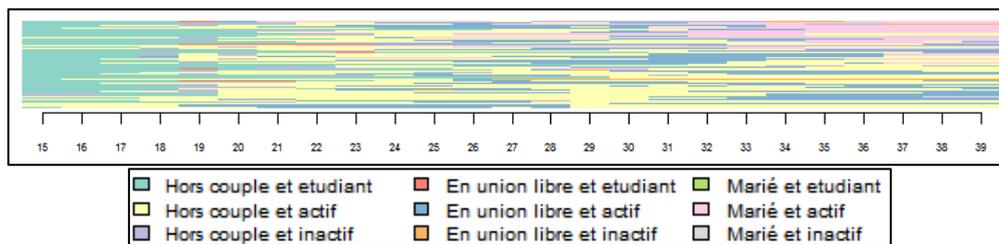
Logiciel R - TraMineR

³² Les indicateurs descriptifs des classes figurent dans l'annexe 16 page 84.

Type 2. Études longues, instabilité conjugale – 21% de l'échantillon

- Cette classe est assez hétérogène et le nombre de transitions y est élevé. Ces individus ont suivi des études durant plus de 5 ans, et sont entrés dans l'activité aux alentours de 22 ans. Ils sont restés actifs durant 18 ans en moyenne. Neuf personnes sur dix ont vécu en couple, et la première union démarre en moyenne à 27 ans. Un peu plus de quatre sur dix se sont mariées, le plus souvent après une période de cohabitation, et près de six sur dix ont rompu une union. Finalement, ces femmes et ces hommes passent plus de temps hors couple qu'en couple cohabitant ou marié.
- Les femmes des générations 1936-1945 sont sous-représentées, et les hommes et les femmes des générations 1956-1965 sont surreprésentés. C'est dans cette classe que le niveau de diplôme est le plus élevé, avec près de 60% de personnes fortement diplômées.

Figure 7. Représentation sous forme de tapis des trajectoires de la classe « Études longues, instabilité conjugale »



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

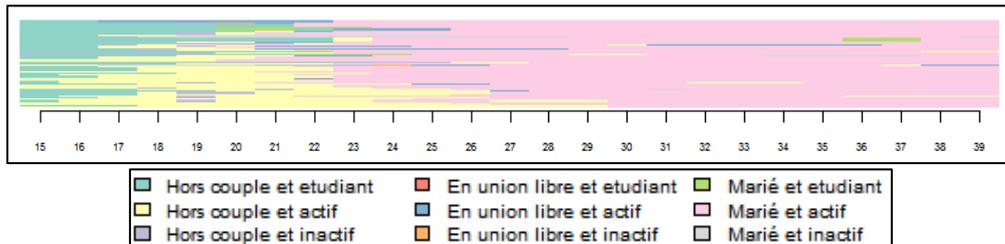
Logiciel R - TraMineR

Type 3. Mariage stable – 17% de l'échantillon

- Dans cette classe, tous les individus se sont mariés, le plus souvent directement : près de 70% connaissent une transition de type « *non en couple et actif* → *marié et actif* ». Seuls 10% connaissent une transition inverse, donc les ruptures d'union sont rares. La grande majorité ont poursuivi leurs études au-delà de 16 ans, et ils y passent en moyenne un peu moins de 3 ans : c'est donc dans cette classe que la durée des études est la plus courte, et que les transitions vers l'activité et la vie en couple sont les plus précoces, respectivement 19 et 24 ans. Dans ces trajectoires, l'activité et le mariage dominent largement : ces hommes et ces femmes sont actifs durant 20 ans en moyenne, et mariés durant 16 ans.

- Les hommes et les femmes de cette classe appartiennent plus souvent aux générations anciennes et moins souvent aux générations récentes. Cette classe est également moins diplômée que l'ensemble de l'échantillon : une personne sur trois est non diplômée et une personne sur trois est fortement diplômée.

Figure 8. Représentation sous forme de tapis des trajectoires de la classe « Mariage stable »

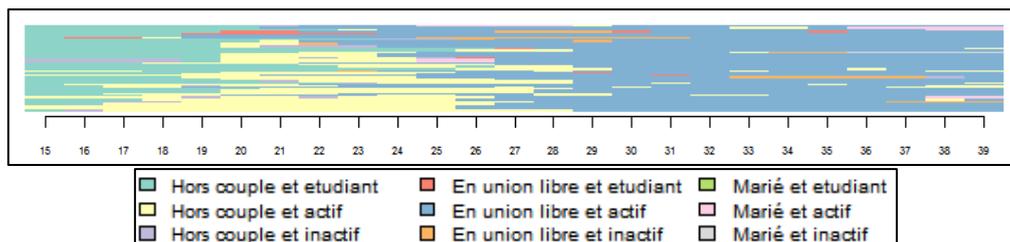


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008
Logiciel R - TraMineR

Type 4. Cohabitation stable – 8% de l'échantillon

- Ces individus ont vécu en couple cohabitant durant la majeure partie de leur vie féconde (17 ans), et se sont mis en couple au même âge que l'ensemble des personnes sans enfant, à 26 ans en moyenne. Seuls 15% se sont mariés. La durée des études est presque aussi longue que dans la trajectoire de type 2 et l'entrée dans l'activité est donc relativement tardive. Au total, ces individus ont été en couple cohabitant et actifs durant 13 ans.
- Le profil de cette classe est assez net et semblable au profil de la classe des cohabitants dans la population totale : il s'agit d'hommes et de femmes appartenant aux générations récentes et plutôt diplômés, bien que la proportion de personnes non diplômées soit la même que dans la population totale.

Figure 9. Représentation sous forme de tapis des trajectoires de la classe « Cohabitation »

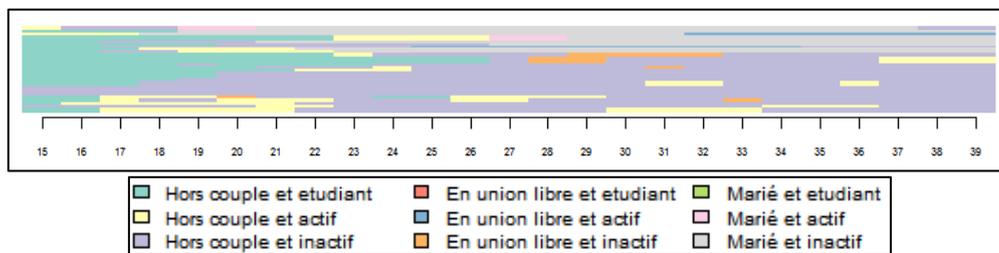


Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008
Logiciel R - TraMineR

Type 5. Inactivité – 6% de l'échantillon

- Cette classe est très hétérogène et rassemble très peu d'individus (N=24), avec des parcours atypiques, dont le point commun est la longue durée passée dans l'inactivité. 35% ont toujours été inactifs entre 16 et 40 ans, et ceux qui ont été actifs le sont devenus à 23 ans en moyenne, soit trois ans plus tard que l'ensemble des personnes sans enfant. Les transitions vers l'inactivité à la fin des études ou après une période d'activité sont deux fois plus fréquentes dans cette classe. A ces trajectoires professionnelles sont associées deux types de parcours conjugaux très différents, ce qui explique l'hétérogénéité de cette classe. Une minorité de ces individus (N=8) se sont mariés tôt et le sont restés durant 16 ans. Les autres ont vécu hors couple durant 17 ans, aucun ne s'est marié et ceux qui se sont mis en union ont rompu par la suite.
- Les individus de cette classe sont un peu plus souvent des femmes et appartiennent moins souvent aux générations 1936-1945. C'est dans cette classe que le niveau de diplôme est le plus faible, avec presque 40% de personnes non diplômées et un quart de personnes diplômées du baccalauréat ou de l'enseignement supérieur.

Figure 10. Représentation sous forme de tapis des trajectoires de la classe « Inactivité »



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Logiciel R - TraMineR

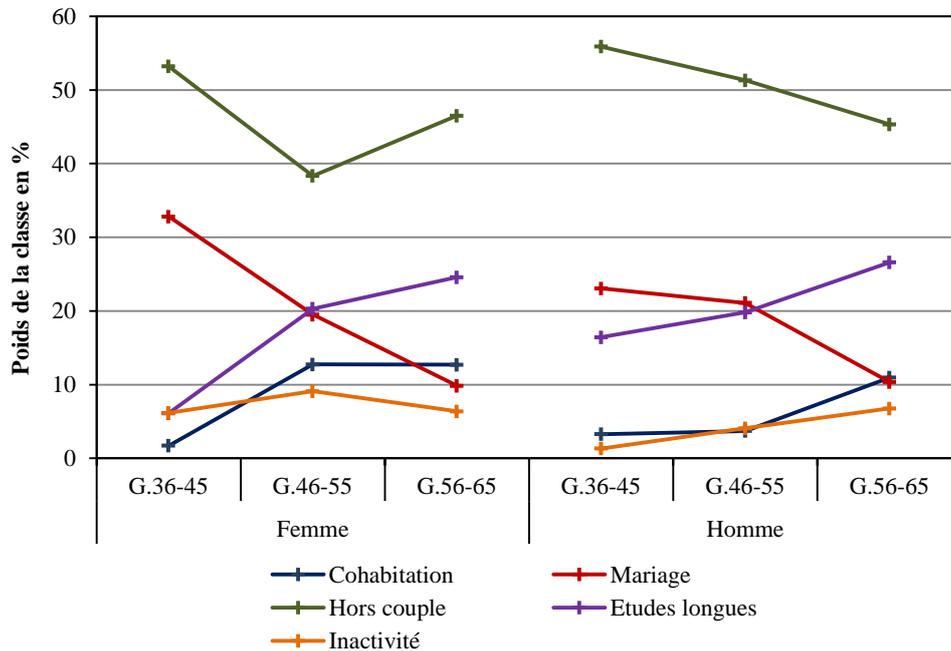
Les types de trajectoire et leur poids dans la population des personnes sans enfant sont proches de ceux obtenus à partir de la population générale. La part des personnes sans enfant qui ont vécu hors couple est plus faible (à peine 50% contre 60% dans la typologie précédente) parce que la classe est plus restrictive : la part des personnes qui ont vécu en couple au moins une fois est nettement plus faible, et donc le temps passé hors couple est plus long. De même, la proportion de personnes ayant vécu en couple cohabitant est plus faible, à nouveau parce que la classe est plus restrictive, avec une durée moyenne passée en couple cohabitant de 17 ans, contre 13 ans dans la typologie précédente. On retrouve une proportion très similaire de

personnes ayant vécu un mariage stable. L'inactivité prolongée est marginale, mais cette classe est très différente de la classe des femmes mariées et inactives de la précédente typologie : ici, une partie des individus sont restés hors couple, ce qui laisse supposer un profil très spécifique avec de probables problèmes de santé et éventuellement des difficultés financières. Enfin, un profil spécifique qui n'apparaissait pas dans la population générale concerne une personne sans enfant sur cinq : il est donc fréquent dans cette population mais trop rare dans la population totale pour former une classe à part entière. Ce profil est caractérisé par des études longues et une activité continue, mais une vie en couple brève avec une mise en couple tardive et souvent une rupture d'union avant le 40^{ème} anniversaire. Ces personnes ont probablement centré leur vie sur la sphère professionnelle, et n'ont pas pu ou n'ont pas voulu former un couple stable puis une famille. Il est également possible qu'elles se soient écartées de la conjugalité parce qu'elles ne voulaient pas d'enfant.

3.4.3. Importance de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de générations

Quels que soient le groupe de générations et le sexe, le type de trajectoire le plus fréquent chez les personnes sans enfant est celui caractérisé par la longue durée de la vie hors couple. La fréquence de cette trajectoire diminue régulièrement au fil des générations chez les hommes, tandis que chez les femmes elle diminue rapidement puis augmente à nouveau dans les générations récentes. L'évolution la plus marquée s'observe pour le type de trajectoire dans lequel le mariage est dominant, qui concernait un tiers des femmes et presque un quart des hommes sans enfant des générations 1936-1945 et seulement 10% dans les générations 1956-1965. La trajectoire de type 2 (mise en couple tardive et ruptures d'union fréquentes) a connu une évolution symétrique : elle était rare dans les générations 1936-1945, surtout chez les femmes, mais sa fréquence augmente pour atteindre un quart des hommes et des femmes sans enfant dans les générations 1956-1965. La cohabitation sur la longue durée était marginale dans les générations 1936-1945, mais sa fréquence a augmenté dès les générations 1946-1955 chez les femmes et les générations 1956-1965 chez les hommes. Cependant, elle ne concerne que 11 à 13% des personnes sans enfant dans les générations les plus récentes. Enfin, les trajectoires d'inactivité concernent seulement 6 à 7% des femmes et des hommes sans enfant dans les générations récentes, leur fréquence est relativement stable chez les premières mais augmente chez les seconds.

Graphique 18. Poids de chaque type de trajectoire selon le groupe de générations et le sexe³³



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

3.4.4. Comparaison avec les résultats italiens et polonais

Nous pouvons comparer ces résultats avec ceux de M. Mynarska et ses collègues (2013) en Pologne et en Italie, en tenant compte du fait que leur typologie ne concerne que la population féminine tandis que nous avons inclus à la fois les hommes et les femmes. La construction des trajectoires est également différente dans cette étude, puisqu'il s'agit d'une juxtaposition des trajectoires conjugale, professionnelle et d'éducation, les femmes pouvant donc être à la fois étudiantes et actives. Concernant la dimension conjugale, seuls deux états ont été retenus : en couple ou hors couple. Il n'y a donc pas de distinction entre les couples cohabitants, qui sont rares dans ces deux pays, et les couples mariés. Le type de trajectoire défini par la cohabitation prolongée est donc probablement spécifique à la France.

Malgré ces différences, nous retrouvons des profils semblables en Italie, en Pologne et en France, avec une fréquence variable dans chacun de ces trois pays. Une classe de femmes mariées et actives existe en Pologne et en Italie comme en France, avec un poids similaire (12% en Italie et 17% en Pologne et en France). En Pologne et en Italie, deux types de trajectoire sont caractérisés par l'absence de vie en couple : d'une part, des femmes qui ont prolongé

³³ Voir annexe 17 page 86.

leurs études et atteint un niveau de diplôme élevé, qui ont travaillé de façon continue durant la plupart de leur vie adulte et qui pour une grande majorité n'ont jamais formé d'union (18% en Italie et 19% en Pologne), et d'autre part des femmes qui ont terminé leurs études relativement tôt, et qui ont également passé une grande partie de leur vie adulte actives et célibataires (42% en Italie et 17% en Pologne). Le premier type se rapproche de la trajectoire française de type 2, avec une fréquence similaire, bien qu'en France la plupart de ces hommes et de ces femmes ont vécu en couple à un moment donné. Le deuxième type se rapproche de la trajectoire française de type 1: c'est le profil le plus fréquent en France et en Italie, mais pas en Pologne. Dans ce pays en effet, il existe un profil intermédiaire (16%), dans lequel les femmes ont commencé à travailler tôt mais ont parallèlement poursuivi ou repris leurs études, atteignant pour la plupart un niveau de diplôme élevé.

L'inactivité prolongée associée à la vie hors couple est beaucoup plus fréquente parmi les personnes sans enfant en Italie (22%) et en Pologne (16%) qu'en France, mais il serait intéressant de savoir, pour ces deux pays, dans quelle mesure ce type de trajectoire est spécifique aux personnes sans enfant. Un autre type de trajectoire d'inactivité concerne uniquement 4% des femmes italiennes et n'existe pas en Pologne : il s'agit de femmes qui ont entrées dans l'inactivité aux alentours de 30 ans et le sont restés jusqu'à la fin de la période d'observation, tout en étant en couple. Ce profil existe en France avec un poids encore plus faible, puisqu'il s'agit d'une partie seulement des trajectoires de type 5. Enfin, il existe un profil spécifique à la Pologne (15%), qui regroupe des femmes plutôt diplômées mais instables économiquement, avec de nombreux passages de l'activité à l'inactivité et vice-versa. Ce profil n'existe pas en Italie et il n'apparaît pas non plus en France.

Conclusion

Dans cette étude, nous avons réalisé une typologie des trajectoires parmi les hommes et les femmes des générations 1936 à 1965, en utilisant les données de l'enquête biographique *Étude des Relations Familiales et Intergénérationnelles*. Cette enquête présente l'avantage de fournir une information complète sur l'histoire d'union des individus, ainsi que sur leur biographie éducative et professionnelle. Elle recense en effet toutes les dates de mise en union, de rupture et de mariage, permettant ainsi de distinguer les épisodes de vie en couple cohabitant des épisodes de vie en couple marié. Elle renseigne également sur tous les changements de statut d'activité survenus entre le 16^{ème} anniversaire et la date de l'enquête : bien qu'elle ne donne aucune information sur les changements de poste, d'employeur ou de rémunération et ne permette donc pas d'évaluer le degré de progression des carrières, il reste possible de distinguer les parcours d'activité continus de ceux qui ont été interrompus par de plus ou moins longues périodes d'inactivité ou de chômage. De plus, l'infécondité mesurée avec ERFI dans les générations 1956-1965 est proche de l'infécondité mesurée à partir de l'enquête *Famille et Logements* de 2011.

L'analyse des séquences permet de mettre en évidence l'évolution des comportements de ces générations, qui marque l'avènement de la Seconde Transition Démographique : la fréquence du mariage a diminué tandis que la cohabitation hors mariage s'est diffusée, la durée des études s'est allongée et l'inactivité féminine est devenue moins fréquente et moins longue. Parallèlement, l'infécondité a augmenté dans les générations les plus récentes chez les hommes, mais pas chez les femmes.

Le poids de chaque trajectoire dans l'ensemble de la population mais également l'intensité de la relation entre ces trajectoires et l'infécondité varie selon le groupe de générations et le sexe : une partie essentielle de notre travail a donc consisté à analyser ces variations. L'évolution de ces deux paramètres, fréquence de chaque trajectoire-type et intensité de l'infécondité pour chaque trajectoire-type, déterminent l'évolution de l'infécondité dans la population totale. Chez les femmes, l'infécondité dans l'ensemble de la population est restée stable, car différentes évolutions se compensent. D'un côté, le poids des inactives, qui ont une infécondité très faible, diminue, le poids des cohabitantes augmente, et enfin l'infécondité augmente chez les femmes qui n'ont pas vécu en couple. De l'autre, le poids des femmes qui sont entrées tardivement dans la vie active et la vie conjugale, qui ont une infécondité faible, augmente, et l'infécondité diminue fortement chez les cohabitantes. Chez

les hommes, l'infécondité est plus élevée dans les générations récentes, ce qui est dû à la fois à l'augmentation du poids des trajectoires masculines caractérisées par l'absence de vie en couple, à l'augmentation de l'infécondité chez ceux qui sont entrés tardivement dans la vie active et la vie conjugale et enfin à la diminution du poids de ceux qui ont connu ces transitions à des âges jeunes, qui ont une infécondité faible.

L'évolution de l'infécondité dépend finalement des phénomènes de diffusion et de sélection. On parle d'effet de diffusion lorsque, parallèlement à l'augmentation de la fréquence d'un caractère ou d'un comportement A dans la population, l'intensité de la corrélation avec un caractère ou un comportement B associé diminue, c'est-à-dire que l'effet déterminant de A sur B est de moins en moins marqué. A l'inverse, on parle d'effet de sélection lorsque parallèlement à la diminution de la fréquence du caractère A, l'intensité de la corrélation avec le caractère B augmente, c'est-à-dire que A est de plus en plus déterminant vis-à-vis de B. Dans cette étude, nous avons pu mettre en évidence un phénomène de diffusion : alors que la cohabitation devient de plus en plus fréquente dans la population générale, elle devient de moins en moins déterminante vis-à-vis de l'infécondité. Alors que les cohabitants des générations 1946-1955 ont une infécondité nettement plus élevée que l'ensemble de la population, ce n'est plus le cas des cohabitants des générations suivantes, pour lesquels le niveau d'infécondité rejoint celui de la population générale. Nous avons également montré un phénomène de sélection : la descendance finale des mères inactives augmente au fil des générations, passant de 2,7 à 3,5 enfants en moyenne, alors que ces mères représentent une part de plus en plus faible de la population féminine.

L'objectif était d'identifier le lien entre trajectoires conjugales, professionnelles et infécondité et notamment de mettre en évidence des types de trajectoire associés à une infécondité élevée. Nous avons retenu cinq trajectoire-types et nous avons mesuré dans chaque groupe la proportion d'hommes et de femmes sans enfant. Nous avons ainsi montré qu'il existe un net gradient dans l'infécondité, qui est très faible dans les trois types de trajectoire caractérisées par la longue durée passée dans le mariage (de 2 à 5%), et qui augmente lorsque les individus ont vécu principalement en couple cohabitant (16%) et plus encore lorsqu'ils ont vécu peu de temps en couple (44%). Ce résultat était attendu puisque le lien étroit entre absence de vie de couple et infécondité a été mis en évidence dans de nombreuses études. En ce qui concerne le lien entre trajectoire professionnelle et infécondité, nous nous attendions à ce que les femmes ayant prolongé leurs études et réalisé une carrière d'activité continue aient une infécondité plus élevée. Or, aucun type de trajectoire caractérisé

par une longue durée des études et une activité continue et associé à une infécondité élevée ne ressort dans cette typologie, ce qui suggère qu'il n'y a pas de relation étroite entre trajectoire professionnelle et infécondité dans les générations françaises 1936-1965.

Cependant, lorsque l'on se focalise sur la seule population des personnes sans enfant, nous pouvons mettre en évidence un type de trajectoire caractérisé par de longues études, un niveau de diplôme élevé et un parcours conjugal instable. Ce profil, qui concerne une personne sans enfant sur cinq, pourrait correspondre à celui des personnes « orientées carrière » de la théorie de Hakim, qui sont investies dans les études et l'activité mais qui ne fondent pas de couple stable et n'ont pas d'enfant. Cependant, les personnes qui rentrent dans ce schéma sont minoritaires en France. De plus, la question reste ouverte de savoir si ces personnes ont volontairement évité de se mettre en couple dans la durée et d'avoir des enfants, ce que suggère la théorie, ou s'il s'agit d'une situation subie, éventuellement liée aux contraintes de la vie professionnelle.

Finalement, ne pas avoir vécu en couple ou seulement pendant un temps très court reste le déterminant essentiel de l'infécondité quel que soit le groupe de générations : l'intensité de la relation entre trajectoire conjugale et infécondité se maintient dans le temps. Ceci suggère que, pour prolonger cette recherche, il faudrait caractériser séparément les personnes qui ne se mettent pas en couple et celles qui n'ont pas d'enfant alors qu'elles ont vécu en couple.

Nous avons réalisé un travail similaire dans la population italienne (Breton, Flammant, Tanturri, 2014), chez les femmes uniquement. Les résultats de la typologie sur les trajectoires complètes montrent que quatre types de trajectoire sont similaires dans les deux pays : deux sont caractérisés par le mariage et l'activité continue et se différencient par la durée des études, un autre est caractérisé par le mariage et l'inactivité et un dernier par la vie hors couple associée à l'activité. On ne retrouve pas en Italie de trajectoire de cohabitation stable, mais il apparaît une trajectoire d'inactivité prolongée associée à la vie hors couple. Or, ces femmes ont une infécondité élevée, de même que celles qui ont vécu hors couple tout en étant actives. Ces résultats doivent à présent être complétés par l'analyse des trajectoires italiennes masculines.

Bibliographie

- Barrington A. (2004)**, « Perpetual postponers ? Women's, men's and couple fertility intentions and subsequent fertility behaviour », *Population Trends* 117.
- Becker G. (2003)**, *A Treatise on the Family*, Enlarged edition, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Bodson L. (2010)**, « De plus en plus de femmes sans enfant », Les cahiers du CPES/INSTEAD, *Population et emploi*, n°2010-05.
- Brachet S., Letablier M.-T., Salles A., (2010)**, « Devenir parents en France et en Allemagne : normes, valeurs et représentations », *Politiques sociales et familiales*, 100, juin 2010, pp 79-92.
- Breton D., Flammant C., Tanturri M. L. (2014)**, *Employment trajectories, union histories and childlessness in France and Italy*, EPC 2014, Budapest (Hongrie), 25 – 28 juin
- Breton D., Prioux F. (2010)**, *Analyse de l'infécondité en France et en Allemagne : des lectures différentes d'un phénomène de plus en plus fréquent ?*, XXVIème congrès international de la population, Marrakech, 27 septembre - 02 octobre 2009
- Carmichael G. A., Whittaker A. (2007)**, « Choice and circumstance: qualitative insights into contemporary childlessness in Australia », *Revue européenne de démographie*, n° 2, pp. 111-143.
- Debest C. (2012)**, *Le choix d'une vie sans enfant : des individus confrontés aux normes sociales et de genre*, Thèse de sociologie, Université Paris 7-Denis-Diderot, 2012.
- Devolder D. (2005)**, *L'évolution de la fécondité en Europe : Analyse des composantes par rang*, IUSSP, XXVème Conférence Internationale sur la Population, Tours, 18-23 juillet 2005.
- Donati P. (2000)**, *Ne pas avoir eu d'enfant. Construction sociale des choix et des contraintes à travers les trajectoires d'hommes et de femmes*, CNAF, Dossier d'études n°11.
- Economic and Social Research Council (ESRC)**, *Research Report to the on the project funded by research grant RES-000-23-0074, running December 2002-July 2003.*
- Festy P. et al. (2011)**, « Population et tendances démographiques des pays européens », *Population* 66(1), pp. 9-133.
- Flammant C. (2013)**, « Les déterminants de l'infécondité en France », mémoire de première année de Master de Démographie, dirigé par D. Breton et soutenu le 3 mai 2013 à l'Université de Strasbourg, 95 p.

- Frejka T., Sardon J.-P. (2006)**, « First birth trends in developed countries : persisting parenthood postponement », *Demographic Research*, Volume 15, article 6, pp.147-180.
- Gabardinho A et al. (2011)**, « Analyzing and Visualizing State Sequences in R with TraMineR », *Journal of Statistical Software*, 40(4), pp. 1–37.
- Goldstein J., Lutz W., Rita Testa M. (2003)**, « The emergence of sub-replacement family size ideals in Europe », *Population Research and Policy Review*, 22, pp. 479–496.
- González M.-J., Jurado-Guerrero T. (2006)**, « Remaining childless in affluent economies: a comparison of France, West Germany, Italy and Spain, 1994-2001 », *Revue Européenne de Démographie*, vol. 22, n° 4, pp. 317-352.
- Grelet Y. (2002)**, *Des typologies de parcours : méthodes et usages*, Notes de travail Génération 92, n°20, juillet 2002, Cereq.
- Guillaume C. et Pennec S. (2009)**, « Des discours sur la conciliation en tension avec les normes de carrière. L'exemple des cadres d'entreprise. », in *Conciliation travail-famille : attention travaux*, Nicole Drancourt C (dir.), Paris : l'Harmattan
- Hagestad G, Call V (2007)**, « Pathways to Childlessness: A Life Course Perspective », *Journal of Family Issues*, 28, pp. 1338-1361
- Hakim C. (2003)**, « A new approach to explaining fertility patterns : preference theory », *Population and development review* 29(3) : XX-XXX.
- Hayford S. (2009)**, « The evolution of fertility expectations over the life course », *Demography*, vol. 46, n°4, pp. 765-783
- Keizer R. (2010)**, *Remaining childless. Causes and consequences from a life course perspective*, Dissertation Utrecht University, the Netherlands.
- Leridon H. (2005)**, *A new estimate of permanent sterility by age ; sterility defined as the inability to conceive*, Population Association of American 2005 Annual Meeting (Philadelphia).
- Lesnard L., Saint Pol T. (2004)**, *Introduction aux Méthodes d'Appariement Optimal (Optimal Matching Analysis*, Série des documents de travail du CREST, n°2004-15, Insee.
- Letablier M.-T. (2009)**, « Travail et parentalité : des régimes de conciliation variables en Europe », in *Conciliation travail-famille : attention travaux*, Nicole Drancourt C. (dir.), Paris : l'Harmattan.
- Liefbroer A. C., Merz E.-M. (2012)**, « The Attitude Toward Voluntary Childlessness in Europe : Cultural and Institutional Explanations », *Journal of marriage and family*, vol. 74, n° 3, pp. 587-600.

- Masson L. (2013)**, « Avez-vous eu des enfants ? Si oui, combien ? », *France, portrait social*, édition 2013, Insee, pp.93-109.
- Matysiak A., Vignoli D. (2013)**, « Diverse effects of women's employment on fertility: insights from Italy and Poland », *Revue européenne de démographie*, vol. 29, n° 3, pp. 273-302.
- Mencarini L., Tanturri M. L. (2006)**, « Familles nombreuses et couples sans enfant : les déterminants individuels des comportements reproductifs en Italie », *Population* 61(4), pp. 463-492.
- Mills M. et al. (2013)**, *State-of-the-art report on the changing role of children: assisted reproduction, late fertility and childlessness*, Families and Societies Collaborative project
- Murphy M. (2009)**, « Where have all the children gone? Women's reports of more childlessness at older ages than when they were younger in a large-scale continuous household survey in Britain », *Population Studies* 63(2), pp. 115-133
- Mynarska M. et al. (2013)**, *Diverse paths into childlessness over the life course*, Zeszyty naukowe - Instytut Statystyki i Demografii , Working papers n° 34.
- Nicole-Drancourt C. (2009)**, *Conciliation travail-famille : attention travaux*, ouvrage collectif sous la direction de C. Nicole-Drancourt, Paris : l'Harmattan, 2009.
- Pailhé A., Solaz A (2009a)**, « La famille à “ flux tendu ” : quotidien des parents et pratiques des employeurs », in *Entre travail et famille. Des arrangements de couples aux pratiques des employeurs*, Pailhé A. et Solaz A. (dir.), La découverte.
- Pailhé A., Solaz A (2009b)**, « Les ajustements professionnels des couples autour des naissances : une affaire de femmes ? », in *Entre travail et famille. Des arrangements de couples aux pratiques des employeurs*, Pailhé A. et Solaz A. (dir.), La découverte.
- Régnier-Loilier A. (2007)**, *Avoir des enfants en France. Désirs et réalités*, collection Les cahiers 159, Paris, INED.
- Régnier-Loilier A. (2010)**, *Présentation, questionnaire et documentation de la seconde vague de l'Etude des Relations Familiales et Intergénérationnelles (ERFI-GGS 2)*, Ined, Document de travail n°165.
- Régnier-Loilier A., Solaz A. (2010)**, « La décision d'avoir un enfant, une liberté sous contrainte », *Politiques sociales et familiales* 100, pp. 61-77.
- Régnier-Loilier A., Vignoli D. (2011)**, « Intentions de fécondité et obstacles à leur réalisation en France et en Italie », *Population* 66(2), INED, pp. 401-432.

- Robert-Bobée I. (2006)**, « Ne pas avoir eu d'enfant : plus fréquent pour les femmes les plus diplômées et les hommes les moins diplômées », *France, Portrait Social*, édition 2006, INSEE, pp.181-196.
- Robette N. (2011)**, *Explorer et décrire les parcours de vie. Les typologies de trajectoires*, Ined.
- Rowland D. T. (1998)**, « Cross-national trends in childlessness », *Working papers in demography* 73, Canberra : Australian National University, 1998
- Schleutker E. (2013)**, « Women's career strategy choices and fertility in Finland », *Finnish Yearbook of Population Research*, XLVII, pp. 103–126.
- Testa M. R., Rosina A. (2009)**, « La concordance des intentions d'avoir un premier enfant dans le couple : une analyse du cas italien », *Revue Européenne de Démographie* 25(4), pp. 487-502.
- Thévenon O. (2007)**, *L'activité féminine après l'arrivée d'enfants. Disparités et évolutions en Europe à partir des Enquêtes sur les Forces de Travail 1992-2005*, Documents de travail n°148, Ined.
- Thévenon O. (2009)**, « L'augmentation de l'activité des femmes en Europe : progrès de la conciliation ou polarisation des comportements ? », *Population*, revue de l'INED, vol. 64, n° 2, pp. 263-303.
- Toulemon L. (1995)**, « Très peu de couples restent volontairement sans enfant », *Population* 4-5, 1995, INED, pp. 1079-1110.
- Toulemon L, Mazuy M. (2001)**, « Les naissances sont retardées, mais la fécondité reste stable », *Population* 56(4), INED, pp. 611-644.
- Ulrich V. (2009)**, « Logiques d'emploi à temps partiel et trajectoires professionnelles des femmes », in *Entre travail et famille. Des arrangements de couples aux pratiques des employeurs*, Pailhé A. et Solaz A. (dir.), La découverte.

Table des annexes

- Annexe 1** Indicateurs descriptifs de l'ensemble des trajectoires selon le sexe et le groupe de générations – **p.75**
- Annexe 2** Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires conjugales – **p.76**
- Annexe 3** Représentation en tapis des classes de la typologie sur les trajectoires conjugales – **p.77**
- Annexe 4** Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires professionnelles – **p.78**
- Annexe 5** Représentation en tapis des classes de la typologie sur les trajectoires professionnelles – **p.79**
- Annexe 6** Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires complètes – **p.80**
- Annexe 7** Poids des classes de la typologie sur les trajectoires complètes et infécondité associée – **p.81**
- Annexe 8** Contraste entre le profil des individus de chaque classe et le profil de l'ensemble de la population – **p.82**
- Annexe 9** Contraste entre le profil des individus sans enfant et le profil de l'ensemble de la classe – **p.82**
- Annexe 10** Poids de chaque type de trajectoire selon le groupe de générations et le sexe – **p.83**
- Annexe 11** Infécondité selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe – **p.83**
- Annexe 12** Descendance finale des parents selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe – **p.83**
- Annexe 13** Proportion de chaque type de carrière selon le type de trajectoire – **p.84**
- Annexe 14** Proportion de carrière « ascendantes » et « descendantes » et infécondité associée selon le type de trajectoire – **p.84**
- Annexe 15** Indicateurs descriptifs de l'ensemble des trajectoires des personnes sans enfant selon le sexe et le groupe de générations – **p.85**
- Annexe 16** Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires complètes des personnes sans enfant – **p.86**
- Annexe 17** Poids de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de générations dans la population des personnes sans enfant – **p.87**

Annexe 1. Indicateurs descriptifs de l'ensemble des trajectoires selon le sexe et le groupe de générations

	Femmes			Hommes		
	G.36-45	G.46-55	G.56-65	G.36-45	G.46-55	G.56-65
Effectif	499	703	736	394	552	540
Proportion	14,6	20,5	21,5	11,5	16,1	15,8
Part de ceux qui ont été						
Hors couple	100,0	99,9	99,4	100,0	99,8	99,9
Union libre	15,9	32,5	60,2	16,1	33,6	70,2
Marié	88,5	85,5	75,4	88,2	89,3	68,3
Etudiant	57,9	69,7	84,8	68,1	68,1	84,1
Actif	95,0	96,4	97,7	100,0	99,2	99,6
Inactif	60,7	54,5	57,7	66,8	60,3	66,7
Temps moyen passé						
Hors couple	9,1	9,0	9,6	10,9	9,7	11,6
Union libre	0,8	1,7	4,0	0,7	1,5	4,8
Marié	15,1	14,3	11,4	13,4	13,8	8,6
Etudiant	2,1	2,8	3,8	2,9	2,7	3,5
Actif	15,3	16,9	16,3	20,5	20,8	19,7
Inactif	7,6	5,3	4,9	1,6	1,5	1,8
Age moyen (années révolues)						
A la première mise en couple	22,7	22,6	22,5	25,1	24,0	25,2
Au premier mariage	22,9	22,9	24,2	25,3	24,6	27,3
Au premier emploi	18,7	19,2	20,6	19,4	19,0	20,2

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

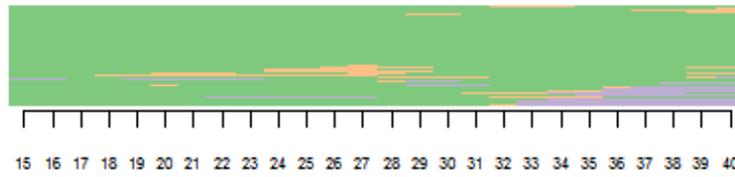
Annexe 2. Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires conjugales

Classe	Célibat prolongé	Cohabitation stable	Mariage après 28 ans et stable	Rupture du mariage	Mariage entre 22 et 28 ans et stable	Mariage avant 22 ans et stable	Ensemble
Proportion	15,4	10,8	6,2	5,8	36,8	25	100
Distance moyenne	8,0	14,2	6,2	16,0	5,7	3,3	19,4
Temps moyen passé							
Hors couple	23,1	11,1	14,0	10,9	9,1	5,4	11,0
En couple marié	1,5	1,6	10,2	10,9	16,0	20,3	12,6
En couple cohabitant	1,4	13,3	1,8	4,2	0,9	0,2	2,4
Part des personnes qui ont vécu au moins un épisode de							
Vie en couple marié	30,3	31,9	100,0	100,0	100,0	100,0	81,9
Vie en couple cohabitant	38,1	100,0	56,1	70,8	33,8	14,8	40,4
Part des personnes qui ont connu une transition							
Mariage → vie hors couple	13,6	6,0	4,4	86,4	5,6	2,7	10,7
Couple cohabitant → mariage	13,7	28,5	54,5	43,2	33,1	14,4	26,9
Age moyen au premier mariage	31,6	33,8	31,5	23,2	25,7	21,6	25,4
Nombre moyen de transitions	1,2	2,1	1,8	3,2	1,5	1,2	1,5
Proportion d'individus							
Sans enfant	49,2	19,6	5,7	4,7	4,9	2,0	12,6
Femmes	51,6	44,7	36,5	65,7	44,2	70,7	52,7
Non diplômés	24,6	22,3	28,1	31,0	25,2	36,3	28,1
Fortement diplômés	35,7	41,1	43,1	26,6	36,2	18,1	32,0
G. 1956-1965	46,0	72,1	39,1	45,0	29,6	27,8	37,7
G. 1936-1945	26,5	7,5	25,5	20,1	32,4	29,2	26,9

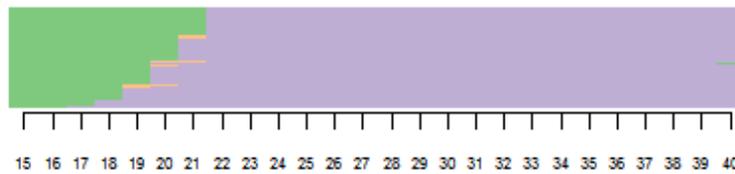
Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 3. Représentation en tapis des classes de la typologie sur les trajectoires conjugales

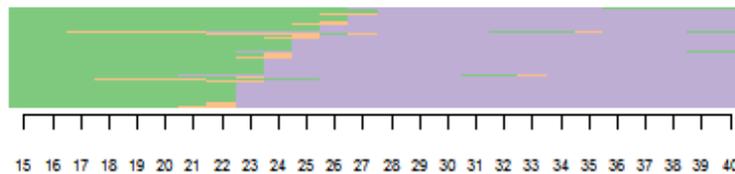
Hors couple et actifs



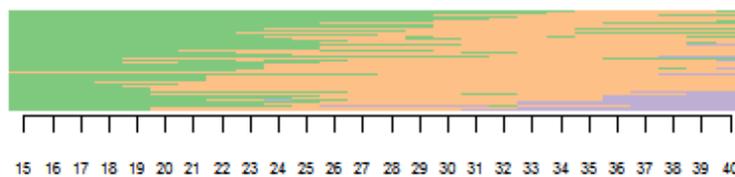
Mariage avant 22 ans



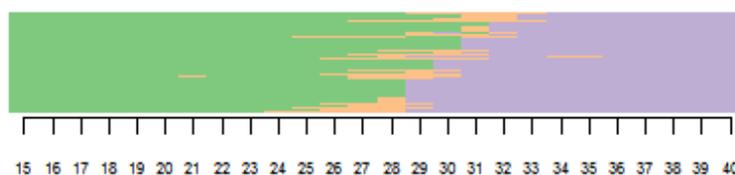
Mariage entre 22 et 28 ans



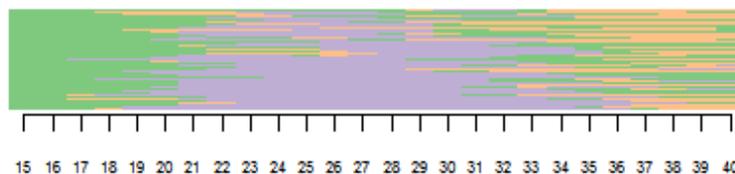
Cohabitation stable



Mariage après 28 ans



Rupture du mariage



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

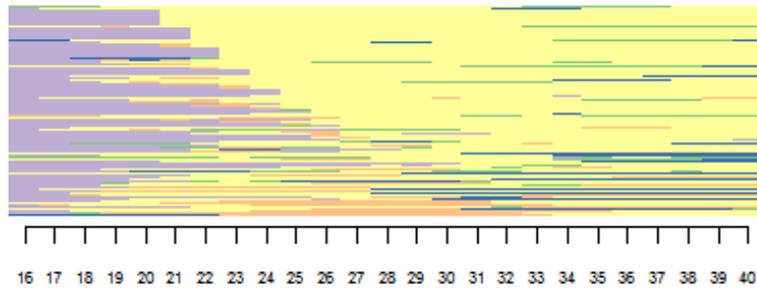
Annexe 4. Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires professionnelles

Classe	Études longues et activité stable à temps plein	Études courtes et activité stable à temps plein	Activité à temps partiel	Inactivité prolongée	Ensemble
Proportion	32,8	49,5	4,3	13,4	100
Distance moyenne	14,1	4,9	18,9	14,6	18,1
Temps moyen passé					
En études	5,6	1,6	3,0	2,0	3,0
En activité à temps plein	15,6	22,4	2,8	5,5	17,1
En activité à temps partiel	1,0	0,0	15,4	0,6	1,1
Au chômage	0,9	0,2	0,7	0,3	0,4
En inactivité	2,0	0,7	3,0	16,6	3,4
Part des personnes qui ont vécu au moins un épisode de					
Etudes	90,6	65,6	70,8	59,1	73,1
Activité à temps plein	99,4	100,0	56,7	80,0	95,3
Activité à temps partiel	21,1	1,9	99,7	18,4	14,6
Chômage	20,4	10,5	22,3	12,0	14,4
Inactivité	49,9	43,1	49,9	100,0	53,2
Part des personnes qui ont connu une transition					
Activité à temps plein → inactivité	23,9	32,6	20,6	73,8	34,7
Etudes → inactivité	23,6	8,3	9,8	14,8	14,3
Age moyen au premier emploi à temps plein	22,6	17,9	21,3	19,1	19,7
Nombre moyen de transitions	2,5	1,7	2,7	2,2	2,1
Proportion d'individus					
Sans enfant	16,5	12,3	10,9	4,8	12,6
Femmes	57,6	35,6	85,6	93,6	52,7
Non diplômés	12,7	32,9	32,6	46,7	28,1
Fortement diplômés	62,3	15,8	31,5	17,9	32
G. 1956-1965	48,5	32,0	50,2	28,3	37,7
G. 1936-1945	20,5	28,7	17,0	39,0	26,9

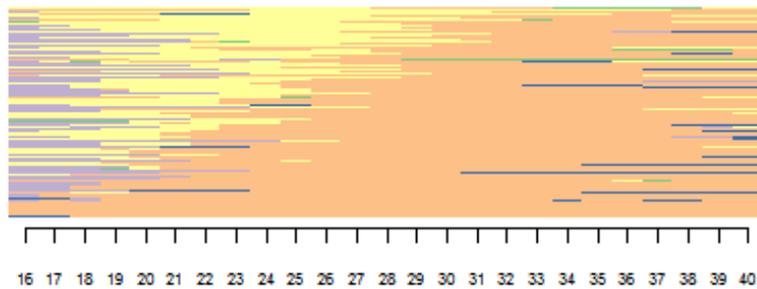
Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 5. Représentation en tapis des classes de la typologie sur les trajectoires professionnelles

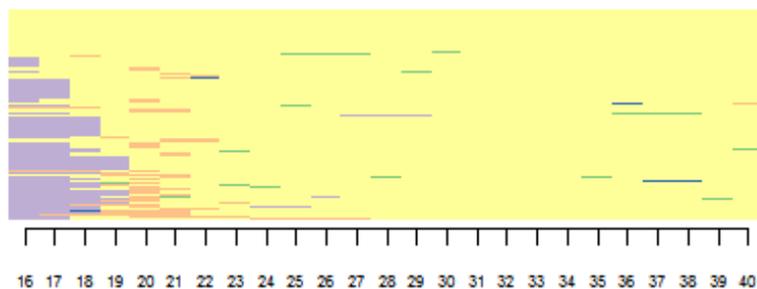
Etudes longues et activité stable à temps plein



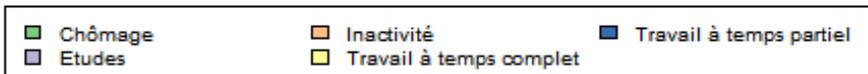
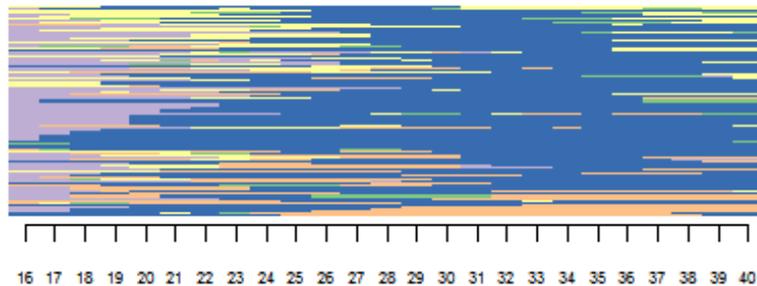
Inactivité prolongée



Etudes courtes et activité stable à temps plein



Travail à temps partiel



Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 6. Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires complètes

Classe	Hors couple et actifs	Mariés et inactifs	Activité et mariage tardifs	Activité et mariage précoces	Cohabitants et actifs	Ensemble
Effectif	704	337	853	1164	366	3424
Proportion	18,2	10,6	25,1	35,4	10,6	100
Distance moy.	19,6	15,7	18,7	10,6	20,1	27,4
Part des personnes qui ont vécu au moins un épisode de (en %)						
NC-étudiant	73,3	54,5	86,9	64,8	82,7	72,7
NC-actif	97,2	80,1	72,3	91,0	91,2	86,3
NC-inactif	47,2	37,2	31,2	37,0	40,4	37,8
En UL-étudiant	3,0	0,9	8,3	2,2	11,0	4,7
En UL-actif	37,7	11,0	35,8	24,2	99,8	36,2
En UL-inactif	9,7	8,3	5,6	3,3	23,5	7,7
Marié-étudiant	0,6	2,9	12,8	2,4	1,9	4,7
Marié-actif	32,8	55,7	99,3	100,0	38,2	76,3
Marié-inactif	10,0	100,0	40,4	16,9	7,8	29,4
Marié	35,9	100,0	100,0	100,0	39,3	81,9
Union libre	42,0	18,8	42,4	26,8	99,9	40,4
Etudiant	73,6	55,5	86,9	65,3	83,7	73,1
Actif	98,1	84,6	99,8	100,0	99,9	98,0
Inactif	55,2	100,0	93,4	51,0	56,7	60,7
Temps moyen passé dans l'état (en années)						
NC-étudiant	2,9	1,6	4,5	1,8	3,3	2,8
NC-actif	15,5	3,6	3,8	3,9	5,4	6,1
NC-inactif	2,2	1,4	0,6	0,6	0,8	1,0
En UL-étudiant	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1
En UL-actif	1,4	0,3	1,0	0,6	12,1	2,0
En UL-inactif	0,6	0,3	0,1	0,0	0,8	0,3
Marié-étudiant	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1
Marié-actif	1,8	1,9	12,0	17,6	2,1	10,0
Marié-inactif	0,4	15,9	2,4	0,4	0,2	2,5

Suite du tableau page suivante

Annexe 6. (suite)

Classe	Hors couple et actifs	Mariés et inactifs	Activité et mariage tardifs	Activité et mariage précoces	Cohabitants et actifs	Ensemble
Age moyen (années révolues)						
A la 1 ^{ère} union	28,6	21,9	24,6	22,0	23,2	23,6
Au 1 ^{er} mariage	30,1	22,2	25,9	22,5	29,0	24,4
Au 1 ^{er} emploi	19,7	18,8	21,7	18,1	20,0	19,6
Transitions						
Nombre moyen	3,0	3,0	3,6	2,9	4,2	3,2
NcE->NcA	52,4	36,4	46,9	48,3	54,4	48,1
NcA->MA	16,9	34,7	41,0	63,2	7,2	40,2
NcA->UA	34,3	9,7	26,8	18,3	80,7	29,0
NcI->NcA	39,1	12,4	21,5	25,8	25,9	25,7
UA->MA	12,2	5,3	32,5	20,9	28,3	21,4
NcA->NcI	28,6	10,1	11,1	24,8	22,6	21,0
MA->MI	4,6	45,0	30,1	11,7	3,6	17,7
MI->MA	4,2	25,5	28,5	13,7	4,5	16,0
NcE->NcI	18,4	11,8	17,5	10,1	14,6	14,1
Autre transitions fréquentes	UA->NcA (15%) MA->NcA (12%)	NcA->MI (25%) NcI->MI (22%)			UA->NcA (29%) UA->UI (15%) UI->UA (17%) MA->NcA (15%)	

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : NcE = Non en couple et étudiant ; NcA = Non en couple et actif ; NcI = Non en couple et inactif ; UA = en union libre et actif ; UI = en union libre et inactif ; MA = Marié et actif ; MI = Marié et inactif ; UL = Union libre ; NC = non en couple

Annexe 7. Poids des classes de la typologie sur les trajectoires complètes et infécondité associée

Classe	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Proportion	Inféc.	Proportion	Inféc.	Proportion	Inféc.
Hors couple et actifs	18,2	44	18,3	51,9	18,2	37,5
Union libre et actifs	10,6	15,7	12,4	14,9	9,0	16,8
Activité et mariage tardifs	25,1	5,3	26,4	6,4	24,0	4,1
Activité et mariage précoces	35,4	3,8	42,2	3,3	29,4	4,5
Mariés et inactifs	10,6	2,1	0,7	22,1	19,5	1,5

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 8. Contraste entre le profil des individus de chaque classe et le profil de l'ensemble de la population

Sexe	Gén.	Hors couple		Cohabitation		Tr. tardives		Tr. précoces		Inactifs		Ens.
		Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.
Femmes	36-45	12,4	0,9	3,8	0,3	10,2	0,7	11,6	0,8	43,1	3,1	13,9
	46-55	17,0	0,9	10,5	0,6	19,1	1,1	17,3	0,9	28,3	1,6	18,1
	56-65	23,3	1,1	30,4	1,5	21,0	1,0	14,8	0,7	25,5	1,2	20,7
Hommes	36-45	12,2	0,9	4,6	0,3	16,5	1,2	17,1	1,3	0,8	0,1	13,9
	46-55	12,7	0,7	10,4	0,6	18,2	1,0	25,6	1,6	1,5	0,1	18,1
	56-65	22,5	1,1	40,4	2,0	15,0	0,7	13,6	0,6	0,8	0,0	20,7

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Lecture : Le logit correspond au rapport entre la proportion d'un groupe dans une classe donnée et la proportion de ce groupe dans l'échantillon total. Par exemple, pour les femmes des générations 1936 à 1945 qui ont vécu hors couple, le logit est égal à 12,4/13,9 soit 0,9.

Annexe 9. Contraste entre le profil des individus sans enfant et le profil de l'ensemble de la classe

Sexe	Gén.	Hors couple		Cohabitation		Tr. Tardives		Tr. Précoces	
		Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.	Logit	Prop.	Logit
Femmes	36-45	10,4	0,8	5,4	1,4	10,1	1,0	23,4	2,0
	46-55	11,8	0,7	17,0	1,6	20,5	1,1	18,2	1,1
	56-65	22,3	1,0	25,2	0,8	8,9	0,4	10,2	0,7
Hommes	36-45	14,2	1,2	3,3	0,7	15,9	1,0	21,1	1,2
	46-55	14,6	1,2	15,0	1,4	13,1	0,7	16,6	0,6
	56-65	26,6	1,2	34,0	0,8	31,7	2,1	10,6	0,8

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Lecture : Le logit correspond au rapport entre la proportion d'un groupe parmi les personnes sans enfant d'une classe donnée et la proportion de ce groupe dans l'ensemble de la classe (voir annexe 8). Par exemple, pour les femmes des générations 1936 à 1945 qui ont vécu hors couple, le logit est égal à 10,4/12,4 soit 0,8.

Note : le profil des enfants dans la classe 5 (inactifs) n'a pas été calculé car l'effectif est trop faible.

Annexe 10. Poids de chaque type de trajectoire selon le groupe de générations et le sexe

	Femmes			Hommes		
	G.36-45	G.46-55	G.56-65	G.36-45	G.46-55	G.56-65
Hors couple	16,2	17,1	20,5	17,2	13,4	24,0
Cohabitation	2,9	6,1	15,6	3,8	6,4	25,1
Tr. tardives	18,4	26,4	25,5	31,9	26,5	22,1
Tr. précoces	29,6	33,8	25,3	46,6	52,7	28,2
Inactivité	32,9	16,6	13,1	0,6	0,9	0,5
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 11. Infécondité selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe

	Femmes			Hommes		
	G. 36-45	G. 46-55	G. 56-65	G. 36-45	G. 46-55	G. 56-65
Hors couple	37,1	30,9	42,5	51,7	51,1	52,5
Cohabitation	-	25,4	13,0	-	22,8	13,3
Tr. tardives	5,2	5,6	2,2	5,1	3,8	11,1
Tr. précoces	7,7	4,0	2,6	4,7	2,5	3,0
Inactivité	1,4	0,9	2,3	-	-	-
Ensemble	10,35	9,82	12,26	13,1	10,9	19,37

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : l'infécondité n'a pas été calculée dans les catégories qui comprennent moins de 30 individus

Annexe 12. Descendance finale des parents selon le type de trajectoire, le groupe de générations et le sexe

	Femmes			Hommes		
	G. 36-45	G. 46-55	G. 56-65	G. 36-45	G. 46-55	G. 56-65
Hors couple	2,2	2,2	2,0	2,7	2,4	1,8
Cohabitation	-	2,4	1,8	-	2,2	2,2
Tr. tardives	2,6	2,3	2,6	2,4	2,6	2,4
Tr. précoces	2,1	2,0	2,2	2,5	2,3	2,3
Inactivité	3,0	2,7	3,4	-	-	-
Ensemble	2,6	2,3	2,4	2,5	2,4	2,2

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : la descendance finale des parents n'a pas été calculée dans les catégories qui comprennent moins de 30 parents

Annexe 13. Proportion de chaque type de carrière selon le type de trajectoire

	Mariés et inactifs	Activité et mariage précoces	Activité et mariage tardifs	Cohabitants et actifs	Hors couple et actifs
Dipl. faible, peu valorisé	54,7	51,5	27,1	37,5	45,5
Dipl. fort, peu valorisé	6,5	4,1	9,2	8,1	9,0
Dipl. fort, valorisé	3,5	12,1	40,2	26,8	19,2
Dipl. faible, valorisé	6,6	15,0	7,9	9,8	8,4

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : « diplôme faible, valorisé » : diplôme= aucun diplôme ou diplôme inférieur au baccalauréat et CS=cadre ou profession intermédiaire ; « diplôme fort et valorisé » : diplôme= baccalauréat ou supérieur et CS=cadre ou profession intermédiaire ; « diplôme faible et peu valorisé » : diplôme=aucun diplôme ou inférieur au baccalauréat et CS= employé, ouvrier ; « diplôme fort et peu valorisé » : diplôme=baccalauréat ou supérieur et CS=employé, ouvrier. Le total par colonne ne fait pas 100% car certaines CSP (inactifs, agriculteurs, artisans) ne sont pas pris en compte dans la définition des « types de carrière ».

Annexe 14. Proportion de chaque type de carrière et infécondité associée selon le type de trajectoire**a. Chez les femmes**

	Proportion				
	Mariés et inactifs	Activité et mariage précoces	Activité et mariage tardifs	Cohabitants et actifs	Hors couple et actifs
Dipl. faible, non valorisé	56,1	53,8	32,7	34,7	42,8
Dipl. fort, valorisé	3,2	14,7	37,1	28,6	24,3
Infécondité					
Dipl. faible, non valorisé	1,6	3,8	2,7	11,9	31,9
Dipl. fort, valorisé	-	2,5	4,5	29,9	47,8
Ensemble	1,5	4,5	4,1	16,8	37,5

b. Chez les hommes

	Proportion			
	Activité et mariage précoces	Activité et mariage tardifs	Cohabitants et actifs	Hors couple et actifs
Dipl. faible, non valorisé	49,7	21,5	39,7	48,5
Dipl. fort, valorisé	10,1	43,4	25,3	13,5
Infécondité				
Dipl. faible, non valorisé	2,9	8,2	16,2	50,5
Dipl. fort, valorisé	7,7	5,9	18,2	59,4
Ensemble	3,3	6,4	14,9	51,9

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Annexe 15. Indicateurs descriptifs de l'ensemble des trajectoires des personnes sans enfant selon le sexe et le groupe de générations

	Femmes			Hommes		
	G.36-45	G.46-55	G.56-65	G.36-45	G.46-55	G.56-65
Effectif	53	93	108	50	78	117
Proportion	11,4	14,1	20,1	13,4	14,9	26,1
Part de ceux qui ont été						
Hors couple	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Union libre	24,2	36,4	50,9	20,3	41,7	53,9
Marié	57,7	39,4	22,0	35,9	30,6	28,4
Etudiant	66,5	77,8	92,0	76,2	74,8	86,7
Actif	100,0	93,2	98,9	100,0	97,2	98,2
Inactif	21,3	34,9	42,6	75,3	52,1	66,4
Temps moyen passé						
Hors couple	16,6	16,8	18,8	19,8	18,4	19,1
Union libre	1,3	3,1	3,9	0,9	2,4	3,4
Marié	7,1	5,1	2,3	4,3	4,2	2,5
Etudiant	2,5	3,9	5,0	3,1	3,2	3,8
Actif	20,7	18,2	17,4	19,8	20,0	18,1
Inactif	1,8	2,9	2,6	2,1	1,8	3,1
Age moyen (années révolues)						
A la première mise en couple	25,1	24,7	26,7	27,5	24,9	28,3
Au premier mariage	26,1	24,9	30,0	27,6	25,6	29,6
Au premier emploi	18,7	20,1	21,3	19,9	19,4	21,0

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

**Annexe 16. Indicateurs descriptifs des classes de la typologie sur les trajectoires
complètes dans la population des personnes sans enfant**

Classe	Hors couple	Etudes longues	Mariage stable	Cohabitation	Inactivité	Ensemble
Effectif	250	105	76	44	24	499
Proportion	47,8	20,6	17,4	8,4	5,8	100
Distance moyenne	9,8	21,8	13,3	14,7	26,3	24,4
Part des personnes qui ont vécu au moins un épisode de (en %)						
NC-étudiant	78,5	88,4	72,7	89,4	78,6	80,5
NC-actif	100,0	99,3	86,6	91,2	63,5	94,7
NC-inactif	48,3	52,5	33,7	29,8	85,9	47,3
En UL-étudiant	3,4	7,5	1,9	14,1	0,0	4,7
En UL-actif	15,7	81,0	25,7	100,0	4,7	37,3
En UL-inactif	3,5	8,4	4,1	20,7	21,7	7,1
Marié-étudiant	0,0	1,1	7,5	0,0	0,0	1,5
Marié-actif	7,1	41,4	100,0	14,3	10,4	31,1
Marié-inactif	2,3	5,5	11,6	2,2	29,3	6,1
Marié	8,5	42,7	100,0	16,5	29,3	33,4
Union libre	20,5	81,9	25,7	100,0	26,4	41,1
En couple	23,7	90,5	100,0	100,0	52,9	58,8
Etudiant	79,0	89,3	72,7	91,3	78,6	81,0
Actif	100,0	99,7	100,0	100,0	65,3	99,7
Inactif	48,6	55,3	40,1	44,1	100,0	51,1
Temps moyen passé dans l'état (en années)						
NC-étudiant	3,0	5,2	2,7	4,5	4,0	3,6
NC-actif	19,6	10,5	4,7	5,3	2,6	13,0
NC-inactif	1,6	1,3	0,5	0,6	12,8	1,9
En UL-étudiant	0,1	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1
En UL-actif	0,3	4,8	0,8	13,3	0,4	2,4
En UL-inactif	0,1	0,3	0,0	0,5	0,4	0,2
Marié-étudiant	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Marié-actif	0,2	2,4	15,7	0,4	0,2	3,4
Marié-inactif	0,0	0,3	0,4	0,1	4,6	0,4
Age moyen (années révolues)						
A la 1ère union	30,9	27,1	23,6	25,8	25,8	26,5
Au 1 ^{er} mariage	33,4	30,7	24,1	33,4	23,3	27,3
Au 1 ^{er} emploi	19,6	21,9	19,2	21,0	23,4	20,3
Transitions						
Nombre moyen	2,4	4,3	3,0	3,6	2,9	3,0
NcE->NcA	56,9	57,2	48,5	60,3	32,0	54,3
NcI->NcA	45,6	41,7	28,9	16,7	33,7	38,8
NcA->UA	14,0	78,7	16,7	77,3	0,0	32,3
NcA->NcI	29,0	21,9	17,5	8,5	41,7	24,6
NcE->NcI	21,5	28,8	12,2	14,5	43,0	22,1
NcA->MA	2,8	13,7	67,5	4,1	5,6	16,6
UA->NcA	9,1	44,0	0,0	23,3	0,0	15,3
UA->MA	3,9	28,8	25,7	10,2	0,0	13,1
Autre transitions fréquentes		MA->NcA (14%)	MA->NcA (12%)	UA->UI (11%) UI->UA (11%) UE->UA (12%)	MA->MI(10%) UI->NcI (22%)	

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Note : NcE = Non en couple et étudiant ; NcA = Non en couple et actif ; NcI = Non en couple et inactif ; UA = en union libre et actif ; UI = en union libre et inactif ; MA = Marié et actif ; MI= Marié et inactif ; UL = Union libre ; NC = non en couple

**Annexe 17. Poids de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de générations
dans la population des personnes sans enfant**

	Femmes			Hommes		
	G.36-45	G.46-55	G.56-65	G.36-45	G.46-55	G.56-65
Cohabitation	1,7	12,7	12,7	3,3	3,7	11,0
Mariage	32,8	19,5	9,8	23,1	21,1	10,4
Hors couple	53,2	38,3	46,5	55,9	51,3	45,3
Etudes longues	6,1	20,3	24,6	16,4	19,8	26,6
Inactivité	6,2	9,1	6,4	1,3	4,1	6,8
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : ERFI-GGS vagues 1 et 2, INED-INSEE, 2005-2008

Table des matières

Remerciement.....	p. 2
Sommaire	p. 3
Introduction.....	p. 3
Première partie. L'infécondité dans le contexte de la Seconde Transition Démographique.....	p. 6
1.1. Des modèles nouveaux pour expliquer l'infécondité définitive.....	p. 6
1.1.1. <i>Evolution récente de l'infécondité en Europe.....</i>	<i>p. 6</i>
1.1.2. <i>Vers une « culture de la basse fécondité ».....</i>	<i>p. 5</i>
1.1.3. <i>Intentions de fécondité et réalisations.....</i>	<i>p. 7</i>
1.1.4. <i>Trois modèles de l'infécondité définitive.....</i>	<i>p. 8</i>
1.2. Investissement professionnel et construction d'une famille, des projets concurrents ?.....	p. 11
1.2.1. <i>Influence du contexte institutionnel sur la entre conciliation vie familiale et vie professionnelle</i>	<i>p. 11</i>
1.2.2. <i>Emploi et fécondité : disparités entre les pays de l'Union Européenne ..</i>	<i>p. 12</i>
1.2.3. <i>L'impact des naissances sur les trajectoires professionnelles féminines et masculines</i>	<i>p. 14</i>
1.2.4. <i>L'incompatibilité entre fécondité et activité est-elle plus forte pour les femmes les plus diplômées ?</i>	<i>p.15</i>
Deuxième partie. Réaliser une typologie des parcours à l'aide de l'analyse des séquences.....	p. 18
2.1. Cadre d'analyse : la perspective des trajectoires de vie.....	p. 18
2.2. Questions de recherche	p. 19
2.3. Hypothèses	p. 20
2.4. Source de données : l'enquête ERFI.....	p. 21
2.4.1. <i>Présentation de l'enquête.....</i>	<i>p. 21</i>
2.4.2. <i>Attrition entre la vague 1 et la vague 2.....</i>	<i>p. 22</i>
2.4.3. <i>Description de l'échantillon.....</i>	<i>p. 23</i>
2.4.4. <i>Définition et mesure de l'infécondité.....</i>	<i>p. 23</i>

2.5. Construction des trajectoires	p. 26
2.5.1. Trajectoires conjugales	p. 27
2.5.2. Trajectoires professionnelles	p. 27
2.5.3. Trajectoires complètes	p. 28
2.6. Analyse de l'échantillon de séquences.....	p. 28
Troisième partie. Trajectoires professionnelles et conjugales et infécondité.....	p. 30
3.1. Des changements de comportement caractéristiques de la Seconde Transition Démographique	p. 30
3.2. Relation entre trajectoires conjugales et trajectoires professionnelles.....	p. 32
3.2.1. Trajectoires conjugales	p. 32
3.2.2. Trajectoires professionnelles	p. 34
3.2.3. Croisement des deux typologies	p. 35
3.3. Typologie sur les trajectoires complètes	p. 38
3.3.1. Description des classes	p. 39
3.3.2. Importance de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de générations	p. 49
3.3.3. Infécondité et descendance finale des parents selon le type de trajectoire, le sexe et le groupe de générations	p. 50
3.3.4. Infécondité selon le type de carrière.....	p. 54
3.4. Diversité des parcours dans la population des personnes sans enfant	p. 57
3.4.1. Comparaison de l'ensemble des trajectoires des personnes sans enfant avec l'ensemble des trajectoires de la population totale	p. 58
3.4.2. Description des cinq classes de la typologie	p. 60
3.4.3. Importance de chaque type de trajectoire selon le sexe et le groupe de génération.....	p. 64
3.4.4. Comparaison avec les résultats italiens et polonais.....	p. 65
Conclusion.....	p. 67
Bibliographie.....	p. 70
Table des annexes.....	p. 74