



Les cafés de la statistique

"La statistique éclaire-t-elle
les questions de société" ?

Soirée du 14 octobre 2014

Quelle fécondité dans les pays développés au XXI^e siècle ?

Synthèse des débats ^[*]

Le modèle de la « transition démographique » décrit le passage d'une population d'un état où la mortalité et la natalité sont élevées (pour 1 000 personnes, il naît et il meurt 40 personnes chaque année) à un état où ces taux sont quatre fois moins élevés (de l'ordre de 10 pour 1 000). Une telle transition bouleverse la taille et la structure de la population. Ce modèle a permis des anticipations de population très efficaces, mais ne dit rien de la situation « post-transitionnelle ». Dans les pays développés, les niveaux de la fécondité sont aujourd'hui très divers, et ne montrent pas de signe de convergence.

Peut-on anticiper les évolutions possibles de la fécondité post-transitionnelle ? La convergence vers un nouvel équilibre est-elle certaine et, si oui, à quel rythme ? Quelles sont les conséquences de ces modèles pour la dynamique de la population ? Les différences entre pays développés d'Europe, d'Amérique et d'Asie, tiennent-elles à des raisons spécifiques dans chaque pays, ou bien s'expliquent-elles par un nouveau schéma général ?

Invité :

Laurent Toulemon

Responsable de l'unité « Fécondité, famille, sexualité » à l'Institut national d'études démographiques (INED)

Exposé introductif :

Au XXI^e siècle, les pays développés se situent dans leur histoire après avoir connu ce que les spécialistes appellent « leur transition démographique ». Pour explorer la diversité de leurs situations actuelles, en cerner les facteurs et esquisser des perspectives, il faut d'abord comprendre ce qu'est cette « transition démographique ».

^[*] Tant l'exposé liminaire que le contenu des échanges sont structurés en quelques thèmes, sans suivre l'ordre chronologique. Par ailleurs, l'identité des intervenants n'était pas toujours connue et l'on a choisi de ne pas attribuer nominativement les propos. Au reste, ceux-ci ont été reconstitués à partir des notes du secrétariat sans reprendre leur formulation détaillée. Pour retracer le débat, les thèmes sont souvent introduits sous forme d'une question : ce qui vient ensuite n'est pas la seule réponse de l'invité, mais l'ensemble des contributions des participants.

La transition démographique : un modèle très efficace

C'est le modèle du passage d'une situation « avant » à une situation « après ».

La situation « avant », c'est la situation où les gens subissent les événements démographiques. La mortalité est forte : chaque année, sur 1 000 personnes, 40 meurent. En particulier beaucoup d'enfants meurent, peu après la naissance, mais aussi avant dix ans et entre dix et vingt ans. L'espérance de vie avoisine 25 ans¹. La natalité est du même ordre de grandeur : les femmes ont sept ou huit enfants en moyenne, mais guère plus de deux atteignent l'âge de faire eux-mêmes des enfants. Naissances et décès s'équilibrent à ces niveaux élevés et l'effectif de la population fluctue au gré des crises de mortalité mais reste globalement stable.

La situation « après » se caractérise d'abord par une mortalité beaucoup moins forte. Le taux de mortalité n'est plus que de 10-12 pour 1000 (‰) par an, l'espérance de vie atteint 80 ans. Presque tous les enfants qui naissent arrivent en âge d'avoir eux-mêmes des enfants. La fécondité s'est beaucoup réduite aussi : le nombre d'enfants par couple avoisine deux. De nouveau, naissances et décès s'équilibrent, cette fois à des niveaux plus faibles, et la population est également stable.

La baisse de la mortalité est antérieure à la baisse de la fécondité : soit parce que la première cause directement la seconde (il n'y a plus besoin de faire autant d'enfants pour assurer les vieux jours), soit pour des raisons plus complexes². Toujours est-il qu'il y a un décalage entre les deux baisses (annexe 1) : pendant ce décalage, les naissances sont supérieures aux décès et la population augmente fortement³.

Ce schéma s'est mis en place pour l'Europe du XVIII^e siècle au XX^e siècle ; il s'est étendu à l'Asie et l'Amérique au XIX^e et au XX^e siècles, et l'Afrique le connaît au XXI^e siècle.

La diversité des transitions

Le schéma général de la transition démographique est suivi de manières diverses selon les pays.

On peut le voir en comparant la France à la Suède (annexe 2). En Suède, la mortalité a baissé régulièrement à partir de 1750, alors que la fécondité n'a commencé à baisser qu'un siècle plus tard. En France, natalité et mortalité ont baissé presque simultanément depuis le milieu du XVIII^e siècle. Du coup, la population de la France a seulement doublé pendant sa transition, alors que celle des autres pays d'Europe était multipliée par un facteur plus grand : la place relative de la France en Europe a diminué pendant cette période. Cela explique aussi une autre différence entre la France et ses voisins : beaucoup de pays ont résolu les problèmes de surpopulation liés à la transition par une forte émigration, ce n'a pas été le cas des Français.

¹Compte tenu de ces décès d'enfants ; ceux qui arrivent à l'âge adulte vivent plus longtemps.

²Certains pensent que le progrès scientifique et technique provoque les deux évolutions, mais entraîne plus rapidement celle de la mortalité.

³La population est multipliée par un facteur d'autant plus grand que le décalage entre la baisse de la mortalité et la baisse de la fécondité est plus long : voir annexe 1.

De plus fortes différences encore apparaissent lorsqu'on examine des transitions démographiques récentes, dans des pays où la baisse de la mortalité a été « importée » de façon exogène depuis des pays développés⁴. La population s'est mise à croître de façon explosive, et l'adaptation par la baisse de la fécondité a suivi au bout de peu d'années : 30 ou 40 ans, contre 150 ans en Suède ! Ces transitions réalisées en une ou deux générations ont posé de graves problèmes sociaux, à cause de la déformation brutale de la pyramide des âges. La transition démographique entraîne nécessairement un bouleversement des relations entre générations. Dans des pays d'Asie où les relations entre générations étaient régies par des traditions très anciennes, par exemple, faire vivre les parents avec les enfants adultes devient difficile lorsque quatre aïeux survivent et non plus un seul : la réaction des jeunes adultes peut être un refus de se mettre en couple, pour éviter de subir ce genre d'obligation.

Efficacité des projections de population

Le modèle de la transition démographique a permis de bien prévoir, à partir de 1960, la population du monde en 2000 (annexe 3), surtout pour les pays en développement. Pour les pays développés, les projections ont été révisées à la baisse deux fois : à la fin des années 1960, pour prendre en compte la baisse de fécondité qui venait de se produire (fin du baby-boom) ; dans les années 1990, pour entériner dans les projections le fait qu'on observe durablement moins de deux enfants par femme dans certains pays d'Europe et d'Asie.

Les projections sont extrêmement sensibles aux hypothèses choisies pour la fécondité. Le niveau d'équilibre est de 2,08 enfants par femme⁵. Avec un indicateur supérieur, la population augmente exponentiellement ; avec un niveau moindre, elle diminue de même, et à très long terme elle disparaît (annexe 4). Ce processus de « dépopulation » était déjà craint au début du XX^e siècle, comme le montrent les écrits d'Adolphe Landry⁶. La montée de l'individualisme, le coût des enfants, les capacités de l'Etat-providence à prendre en charge de plus en plus les individus, tout cela peut encourager des stratégies de « passager clandestin » : laisser les autres faire les enfants. Le baby-boom a fait taire ces craintes, mais temporairement seulement.

Pour faire un « coup médiatique »⁷, les Nations-Unies ont établi et publié des projections à horizon très long : 2300 ! Dans le scénario central, établi avec 2,08 enfants par femme, au bout de cent ans plus rien ne change ; seule la mortalité aux âges élevés diminue un peu, mais cela change peu les populations totales, même si on fait des hypothèses extrêmes, voire fantaisistes, sur l'espérance de vie. Mais les variantes sur le taux de fécondité provoquent des écarts énormes : dans une première version du travail, l'intervalle sur la population totale du monde en 2300 s'établissait de 3 milliards à 300 milliards ! Les démographes de l'ONU ont ensuite resserré cet intervalle pour que les résultats soient plus présentables. Avec 1,6 enfant par femme au lieu de 2,1, la population est diminuée de 23 % en trente ans, et est divisée par 14 en 300 ans !

Quel volume d'immigration nette permet de maintenir une population si le nombre d'enfants par femme est inférieur à 2,08 ? Si ce nombre d'enfants est de 1,9, compte tenu d'un espacement de

⁴Par exemple, du fait de l'installation d'équipements sanitaires permettant une baisse de la mortalité, infantile notamment.

⁵Ce taux correspond à la reproduction 1 pour 1 des générations de femmes, compte tenu du pourcentage de naissances masculines et de la mortalité subsistante entre la naissance et l'âge fécond.

⁶Adolphe Landry (1874 – 1956), économiste, démographe et homme politique, nataliste, est à l'origine du code de la famille de 1939 et fut l'un des inspirateurs d'Alfred Sauvy.

⁷Sans doute destiné à favoriser la collecte des fonds nécessaires pour reconstituer des populations du passé par pays.

trente ans entre les générations, la réponse est : une immigration nette de l'ordre de 10 % des naissances. Mais si c'est 1,3, le résultat est 60 % ; autrement dit 60 immigrants « nets » pour 100 naissances. Pour la France actuelle, cela représenterait un solde migratoire net de 500 000 par an.

Le baby-boom rappelle que des surprises sont toujours possibles

Le baby-boom d'après la seconde guerre mondiale a été un évènement majeur (annexe 5). Son début n'a pas été prévu, sa fin non plus. L'histoire démographique peut réserver des surprises : le baby-boom nous invite à la prudence lorsqu'on table sur des évolutions régulières.

L'hypothèse « d'absence d'évènement majeur » qui est retenue pour établir les projections de population est donc osée : mais comment formaliser un accident majeur ? Un accident nucléaire par exemple : sur quel continent, à quelle période ? Et comment des démographes pourraient-ils justifier aux yeux des responsables politiques et de l'opinion des projections fondées sur de pareilles suppositions ?

Est-ce que pour autant les projections démographiques perdent toute utilité ? Non, elles servent de base de consensus sur les évolutions les plus probables, permettant de discuter d'autres aspects des phénomènes sociaux. Le cas des discussions autour du problème des retraites est éclairant de ce point de vue : les projections démographiques établissent sur une base solide l'augmentation du nombre des personnes âgées et ses causes (allongement de l'espérance de vie, répercussions de la fin du baby-boom) ; ce constat est généralement accepté par les partenaires sociaux et leur fournit des bases chiffrées pour leurs discussions sur l'âge de la retraite, les régimes de retraite, etc.

Diversité des fécondités post-transition

Les pays ayant effectué leur transition démographique ne voient pas tous leur fécondité se stabiliser au voisinage de deux enfants par femme : on observe au contraire, dans le passé récent, une grande diversité de situations (annexes 6 et 7 ; on pourra consulter utilement les articles de « conjoncture démographique » en France et dans les continents du monde, disponibles sur le site de l'Ined).

L'annexe 6 présente les évolutions pour cinq groupes de pays européens. L'indicateur conjoncturel de fécondité⁸ à la fin des années 2000 est proche de 2 dans l'Europe du Nord, un peu plus faible dans l'Europe de l'Ouest ; en revanche, cet indicateur est inférieur à 1,4 en Europe du Sud, et aussi en Europe Centrale et de l'Est. L'Europe du Sud a connu sa baisse de fécondité plus tard : dans les années 1970, l'indicateur de fécondité y était encore supérieur à 2,5. Cette baisse a été rapide et brutale, aboutissant à un niveau beaucoup plus bas qu'en Europe du Nord. Paradoxalement, cette évolution s'est produite dans des pays où la famille en tant qu'institution reste forte dans la société : famille et fécondité sont en relation compliquée.

Dans l'évolution de la fécondité après la transition, il y a un trait commun à tous les pays, c'est l'élévation progressive de l'âge moyen à la maternité (annexe 6, graphique de droite). La fécondité

⁸ L'indicateur conjoncturel de fécondité, ou somme des naissances réduites, mesure le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés l'année considérée à chaque âge demeuraient inchangés. Il ne faut pas perdre de vue que les taux utilisés dans le calcul sont ceux observés au cours d'une année donnée dans l'ensemble de la population féminine (composée de plusieurs générations) et ne représentent donc pas les taux d'une génération réelle de femmes. Il est probable qu'aucune génération réelle n'aura à chaque âge les taux observés. L'indicateur conjoncturel de fécondité sert donc uniquement à caractériser d'une façon synthétique la situation démographique au cours d'une année donnée.

des jeunes de moins de 25 ans s'est effondrée, en liaison probablement avec le prolongement des études et la difficulté à entrer sur le marché du travail. Et en ce qui concerne les couples au-delà de trente ans, c'est variable selon les pays : rattrapage des enfants non faits avant trente ans dans certains pays, pas dans d'autres, sans relation nette avec le niveau de fécondité des plus jeunes.

Les graphiques de l'annexe 7 présentent les descendance finale par femme selon la génération dans six groupes de pays du monde. Cet indicateur, contrairement à l'indicateur conjoncturel de fécondité, n'est pas affecté par les variations du calendrier des naissances des couples⁹. On remarque que les niveaux de fécondité les plus bas sont atteints en Europe du Sud, mais aussi en Asie de l'Est (Japon, Corée du Sud, Taïwan).

Deux théories sur l'après-transition

Les chercheurs qui essaient de comprendre et de prévoir la fécondité dans les pays développés se divisent à propos du caractère réversible, ou non, des situations de fécondité basse.

Pour certains¹⁰, la fécondité basse est réversible, transitoire. Ils prévoient une remontée au fur et à mesure que les pays concernés progresseront vers plus d'égalité hommes-femmes et de participation des femmes à l'activité professionnelle, cela se traduisant finalement par une augmentation du PIB par tête ou de l'indicateur de développement humain (IDH). A l'appui de leur thèse, ces chercheurs apportent des graphiques mettant le taux de fécondité en relation avec l'un ou l'autre de ces indicateurs (annexe 8) : les graphiques ont une forme en U indiquant une remontée de la fécondité lorsque le PIB ou l'IDH est très élevé¹¹.

Pour d'autres, la remontée ne se produira pas¹². Certains parlent du « piège de la fécondité basse »¹³ : les normes sociales changent, l'individualisme gagne, les gens prennent l'habitude de ne plus faire d'enfants ou d'en avoir un seul. Au lieu de « subir les enfants » comme avant la transition démographique, les gens ont « autant d'enfants qu'ils veulent » : mais cela peut vouloir dire en moyenne 1,5 et non pas 2. Les difficultés sur le marché du travail, le coût d'opportunité d'avoir des enfants, sont autant de facteurs supplémentaires qui les empêchent d'en désirer plus.

Peut-être ne faut-il pas appliquer un même schéma à tous les pays¹⁴.

Les freins à la fécondité sont spécifiques à chaque pays

En Europe du Sud, la famille est très présente, entraîne de fortes contraintes pour les jeunes, car les normes familialistes sont très inégalitaires entre jeunes et vieux ; à cela s'ajoute le coût du logement (peu de locations) empêchant les jeunes couples d'avoir une vie indépendante. On constate une fécondité très faible avant trente ans, et beaucoup d'enfants uniques.

Dans les pays germaniques, l'activité professionnelle des femmes est ressentie comme incompatible avec la fécondité : il existe peu de solutions pour la garde des jeunes enfants, le temps quotidien passé à l'école par les enfants est trop court par rapport aux horaires professionnels, etc. En

⁹Pour les femmes des générations les plus récentes, qui n'ont pas terminé leur vie féconde, la descendance finale est estimée, avec une incertitude d'autant plus grande que la génération est plus récente.

¹⁰Myrskylä, Kohler, Billari (2009, 2011) et Esping-Andersen (2012)

¹¹Voir Luci et Thévenon, 2013 et 2014

¹²Lesthaeghe et Permanyer, 2014

¹³Lutz et al., 2006

¹⁴Frejka et al. 2008

conséquence, faire des enfants coûte très cher car la mère doit cesser de travailler. Dans ces pays, la société n'a pas basculé vers un état où quasiment toutes les femmes travaillent. Au contraire dans certains pays d'Europe du Nord la suppression des pensions de réversion et du quotient conjugal ont été des mesures prises dans l'idée que toutes les femmes devaient prendre un emploi ; la fécondité a remonté dans ces pays après l'adoption de ces mesures.

En Europe de l'Est, malgré le développement de l'activité féminine, les inégalités restent fortes entre hommes et femmes, les tâches domestiques sont trop peu partagées pour que les femmes puissent concilier activité professionnelle et éducation de plusieurs enfants, les aides aux parents étant très limitées.

On voit que le niveau de la fécondité peut recevoir des explications provenant de sphères différentes :

- l'activité féminine et la conciliation vie familiale-vie professionnelle ;
- les rôles des hommes et des femmes dans la famille, les inégalités entre les sexes ;
- le coût de l'enfant, l'éducation et les modes de garde ;
- la politique du logement social ;
- les relations entre la famille et l'Etat : qui prend en charge la « protection pour les vieux jours » ?
- les spécificités historiques et culturelles, encore qu'il faut beaucoup se méfier de ce genre d'explications, qui servaient à expliquer le haut niveau de fécondité des pays catholiques jusque dans les années 1970, avant leur baisse brutale.

Adapter les traditions ?

Finally, la souplesse des sociétés est un élément très important : dans quelle mesure arrivent-elles à adapter leurs traditions familiales au nouveau contexte démographique ?

Lorsqu'elles n'y parviennent pas, cela entraîne de facto un refus de l'enfant, qui peut à la limite s'exprimer de façon explicite, comme au Japon ou en Allemagne. Dans ce dernier pays, il est reconnu qu'on vit très bien sans enfant, au point que des voisins peuvent intenter un procès à une crèche jugée trop bruyante, ce qui paraîtrait incongru en France.

Débat :

Comportement individuel, la fécondité entraîne d'importantes différences entre les sociétés. Le débat a permis d'aborder l'aspect individuel et l'aspect collectif.

Facteurs sociaux et culturels des comportements

De quels éléments objectifs dispose-t-on sur les comportements de fécondité ? demande un participant. Ce dont on dispose provient soit d'exploitations des recensements et des données administratives¹⁵, soit d'enquêtes auprès des personnes. En France, les travaux du premier type montrent une relative homogénéisation des comportements selon les professions, les niveaux de diplôme, les lieux de résidence. Au niveau européen, il existe des enquêtes de conjoncture sur les intentions de fécondité : mais leurs résultats doivent être considérés avec précaution. S'il est facile de dire si on veut ou non un enfant « tout de suite » (dans les prochains mois), il est très difficile de déclarer que l'on n'en aura jamais plus, de « fermer la porte » définitivement. De ce fait les enquêtes ne prédisent pas toujours bien les comportements réels (d'autant plus que les gens ont le droit de changer d'avis).

L'invité fait remarquer que les différences entre milieux sociaux ou culturels au sein d'un même pays n'expliquent en rien les différences entre pays de compositions différentes. Par exemple, au sein d'un pays, les catholiques pratiquants ont en général plus d'enfants que les autres ; mais les pays comme l'Italie et l'Espagne où les catholiques pratiquants sont très nombreux ont un taux de fécondité très faible. A la fin du baby-boom, tous les pays d'Europe ont vu l'activité féminine s'élever, et la différenciation s'est faite entre pays « conciliants » (c'est-à-dire sachant concilier activité professionnelle des femmes et plusieurs enfants) et pays « non conciliants », par delà les différenciations socioculturelles.

D'autres participants ont évoqué le rôle des images positives ou négatives qui façonnent l'opinion publique. Un géographe rappelle l'alarmisme des manuels scolaires de l'entre-deux-guerres sur la démographie française comparée à celle de l'Allemagne : pour lui, il s'agissait de la formation de l'opinion à des fins militaires. Actuellement, l'idéal véhiculé par les médias n'est pas celui d'une femme sans enfants : c'est plutôt l'image d'une femme ayant deux enfants qui est magnifiée. En France du moins : mais ce n'est pas le cas dans l'Allemagne actuelle, comme le montrent plusieurs anecdotes. Par exemple, un participant attire l'attention sur les petites annonces de location immobilière en Allemagne : il y est fréquemment précisé « kinderlos » (« sans enfants »)¹⁶.

Garçon ou fille ?

Un comportement devenu possible dans certaines conditions consiste à choisir le sexe de l'enfant à naître. On sait que cela a abouti à de fortes hausses du pourcentage de garçons dans certains pays d'Asie en particulier. Effleuré pendant le débat, ce thème n'y a pas tenu une grande place : pour l'avenir démographique d'une population, seul le nombre de filles compte, comme l'ont rappelé un participant (qui préférerait que l'on utilise comme indicateur le nombre de filles par femme, plutôt que le nombre d'enfants par femme) et l'invité. Celui-ci cite le cas de la Corée du Sud, dont le sex-ratio était monté à 125¹⁷ : les autorités sont parvenues en assez peu d'années à faire revenir ce « sex-ratio » à une valeur normale proche de 105 ; mais cela n'a résolu en rien le problème posé par la très basse fécondité de ce pays.

Contraception et avortement

¹⁵Etat civil

¹⁶Cela dit, en Angleterre des propriétaires désireux de louer leurs biens affichent souvent : « No kids, no pets »

¹⁷Autrement dit : 125 garçons pour 100 filles parmi les naissances.

Le rôle de la contraception dans la transition démographique a été rappelé : avant même la maîtrise effective de la fécondité, l'idée qu'on peut maîtriser sa fécondité a joué un rôle énorme dans l'égalisation des statuts de l'homme et de la femme. En particulier, la pilule a été inventée pour faciliter cette maîtrise ; mais la fin du baby-boom est intervenue avant la diffusion de la pilule. Selon l'invité, sur le long terme, on n'explique pas les différences de fécondité entre pays d'Europe par des différences dans les moyens de contraception. En revanche, des effets de court terme ont été constatés : par exemple en Angleterre, lorsque certaines pilules largement utilisées ont été soupçonnées d'être cancérigènes, on a constaté une remontée des naissances chez les femmes de plus de 35 ans. Mais il s'est agi d'un effet temporaire. Entre pays, les différences de contraception sont plutôt liées à des différences dans la fréquence des avortements.

Pourquoi y a-t-il autant d'avortements en France, alors que la contraception existe, demande une participante ? L'invité rappelle d'abord que l'avortement est un droit¹⁸ depuis les lois de 2001-2005 (cependant les avortements sélectifs selon le sexe sont rendus impossibles par les médecins, ce qui est contradictoire avec le fait que c'est un droit). Il y a de moins en moins de grossesses accidentelles ; mais en cas de grossesse accidentelle les femmes ont de plus en plus recours à l'IVG. Selon les enquêtes, le pourcentage de femmes ayant eu recours à l'avortement a baissé de 40 % à 30 %, mais il y a de plus en plus de femmes qui y ont eu recours plusieurs fois. Faut-il évoquer une banalisation, liée à la fin de la culpabilisation et à la moindre douleur physique ? Il reste que c'est toujours un événement négatif pour les intéressées. L'invité attire l'attention sur la forte résistance à la stérilisation qui prévaut en France, pour les femmes et beaucoup plus encore pour les hommes, alors qu'en Angleterre c'est une pratique plus courante pour les deux sexes.

Le rôle de l'immigration

Plusieurs questions ont été débattues à propos de l'immigration. Seules celles qui ont trait à la démographie sont transcrites ici.

Est-ce que l'immigration contribue au niveau relativement élevé de la fécondité dans certains pays ? Un participant le pense, citant la France et l'Angleterre, anciens pays coloniaux. Le cas des États-Unis est aussi évoqué. L'invité appelle à différencier selon les pays.

En Europe, la fécondité des immigrants est souvent plus élevée que celle du reste de la population, mais d'une quantité variable. C'est beaucoup plus vrai en Angleterre qu'en France. A la génération suivante, l'écart disparaît presque complètement. Globalement, en France, on ne peut pas dire que c'est l'immigration qui explique le niveau proche de 2 de l'indicateur de fécondité ; si on considère seulement les femmes nées en France de parents nés en France, cet indicateur n'est inférieur que de 0,1 enfant par femme à la moyenne générale. Un participant cite des chiffres relatifs au nombre total des naissances : 27 % des enfants nés récemment en France ont au moins un parent né hors de France, dans 90 % des cas hors de l'Union Européenne. L'invité explique ces chiffres par la structure d'âge des immigrants, et par le fait que nombre d'immigrées arrivées en France sans enfant ont, entre trente et quarante ans, les enfants qu'elles n'ont pas eus antérieurement, sans que pour autant leur descendance finale soit très supérieure à celle des femmes nées en France (l'écart est de l'ordre de 0,5 enfant par femme)¹⁹.

¹⁸Ce qui signifie en pratique que la femme qui souhaite avorter pendant la période où c'est légal n'a pas à produire de justification.

¹⁹NDR : Sur ce point on pourra consulter : « La fécondité des immigrées » Laurent Toulemon Population et société n° 400, Ined, avril 2004 ; « Deux enfants par femme dans la France de 2006 : la faute aux immigrées ? » François Héran et

Aux États-Unis, la race est un facteur de stratification sociale très important. La fécondité des Noirs a longtemps été plus élevée que la moyenne, mais elle a baissé et est maintenant au même niveau que celle des Blancs. Les Hispaniques, eux, connaissent une fécondité élevée. Sur d'autres plans, la situation des États-Unis est différente de la nôtre : beaucoup de grossesses non souhaitées, beaucoup de grossesses d'adolescentes (mais c'est en baisse), sensibilité à la conjoncture économique : la fécondité a baissé après la crise de 2008 alors que les effets de cette crise ont été très faibles de ce point de vue en France.

Quel est l'impact des migrations intra-européennes sur la fécondité, demande un participant ? Ces migrations sont mal connues : les statisticiens européens qui collectent les sources nationales trouvent plus d'immigrants dans les pays de l'Union en provenance d'autres pays de l'UE que d'émigrants à partir de pays de l'UE vers d'autres pays de l'UE ! Des chiffres invraisemblables ont été un moment proposés pour la France²⁰. Ces migrants peuvent retourner dans leur pays de naissance sans risquer d'être empêchés de revenir, contrairement à des migrants extra-européens. L'estimation de leur nombre par la question « Où résidiez-vous il y a un an ? » qui figure dans le recensement français depuis 2011²¹ est très fragile, car les nouveaux arrivés risquent de ne pas répondre immédiatement au recensement. Pour toutes ces raisons, la question du participant est restée sans réponse.

Projections démographiques : critiques et défense

En tant que méthode d'exploration de l'avenir, les projections quantifiées ne font pas l'unanimité. Un participant se déclare « effondré » qu'on puisse faire des projections à l'horizon 2300 : pour lui, une projection à plus de dix ans, « c'est de la foutaise ». A l'appui de ce sentiment, il évoque des erreurs passées : ainsi, en 1938, Alfred Sauvy projetait la population de la France en 1980 entre 29 et 39 millions d'habitants, alors qu'il y en a eu 54 millions. L'ouverture des frontières, la transformation du contenu de catégories comme celles de « vieux », l'éventualité de catastrophes majeures (les « cygnes noirs »²²), l'irruption des robots dans l'industrie et les services : pour ce participant, tout cela concourt à priver ces exercices de toute signification réelle.

Mais quelle solution alternative permettrait d'asseoir les politiques publiques sur des cadrages chiffrés ? Les projections ne peuvent pas prendre en compte l'imprévisible : on ne peut pas reprocher à Alfred Sauvy de n'avoir pas prévu le baby-boom, que personne n'avait vu venir, pas plus que sa fin n'a été anticipée. Modestes, les projections ne prétendent pas être des prévisions ou des prédictions, mais seulement des bases de travail. Des améliorations de méthode ont été essayées : par exemple, introduire des méta-hypothèses en forme de faits stylisés (« la fécondité va rester stable encore 5 ans, puis remonter »). Mais ce genre d'hypothèse peut varier à l'infini. Autre tentative récente : réaliser des projections probabilistes, tenant compte de la variance passée des taux démographiques. Le modèle de projection fournit alors des distributions de probabilité de la

Gilles Pison Population et société n° 432, Ined, mars 2007 ; t « Les immigrés, les descendants d'immigrés et leurs enfants ». Pascale Breuil-Genier, Catherine Borrel, Bertrand Lhommeau – France Portrait social Insee 2011

²⁰De l'ordre de 800 000 entrées et 600 000 sorties par an. Sur le site du projet « Mimosa » d'Eurostat, la dernière estimation pour 2007 publiée en 2009 est de 384 000 entrées et 230 000 sorties, soit un solde migratoire de 154 000, à comparer avec l'estimation de l'Insee de 75 000. Concernant les migrations internes (EU-27+4 pays CEE), les estimations sont de 134 000 entrées et 112 000 sorties.

²¹A la demande d'Eurostat. Auparavant, la question était « Où résidiez-vous il y a cinq ans »

²²D'après le titre du livre : « Le cygne noir : La puissance de l'imprévisible » Nassim Nicholas Taleb – éditions Les Belles Lettres - 2012

population future au lieu de valeurs séparées correspondant aux divers scénarios. Mais les marges aléatoires affectant les données futures sont alors très différentes selon que la période d'estimation – la période passée qu'on utilise pour projeter – contient ou non des ruptures majeures.

Pour un autre participant, ce n'est pas tant la qualité technique des projections qui compte que leur capacité à attirer l'attention du public sur un phénomène réel, à condition qu'on les distingue bien de prévisions ou de prédictions. Ce participant compare les projections démographiques de l'ONU, de ce point de vue, avec l'indicateur de développement humain (IDH) : comme construction statistique ça n'a pas grande valeur, mais cela a le mérite d'attirer l'attention sur les limites de l'indicateur PIB.

Au niveau mondial, y aura-t-il 9 ou 13 milliards d'habitants en 2060 ? Un participant a relevé ces deux chiffres. L'invité indique que le second chiffre est issu d'une projection « alternative » aux projections de l'ONU, conduite par un groupe de démographes. Il signale deux sources d'incertitude majeure : la fécondité en Chine – actuellement est-elle de 1,5 ou 1,8 enfants par femme, on ne sait pas ; et le rythme de la baisse de la fécondité en Afrique, qui s'est ralenti ou arrêté dans certains pays, de manière non anticipée.

Les politiques familiales en question

Un participant a exprimé ses doutes sur l'efficacité des politiques familiales. Pour lui, c'est à tort qu'on attribue le baby-boom d'après-guerre à la politique familiale de la Libération : en réalité le taux de fécondité avait commencé à croître plusieurs années auparavant. Est-ce que les allocations familiales ont réellement un effet sur la fécondité ? Un autre participant attire l'attention sur le coût des crèches, selon lui très élevé. Toutes ces interrogations prennent un relief particulier au moment où les pouvoirs publics, au niveau national ou au niveau local, cherchent des sources d'économies.

Dans ses réponses, l'invité a surtout mis l'accent sur les effets psychologiques des politiques. Les études économétriques qui essaient d'évaluer l'impact de la politique familiale sur la fécondité au fil du temps donnent des résultats très décevants ; elles ne présentent pas de conclusion nette. En revanche, lorsqu'on compare les pays, on constate que la fécondité est plus haute dans les pays où il y a beaucoup de mesures de politique familiale, complémentaires entre elles. En France, certaines mesures étaient indexées sur les prix seulement, et perdaient donc progressivement de l'importance par rapport aux revenus ; mais elles étaient relayées par d'autres mesures, de sorte que le poids de la politique familiale dans le PIB restait constant. Soixante ans de politique familiale ont ainsi créé une confiance dans cette politique : le risque de parler seulement en termes d'économies, c'est de diminuer cette confiance. Les crèches, l'école à trois ans, sont chères mais permettent aux parents de se dire « au maximum, on en a pour trois ans », dans un contexte social où il n'y a aucune culpabilité à mettre son enfant en crèche (en allant plus loin, en Suède, au-delà de un an, c'est considéré comme néfaste qu'un enfant reste avec sa mère.). Au contraire, en Allemagne, l'idée reste très ancrée qu'une mère n'est pas une bonne mère si elle ne garde pas son enfant avec elle plusieurs années. Tout cela laisse penser que les crèches et l'école maternelle ont un effet sur la fécondité, même si elles coûtent cher.

Un autre exemple plusieurs fois cité par l'invité est celui de la Suède dans les années soixante : son « volontarisme nordique » vis-à-vis des pensions de réversion et du quotient conjugal a pénalisé les couples dont un seul membre travaillait et promu un nouveau modèle où les femmes travaillent tout en ayant des enfants (remontée de l'indicateur de fécondité). Les démographes qui parlent de

« transition démographique achevée » visent ce genre de pays, alors que l'Italie ou l'Allemagne seraient en état de « transition démographique incomplète », du point de vue du rôle de la femme dans la société.

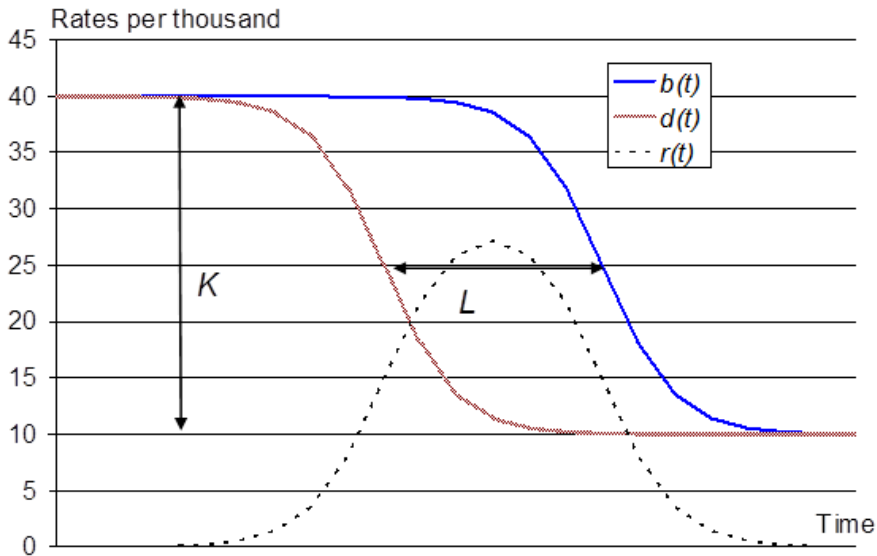
Et au niveau européen ? demande un participant. L'Union Européenne n'a pas vraiment de politique vis-à-vis de la question de la fécondité, même si elle a des politiques visant à favoriser l'autonomisation des femmes et des politiques visant à « faire avec » le vieillissement de la population. La politique familiale proprement dite reste du domaine des États-membres.



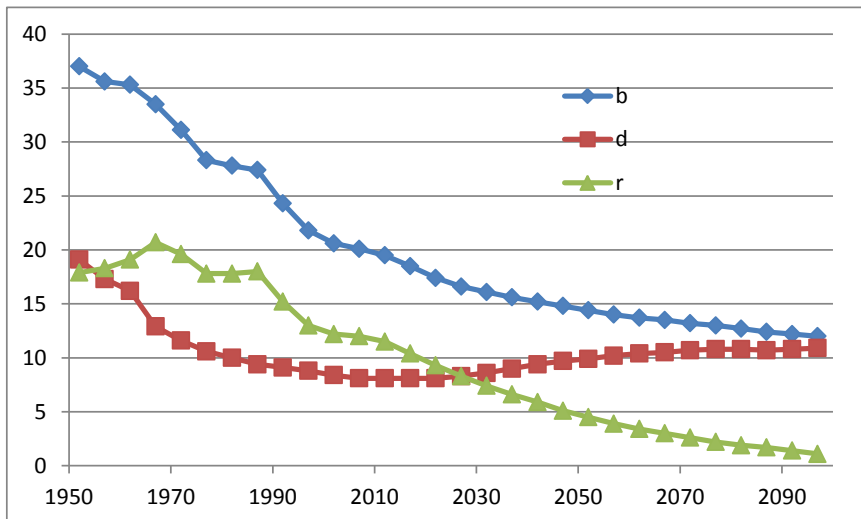
Annexe 1

Le modèle de la transition démographique

Soient $b(t)$ le taux de natalité, $d(t)$ le taux de mortalité, $r(t)$ le taux de croissance
 $d(t)$ = Décès/population ; $b(t)$ = Naissances/population ; $r(t) = b(t) - d(t)$



« Rates per thousand » : taux pour mille



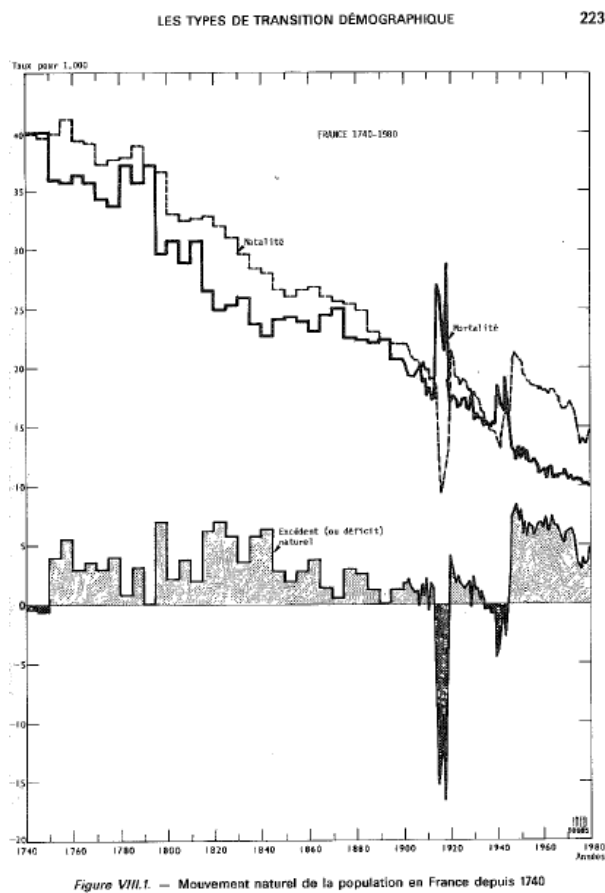
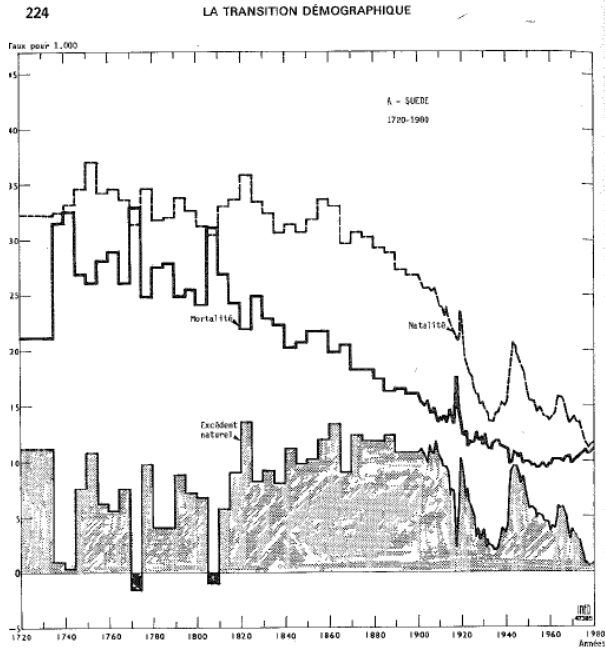
Source : Nations Unies, World Population Prospects 2012 (UNPP),
http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm

Annexe 2 :

La diversité des transitions

Sources : Chesnais, 1986 ; UNPP ; calculs d'après Biraben 2003 et Nations Unies 2004

Deux exemples typiques : la Suède (graphique du ,haut) et la France (graphique du bas).



Quelques exemples de transitions récentes

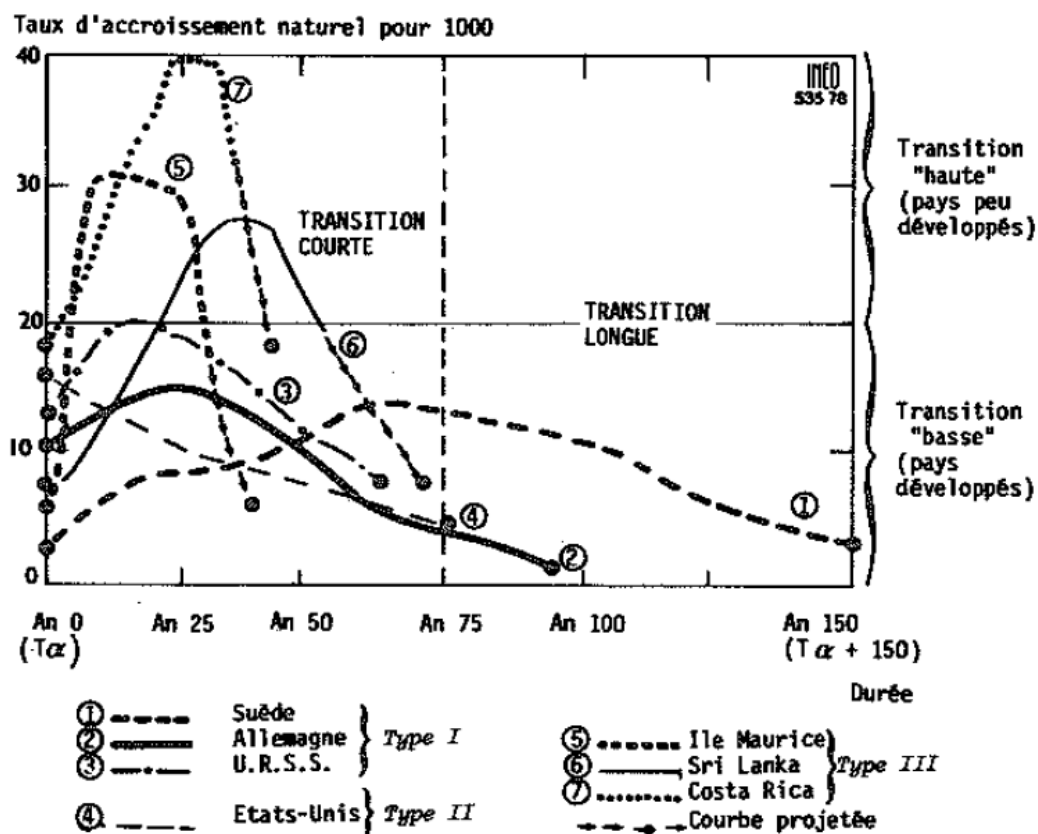
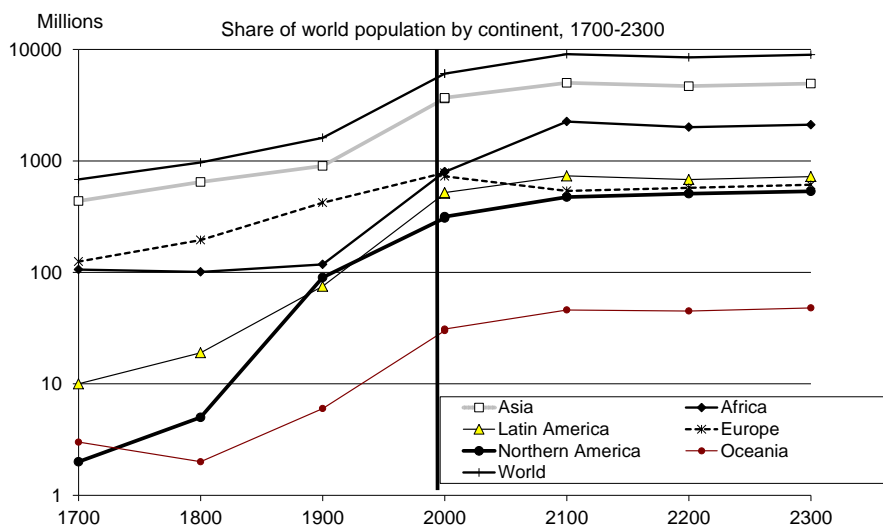


Figure VIII.10. — Profils principaux de transition démographique

L'évolution de la population des continents.



Annexe 3 : Un modèle permettant des projections

Source : Vallin et Caselli, 2004.

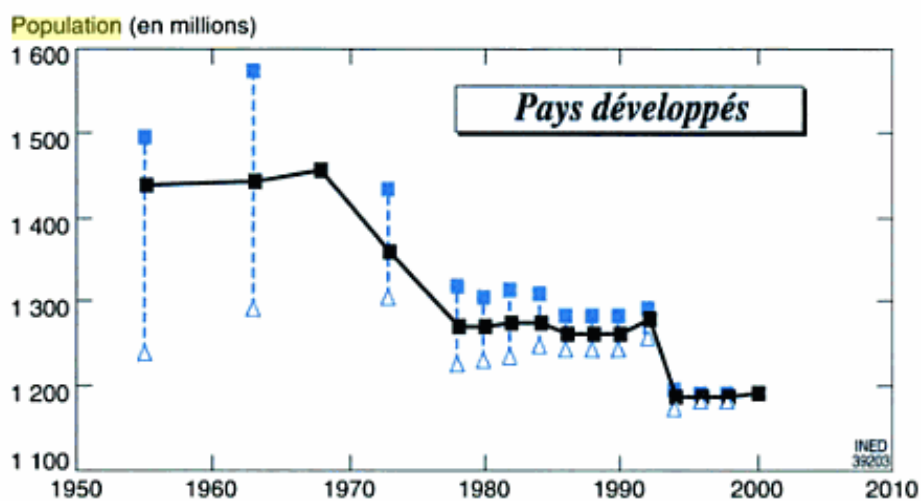
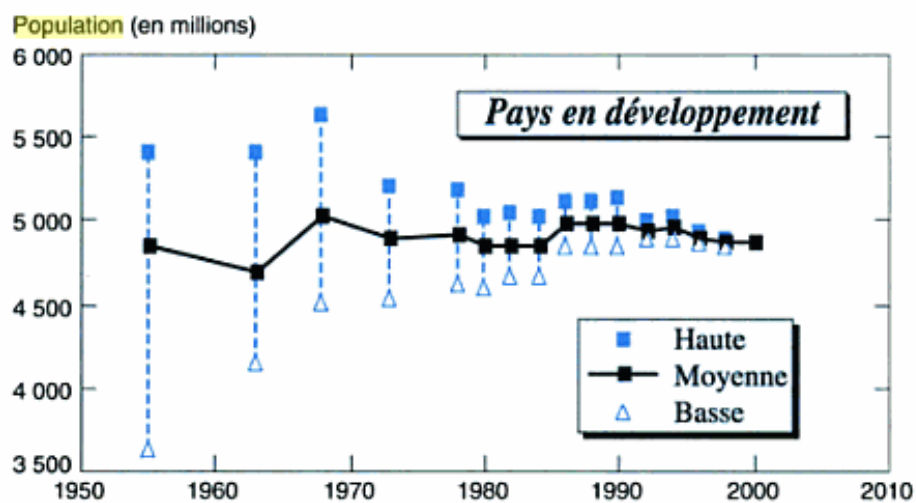


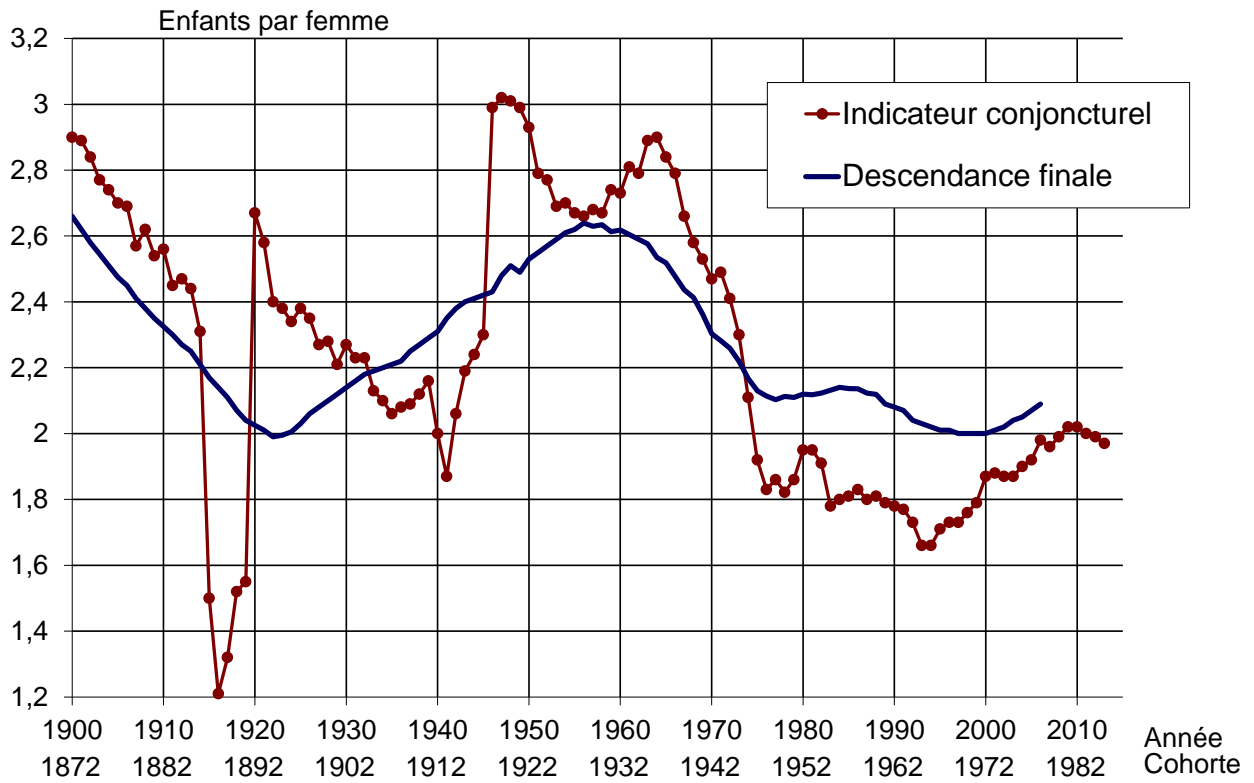
Figure 14. – Estimations de la population des pays en développement et des pays développés au 1^{er} janvier 2000 selon les projections successives publiées par les Nations unies depuis 1958. Variantes haute, basse et moyenne du scénario principal

Annexe 4 : Migration nette nécessaire pour remplacer les naissances manquantes, en fonction du taux de fécondité

Temps au bout duquel la population est divisée par deux, et migration nette (en pourcentage des naissances) nécessaire pour maintenir la stationnarité, pour différentes valeurs de l'indice synthétique de fécondité

Indice conjoncturel de fécondité	2,08	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0
Taux net de reproduction	1	0,96	0,91	0,82	0,72	0,63	0,53	0,48
Âge moyen à la maternité	30	30	30	30	30	30	30	30
Taux de croissance (p. 1000)	0	-1,3	-3,0	-6,7	-10,9	-15,7	-21,2	-24,4
Temps de diminution de moitié	Infini	530	230	103	64	44	33	28
% naissances "manquantes"	0	3,8	8,7	18,3	27,9	37,5	47,1	51,9
Migration nette / Naissances (%)	0	4,0	9,5	22,4	38,7	60,0	89,1	108,0

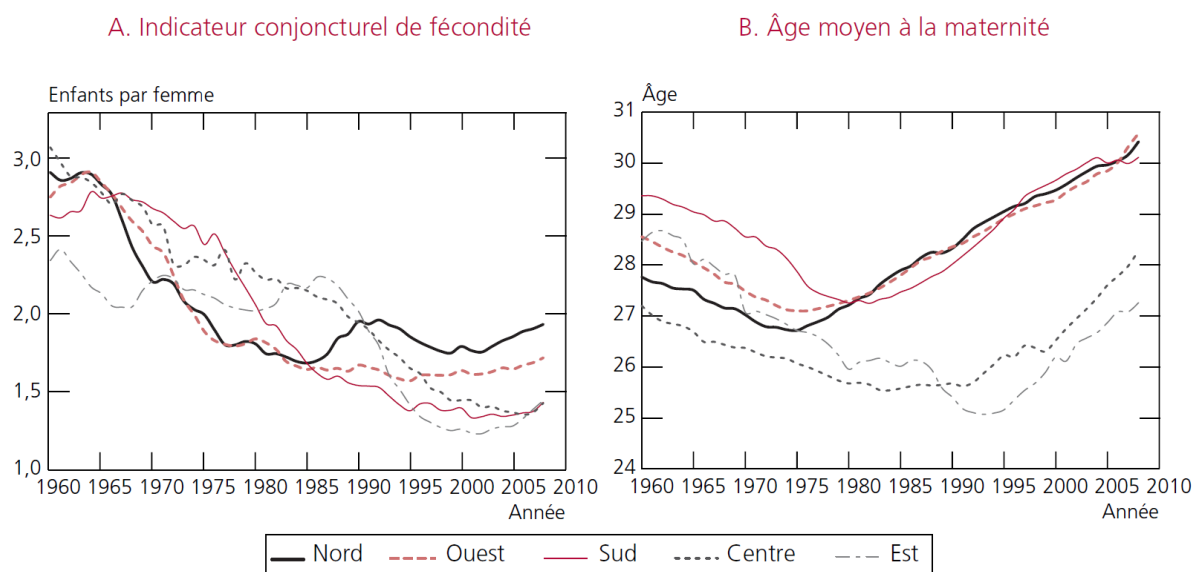
Annexe 5 : Le baby-boom



Source : Toulemon, 2001, mis à jour.

Annexe 6

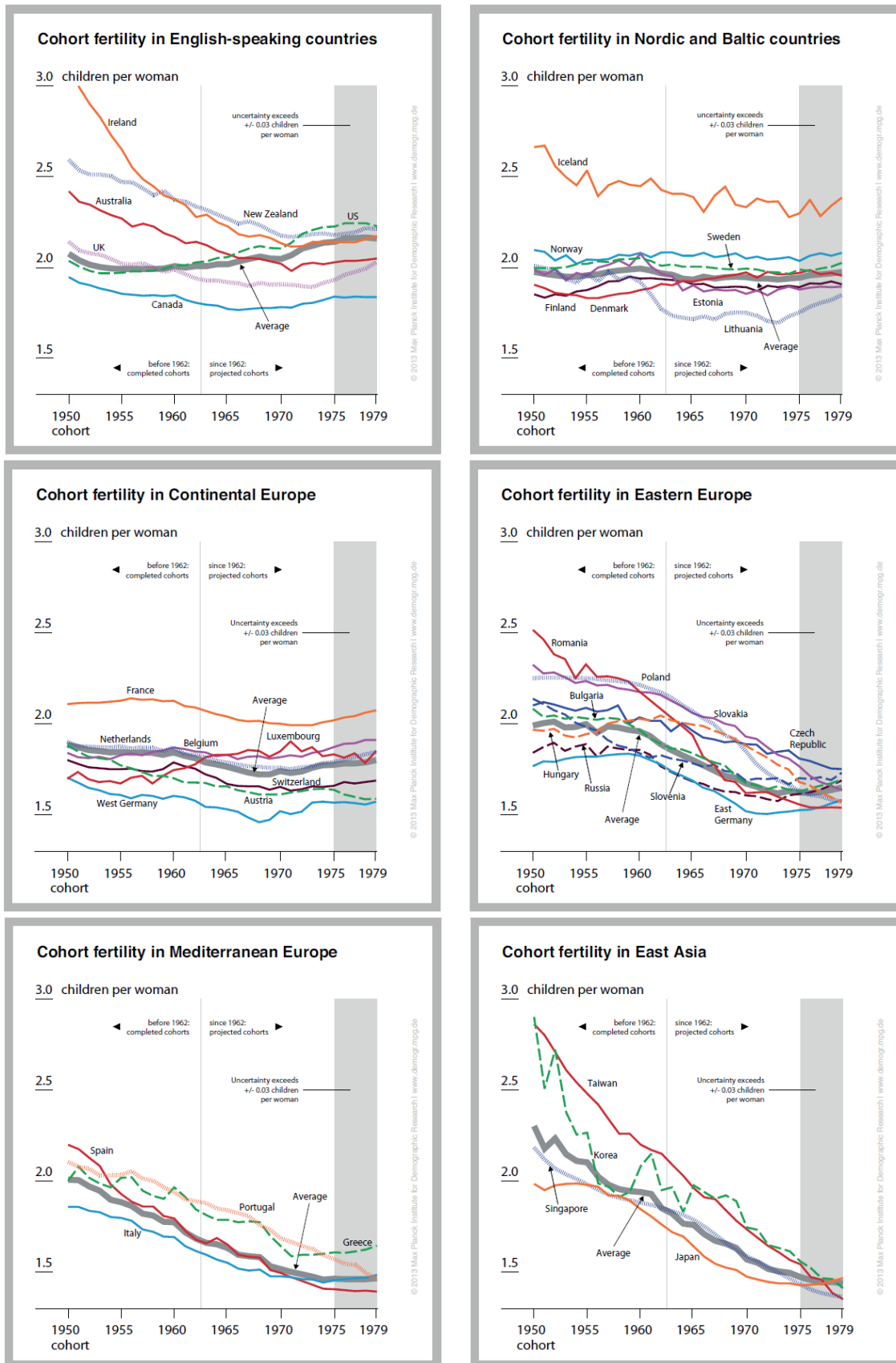
Figure 7. Évolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité et de l'âge moyen à la maternité dans les régions d'Europe depuis 1960



Sources : Base de données des pays développés (Ined) ; base de données Division du Centre d'études démographiques (Moscou).

Source : Avdeev et al., 2011.

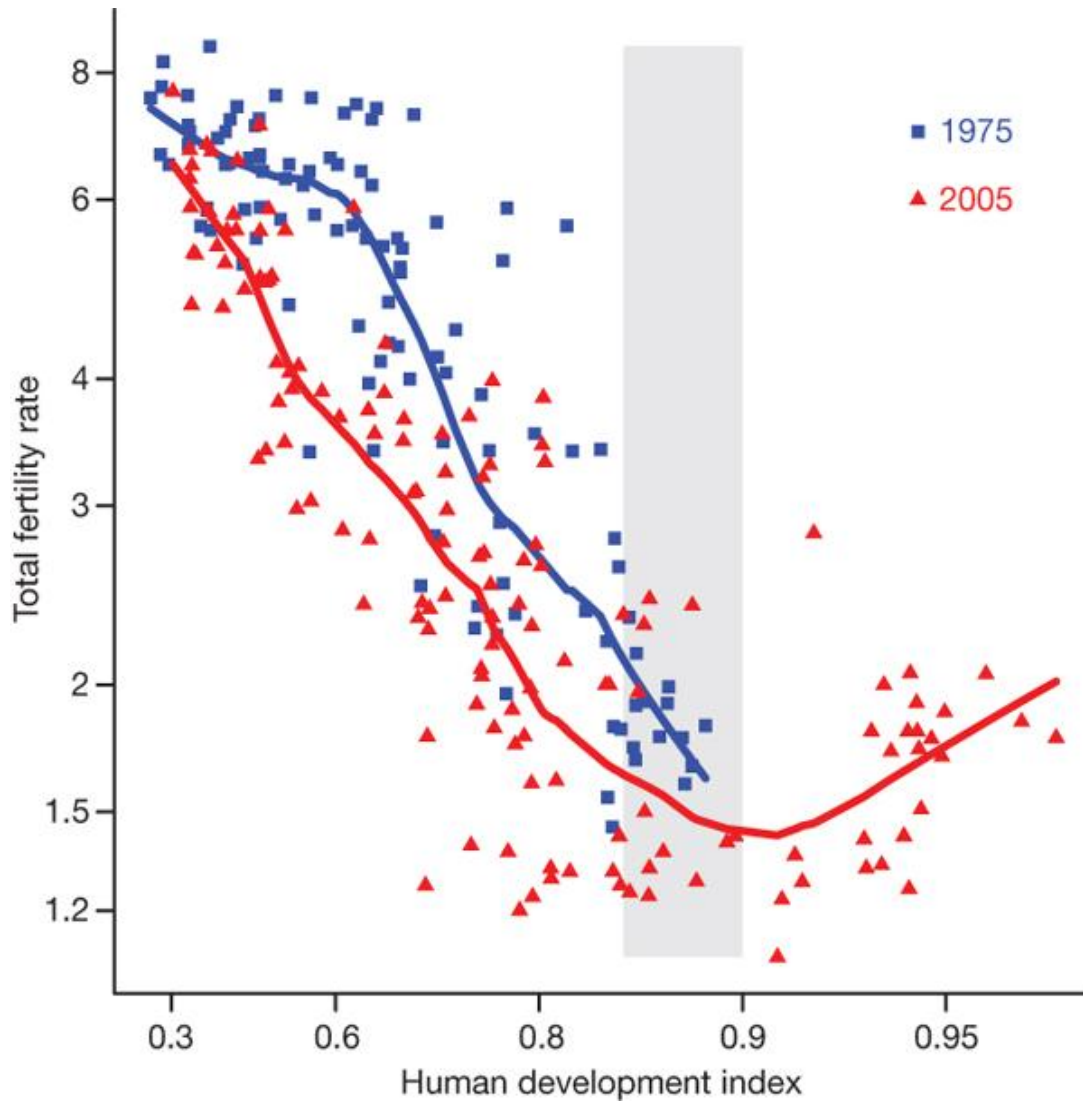
Annexe 7 : Descendance finale (« Cohort fertility ») par groupe de pays



Source : Myrskylä et al., 2013

Annexe 8 :
Fécondité et Indicateur de développement humain
(Myrskylä et al. 2009 ; 2011).

En niveaux :



En variations :

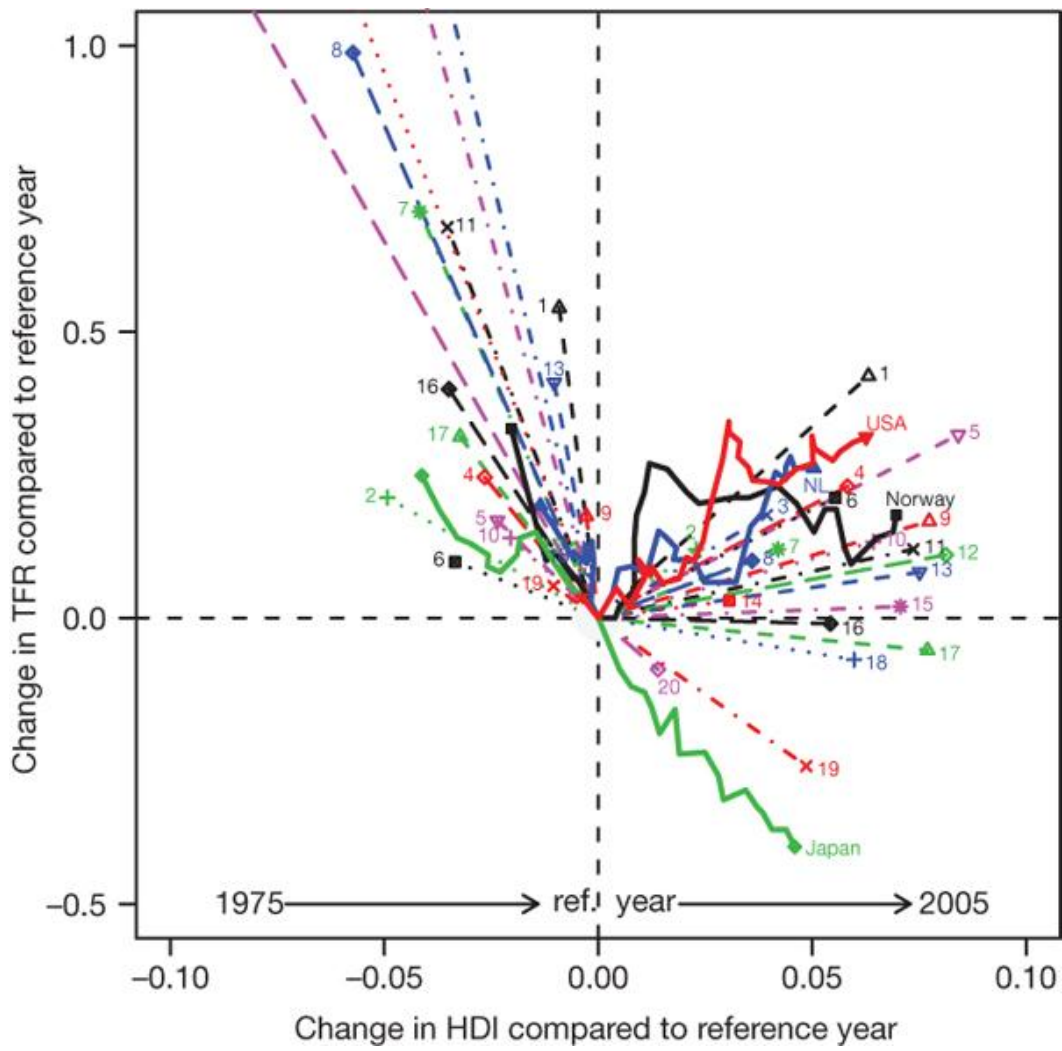
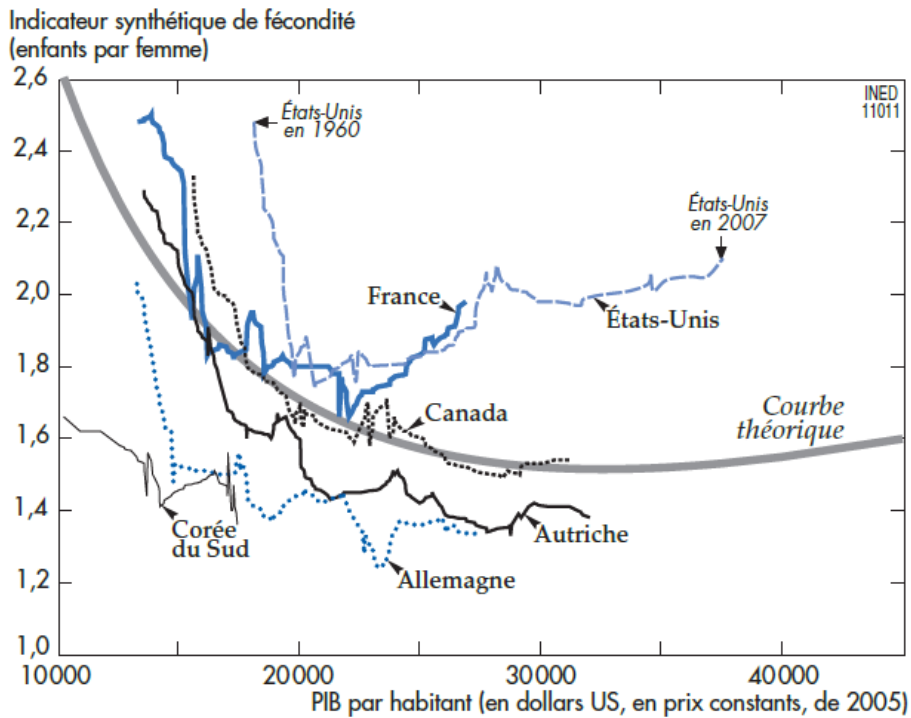


Figure 2 - Fécondité et PIB par tête dans une sélection de pays entre 1960 et 2007

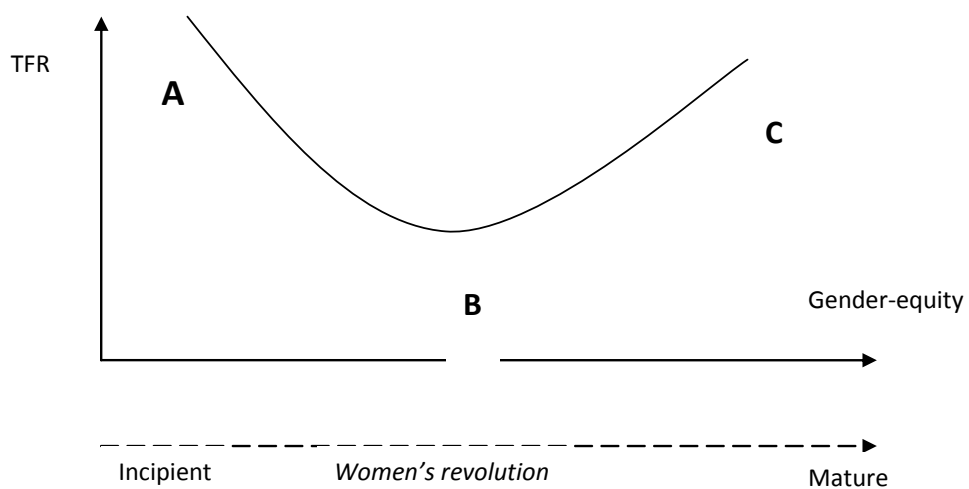


Lecture: chaque point de la courbe d'un pays indique le PIB et la fécondité une année particulière dans ce pays; la courbe réunissant les différents points indique le chemin suivi par le pays entre 1960 et 2007 (entre 1986 et 2007 pour la Corée du Sud).

Source: Base de données sur la famille de l'OCDE (2010)

(A. Luci, O. Thévenon, *Population & Sociétés*, n° 481, Ined, septembre 2011)

Taux de fécondité en fonction d'un indicateur d'égalité entre les sexes



En abscisse, la « révolution des femmes » passe de « commençante » à « mûre ».

Source : Esping-Andersen et Billari 2012

Annexe 10 :

Références

- Avdeev A., Eremenko T., Festy P., Gaymu J., Le Bouteillec N., Springer S., 2011, « Populations et tendances démographiques des pays européens (1980-2010) », *Population*, 661, p. 9-133.
- Biraben J.N., 2003, « L'évolution du nombre des hommes », *Population & Sociétés*, 394.
- Chesnais JC, 1986, *La transition démographique. Étapes, formes, implications économiques*, Ined-Puf, Travaux et documents de l'Ined, cahier 113.
- Esping-Andersen G., Billari F, 2012, Re-theorizing Family Demographics, working paper.
- Frejka Tomas, Sobotka Tomáš, Hoem Jan M., Toulemon Laurent, 2008. *Childbearing Trends and Policies in Europe*. Special Collection 7, Demographic Research, Vol 19, 1-29.
- Lesthaeghe, Ron J., and Iñaki Permanyer. 2014. European Sub-Replacement Fertility: Trapped or Recovering? PSC Research Report No. 14-822. June 2014.
- Lutz W., Skirbekk V., Testa M.R., 2006, The Low Fertility Trap Hypothesis: Forces that may lead to further postponement and fewer births in Europe, *Vienna Yearbook of Population Research* 2006, p. 167-192
- Luci-Greulich Angela, Thévenon Olivier, 2013, « The impact of family policies on Fertility Trends in Developed Countries », *European Journal of Population*
- Luci-Greulich Angela, Thévenon Olivier, 2014, « Does economic advancement 'cause' a re-increase in Fertility? An empirical analysis for OECD countries (1960-2007) », *European Journal of Population*, 2, p. 187-221
- Myrskylä M., Kohler H.P., Billari F., 2009, Advances in development reverse fertility declines, *Nature* 460, 741-743(6 August)
- Myrskylä Mikko, Hans-Peter Kohler and Francesco Billari. 2011. "High Development and Fertility: Fertility at Older Reproductive Ages and Gender Equality Explain the Positive Link." Population Studies Center, University of Pennsylvania, PSC Working Paper Series, PSC 11-06. http://repository.upenn.edu/psc_working_papers/30
- Myrskylä M, Goldstein J, and Yen-hsin Alice Cheng, 2013 New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World, *Population and Development Review*, 39, 1, p. 31–56
- Nations Unies, 2004, WORLD POPULATION IN 2300, HIGHLIGHTS (ESA/P/WP.187), table 2. http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/Long_range_report.pdf
- Nations Unies, World Population Prospects 2012 (UNPP), http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm
- Thévenon O., Luci A., 2011, « La fécondité remonte dans les pays de l'OCDE : est-ce dû au progrès économique ? », *Population & sociétés*, 481.
- Toulemon Laurent, 2001, « Combien d'enfants, combien de frères et sœurs depuis cent ans ? », *Population et sociétés*, 374
- Toulemon Laurent, 2011, "Should governments in Europe be more aggressive in pushing for gender equality to raise fertility? The first YES", *Demographic Research* 24(7): 179-200.
- Vallin J. Caselli G., 2004, Les projections de population mondiale des Nations unies, Démographie. Chapitre 77 in Caselli, Vallin et Wunsch (eds.), Démographie. Analyse et synthèse V.