

Association Démographie des Balkans
Demography of Balkans Association



LA POPULATION DES BALKANS À L'AUBE DU XXI^{ÈME} SIÈCLE

THE POPULATION OF THE BALKANS AT THE DAWN OF THE 21ST CENTURY

Cinquième Conférence Internationale de Démographie des Balkans
Fifth International Conference of Balkans demography

OHRID

(21-24 OCTOBRE 2015 / 21-24 OCTOBER 2015)

SEANCE: LE BILAN MIGRATOIRE DES BALKANS

SESSION: MIGRATION IN THE BALKANS

Paper

APPORT DEMOGRAPHIQUE DE L'IMMIGRATION: QUESTIONS DE METHODE Michèle Tribalat*

La question de l'apport démographique de l'immigration s'est posée d'abord dans deux grands pays d'immigration : les États-Unis et la France, les États-Unis tout particulièrement.

Lors de la préparation au Sénat de la loi autorisant le deuxième recensement (celui de 1800), Timothy Dwight, président de l'Académie des Arts et des Sciences, exhortait le Sénat à s'intéresser à l'apport migratoire afin de « tracer la proportion de la croissance de la population due aux natifs américains et celle due aux étrangers immigrant lors de périodes successives »¹. Le Sénat ne suivit pas ses recommandations et il fallut attendre 1850 pour que les *foreign born* soient enregistrés dans les recensements². Par *foreign born*, les Étatsuniens entendent la même chose que les Français par le terme « immigrés », c'est-à-dire les personnes nées à l'étranger avec une nationalité étrangère.

Il faut *a minima* comptabiliser les personnes venues s'installer dans un pays pour espérer estimer leur apport démographique.

Partis tout de suite « du bon pied », les Étatsuniens ont très tôt compris l'intérêt d'enregistrer ceux que l'on appelle les immigrés en français. Bien qu'ayant les moyens de le faire depuis longtemps, la France ne s'y mettra que dans les années 1990. Avant, les démographes français, lorsqu'ils s'y sont intéressés, ont cherché à cerner l'apport démographique en ajoutant aux étrangers, les acquisitions de nationalité par divers moyens.

À cet égard, deux exemples d'études pendant les années 1920 de chaque côté de l'Atlantique sont particulièrement parlants : Sauvy en France et Rossiter aux États-Unis.

Alfred Sauvy publie en 1927 une étude visant à dénombrer les francisations, c'est-à-dire le nombre de personnes françaises présentes à cette date mais qui auraient été étrangères si la législation n'avait prévu aucun changement de nationalité, les enfants conservant celle de leur père³. Quinze ans plus tard, Pierre Depoid poursuivra dans le même esprit⁴.

En 1922, William S. Rossiter évalue à partir des *foreign born*, quel a été leur apport à la population blanche des États-Unis, en supposant que ceux-ci connaissent un taux d'accroissement naturel identique à celle-là. Il se pose la question de savoir quelle part de la population en 1920 est due celle déjà présente en 1790, date du premier recensement, et quel est l'apport spécifique de l'immigration depuis cette date, et par décennie, depuis 1820. Campbell Gibson reprendra le travail, par deux fois, dans les années 1970 et 1990⁵. Rossiter s'était très tôt penché sur la question en conduisant, selon trois méthodes différentes, l'estimation de la population blanche descendant en 1900 de celle déjà présente en 1800⁶.

Aux États-Unis, on a mieux compris la dynamique migratoire et raisonné tout de suite par génération, tout en optant pour la simplicité, compte tenu des ambitions temporelles et des données disponibles. Vouloir remonter au premier recensement étatsunien est en effet fort ambitieux et oblige à composer avec des informations lacunaires et imparfaites, avec des changements de périmètre et un grand usage de la règle de trois.

* INED, Paris, France (m.tribalat@free.fr)

¹ Rossiter W, 1922, p. 95.

² Rossiter W, 1922, p. 95.

³ Sauvy A., 1927, p. 60-72.

⁴ Depoid P., 1942.

⁵ Gibson C., 1975, 1992.

⁶ Rossiter W, 1909.

En France, on a cherché à grossir la population étrangère de ses « à côtés » liés aux acquisitions de nationalité française, sans vraiment se fixer une période de référence. Dans la première moitié du XXème siècle, l'estimation de ce que l'on n'appelle pas encore l'apport démographique n'a pas été clairement distinguée de celle de la population d'origine étrangère. Le texte de Pierre Depoid dans le *Traité de démographie* d'Adolphe Landry, où il « coupe la poire en deux » pour n'inclure que la moitié des « Français d'origine mixte », en est un exemple⁷.

I - Définitions

L'apport démographique de l'immigration peut s'entendre comme la croissance démographique tenant à l'ensemble des flux migratoires entre un pays et l'étranger sur une période donnée. Il mélange alors les migrations des immigrés et des natifs. Ce peut être aussi la croissance démographique due exclusivement à l'immigration étrangère intervenue au cours d'une période donnée. Par facilité, il arrive que l'on considère négligeables les flux migratoires des nationaux. C'est le cas lorsqu'on raisonne à partir du solde migratoire.

On évalue conjointement le potentiel démographique de la population en début de période.

Il n'est pas possible de mesurer l'apport démographique de l'immigration étrangère sans référence temporelle. On doit donc se poser la question suivante : quelle aurait été la population du pays à la date t sans immigration étrangère depuis $t-x$? Et éventuellement : quelle aurait été la population à une date t , sans immigration étrangère pendant telle sous-période ? On peut, par exemple, se demander quelle aurait été la population en 2014 sans immigration étrangère depuis 1980 ou/et sans immigration étrangère entre 1960 et 1975 ?

L'apport démographique de l'immigration étrangère se compose :

- d'un apport direct : formé des immigrants arrivés sur la période considérée survivants et présents en fin de période. Ces immigrants ont pu garder leur nationalité étrangère ou prendre la nationalité du pays d'accueil ;
- d'un apport indirect composé des personnes nées dans le pays du seul fait de cette immigration étrangère, survivantes et présentes en fin de période. Il s'agit de naissances qui n'auraient pas eu lieu en l'absence d'immigration étrangère sur la période considérée.

Lorsqu'on s'intéresse à l'apport de l'immigration nette, la décomposition est la même.

En aucun cas cet apport n'est composé de personnes réelles que l'on pourrait compter par exemple dans une enquête. L'apport démographique se réfère à leur équivalent numérique. Rossiter l'avait bien vu et Gibson l'explique clairement : « Les estimations de la population résultant de l'immigration nette ne se réfère pas à des individus réels, mais plutôt à leur équivalent numérique, en raison des “mélanges” de personnes présentes à une date donnée (et leurs descendants) avec des personnes qui immigreront ensuite (et leurs descendants). En réalité, seulement une petite fraction de natifs américains vivant en 1990 ont une ascendance complètement américaine qui remonterait à 1790 »⁸. C'est ce qui différencie l'apport démographique de la population d'origine étrangère qui, elle, est formée de personnes réelles.

Plus la période est longue, plus les approximations sur certaines sous-périodes sont supportables. La non prise en compte, par exemple, d'un différentiel de fécondité, qui touche principalement les immigrés, pourrait avoir un impact relativement plus lourd sur les résultats ne couvrant que quelques décennies, alors que cet impact sera relativisé sur un ou deux siècles.

Selon la méthode utilisée, il est possible ou non d'aller bien au-delà du simple effet quantitatif global pour aboutir, par exemple, à un apport démographique par sexe et âge.

⁷ Landry A., 1945.

⁸ Gibson, 1992, p. 160-163.

On distingue plusieurs méthodes rétrospectives. La première consiste en une reconstitution à partir des données disponibles et quelques approximations. La seconde se fonde sur des données d'enquêtes ou de recensements incluant des questions sur l'ascendance ou/et la descendance. Ce sera le plus souvent une méthode hybride utilisant des données d'enquête (ou de recensement) et, pour partie, en fonction de la longueur de la période, une reconstitution.

Dans tous les cas, certaines hypothèses doivent être posées.

Quelle que soit la méthode, on doit répondre à la question : quelle aurait été la fécondité des femmes sur la période en l'absence d'immigration ? Si on répond « la même », cela implique que les femmes qui ont eu des enfants avec des immigrés en auraient eu tout autant sans eux. Le même type d'hypothèse est nécessaire en matière de mortalité. Selon le champ retenu, on peut aussi être amené à faire des hypothèses sur les sorties du territoire.

Campbell Gibson évoque cette question dans ses deux articles : « Refaire l'histoire requiert évidemment quelques hypothèses audacieuses. La plus importante est probablement de supposer que l'immigration européenne massive de 1840 à 1920 n'a pas eu d'impact significatif sur le déclin à long terme de la fécondité et de la mortalité qui se sont produits alors que les États-Unis passaient d'une économie essentiellement rurale et agricole à une économie principalement urbaine et industrielle » (1992, p. 160).

Si l'apport démographique peut être calculé, rétrospectivement par reconstitution ou/et exploitation de données d'enquêtes. Il peut aussi l'être prospectivement, dans le cadre de projections de populations.

II. Mesure rétrospective de l'apport démographique de l'immigration

II.1 -Reconstitution rétrospective : « on refait l'histoire »

Il y a plusieurs manières de « refaire l'histoire ».

II.1.1. La méthode par solde

Gibson, après Rossiter, a développé une méthode pour départager ce qui, dans la croissance de la population entre 1790 et 1970 (puis 1990), pouvait être attribué à celle présente 180 ans plus tôt (200 ans plus tôt) de ce qui revenait à l'immigration nette sur la période. Cette contribution de l'immigration est composée des migrants et de leurs descendants survivants. Les migrants sont réduits à l'immigration nette (entrées moins sorties). Gibson ne s'embarrasse pas de taux de fécondité et de probabilités de survie par âge, de toute façon introuvables pour l'ensemble de la période. Par ailleurs, qu'est-ce que la fécondité et la mortalité d'un solde migratoire ? Il ne cherche pas à obtenir une description par sexe et âge des deux composantes de la population, mais seulement leur taille et leur poids relatif. Il opte donc pour l'usage du taux d'accroissement naturel. Il suppose, comme Rossiter, que ce taux est le même pour le solde migratoire d'une décennie et pour la population recensée au début de cette même décennie. Il a constaté qu'à long terme négliger les différences a peu d'impact. Certes, les immigrants arrivés récemment ont un taux d'accroissement naturel supérieur à celui de la population déjà présente, en raison des différences de structure par âge, de fécondité et de mortalité, mais cela ne dure qu'une ou deux décennies. Gibson l'a testé sur la décennie migratoire 1900-1910 (article de 1975). Il a montré que les effets sur le taux de croissance naturelle d'une structure par âge plus jeune et d'une fécondité un peu plus élevée des "foreign born" étaient compensés par une plus forte mortalité et une fécondité relativement faible dans la génération suivante (p.163). Dans son article de 1992, il se contente de constater le faible effet d'un doublement du taux d'accroissement naturel pour l'immigration nette de 1930 à 1990. La population mesurée en 1990, due à la période d'immigration 1930-1990, passerait seulement de 22 millions à 26 millions (p. 168). Approximation acceptable compte tenu de l'ambition de départ.

La solution Rossiter-Gibson a le mérite de la simplicité. Elle nécessite de disposer de la population au début et à la fin de chaque décennie et de l'immigration nette sur chacune d'entre elles. Les deux premières sont fournies par les recensements décennaux depuis 1790, avec quelques mois d'écart, ce qui nécessite des

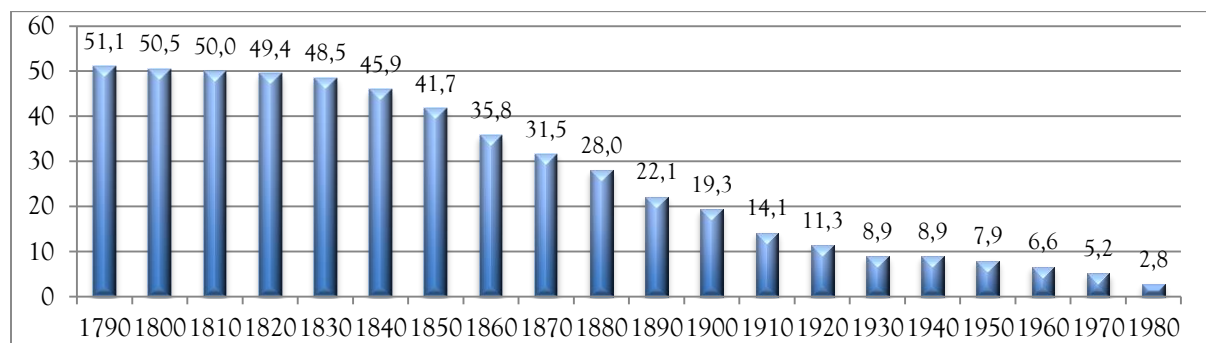
ajustements. Des estimations des soldes migratoires ont été menées par divers auteurs, dont Rossiter, pour différentes périodes. Elles sont reprises par Gibson. Dans l'étude de 1975, elles portent sur les populations blanches, comme dans celle de Rossiter de 1922, les populations noires ou indiennes étant considérées comme affiliées entièrement à la population de 1790. Dans celle de 1992, Gibson a complété la série par les migrations de toutes les populations après 1970 (1970-1980 ; 1980-1990), sans corrections rétrospectives en raison de la faible ampleur des effets qu'auraient ces corrections. Il y a aussi, évidemment, diverses approximations liées aux changements de périmètres.

Reste à trouver le taux d'accroissement naturel qui s'applique aux deux populations : celle présente en 1790 et celle accumulée depuis, par migration, pour chaque décennie. Ce taux résulte de la résolution par itération, de l'équation : $y = ae^{dr} + be^{ir}$, dans laquelle : y est la population en fin de décennie ; a, la population recensée au début de la décennie ; d, le nombre d'années dans la décennie (pas toujours égale à 10 en raison des moments variables auxquels se sont fait les recensements) ; b, l'immigration nette sur la décennie ; i, le nombre moyen d'années passés aux États-Unis par les immigrants (5 lorsque l'immigration est également répartie sur toutes les années d'une décennie) ; ae^{dr} , la population en fin de décennie due au simple accroissement naturel de la population en début de décennie ; be^{ir} , la population en fin de décennie due à l'immigration nette sur la décennie.

Si l'on reprend les résultats de Gibson, en 1990, sur les 249 millions d'habitants, environ 122 seraient attribuables à la population déjà présente en 1790 et 127 à celle apportée par les migrations depuis (soit 51 %). Il est possible d'attribuer la part prise par chaque décennie d'immigration à ces 127 millions. Il est aussi possible de les cumuler (figure 1).

Ce type d'estimation ne dit rien des effets en termes d'âges. Elle ne renseigne sur l'apport démographique de l'immigration étrangère qu'à la condition de supposer négligeables les migrations des États-Unis présents en 1790 et de leurs descendants survivants au fil du temps. Mais elle a l'élégance de la simplicité.

Figure 1. Estimation des proportions de la population étatsunienne de 1990 dues à l'immigration nette depuis une année donnée, cumulées à rebours depuis 1790 (%)



Source : Campbell Gibson, 1992.

II.1.2. La méthode de la population fermée

Une *deuxième méthode* consiste à prendre la population à une date passée $i-x$ et à la faire survivre pendant x années, jusqu'à la date i , tout en lui faisant avoir des enfants. Ces enfants sont inclus au fur et à mesure dans la population et, si la période de référence x est assez longue, ils auront eux-mêmes le temps d'avoir des enfants selon le même principe. L'apport démographique est estimé par différence : $P_i - S_i$, où P_i représente la population observée à la date i et S_i les survivants en i des présents et de leurs descendants survivants en $i-x$.

Cela oblige à décider quelle aurait été la fécondité des femmes en l'absence de flux migratoires et comment aurait évolué la mortalité sans eux. L'hypothèse conservatrice est la plus probable. Cette estimation ne dit rien de l'apport de l'immigration étrangère.

Ce type d'estimation a été mené à plusieurs reprises en Europe (par exemple Le Bras, 1991 ; Coleman, 2002 ; Aubry, Bergouignan, Cauchi-Duval, Parant, 2005 ; Philipov & Schuster, 2010) et ailleurs, par exemple, au Canada et au Québec (Duchesne, 1993, Edmonston, 2010).

Philipov et Schuster ont conduit des projections rétrospectives sur les pays de l'UE entre 1960 et 2007 pour donner une idée de l'impact démographique de l'immigration depuis l'après-guerre. Ils interprètent le résultat comme étant l'apport démographique de l'immigration nette des étrangers aux sorties de nationaux près. Ils ont supposé négligeables les écarts de mortalité. Des hypothèses de fécondité différentielle entre immigrées et natives ont été établies à partir de quelques points d'observation sur leur fécondité respective (ou lorsque ces données étaient indisponibles, celle des nationales et des étrangères). Pour l'indice conjoncturel de fécondité, un ratio est établi pour entre les deux groupes, en supposant un calendrier identique. La population, dans sa composition en 1960, est ainsi projetée jusqu'en 2007, en appliquant aux immigrées présentes, la fécondité des immigrées ainsi estimée.

C'est le différentiel entre la population effectivement observée et cette population qui mesure l'impact des migrations (de natifs et d'immigrés) sur la population des pays européens. Lorsque la population immigrée est faible en début de période, la population présente en 1960 peut être projetée comme s'il n'y avait que des natifs. L'exercice donne, au final, l'impact de l'immigration nette depuis 1960 sur la population en 2007 suivant le sexe et l'âge. Il est composé des immigrants entrés depuis 1960 et de leurs descendants encore présents en 2007.

Lorsque les données sur les populations sont rares et insuffisamment précises, il est possible de se tourner alors vers les données d'état civil et de faire survivre les cohortes de naissances enregistrées à l'état civil jusqu'en 2007. Par différence avec la population effectivement recensée en fin de course dans ces mêmes cohortes, on obtient alors, non plus l'apport démographique total de l'immigration nette, mais seulement l'apport direct. Ce genre d'estimation fait le bilan de l'ensemble des mouvements migratoires et pas seulement de l'immigration étrangère.

Par rapport à la méthode Rossiter/Gibson, cette méthode a l'avantage de donner un résultat en termes de structure par âge. Elle ne peut cependant pas être conduite sur de très longues périodes pour lesquelles les données de base manquent.

Dans les deux cas, les résultats intermédiaires entre le début et la fin de période peuvent être obtenus, en valeurs absolues et relatives : tous les dix ans, dans l'estimation de Gibson ; tous les cinq ans dans celle de Schuster et Philipov. On s'arrête quand on veut, si les données sont produites avec suffisamment de régularité.

Avec des hypothèses conservatrices de mortalité et fécondité (application de la mortalité et de la fécondité observée), Louis Duchesne a mené ce type d'estimation rétrospective pour le Canada depuis 1871 et pour le Québec depuis 1851 (voir ci-après).

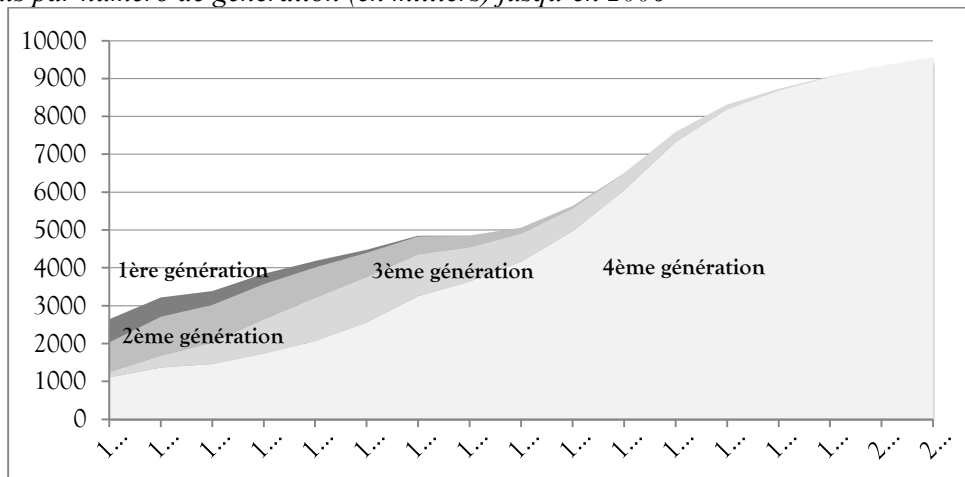
Plus récemment, Barry Edmonston a lui aussi estimé par différence l'apport démographique de l'immigration au Canada entre 1851 et 2006, mais de manière plus sophistiquée. Il a estimé tous les dix ans (sauf sur la dernière période plus courte : 2001-2006) la composition par sexe, âge et numéro de génération sur quatre générations de la population du Canada. Pour cela, il a eu recours aux données de recensements, de flux migratoires, de fécondité et de mortalité. Les origines se transmettent d'après une matrice d'imputation des conjoints déduite de cohortes de naissances observées en 2001⁹. Les populations par

⁹ Première génération : immigrés ; deuxième génération : enfants d'au moins un parent immigré ; troisième génération : enfants d'au moins un grand-parent immigré ; quatrième génération : tout le reste. La matrice d'imputation de la génération à partir du couple parental donne un avantage au conjoint le plus proche de la migration pour coller avec les usages de la statistique canadienne. Dans le cas où un parent est enfant d'immigré et l'autre parent immigré, leur progéniture sera classée comme enfant d'immigré. Dans un modèle d'imputation à partir des femmes, les cellules de la diagonale de la matrice sont toutes remplies de 1. Ce n'est plus le cas lorsqu'on tient compte du conjoint. En 2001, $G_{1,2}=1$ (tous les enfants des femmes immigrées sont classées dans la deuxième génération), mais

génération chaque année sont obtenues par itération en faisant varier les hypothèses afin de les caler sur les données de recensement connues par ailleurs (population par sexe et âge jusqu'en 1861, augmentée de la répartition natifs/immigrés après). Edmonston a ensuite appliqué la méthode de la population fermée aux données de 1851. Comment se serait transformée cette population, en l'absence de flux migratoire pendant 155 ans ? La population de 1851 comprend des immigrés et des natifs de différentes générations. Elle est projetée sur 155 ans, avec les mêmes hypothèses de mortalité, de fécondité et de répartition entre les quatre générations que celles utilisées précédemment, en l'absence de migrations. L'apport démographique, obtenu par différence entre le précédent exercice et celui-ci, comprend donc lui-même quatre générations qu'il est possible de distinguer, de même que les périodes d'immigration. La figure 2 montre comment s'épuisent les premières générations présentes en 1851 au fil du temps et la figure 3 représente la participation de l'immigration regroupée en trois périodes d'une cinquantaine d'années. L'étude ne fournit pas la contribution de l'immigration par numéro de génération, ce qui aurait été pourtant possible.

La matrice d'imputation des générations paraît fixe tout au long de la période, ce qui n'est probablement jamais le cas. Si l'objectif est principalement focalisé sur le résultat en fin de période, l'estimation par génération pour la population présente en début de période semble être un raffinement excessif et peut-être trompeur. Pour retomber sur les données canadiennes qui privilégient le lien le plus direct à la migration, Edmonston a incorporé des préoccupations liées à l'estimation de la population d'origine étrangère dans celle de l'apport démographique.

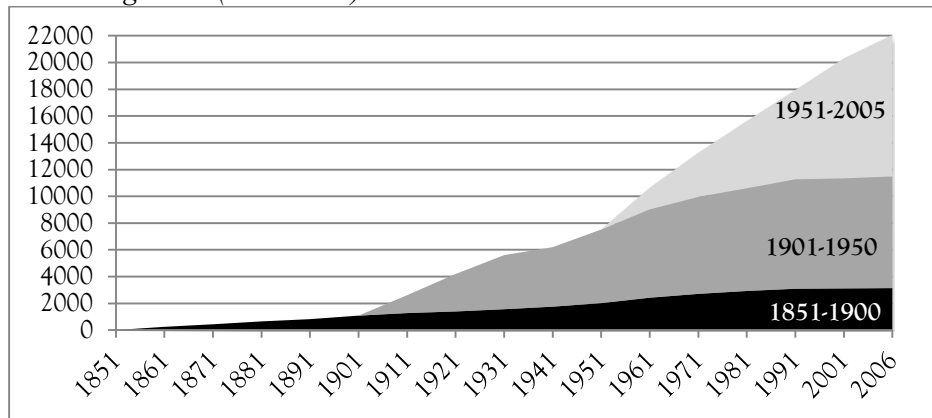
Figure 2. Évolution de la population présente au Canada en 1851 et de ses descendants au fil des recensements par numéro de génération (en milliers) jusqu'en 2006



Source : Edmonston, 2010.

G2,3= 0,87 (seulement 87 % des filles d'immigrées sont classées dans la troisième génération), G3,4=0,92 et G4,4=1.

Figure 3. Évolution de l'apport démographique des migrations intervenues entre 1851 et 2006 au Canada, par demi-siècle d'immigration (en milliers)



Source : Edmonston, 2010.

J'avais moi-même tenté une reconstitution par génération dont la période d'immigration était approximativement d'un siècle et le point d'arrivée 1986 (Tribalat (dir), 1991). Sans information sur l'année d'arrivée en France, l'apport démographique direct avait été considéré comme complet à partir de 1946. L'apport indirect compilait des naissances obtenues, soit à l'état civil, soit par reconstitution à partir de taux de fécondité depuis 1900. Cette méthode de reconstitution m'avait amenée à faire des hypothèses en matière de fécondité différentielle et de sorties du territoire. La mortalité avait été considérée comme frappant tout le monde de la même façon. Les résultats sur l'apport direct et indirect s'échelonnaient avec les dates de recensements, depuis 1946 jusqu'en 1986, date pour laquelle j'avais dû faire une mise à jour de la population immigrée, 1986 se trouvant entre deux recensements. En faisant varier les hypothèses de fécondité et de sortie, j'aboutissais à un apport démographique mesuré en 1986 allant de 9,7 millions à 10,8 millions (entre 3,5 à 3,9 millions en 1946). C'était la première estimation française de l'apport démographique de l'immigration étrangère distinguant l'apport direct et l'apport indirect par numéro de générations (quatre) et qui décrivait les effets sur la structure par sexe et âge et sur la natalité française. Contrairement à la plupart des études étrangères, cette étude et les suivantes ont cherché à singulariser l'apport des migrations d'étrangers et non de l'ensemble des migrations, ce qui interdit de recourir à la facilité du solde migratoire ou de la population fermée. La difficulté de l'entreprise tenait à la pauvreté des données disponibles : pas de date d'entrée en France, rien sur l'ascendance ou la descendance. L'apparition de la date d'entrée en France dans les recensements à partir de 1999 conjuguée aux données sur la descendance dans les enquêtes Famille de 1999 et de 2011 (Tribalat, 2005 et à paraître) va tout changer dans l'estimation de l'apport démographique de l'immigration étrangère en permettant de recourir à une méthode hybride.

II.1.3- La méthode hybride

Cette méthode, qui s'appuie sur des données d'enquêtes ou de recensements, tout en estimant les parties manquantes, avait déjà inspiré Rossiter. C'était l'une des trois méthodes qu'il avait utilisées pour estimer la part prise par l'immigration dans la croissance démographique des États-Unis entre 1800 et 1900. L'État du Massachussets avait posé une question sur le pays de naissance des grands-parents dans son recensement de 1905 dont il s'était servi en généralisant la situation de cet État à l'ensemble des États-Unis.

Quoi qu'il en soit, là encore, il faut procéder génération par génération.

L'objectif est de partir de la population immigrée arrivée entre i et $i+x$ et d'en déduire, dans un premier temps, la 1^{ère} génération née en France sur la période x qui n'existerait pas sans cette immigration. Puis, les générations successives. La période x est divisée en sous-périodes.

Il faut d'emblée faire une hypothèse sur ce qu'aurait été la fécondité en l'absence d'immigration étrangère. Mon hypothèse est que cette fécondité aurait été inchangée et donc que les femmes qui ont eu des enfants avec des hommes immigrés en auraient eu tout autant sans eux. Cette hypothèse permet de ne s'intéresser qu'à la descendance des femmes immigrées. Quant à la mortalité, elle a été supposée identique.

L'enquête Famille et logements de 2011 (EFL2011), réalisée en même temps que l'enquête annuelle de recensement (EAR2011) de la même année, donne des informations directes sur les immigrés (en grande partie tirée de l'EAR) et sur la 1^{ère} génération née en France¹⁰.

Cette enquête a été conduite auprès de près de 360 000 personnes (238 000 femmes et 121000 hommes) âgées d'au moins 18 ans.

On dispose : de la population immigrée par sexe, âge et année d'entrée ; de la population née en France d'un père ou /et d'une mère immigrée (grâce au recueil du pays de naissance et de la nationalité de naissance des parents) et d'informations sur les enfants.

La période d'immigration retenue va de 1960 jusqu'au début 2011 et est subdivisée en périodes décennales (sauf la dernière période qui est un peu plus longue).

Immigrés : étrangers ou Français par acquisition nés à l'étranger

Leur nombre est tiré des données de recensement en 2011¹¹ calé sur les dates d'entrée, de 1960 jusqu'à la date de l'enquête avec une subdivision décennale¹².

1^{ère} génération née en France : natifs de mère immigrée

Il pourrait être tentant d'utiliser directement cette information présente dans l'enquête, de rétroprojeter l'ensemble des personnes nées d'une mère immigrée, pour chaque année antérieure comprise entre 1960 et 2011 afin d'en déduire les générations suivantes par application de taux de fécondité et de les faire survivre jusqu'en 2011. Mais, il serait alors impossible de subdiviser la période et de singulariser les différentes vagues migratoires.

Si l'on veut décliner l'apport démographique par vague décennale d'immigration, il faut tenir compte de l'année d'entrée en France et donc passer par les déclarations des enquêtées sur leurs propres enfants nés en France. Comme EFL2011 a omis de recueillir le pays de naissance des enfants, ont été supposés nés en France ceux nés l'année d'entrée de leur mère ou après¹³. Ne sont gardés que les enfants qui résident en France. Ceux-ci ne sont déclarés que dans la mesure où leur mère immigrée est elle-même encore vivante et réside en France en 2011. Rien ne peut être fait pour corriger le biais lié à la présence en France d'enfants d'une mère immigrée qui aurait quitté la France. L'ignorer a tendance à sous-estimer la première génération due à l'immigration étrangère d'autant plus que l'on se rapproche de 1960. Cette sous-estimation joue plus pour les migrantes les plus anciennes, ce qui aura tendance à accentuer la pente de l'évolution de l'apport démographique au fil des années de naissance. Par contre, la sous-estimation liée aux décès peut être corrigée grâce aux probabilités d'être orphelin de mère, calculées dans l'enquête. Les effectifs par âge doivent donc être redressés de la probabilité d'être orphelin à cet âge. La probabilité d'être orphelin avant 18 ans, très faible, a été négligée.

¹⁰ Je distingue nettement les immigrés des générations de natifs. La première génération née en France correspond à la deuxième génération d'Edmonston.

¹¹ Qui compile les cinq enquêtes annuelles de 2009 à 2013.

¹² Ce qui a nécessité un certain nombre d'approximations, en raison des non déclarations frôlant les 20 % et des découpages de l'EAR en groupes d'années d'entrée bizarres alors que l'année d'entrée détaillée figurait dans EFL.

¹³ Les incertitudes sur l'année d'entrée des femmes immigrées se repercutent sur leurs enfants. Les non déclarations ont donc été réparties en fonction de l'année de naissance des enfants et des années d'arrivée qui sont connues. Une erreur d'attribution ne modifie pas la répartition par année de naissance des enfants mais par vague migratoire. Le poids d'une année de naissance des enfants dans l'apport démographique reste donc inchangé.

On obtient alors, pour chaque année, le nombre d'enfants par âge supposés présents en 2011, aux sorties éventuelles près entre 1960 et 2011. Certains enfants nés en début de période par exemple ont pu être présents un certain temps en France avant d'en partir. Il est aussi possible que des enfants nés en France aient passé une partie de leur temps à l'étranger avant d'y revenir. Ne sont pas concernées ici toutes les sorties d'enfants de mère immigrée sur la période, mais seulement celles se rapportant à des femmes immigrées qui sont encore présentes en fin de période. Les sorties faisant le bilan de ces mouvements ont été déclarées négligeables.

Autres générations nées en France : deuxième génération pour l'essentiel

On dispose de la répartition des filles de mère immigrée par âge chaque année. Leurs enfants sont estimés à partir de la fécondité des générations 1960-1992 nées en France, mesurée dans l'enquête EFL2011 à partir des enfants déclarés présents et vivants en 2011¹⁴. Prendre la fécondité des filles d'immigrés ne change pratiquement rien aux résultats car elles n'ont guère plus d'enfants que les autres natives (l'effet est de 0,4% sur l'ensemble de l'apport démographique en 2011). L'estimation des effectifs de filles présentes chaque année a été conduite à partir des survivants des tables de mortalité dans les générations établies par France Meslé et Jacques Vallin. Si l'on peut corriger l'effet de la mortalité, il n'en va pas de même pour l'émigration. Il se peut que résident en France des petits-enfants d'immigrées arrivées depuis 1960 mais dont la mère, née en France, n'habite plus en France.

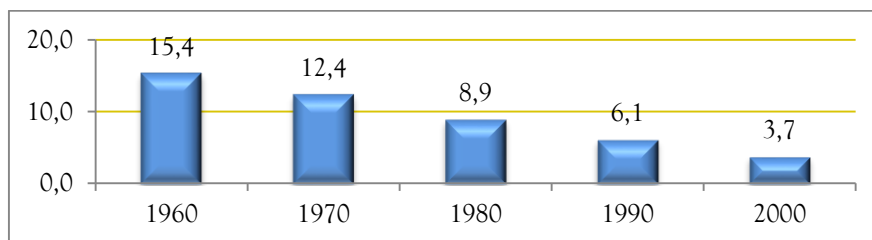
Les effectifs d'arrière-petits-enfants de femme immigrée ont été calculés de la même manière, sans correction de la mortalité en raison de leur jeune âge. Cette troisième génération née en France est à peine commencée en 2011.

Quels types de résultats ?

On obtient d'abord un résultat quantitatif global. Sans immigration étrangère depuis 1960, 9,7 millions de personnes auraient manqué en France en 2011, soit 15,4%. Ce résultat peut être comparé à l'estimation en 2007, donc sur une période un peu plus courte, de l'apport démographique des migrations en général, et plus seulement de l'immigration étrangère, réalisée par Schuster et Philipov pour la France : 10 millions pour les moins de 80 ans (p. 71). Les effets démographiques des entrées de rapatriés d'Algérie n'ont pas été entièrement compensés par les sorties de natifs depuis 1960.

Les résultats peuvent être présentés à la manière de Campbell Gibson, mais sur une période moins longue (figure 4).

Figure 4. Estimation des proportions de la population de 2011 dues à l'immigration étrangère en France depuis une année donnée (en abscisse), cumulés à rebours depuis 1960



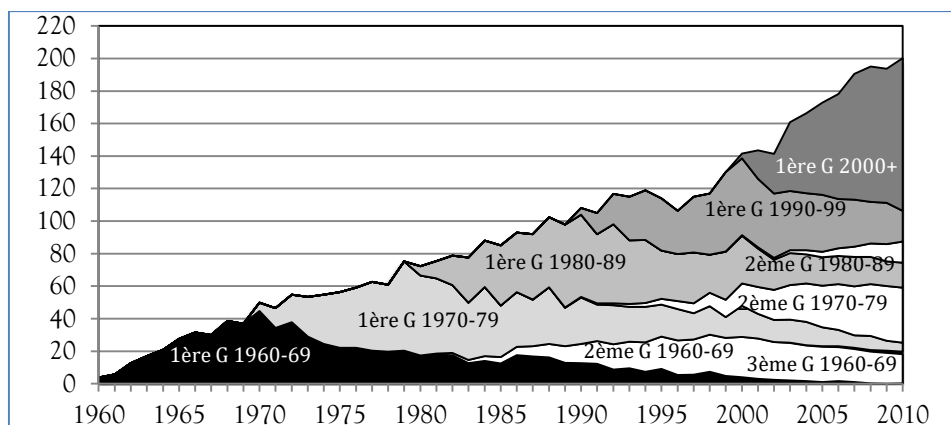
Source : Calculs d'après EFL et EAR, enquêtes Insee, en 2011.

On peut différencier l'apport direct de l'apport indirect : respectivement 5,1 millions et 4,6 millions. Mais aussi l'apport indirect par numéro de génération : 3,8 millions pour la première génération née en France, 834 000 pour la deuxième et seulement 6 000 pour la troisième. On peut bien sûr croiser toutes ces dimensions à la fois.

¹⁴ Ce qui est une manière de tenir compte de la mortalité et de l'émigration des enfants après la naissance.

Les effets démographiques de l'immigration étrangère depuis 1960 peuvent aussi être présentés en termes de naissances. Les effectifs censés être présents en 2011 doivent alors être rétopolés et corrigés de la mortalité qui a sévi entre l'année de leur naissance et 2011, sans être en mesure de tenir compte d'une possible émigration à l'étranger. Ces effets peuvent ensuite être cumulés par vague migratoire et numéro de génération jusqu'en 2011 (figure 5).

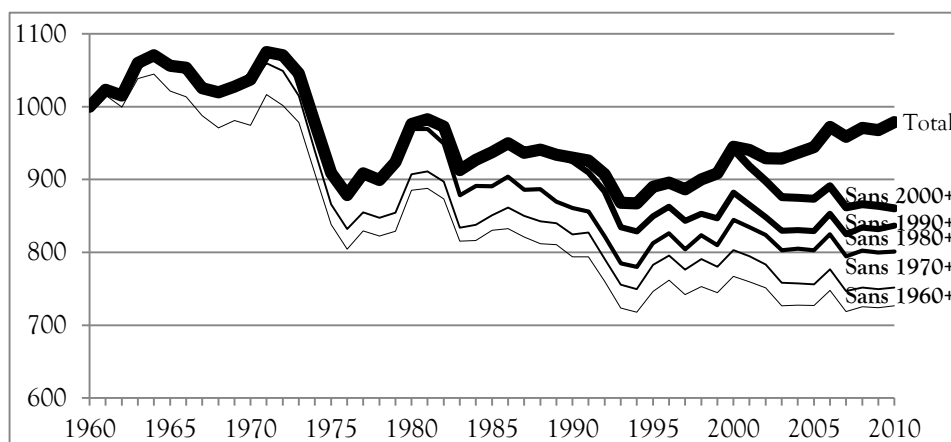
Figure 5. *Apport démographique indirect à la natalité française de l'immigration étrangère intervenue depuis 1960 par vague migratoire et année de naissance (en milliers)*



Source : *Calculs d'après EFL et EAR, enquêtes Insee, en 2011.*

Il est même possible de représenter la manière dont l'immigration étrangère a influé sur la courbe des naissances en France depuis 1960 (figure 6).

Figure 6. *Effets cumulés à rebours sur le nombre de naissances annuelles des vagues migratoires successives intervenues depuis 1960 (base=1000 pour le total en 1960)*



Source : *Calculs d'après EFL et EAR, enquêtes Insee, en 2011.*

Les données estimées permettent aussi de calculer ce qu'aurait été la fécondité en France en l'absence d'immigration étrangère depuis 1960, grâce à la méthode de la moyenne pondérée¹⁵ : 1,86 au lieu de 2,00, soit une différence de 0,14 points (7 %). On peut également établir une pyramide des âges distinguant les vagues migratoires et les numéros de générations et analyser les effets en termes de structure par âge sur la population en 2011.

¹⁵ L'effectif des naissances en 2010 qui ne sont pas dues à l'immigration étrangère depuis 1960 sont rapportées à une moyenne pondérée des femmes en âge de procréer, hors apport démographique, d'après le calendrier de fécondité en France.

En résumé, pour estimer l'apport démographique de l'immigration étrangère sur une période donnée selon cette méthode, il faut disposer de données sur :

- la population immigrée en fin de période, et notamment l'année d'entrée ;
- les enfants des femmes immigrées présentes en fin de période : date de naissance, vivants ou non, pays de résidence et si possible pays de naissance ;
- la fécondité des natives ;
- la mortalité par génération et des probabilités d'être orphelins, lesquelles nécessitent de savoir si les parents, notamment la mère, sont vivants ou non à la date de l'enquête.

La nécessité de passer par les probabilités d'être orphelin implique une période d'immigration limitée. Il serait déraisonnable de tenter, par cette méthode, de mesurer l'apport démographique sur une période trop longue. Cette méthode n'est donc pas applicable pour satisfaire les ambitions canadiennes ou étatsuniennes de mesure sur le très long terme.

II.1.4- Transposition à la région ?

La question devient alors : quelle aurait été la population de la région en l'absence de migrations (internes et externes) sur une période donnée ?

Les hypothèses « audacieuses » ne sont guère tenables à l'échelle régionale, notamment celles sur la mobilité. Pour transposer notre méthode à la région, il faudrait limiter la période de référence à une vingtaine d'années pour ne pas avoir à aller au-delà de la première génération née dans la région et éviter de faire des hypothèses hasardeuses sur la mobilité.

La méthode par enquête nécessiterait de disposer d'informations sur la population née en dehors de la région par année d'installation dans la région et sur les enfants de cette population : date de naissance, région/pays de naissance, vivant ou non, région/pays de résidence. Étant donné la jeunesse de cette population (moins de 20 ans) il ne serait guère nécessaire d'avoir recours aux probabilités d'être orphelin. En l'absence d'informations détaillées sur la mobilité, il serait imprudent de rétropoler les résultats de fin de période à des dates intermédiaires. On ne disposerait donc que du résultat en fin de période. Le jeu n'en vaut probablement pas la chandelle et la méthode de la population fermée est donc recommandée, comme elle a d'ailleurs été pratiquée au Québec.

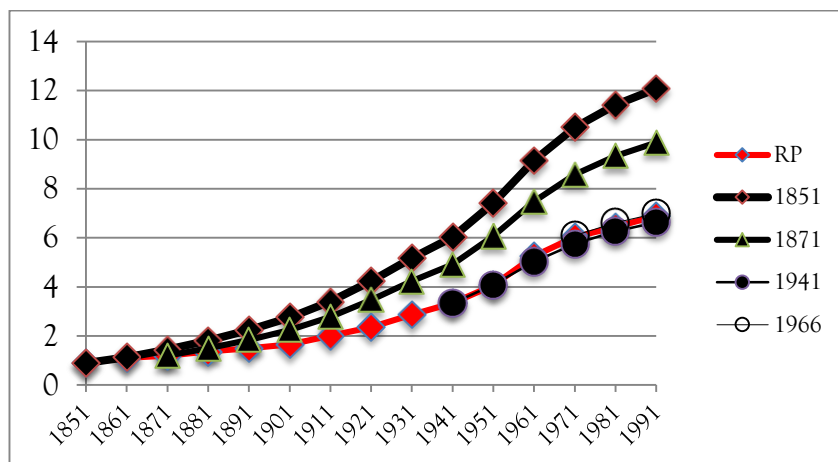
L'estimation de l'impact démographique des migrations avec le reste du monde (autres provinces canadiennes comprises) de 1851 à 1991, avec des variantes depuis 1941 et 1966 par Louis Duchesne illustre ce qu'il est possible de faire au niveau régional. Les variantes sur le point de départ sont utiles lorsque, et c'est le cas au Québec, des périodes de solde migratoire négatif alternent avec des périodes de solde positif. Les premières l'emportent globalement sur près d'un siècle et demi. Au total, sans migration depuis 1851, le Québec aurait compté 12 millions d'habitants en 1991 au lieu de 7. L'exemple québécois montre que l'exercice permet de mettre en évidence aussi bien un effet global négatif que positif.

Par ailleurs, les deux termes de l'exercice peuvent être modifiés, aussi bien le point de départ que le point d'arrivée, pour exprimer des changements de sens au fil du temps (figure 7).

III. La mesure prospective de l'apport démographique de l'immigration

La mesure prospective est déductible des nombreux exercices de projection de population effectués par les instituts de statistique. Elle compare des scénarios avec migration et sans migration, toutes choses égales par ailleurs. La condition « toutes choses égales par ailleurs » implique que les hypothèses de fécondité et de mortalité sont inchangées, avec ou sans migration, cette dernière étant généralement introduite par le solde migratoire. C'est le pendant prospectif de l'exercice rétrospectif de la population fermée.

Figure 7. Population du Québec présente en 1851, 1871, 1941 et 1966 et survivante en 1991, comparée à la population recensée à différentes dates (en millions)



Source : Louis Duchesne, 1993, *op. cit.*

Dans la mesure prospective, comme dans la rétrospective, l'apport démographique n'est pas composé de personnes appelées à s'incarner, mais de leur équivalent numérique. Il faut donc distinguer cet exercice de celui qui consiste à projeter la population par origine, comme cela a été pratiqué par quelques pays (Alders, 2001 pour les Pays-Bas ; Edmonston & Passel, 1992 pour les États-Unis ; projections de Statistics Norway (2005-2060, 2008-2060) ; projections de Statistics Denmark (1996-2020, 2002-2010, 2004-2050) ; Statistics Sweden (2004-2050) Giampaolo Lanzieri pour Eurostat, 2011)¹⁶.

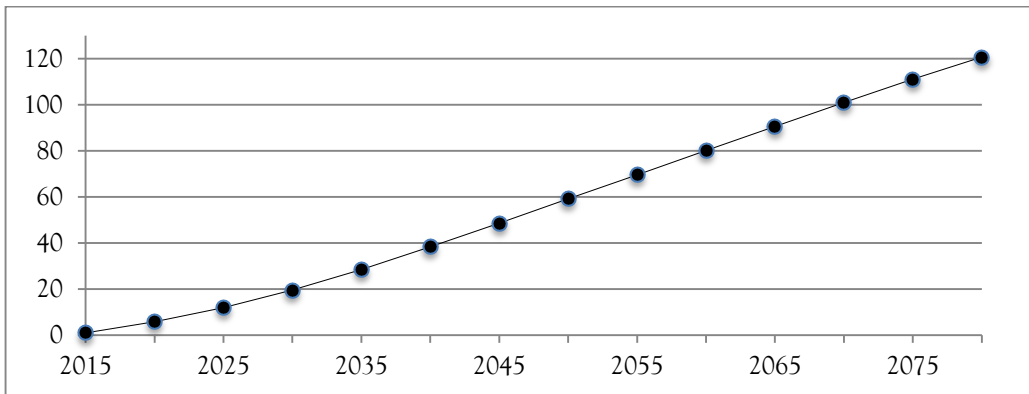
Les études prospectives ont pu être conduites dans un autre but que celui visant à explorer l'apport démographique de l'immigration et notamment pour examiner les conséquences d'un régime de faible fécondité. C'était, par exemple, le cas d'Ansley Coale en 1986, à travers diverses projections de la population étatsunienne entre 1980 et 2100, selon des niveaux de fécondité allant de 2,07 à 1,4 ; avec ou sans migration. Il avait même renversé l'exercice en calculant l'immigration nette nécessaire pour que la population de 2100 soit égale à celle de 1980 sous différentes hypothèses de fécondité¹⁷.

Les projections de population d'Eurostat 2014-2080 donnent un aperçu de ce que l'on peut tirer de l'option contrefactuelle avec immigration nette nulle. Cette immigration nette nulle est supposée n'avoir ni sexe ni âge, ce qui n'est pas forcément le cas, mais cela facilite grandement les choses. En 2080, sans migration, au sens des hypothèses d'Eurostat, la population de l'Union européenne (UE28) compterait 399 millions d'habitants seulement, soit 121 millions de moins qu'avec migrations (figure 8).

¹⁶ David Coleman [2006] a théorisé, sous le nom de troisième transition démographique, les changements de composition ethniques que ces projections qui combinent une faible fécondité et une forte immigration laissent apercevoir. Les projections d'Eurostat ne distinguent pas clairement apport démographique et population d'origine étrangère.

¹⁷ Les Nations unies sophistiqueront l'exercice dans une publication qui fit grand bruit en 2000 en cherchant, dans leurs projections, les niveaux d'immigration nette nécessaire pour maintenir divers paramètres démographiques constants. Un résumé de 6 pages en français est en ligne à l'adresse suivante : <http://www.un.org/esa/population/publications/migration/execsumFrench.pdf> Plus récemment, Guillaume Marois [2008] s'est posé la même question pour le Québec. David Coleman et Robert Rowthorn [2004] avaient aussi exploré, sous l'angle économique, la problématique : combien d'immigrants seraient nécessaires chaque année au Royaume-Uni pour maintenir la population d'âge actif et/ou le rapport de soutien potentiel (15-64 ans/65 ans +).

Figure 8. Évolution de l'apport démographique des migrations dans le scénario EUROPOP2013 d'Eurostat (en millions)



Ces projections montrent les effets des migrations futures sur la structure par âge de la population de l'UE28 que l'on peut représenter, au moins, de deux manières (figures 9 et 10).

Figure 9. Répartition par âge de la population de l'UE28 en 2015 et de celle projetée par Eurostat en 2080, avec ou sans migration (EUROPOP2013)

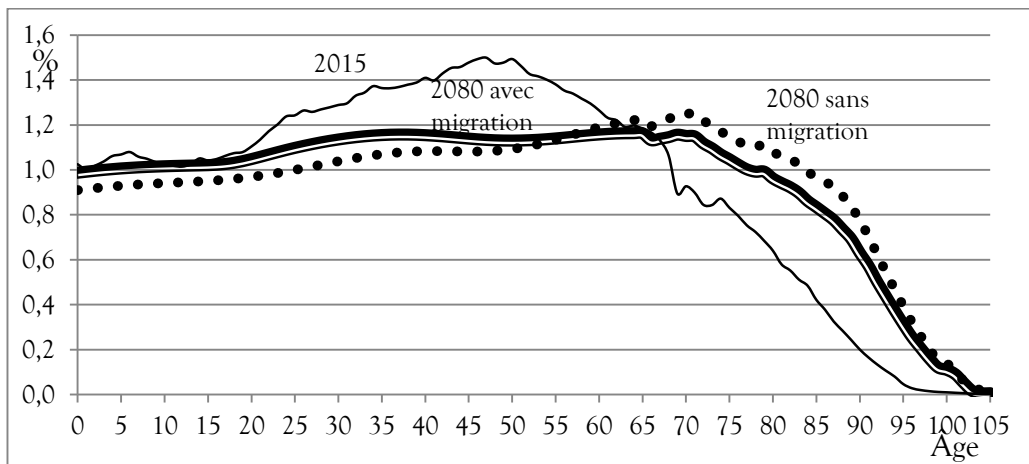
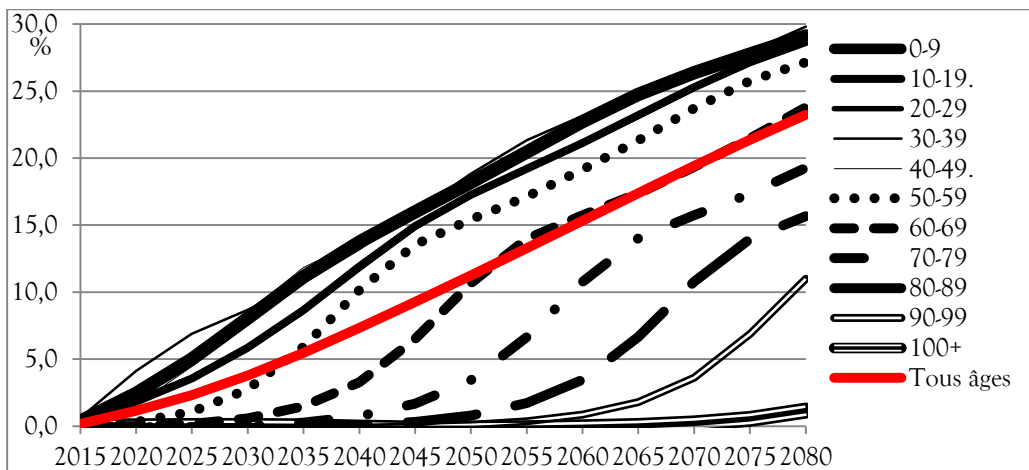


Figure 10. Part de l'apport démographique des migrations par groupe d'âge dans la population de l'UE28 projetée par Eurostat entre 2015 et 2080 (EUROPOP2013)



Les hypothèses d'absence de fécondité ou de mortalité différentielles entre la population présente en début de période et celles des immigrants nets et de leurs descendants sont évidemment contestables. Pour échapper à cette simplification, il faudrait envisager des projections de population plus complexes, dans lesquelles la population en début de période aurait, par exemple, une fécondité différente de celle apportée par l'immigration, ce qui suppose de distinguer par génération et origine. C'est un peu ce qu'avaient tenté Edmonston et Passel en 1992 dans une projection de la population des États-Unis sur un siècle (1990-2090). Ces projections étatsuniennes ressemblent aux projections rétrospectives effectuées plus tard par Edmonston sur le Canada, avec la distinction des groupes ethnoraciaux en plus et l'hypothèse restrictive selon laquelle le groupe ethnoracial des femmes décide de celui de leurs enfants¹⁸. Mais cette fois aucune projection avec immigration nette nulle n'avait été conduite, qui aurait permis de mesurer l'apport démographique de l'immigration d'ici 2090, comme Edmonston l'a fait ensuite rétrospectivement pour le Canada.

Conclusion

La méthode d'estimation de l'apport démographique de l'immigration dépend de la formulation de la question que l'on se pose. S'agit-il de l'immigration étrangère ou de l'immigration nette en général ? Veut-on ou peut-on aller au-delà d'une mesure globale ? Veut-on ou peut-on distinguer des vagues migratoires et donc des sous-périodes d'immigration ? Le choix de la période d'immigration est, lui aussi, décisif. Certaines méthodes sont praticables sur 50 ans, mais ne le sont plus sur 100 ou 150 ans. En général, plus la période est longue plus les données sont lacunaires et plus la simplicité est recommandée. Le type de question que l'on se pose peut, lui-même, être déterminé par les données disponibles. Néanmoins, dans tous les cas, c'est le raisonnement par génération qui s'impose, même lorsque les résultats obtenus ne peuvent être distingués par numéro de génération.

Le questionnement sur l'apport démographique de l'immigration, qui a d'abord concerné les grands pays d'immigration (États-Unis, France, Canada) préoccupe désormais la plupart des pays européens et la Commission européenne, comme l'étude de Schuster et Philipov l'a montré. Une déclinaison régionale, par la méthode de la population fermée, est possible, comme le montre l'étude québécoise. Enfin, des progrès indiscutables sont à accomplir dans les projections de population, en sophistiquant un peu les hypothèses, afin de se représenter un peu mieux le rôle que l'immigration pourrait jouer dans l'évolution démographique des pays européens.

Bibliographie

- ALDERS M., Forecasting the population with a foreign background in the Netherlands, Paper for the joint Eurostat-UNECE Work Session on Demographic Projections, Vienna, 21-23 September 2005. http://circa.europa.eu/irc/dsis/jointestatunece/info/data/paper_alders.pdf
- AUBRY B., BERGOUIGNAN C., CAUCHI-DUVAL N. et PARANT A., 2005 « L'évolution de la population de la France depuis 1946 : tendances et perspectives », dans C. BERGOUIGNAN, C. BLAYO, A. PARANT, J.-P. SARDON et M. TRIBALAT, *La Population de la France, Tome II*, CUDEP, p. 49-76.
- COALE A. J., 1986, « Demographic Effects of Below-Replacement Fertility and Their Social Implications », *Population and Development Review*, 12 (Supplement), p. 203-216.

¹⁸ Le Census Bureau ne fait plus l'impasse sur l'exogamie des parents dans ses projections, d'autant que, depuis le recensement de 2000, les personnes recensées peuvent déclarer plusieurs appartenances ethnoraciales. La déclaration des parents ne suffit pas, à partir du moment où l'affiliation à un groupe est volontaire. On a donc cherché, à partir de déclarations lors de recensements ou d'enquêtes, à définir un lien entre la déclaration des enfants âgés de 0-17 ans et celle des parents (méthode KLF ; Kid Link File). Les répartitions trouvées ont été appliquées aux données d'état civil et utilisées dans les projections de population.

- COLEMAN D. et ROWTHORN R. 2004, « The Economic Effects of Immigration in the United Kingdom », *Population and Development Review*, 30(6), p. 579-624.
- COLEMAN D., 2006, "Immigration and Ethnic Change in Low-Fertility Countries : A Third Demographic Transition", *Population and Development Review*, 32(3), p. 401-446.
- DEPOID P., 1942, « les naturalisations en France, 1870-1940 », *Études démographiques* n°3, Service national des statistiques, Paris, Imprimerie Nationale, 148 p.
- DUCHESNES L. 1993, « Évolution de la population au Québec et au Canada depuis un siècle et demi en l'absence de migrations », *Cahiers québécois de démographie*, 22(1), p. 1-23.
- EDMONSTON B., PASSEL J. S., 1992, « Immigration and immigrant générations in population projections, *International Journal of Forecasting*, n°8, p. 459-476.
- EDMONSTON B., 2010, "The contribution of Immigration to Population Growth" in: Salzman T, Edmonston B., Raimer J., *Demographic Aspects of Migration*, Springer, 348 p.
- GIBSON, C. 1975. « The Contribution of Immigration to United States Population Growth: 1790-1970 », *International Migration Review*, 9(2), p. 157-175.
- GIBSON C., 1992. « The Contribution of Immigration to the Growth and Ethnic Diversity of the American Population », *Proceedings of the American Philosophical Society*, 136(2), p. 157-175.
- LANDRY A., 1945. *Traité de démographie*, Payot, 651p.
- LANZIERI G. 2011, *Fewer, older and multicultural ? Projections of the EU populations by foreign/national background*, Eurostat, Commission européenne, Methodologies and Working papers, 37 p.
- LE BRAS H. 1991, « The demographic impact of post-war migration in selected OECD countries », dans OECD, *Migration. The Demographic Aspects*, Paris, 1991, p. 15-26.
- MAROIS G., 2008, « "La migration de remplacement" : un exercice méthodologique en rapport aux enjeux démographiques du Québec », *Cahiers québécois de démographie*, 37(2), p. 237-261.
- MESLÉ F., VALLIN J., http://www.ined.fr/cdrom_vallin_mesle/Tables-de-mortalite/Tables-de-gene
- NATIONS UNIES, 2000, *Remplacement Migration : Is It a Solution to Declining an Ageing Populations?*, Division de la Population, Département des Affaires économiques et sociales, 150 p. <http://www.un.org/esa/population/publications/migration/migration.htm>
- PHILIPPOV D. & SCHUSTER J., 2010, Effect of Migration on Population Size and Age Composition in Europe, *European Demographic Research Papers*, 91 p. http://www.oeaw.ac.at/vid/download/edrp_2_10.pdf
- ROSSITER W, 1909, in: *A Century of Population Growth, From the First to the Twelfth Census of the United States - 1790-1900* -, Department of Commerce and Labor, Bureau of the Census.
- ROSSITER W, 1922, *Increase of Population in the United States, 1910-1920*, Census monographs I, Government Printing Office, Washington, 255 p.
- SAUVY A. 1927, « La population étrangère en France et les naturalisations », *Journal de la société de statistique de Paris*, réédité dans *Annales de Démographie*, Paris, 1989, p. 60-72 et 89-97.
- TRIBALAT M. (dir) 1991, *Cent ans d'immigration, Étrangers d'hier, Français d'aujourd'hui*, Ined/PUF, 302 p.
- TRIBALAT M. 2005, « Fécondité des immigrés et apport démographique de l'immigration étrangère », dans BERGOUIGNAN C., BLAYO C., PARANT A., SARDON J.-P. et TRIBALAT M., *La Population de la France, Tome II*, CUDEP, p. 727-770.