LES MIGRATIONS INTERNATIONALES

Observation, analyse et perspectives

Colloque international de Budapest
(Hongrie, 20-24 septembre 2004)

Numéro 12

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

AIDELF

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

Le nouveau système d'information de l'assurance maladie en France permettrait-il une estimation des flux d'émigration ?

Benoît RIANDEY
INED, Paris, France

Les pays dépourvus de registres de population rencontrent des difficultés pour évaluer leurs flux d'émigration, notamment la sortie des émigrés résidant sur leur territoire. Pour la France, il s'agit d'une lacune majeure de ses statistiques migratoires. Les soldes migratoires dérivés des estimations censitaires sont trop sensibles au taux de couverture et à sa variation pour compenser solidement cette lacune. Dorénavant, la substitution d'un sondage – certes annuel – au recensement exhaustif conduit à s'intéresser d'autant plus aux sources administratives.

L'instauration d'un fichier national des titres de séjour par le ministère de l'Intérieur a permis un progrès majeur dans les statistiques d'immigration, mais elle n'améliore pas l'estimation des retours car le terme d'un titre de séjour n'est ni une certitude de retour, ni un enregistrement de la date de retour. Depuis janvier 2004, les ressortissants de l'Europe des Quinze sont dispensés de carte de séjour. Cette simplification administrative a interrompu l'enregistrement des migrations des ressortissants communautaires. Le besoin de nouvelles sources n'en est que plus fort. La réforme du système d'information de l'assurance maladie semble offrir une opportunité[1].

1. L'assurance maladie : un système exhaustif et unifié

Deux textes législatifs ont apporté un nouvel intérêt démographique aux données françaises de l'assurance maladie. L'histoire sociale du pays avait en effet légué un système d'assurance maladie très morcelé, pas tout à fait exhaustif. Les statistiques fournies isolément pour chaque régime n'étaient pas homogènes. Elles étaient fondées sur une unité administrative sans signification démographique, l'assuré. Les ordonnances d'avril 1996 et la loi de 1999 instituant la couverture maladie universelle (CMU) ont constitué une évolution majeure, tant pour l'intégration de ces statistiques économiques que pour leur portée démographique.

La couverture maladie universelle a apporté au système la première qualité attendue d'un dénombrement démographique, l'exhaustivité. Toute personne résidant en France est bénéficiaire de l'assurance maladie, y compris même les étrangers en situation irrégulière, au titre de l'aide médicale d'État, l'AME. Ainsi, en décembre 2003, près de 170 000 étrangers irréguliers[2] dont le revenu n'excédait pas 566 euros bénéficiaient de l'AME et étaient ainsi enregistrés par le dispositif d'assurance maladie, mais avec une immatriculation provisoire hors RNIAM (voir ci-après).

Plus important encore au niveau statistique, les ordonnances de 1996 ont apporté au système une cohérence : dans le passé, les doubles comptes d'assurés ou de bénéficiaires (l'assuré et ses ayants droit) interdisaient tout dénombrement sérieux. Les changements de résidence, d'emploi ou de situation professionnelle créaient souvent une nouvelle affiliation sans qu'il y ait radiation

[1] Les échanges avec François Lenormand et Sylvie Le Laidier (CNAMTS) ont apporté une contribution décisive à cette réflexion. Toute autre précision ou correction apportée à la description de ces systèmes d'information complexes est bienvenue.

[2] Cet effectif comprendrait des personnes sans domicile qui, normalement, relèveraient de la CMU, et non de l'AME.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

de la précédente. Cette radiation ne saurait d'ailleurs être immédiate puisque l'ancien assuré bénéficie d'un délai de 27 mois pour présenter une facture à rembourser.

L'ordonnance de 1996 a confié à la CNAV[3] l'immatriculation des bénéficiaires dès leur naissance ou à leur entrée en France[4]. Cette décision a ouvert la voie à une statistique vraiment démographique. Elle était le préalable à la création d'un registre de bénéficiaires, sans doubles comptes, le RNIAM[5], fondé sur le numéro national d'identification, le NIR. Ce répertoire national inter-régimes de l'assurance maladie, ne comporte pas l'adresse de la résidence du bénéficiaire, mais identifie la caisse primaire où est actuellement géré son dossier, soit directement au titre d'assuré, soit comme ayant droit d'un assuré dont le NIR est également précisé par le RNIAM. Ainsi est assurée la cohérence entre gestion et démographie.

La création du RNIAM a permis en juin 2001 la diffusion générale de la carte électronique Vitale 1 de l'assurance maladie. Fondée sur le numéro de sécurité sociale de l'assuré, son NIR, elle a permis la gestion dématérialisée des remboursements des dépenses de santé. En 2005-2006 devrait être diffusée la carte Vitale 2 fondée sur le NIR du bénéficiaire (l'assuré, son conjoint inactif ou ses enfants).

2. Le SNIIR-AM, système d'information de l'assurance maladie

La création du SNIIR-AM constitue une opportunité exceptionnelle. Après un long cheminement depuis les ordonnances Juppé d'avril 1996, les régimes d'assurance maladie ont créé le Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie[6].

« Il s'agit d'une base de données individuelles mais anonymes du patient, qui rassemble :

- *les données de remboursement avec le détail du codage des actes et du médicament ;*
- *les identifiants des professionnels de santé et des établissements de santé qui ont participé aux soins du patient ;*
- *les informations sur la pathologie traitée pour les patients en affection de longue durée et en maladie professionnelle.*

Ces données sont chaînées avec celles issues du PMSI : une clé de chaînage unique permet de relier les données hospitalières médicalisées du PMSI avec les données de médecine de ville, permettant ainsi d'établir le parcours médicalisé du patient.

La CNIL[7] a donné une autorisation de conservation d'une durée de deux années plus l'année en cours pour les données individuelles exhaustives. Une demande d'accord, au titre du chapitre V ter de la loi sur l'informatique et les libertés, est en cours d'instruction pour permettre la constitution d'échantillons, à partir du SNIIR-AM, sur de longues périodes ».

Cet appariement sécurisé de données dans le temps et entre institutions est réalisé grâce à un identifiant crypté de manière irréversible, selon la technique du hachage mise en œuvre par la procédure FOIN (voir ci-après).

Le panel de bénéficiaires du SNIIR-AM est en fait une rénovation de l'échantillon permanent des assurés sociaux, l'EPAS. Constitué en 1976 par le service statistique de la CNAMTS en collaboration avec la division d'études médicales du CREDOC (devenue CREDES, puis IRDES), l'EPAS est un panel administratif d'assurés dont le taux de sondage,

3 Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse.

4 Sauf actuellement pour les enfants immigrés de moins de 16 ans. Cette lacune devrait être comblée à l'occasion de la mise en service de la carte Vitale 2.

5 « Présentation du RNIAM », juin 2003, diaporama CNAMTS/DAR/MOP/FD/RD.

6 Merlière Y., « Le SNIIR-AM », communication aux Journées de Statistique, 25 mai 2004, Montpellier.

7 Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

qui était initialement d'1/1200, est aujourd'hui d'1/600. De longue date il a été étendu aux régimes agricoles et indépendants, soit à 95% des assurés. Depuis 1988, les données de consommation de l'EPAS sont enrichies, tous les quatre ans et par roulement, d'une interview de l'assuré : c'est l'enquête Santé et protection sociale (ESPS) de l'IRDES[8]. L'innovation relative au panel SNIIR-AM est, outre sa dimension, le fait qu'il s'appuie, grâce au RNIAM, sur une vraie unité démographique, le bénéficiaire.

Le SNIIR-AM est enfin constitué, à la seule exception du régime de la Banque de France, qui est en retard technique sur l'actualité. En juillet 2005, la panel de bénéficiaires sera en place pour le régime général salarié, soit 83% de la population, puis pour le régime agricole (7%) et celui des travailleurs non salariés (5%). Les régimes spéciaux et particuliers (5%) suivront à un horizon encore indéfini.

Pour résumer, le dispositif sera composé de quatre éléments :

– le RNIAM, répertoire dans lequel sont dénombrés les bénéficiaires, sorte de colonne vertébrale articulant tout ce dispositif inter-régimes ;
– un système harmonisé de tableaux et d'indicateurs permettant la sommation inter-régimes ;
– les entrepôts de données du SNIIR-AM relatifs aux prestations individuelles (et aux producteurs de soins) fournies depuis trois ans au plus[9];
– le panel SNIIR-AM, qui conserverait sans limite de temps les prestations reçues par un échantillon permanent de 600 000 bénéficiaires.

Ces données stockées pour les trois dernières années calendaires devraient donc permettre de repérer l'absence de prestations de santé en France pendant cette durée. Ce fait est à l'origine de la présente communication.

Le RNIAM rassemble une information démographique essentielle grâce à trois informations codant le NIR : le sexe, l'âge et le pays (ou la commune) de naissance. Ce répertoire est ainsi censé permettre de constituer à tout moment la pyramide des âges des personnes résidant en France, classées par pays de naissance. Il permettrait également de connaître en permanence la pyramide des âges de chaque régime d'assurance maladie, une information centrale dans l'effort actuel de transparence du système. La comparaison entre la pyramide des résidents fournie par le recensement et celle des bénéficiaires produite par le RNIAM ou, mieux encore, celle des bénéficiaires consommateurs, serait d'un grand intérêt. Mais, à ce jour, l'information démographique du RNIAM ne semble pas avoir encore intéressé les démographes, faute d'une mise à jour démographique suffisante. Cette mise à jour serait d'ailleurs excessive pour la finalité administrative du RNIAM.

Alimenté par le registre de l'INSEE (le RNIPP), le RNIAM est en principe apuré des décès qui ont lieu en France, mais fort mal des décès de Français à l'étranger, ni des départs ou des retours à l'étranger. Le seul indice de ces événements reposerait sur la cessation de la consommation médicale en France. Les anomalies dues au sous-enregistrement de la mortalité et de l'émigration sont au cœur même de ce projet et constituent un puissant motif de coopération entre l'INED et les institutions de l'assurance maladie. À quand la pyramide des âges des « bénéficiaires non-consommateurs » ? Il suffirait d'injecter dans le SNIIR-AM le fichier des identifiants cryptés assorti du sexe et de l'âge du bénéficiaire, éventuellement de son régime et de son statut daté d'assuré ou d'ayant droit. En définitive, l'outil démographique adapté serait le RNIAM crypté injecté dans le SNIIR-AM et complété des identifiants

8 Grandfils N, (1999), « Enquête auprès de ménages articulée sur un fichier administratif : exemple d'exploitation conjointe » *in* Brossier G., Dussaix A.-M. eds., « Enquêtes et sondages, méthodes modèles applications, nouvelles approches », Dunod, Paris (Actes du Colloque Sondages de la SFdS de Rennes).

9 Actuellement seulement 2003 et 2004.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

temporaires et cryptés du SNIIR-AM, par construction absents du RNIAM, le tout muni d'un indicateur de consommation permettant de distinguer les bénéficiaires actuels des « artefacts ».

L'intérêt démographique des fichiers locaux d'assurance maladie a été reconnu par l'INSEE. L'institut de statistique a en effet envisagé de caler ses estimations censitaires sur des fichiers bien plus complexes que le RNIAM pour produire un ensemble totalement décentralisé de pyramides des âges. La CNIL a autorisé l'INSEE à recueillir anonymement l'adresse de chaque assuré et, par extension, celle des bénéficiaires, par extraction des fichiers des caisses primaires. L'INSEE produirait ainsi l'ensemble des pyramides des âges par adresse, puis, après agrégation, calerait les estimations censitaires ou intercensitaires de chaque microquartier[10] sur sa pyramide. Mais l'insuffisante mise à jour des adresses des bénéficiaires – ô combien délicate - rend ce projet difficile.

Tout le débat démographique consiste à évaluer la signification et la validité de ces constructions nationales ou très locales. Un fonctionnement exemplaire du dispositif constituerait un recensement permanent, un pseudo-registre de population. Mais le qualificatif de « pseudo » n'est pas une figure de style car il est bien décidé que, dans un fichier national, on n'appariera jamais l'identification du bénéficiaire et l'adresse figurant dans sa caisse primaire. La CNIL et le Conseil d'État ont la charge de contrôler le non-recours à de tels traitements.

Ainsi, cette pyramide du RNIAM, une fois corrigée, enregistre l'entrée et, moins certainement ou tardivement, la sortie du dispositif de toute personne née dans un pays donné. Cette similitude avec les flux d'immigration et d'émigration est-elle exploitable, maintenant ou dans un avenir quelconque ?

Du point de vue statistique, ce dispositif pourrait-il se substituer aux anciens titres de séjours des résidents communautaires ? Ne serait-il pas une source intéressante sur l'immigration des mineurs puisque le fichier des titres de séjour n'appréhende que leurs parents ?

Ces questions peuvent sembler ambitieuses, mais l'originalité du nouveau système est probablement sans précédent. Certes, il ne s'agit pas du premier système universel de soins lié au simple critère de la résidence. Par exemple, l'antériorité britannique est indéniable, et on pourrait également s'intéresser aux systèmes allemand ou québécois. La décentralisation d'un État fédéral ne conduit pas à la création d'un tel système d'information national. On aurait pu craindre de ne pas trouver non plus l'équivalent en Grande-Bretagne : le système de la gratuité des soins conduirait à enregistrer des prestations par lieu de production et non par bénéficiaire. La centralisation statistique et le principe du remboursement donneraient-ils au SNIIR-AM un caractère démographique unique qui le rapproche des registres de population ?

Grâce à la vigilance de Xavier Thierry, que je remercie, nous découvrons une situation anglaise extrêmement intéressante[11]. Les démographes anglais ont effectivement utilisé les codes postaux des assurés présents dans les registres de maladies pour étudier les migrations intérieures anglaises et galloises. Ils ont évalué ces estimations en les comparant à celles du recensement de 1991. Ils ont été confrontés à un grand nombre d'adresses manquantes et à l'incomplétude du fichier pour certaines sous-populations, notamment les militaires. Mais leur diagnostic est optimiste : la qualité des fichiers s'améliore quand on s'en sert. L'AIDELF m'autorisera la citation suivante : « *New data sources and methodological refinements will,*

10 Dénommé IRIS 2000 dans le langage du recensement.

11 Scott A. and Kilbey T., 1999, « Can patient registers give an improved measure of internal migration in England and Wales » , Population Trends 96, pp. 44-55.

Chappell R., Vickers L. and Evans H., 2000, « The uses of patient registers to estimate migration », Population Trends, 101, pp. 19-24.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

however, continue to offer opportunities for improvement ; the patient register data which are examined in this article represent one such opportunity ».

L'idée que nous développons dans cet article est différente puisqu'il s'agit de mesurer l'émigration, et non les migrations intérieures, mais l'inspiration et les sources en sont voisines.

3. Mesurer l'émigration grâce au SNIIR-AM

Que nous apprend sur l'émigration l'interruption des prestations d'assurance maladie ?

L'interruption durable de prestations pour des personnes toujours vivantes est l'indication probable de l'émigration de la personne, et ce avec une probabilité croissante avec la durée, mais inégale selon le sexe et l'âge de la personne. L'idée est donc d'estimer par sexe et âge la probabilité que l'interruption des prestations pendant trois ans soit assimilable à un départ ou à un retour durable à l'étranger.

Cette observation s'applique autant aux résidents nés en France qu'à ceux nés à l'étranger. Selon l'objectif cherché, on pourra donc en tirer une estimation totale de l'émigration hors de France ou la limiter au retour vers l'étranger des personnes nées hors de France. La mesure des flux de sortie des autochtones n'est pas moins intéressante que celle du retour vers l'étranger des résidents nés hors de France sur laquelle nous nous sommes d'abord penchés. Par contre, le terme de retour ne doit pas prêter à confusion : il s'agit de retour vers l'étranger et non de retour vers le pays de naissance. Ce dernier ne pourrait être présumé qu'avec une lourde marge d'erreur. Ceci est regrettable car les statistiques d'émigration s'intéressent fortement à la destination, le plus souvent difficile à connaître.

Cette estimation requiert la détention du dénominateur, c'est-à-dire la liste des bénéficiaires. Par définition, les non-consommateurs constants sont ignorés du SNIIR-AM, qui n'enregistre que des consommations. Mais ils figurent au RNIAM et, dans l'absolu, le cryptage SNIIR-AM des identifiants du RNIAM permettrait d'identifier aussi les non-consommateurs. Ce serait supposer une qualité parfaite et permanente des identifiants SNIIR-AM. Nous verrons que, dans l'attente de la carte Vitale 2, ce n'est actuellement pas le cas.

Supposons donc que la liste des identifiants RNIAM cryptés ait permis d'identifier les non-consommateurs au SNIIR-AM. Une fois la mortalité défalquée (voir débat ci-après), on détient une liste d'émigrés. Une précaution élémentaire est d'éviter de confondre le flux et le stock de départs de France. Dans le modèle élémentaire, une personne non consommatrice pendant six années de suite sera présumée émigrée au bout de trois ans et à nouveau trois ans après. Pour éviter de la recompter, il faut conserver durablement la date de dernière consommation pour tout identifiant crypté. Cette demande ne semble pas exorbitante.

S'il ne fait pas de doute que, pour une personne âgée, l'absence de consommation médicale met en cause la probabilité de sa survie en France, cette présomption est moins probable pour un homme jeune. Cette remarque est d'autant plus fâcheuse qu'il s'agit de la sous-population la plus migrante.

Or, au second semestre 2005, on devrait disposer d'un second outil très adéquat pour l'élimination de ce biais : le panel SNIIR-AM, qui permettra le suivi sur une longue période de ces consommations. Il permettra de mesurer par sexe et par âge la probabilité de reprise des consommations après trois années. Issue de ce sondage au 1/100, cette correction ne pourrait être différenciée selon les pays de naissance, mais le biais différentiel ne peut être que de second ordre. Ainsi pourrait-on, en fonction du sexe et de l'âge, modéliser la probabilité qu'une interruption de prestations pendant trois ans soit infirmée sur une longue période.

Le panel SNIIR-AM s'avère utile pour nous pour une seconde raison : la mesure de la correction liée aux retards de présentation des demandes de remboursement. L'assuré dispose de 27 mois à cet effet. En autorisant la conservation des données exhaustives sur les deux

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

années antérieures, la CNIL a permis à l'assurance maladie de corriger son estimation du volume annuel de prestations fournies. Pour ce faire, le SNIIR-AM enregistre bien la date de la dépense comme celle du remboursement. En définitive, cette souplesse réglementaire, qui semble compliquer notre approche, l'a rendue possible.

Il faudrait aussi examiner si l'intégration des données hospitalières du PMSI peut intervenir avec le même calendrier que celui de l'assurance maladie ou s'il entre après coup dans cette correction des dates de consommation.

Récapitulons les avantages respectifs du panel et du fichier exhaustif des consommations. Le panel peut s'entendre comme une micropopulation alimentée en permanence par les naissances ou l'immigration. On conserve trace de ses consommations, non-consommations, décès, changements d'immatriculation, sorties… Sa profondeur longitudinale évite d'avoir à rechercher à quelle population externe se référer comme dans les études de l'état civil… ou du SNIIR-AM. Dès que la CNIL aura validé ce projet, la durée de conservation des données s'accroîtra trimestre par trimestre au-delà des trois ans. Une rétrospective de cinq ans devrait être déjà très informative. Elle pourrait être atteinte en fin d'année 2007 pour le régime général (83% des assurés).

Mais, compte tenu de la rareté des phénomènes traités, le panel ne fournira que des indicateurs globaux. Pour l'émigration totale, l'erreur relative, mesurée par le coefficient de variation, s'établit à 2,2%[12]. La ventilation par sexe et âge, sans même parler de l'origine géographique, se heurte aux limites de l'échantillon. Avec vingt groupes quinquennaux, l'erreur relative atteint 10% . Elle ne permet plus les comparaisons. À terme, on ne peut donc négliger le caractère exhaustif du SNIIR-AM. Les deux outils sont complémentaires.

À ce stade d'analyse encore sommaire, on peut faire deux observations :

– cette méthode simple efface les départs de courte durée suivis d'un retour en France. Difficiles à estimer, ces courts séjours à l'étranger requièrent une modélisation plus développée… et des données ;
– l'exactitude individuelle du diagnostic de sortie n'est pas recherchée puisqu'on désire seulement obtenir un effectif d'émigrés, ventilé par catégorie. Le cumul des probabilités de départ de France estimées fournit une estimation précise de ces effectifs, pourvu que ces probabilités soient estimées sans biais.

L'analyse pourrait être approfondie de deux façons : par une analyse statistique moins rudimentaire et par l'accès à d'autres données.

Nous avons montré que ces données apportent une certaine connaissance des retours à l'étranger. Introduire ces résultats dans le tableau cohérent de la statistique démographique est bien plus exigeant : pour qu'on puisse élaborer un solde migratoire, il faut qu'à une statistique annuelle d'immigration corresponde une statistique annuelle d'émigration[13].

On doit donc rechercher l'estimation de flux annuels. À cet effet, on passera aux modèles en temps continu : il s'agit, grâce au panel SNIIR-AM, d'évaluer par sexe et âge la probabilité qu'un bénéficiaire ait émigré au 31 décembre de l'année x, sachant qu'il était encore résident au 31 décembre de l'année x-1, et sachant qu'on connaît sa date de dernière consommation. Puis, par pays de naissance, sexe et âge, on intègrera cette probabilité conditionnelle en fonction de l'ancienneté de la dernière consommation. La connaissance du régime d'assurance maladie sera certainement précieuse dans cette modélisation. Seulement suggérée, cette modélisation statistique n'est pas l'objet de cette communication.

12 Calcul établi sur un échantillon de 600 000 bénéficiaires et une probabilité d'émigration d'1/300.

13 Il serait heureux qu'elle soit produite avec le même échéancier que l'immigration, mais, même avec retard, son apport serait encore précieux.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

L'amélioration du modèle ne pourrait-elle pas bénéficier à d'autres données ? Ce serait d'autant plus utile que les âges de forte migration sont également ceux de faible consommation médicale. On pense d'emblée à l'observation d'une interruption des cotisations de l'ouvrant droit et à des informations sur la grappe assuré/ayants droit. Mais la notion de cotisant relève d'un autre dispositif : celui des DADS, de l'URSSAF et de l'ACOSS. Cependant, les techniques de « hachage » des identifiants permettent des appariements strictement anonymes de données issues d'institutions multiples. Par ailleurs, comment le SNIIR-AM appréhende-t-il la grappe des ayants droit d'un assuré ? Mais surtout, les données du SNIIR-AM sont anonymisées de façon irréversible par compression (« hachage ») de l'identifiant. Cette protection n'est un obstacle ni à l'appariement transversal ni à l'appariement longitudinal, mais il a pour effet – recherché – d'empêcher le retour à l'individu. Tout appariement de données doit être prévu en amont, mais jamais par l'aval. Dans notre compréhension du système, cette voie est donc improbable, du moins à court terme.

4. Limites conceptuelles à cette mesure

Des difficultés théoriques, institutionnelles ou logistiques ne peuvent manquer de contrarier le projet que nous présentons. Ce texte tente d'inventorier ces difficultés et d'examiner si elles peuvent être résolues à court ou moyen terme.

4.1 La radiation des personnes décédées est-elle complète dans le RNIAM, puis au niveau de l'assurance maladie ?

Les statisticiens de l'assurance maladie estiment que les décès ne sont pas bien enregistrés dans les fichiers des caisses primaires (cette lacune pourrait concerner une proportion de 15% des décès). C'est vrai que la mise à jour de ces fichiers locaux[14] est très imparfaite et qu'elle trouble certainement le projet de l'INSEE ou l'échantillonnage de l'ESPS ; mais c'est sans influence sur notre application car, de toute façon, les morts ne consomment plus. Par contre, leur décompte dans la population nous importe, mais il est issu du RNIAM, et non du SNIIR-AM.

L'enregistrement des décès émane de deux voies : des bulletins de décès vers le RNIPP (le répertoire de l'INSEE), puis le RNIAM et, les caisses primaires, d'une part ; directement de la famille du décédé à la caisse primaire puis au RNIAM, d'autre part. Les erreurs sur le bulletin de décès peuvent entraver la remontée de l'information des bulletins de décès, sans compter les décès à l'étranger. Si elle était confirmée, cette mauvaise mise à jour serait actuellement un obstacle à notre mesure des retours.

En fait, trois procédures se présentent :

– la radiation complète des décédés du RNIAM : les non-consommateurs durables sont alors les émigrés, éventuellement des personnes décédées à l'étranger ;
– l'absence totale de radiation : par différence entre la non-consommation et le nombre des décès intervenus en France et ventilés par sexe et âge, on estime par sexe et âge le flux total de sorties de France ;
– la radiation partielle du RNIAM : si l'assurance maladie conserve la trace des radiations[15] de décédés ventilées par sexe et âge, on peut corriger le biais des décès en retranchant à la statistique des décès celle des radiations pour cause de décès.

[14] On peut s'interroger sur les raisons de cette lacune et sur l'espoir d'une amélioration rapide de cet état de choses. La réforme du système statistique de l'assurance maladie peut-elle y contribuer, ou l'a-t-elle déjà fait ? Ne résulte-t-elle pas de la faible utilité de cette mise à jour (évitement du gonflement des fichiers), donc d'une faible motivation pour la charge de travail induite ?

[15] La DSINDS est autorisée à garder trace des radiations de l'année en cours seulement.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

Cette qualification des décès est acquise sur le panel, mais elle est utile au niveau exhaustif. La conservation du fichier historique des radiés du RNIAM constituerait le meilleur outil pour une estimation détaillée de l'émigration.

Cette estimation par la différence devrait pouvoir être opérée séparément sur les trois sous-populations que forment les nés en France, les nés ailleurs dans l'Union européenne et les nés dans le reste du monde. Par contre, cette correction statistique de la mortalité en France ne peut être envisagée par pays de naissance.

Cette difficulté à prendre en compte les décès fournis par l'état civil est-elle identique pour les personnes nées à l'étranger ? Cette question, déjà traitée sur le fichier des titres de séjour, n'est pas spécifique au fichier de l'assurance maladie. Avons-nous l'espoir d'en réduire l'ampleur ?

Autre problème classique, les décès à l'étranger des résidents étrangers sont certainement mal (ou pas du tout) enregistrés par les caisses primaires. Notre projet ne les distinguera donc pas d'un retour à l'étranger : de fait, la résidence en France est interrompue. Parmi eux, les décès accidentels (par exemple, pendant des vacances au pays) posent problème, mais ne devraient être significativement nombreux que parmi les retraités. Assimiler les décès au pays comme des retours au pays ne semble donc pas un contresens rédhibitoire.

4.2 Les deux populations que sont les personnes résidant en France et les bénéficiaires coïncident-elles en théorie et en pratique ?

Fondées sur deux concepts distincts, les populations de résidents et de bénéficiaires sont également distinctes, du moins à la marge. Leur confrontation démographique[16] à partir des deux sources du recensement et du RNIAM éclairerait la connaissance de chacune de ces deux sources. Il s'agit évidemment d'un problème d'avenir pour l'assurance maladie qui mérite recherche. De façon moins essentielle, c'est aussi un élément de validation de la base de sondage de l'enquête ESPS de l'IRDES.

Des salariés d'entreprises étrangères et des inactifs – des retraités[17] – peuvent résider en France et être couverts contre la maladie dans leur pays d'origine, de même que des salariés d'établissements français peuvent être en poste à l'étranger. Réciproquement aussi, des personnes bénéficiaires en France pourraient, malgré la réglementation, ne pas avoir leur résidence principale en France (ce dernier constat est à l'origine de la polémique sur la fourniture d'une attestation de présence sur le territoire au cours des trois derniers mois pour pouvoir bénéficier de l'AME). La mobilité intra-européenne devrait accroître ce hiatus entre pays de résidence et pays d'assurance. Cette difficulté sera certainement amplifiée pour les ressortissants de l'Union, mais la Commission a aussi exprimé sa volonté de favoriser la mobilité intra-européenne des ressortissants des pays tiers en prévoyant de leur faire attribuer un statut de résident de longue durée après cinq ans de séjour. Pour eux aussi, le lien entre pays de résidence et pays d'assurance ne risque-t-il pas de s'affaiblir ? S'ajoute encore à cela la situation des travailleurs frontaliers qui résident en France et travaillent à l'étranger, ou réciproquement.

La différence entre les pays de résidence (ou d'emploi) et d'affiliation renvoie à une législation très diversifiée selon les pays partenaires. Ainsi, pour les pays de l'Union européenne, il existe une clause de maintien des droits d'une année pour les allocations familiales et de quatre ans pour l'assurance maladie ; ce prolongement des droits sans

16 Au-delà des estimations de flux d'émigration, ce serait un fort beau sujet de thèse pour un jeune doctorant, et fort utile.

17 La loi Chevènement facilite cette situation pour les retraités, car elle n'entrave pas leur retour au pays de naissance.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

cotisation intervient pour un affilié de la sécurité sociale française s'installant dans un pays membre si son affiliation n'est pas acquise dans le pays d'accueil. Pour les pays tiers, des conventions bilatérales spécifiques limitées aux nationaux peuvent intervenir. Ces données juridiques complexes[18] limitent la portée intra-européenne de notre projet – dans des limites à définir – et conduisent à envisager un traitement par pays ou groupe de pays.

Ce dédoublement entre pays d'affiliation et pays de résidence est aggravé par la difficulté de mise à jour des adresses des bénéficiaires ; ceux-ci n'ont d'ailleurs pas forcément intérêt à ce que cette mise à jour ait lieu. Néanmoins, ne sont remboursés à l'étranger que les « frais inopinés » des personnes résidant en France. Le repérage de remboursements répétés à l'étranger entraînerait enquête et radiation. Les membres de la famille restés dans le pays d'origine ne sont pas immatriculés au SNIIR-AM et touchent les prestations de leur pays. Le CLEISS rembourse l'organisme du pays de résidence conformément à la convention bilatérale liant les deux pays[19]. En l'absence d'une situation très grave nécessitant une hospitalisation en France, les bénéficiaires résidant à l'étranger ont intérêt à bénéficier des remboursements de leur pays de résidence. Pour nous, le biais statistique en est limité.

Les démographes sont conscients des limites de la notion de résidence principale : les situations de « birésidence » sont fréquentes parmi des communautés menant une activité transfrontalière qui entraîne d'éventuelles migrations pendulaires. Ces situations ne conduisent probablement pas à des stocks de populations importants, mais elles doivent être considérées avec davantage de soins dans le cadre de la mesure des flux.

Si cette situation de « birésidence » peut constituer un atout professionnel, elle peut aussi être un mode de vie apprécié par les retraités : elle favorise les liens avec l'ensemble de la famille et permet de bénéficier du système de soins le plus performant. Ce mode de vie devrait avoir tendance à se répandre parmi les retraités. Ce n'est pas tant la mesure des retours qui est alors en cause que la notion de lieu de résidence. Il serait alors naturel de considérer l'assuré comme non reparti, sans tenter d'évaluer le partage de son temps entre pays d'affiliation et pays d'origine.

4.3 Une autre limite du projet concerne la définition des sous-populations suivies

L'origine de ce travail tient à l'absence d'enregistrement des sorties d'étrangers, contrairement aux entrées, dotées d'une statistique d'attribution des titres de séjour. Notre propos devrait donc concerner la population étrangère, mais l'assurance maladie ne connaît que le pays de naissance. Il se réfère donc à la population immigrée (au sens le plus large, c'est-à-dire celui des personnes nées à l'étranger) et ne distingue pas la population immigrée étrangère[20] des Français nés à l'étranger.

Nous discutons à la section 5 des raisons éthiques et juridiques de cette limitation et précisons le nouveau contexte qui, à moyen terme, pourrait faire évoluer cette situation. Néanmoins, telle est la situation actuelle, et il revient à chacun de décider ce que, de son point de vue, ce constat enlève d'intérêt à la suite de notre communication.

Peu de sources recèlent à la fois le pays de naissance de la personne et sa nationalité détaillée. En présence du pays de naissance, les statisticiens français tendent à se satisfaire de l'indicateur de nationalité en trois positions (Français de naissance, Français par

18 Je tiens à remercier pour toutes ces informations Monique Vennin-Laird, responsable des relations internationales à la CNAMTS, et Françoise Roger, chef du Service juridique du CLEISS (Centre de liaisons européennes et internationales de sécurité sociale).

19 Rapport statistique du CLEISS, Exercice 2002, p. 19-31.

20 Cf. Michèle Tribalat « Immigrés, étrangers, français : l'imbroglio statistique », Populations et Sociétés n°241, décembre 1989, disponible sur le site de l'INED (www.ined.fr/publications/index.html).

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

acquisition, de nationalité actuelle étrangère). Croisée avec le pays de naissance, cette variable approxime la nationalité actuelle ou passée du sujet[21]. À défaut de cet indicateur en trois positions, l'indicateur binaire (Français, étranger) approxime la nationalité actuelle du sujet en effaçant la distinction entre « Français de naissance né à l'étranger » et « immigré naturalisé français ». Toutefois, la recodification du NIR opérée pour les rapatriés d'Algérie résout ce problème pour les personnes nées en Algérie avant 1962.

5. Exigences éthiques et contraintes juridiques

La nationalité du bénéficiaire est inconnue de l'assurance maladie, conformément à l'article 5 de la convention 108 du Conseil de l'Europe (1981). Cet article précise que les données personnelles (*i.e.* nominatives) doivent être *« pertinentes, adéquates et non excessives pour les finalités pour lesquelles elles ont été enregistrées* ». L'ouverture des droits sociaux à l'assurance maladie ne fait pas appel au critère de la nationalité. Excessive pour cette finalité, cette information ne pouvait figurer dans les fichiers d'assurance maladie.

Néanmoins, la situation pourrait évoluer à moyen terme pour des raisons techniques ou juridiques. Trois textes législatifs incitent en effet à fournir cette donnée aux services statistiques des grandes administrations publiques :

– en 2000, le Parlement européen a voté une directive faisant obligation aux États membres de lutter contre les discriminations. Les services statistiques devront donc disposer des informations utiles à l'évaluation, mais non à l'action administrative. La Haute Autorité contre les discriminations[22] devra, dans le cadre de ses missions, promouvoir la connaissance des phénomènes discriminatoires[23] ;
– la loi organique relative aux lois de finance de l'État français (LOLF) institue une présentation du budget de l'État par programme faisant objet d'évaluations. Le développement de la logique d'évaluation renforce l'obligation précédente ;
– le 6 août 2004, le Parlement français a enfin transcrit la directive européenne du 24 octobre 1995 relative à la circulation des données et à la protection des personnes. La loi reconnaît que la réutilisation de données personnelles (nominatives) à des fins de statistique ou de recherche est compatible avec la finalité de collecte. La pertinence des données est maintenant appréciée pour sa finalité administrative ou statistique. L'INSEE et les services statistiques ministériels sont même dispensés de l'accord exprès de l'intéressé pour collecter des informations sensibles relatives à l'origine ethnique.

Il y a donc tout lieu de penser qu'on est à la veille – à l'« avant-avant-veille » ? – de la réinsertion de données sur la nationalité dans les fichiers administratifs, éventuellement sous une forme cryptée, seulement accessible pour le traitement statistique (voir ci-après). Dès le 14 décembre 2004, la CNIL a en effet publié un communiqué très ouvert sur le traitement de la

21 Voir la communication de François Héran *in* Héran F. (dir.), *Immigration, marché du travail, intégration*, Commissariat général du Plan, Paris, la Documentation française, 2002, 230 p.

22 Zappi S., « Un projet de loi dessine les contours de la Haute Autorité contre les discriminations », *Le Monde*, 5 juin 2004, p. 12.

Bataille Ph., « Discriminations : une Autorité sans autorité » », Le Monde, 6 octobre 2004, p. 22.

23 Simon P., Stavo-Debauge J., 2002, « Lutte contre les discriminations et statistiques : à la recherche de la cohérence », rapport final du FASILD.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

nationalité par les organismes publics, en particulier pour la protection sociale et la statistique[24].

Cette culture de l'évaluation, initiée par la loi créant le revenu minimum d'insertion, avait à l'époque conduit à la collecte des deux panels de bénéficiaires du RMI par l'ex-CERC et le CREDOC. Quel qu'ait été l'intérêt de ces deux opérations statistiques, l'idée d'une collecte par sondage coûteuse, limitée et soumise aux biais de non-réponse et aux erreurs de mesure ne s'est pas montrée pleinement satisfaisante[25]. Aujourd'hui, les techniques visant à la confidentialité démentent l'idée que les informations sensibles utiles à l'évaluation doivent nécessairement être collectées par sondage.

Les épidémiologistes et l'assurance maladie ont développé les nouvelles techniques d'appariement sécurisé, précédemment évoquées. Le CESSI/CNAMTS a conçu et fourni dès 1996, pour la mise en place du PMSI-établissements privés, et sur recommandation de la CNIL, une fonction d'anonymisation FOIN (fonction d'occultation d'information nominative) permettant de remplacer l'identifiant des patients par des clés de chaînage des numéros anonymes et irréversibles[26]. Dès son rapport de l'année 1999, la CNIL encourageait fortement leur emploi. Elle recommandait même au CREDOC de les utiliser pour créer un Observatoire parisien du RMI, par appariement des fichiers administratifs exhaustifs détenus par des administrations publiques distinctes. La CNIL précise que le NIR crypté n'est pas un NIR dont l'usage requiert un décret en Conseil d'État sur avis conforme de la CNIL. La simplification administrative est de taille. Des perspectives beaucoup plus larges s'ouvrent encore : la norme AFNOR « FD S 97-560 » de septembre 2000 relative à l'anonymisation de l'informatique de santé[27], montre que les statisticiens peuvent adjoindre aux fichiers administratifs des formulaires statistiques dont ils seraient les seuls destinataires, et qu'ils peuvent bénéficier de données appariées qu'eux seuls pourraient décrypter.

Il n'y a donc plus de blocage juridique à ces appariements. Soumis à des procédures très rigoureuses, ils induisent une charge de travail technique et, plus encore, une procédure pesante de négociation administrative. Les institutions concernées se livrent donc à une sorte d'arbitrage coûts-bénéfices avant d'y recourir. Mais les perspectives ouvertes sont

---

24 *« La CNIL a veillé à ce que le traitement informatique de la donnée relative à la nationalité soit envisagé dans le respect des principes de finalité et de pertinence des données traitées établis par la loi « informatique et libertés ». Elle rappelle donc que l'enregistrement de la nationalité des usagers des services publics peut être réalisé si cette donnée s'avère nécessaire soit pour la gestion administrative de leur dossier, soit pour la production d'indicateurs statistiques.*

Dans le domaine de l'action sociale et de l'emploi, elle recommande en général l'enregistrement de la donnée « nationalité » sous la simple forme : « Français, ressortissant d'un pays membre de l'Union européenne, ressortissant d'un pays tiers à l'Union européenne ».

En revanche, elle ne s'est jamais opposée au traitement de la nationalité détaillée dans le cadre d'études statistiques dès lors que cette donnée s'avérait adéquate, pertinente et non excessive au regard des objectifs de l'étude. Ainsi, la CNIL examine au cas par cas la nécessité de traiter cette donnée qui, bien que ne relevant pas de l'article 8 de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, pourrait, si l'on n'y prenait garde, être source de discrimination ».

25 Ce fait fut aggravé par une précaution excessive de la CNIL, qui a exigé une disjonction définitive de l'échantillon tiré et du fichier administratif source, alors que l'alimentation plus continue en données administratives aurait beaucoup amélioré la qualité de ces enquêtes d'évaluation. On aurait ainsi pu vérifier dans les fichiers administratifs du RMI si les enquêtés perdus de vue étaient encore allocataires. Des protocoles simples de protection de la confidentialité étaient tout à fait compatibles avec cette précaution méthodologique, qui aurait évité un biais grave.

26 Centre d'Études de Sécurités du Système d'Information de la CNAMTS.

Quantin C. et al., 2000, « Méthodologie pour le chaînage de données sensibles tout en respectant l'anonymat : application au suivi des informations médicales », 7èmes Journées de méthodologie statistique de l'INSEE, session 3.

Trouessin G., Allaërt F.-A. « Foin : a nominative information occultation function », MIE 97, 43, pp. 196-200.

27 AFNOR « Anonymisation : informatique de santé : glossaire et démarche d'analyse et expression de besoins : norme française FD S 97-560 », septembre 2000/AFNOR, Paris La Défense : AFNOR, 2000, 21 p. ; 30 cm (ISSN 0335-3931).

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

convaincantes : ainsi en a jugé le ministère de l'Éducation nationale pour la statistique de l'enseignement supérieur[28].

Le nouveau cadre juridique et ces techniques nous permettront-elles d'accéder à l'indicateur de nationalité absent du SNIIR-AM ? Il suffirait, après autorisation, d'apparier après cryptage un extrait d'un fichier exhaustif *A* comprenant le NIR et un indicateur de nationalité française à un extrait du SNIIR-AM ne mentionnant que le pays de naissance et l'ancienneté de la dernière consommation. À ce jour et à notre connaissance, aucun fichier de type *A* ne semble exister.

Nous avons eu la surprise d'apprendre que, bien qu'il serve à gérer le fichier électoral, le répertoire de l'état civil géré par l'INSEE (le RNIPP) ne comporte pas cette information. Néanmoins, le fichier électoral comprend un NIR allégé (du rang de naissance pendant le mois dans la commune ou du pays étranger) et le jour de naissance dans le mois (non constitutif du NIR). Cet allégement du NIR a pour but et résultat d'empêcher l'appariement du fichier électoral avec tout autre fichier général muni du NIR. Actuellement, l'introduction de l'indicateur de nationalité dans notre application est juridiquement plaidable et techniquement impossible. L'avenir pourrait être différent.

Notre projet d'estimation devrait même nous amener à distinguer un Français né dans un pays étranger d'un Français par acquisition né dans ce même pays. Contrairement à la statistique, l'administration ne doit pas accéder à cette information par respect du principe constitutionnel d'égalité de traitement entre Français. Dans la pratique, la statistique n'est pas souvent dans une situation différente.

Ce débat a toujours été difficile : en 1978, en votant la loi Informatique et Libertés, le Parlement avait veillé à ce que tout nouvel usage du NIR soit protégé par la prise d'un décret en Conseil d'État sur avis conforme de la CNIL. Il a donc choisi de ne pas en interdire l'usage. Chargée d'appliquer cette loi, la CNIL a jugé la disposition insuffisamment protectrice et a conduit à l'abandon du NIR en dehors des sphères du travail, de la santé et de la protection sociale[29]. La révision de la loi reprend cette position ferme de la CNIL.

C'est dire à nos lecteurs étrangers que, même si l'introduction d'un indicateur de nationalité se justifie par de nouvelles obligations organiques et des techniques efficaces de confidentialité, on ne peut pas trop attendre de l'évolution future. Le RNIPP est un fichier trop sensible, et il est toujours difficile de recomposer ce qui a été démantelé.

Une autre difficulté intervient : le pays de naissance ; bien qu'essentiel à la gestion de l'assurance maladie, il ne figure pas actuellement dans la base SNIIR-AM.

L'explication en est simple et convaincante : l'identifiant SNIIR-AM est créé par compression du NIR ; ses composants n'y sont plus reconnaissables après hachage. On aurait néanmoins pu les introduire spécifiquement dans le fichier, mais le souci de rendre strictement anonyme cette base de données aussi considérable excluait d'introduire un code de plusieurs centaines de modalités, dont certaines ne sont représentées sur le territoire que par quelques individus.

Ce constat complique notre projet sans l'anéantir : d'abord, il n'affecte nullement l'estimation de l'émigration totale (tous pays de naissance confondus). Ensuite, cette difficulté se résout par simple appariement sécurisé entre le RNIAM (NIR compressé + pays de

28 Tessier C., Goy A., « L'appariement sécurisé des fichiers d'étudiants grâce au « hachage » des identifiants », communication aux Journées de Statistique, 25 mai 2004, Montpellier.

29 Cette décision a conduit à de grandes difficultés fiscales et, après une vive polémique tranchée par le Conseil constitutionnel, l'amendement Brard a autorisé le retour du NIR au ministère des Finances pour les seules finalités de la validation de l'identifiant de finances et les transferts d'information fiscale en direction de la protection sociale. L'Éducation nationale connaît toujours cette interdiction.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

naissance) et un extrait du SNIIR-AM comprenant l'âge, le sexe, la date de dernière consommation et le NIR compressé. Un regroupement raisonnable du pays de naissance ne s'avérerait, sur ce fichier limité, ni désastreux ni même nécessaire. Cet appariement interne à l'assurance maladie et réalisé à l'aide d'un identifiant anonyme (la compression du NIR) ne soulève aucun problème de fond ; il nécessite tout au plus des procédures administratives pour le confirmer. L'accès au pays de naissance ne pose donc pas les difficultés que nous connaissons pour l'accès à l'indicateur de nationalité.

Une fois éclaircies les exigences éthiques et juridiques, nous ne pouvons nous abstraire des contingences logistiques ; nous allons les examiner maintenant.

6. Les contraintes logistiques

L'entrepôt du SNIIR-AM comprendra bientôt trois années de prestations. Leur effectif se mesure donc en milliards d'unités. Ces données sont actuellement en cours de validation statistique, et ceci est une tâche considérable. Le volet statistique de cet entrepôt a été mis à la disposition des chercheurs au cours de l'année 2004. On conçoit que la création d'une variable telle que la date de dernière prestation lorsqu'elle concerne 60 millions d'individus n'est pas une procédure instantanée. Néanmoins, une fois en place, elle pourrait être produite de façon automatisée, voire continue. La modélisation interactive n'est sans doute pas actuellement le mode de travail adapté à cette base de données monumentale.

Ceci suppose que soit constituée une liste des identifiants cryptés, c'est-à-dire des consommateurs potentiels, afin qu'on puisse repérer les non-consommateurs. On aborde là un vrai problème démographique et logistique. La comptabilité et la qualification des entrées et des sorties du RNIAM nous sont nécessaires.

Le RNIAM enregistre uniquement des NIR certifiés, définitifs. Il existe donc, hors RNIAM, des immatriculations provisoires. C'est ainsi que le SNIIR-AM comporterait environ 80 millions d'identifiants cryptés pour une population actuelle d'environ 60 millions de bénéficiaires. Cet effectif soulève le problème des radiations : les radiations notifiées de façon certaine par les bulletins de décès subsistent trois ans au SNIIR-AM. Il nous revient de les décompter de nos estimations du nombre des émigrés. S'y ajoute le stock des émigrés, qui sont d'ailleurs susceptibles de retourner en France. L'association, pour chaque NIR, d'une date de dernière consommation est à la fois l'outil potentiel de contrôle démographique du RNIAM et notre mode de comptage.

Les identifiants du SNIIR-AM ne reflètent pas seulement et de manière univoque la population du RNIAM. L'identifiant SNIIR-AM, bien qu'associé à un bénéficiaire, est tributaire de la procédure de remboursement à son ouvrant droit. Il est donc constitué par cryptage du NIR de son ouvrant droit, de sa date de naissance personnelle et de l'indication de son sexe. Aussi, quand un enfant d'ayant droit bénéficiaire devient assuré, il change d'identifiant. Il en est de même pour le conjoint au foyer qui se porte sur le marché du travail. Les enfants de couples divorcés peuvent consommer au titre du NIR de chaque parent. Avec la mise en place de la carte Vitale 2, toutes ces contradictions disparaîtront. De même, les erreurs de saisie du NIR s'éteindront avec l'utilisation généralisée de la saisie optique avec la carte Vitale.

Il subsistera les effets des immatriculations provisoires comme, par exemple, celle des bénéficiaires de l'AME. Leur immatriculation définitive au RNIAM induit ou peut induire un changement de NIR. Ainsi, chaque année, plus d'une génération de résidents change d'identifiant, mais cet état est temporaire.

De ce fait, la distribution des consommations du SNIIR-AM par identifiant ne traduit pas la distribution par tête de cette consommation, mais la disparition de ces avatars statistiques du même individu dégagera l'avenir.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

À titre indicatif, on peut considérer qu'on observe actuellement 1 900 000 « cessations de consommation » annuelles, réparties en :

– 200 000 vraies sorties du territoire ;
– 500 000 décès enregistrés à l'état civil ;
– 1 200 000 mobilités administratives.

Si le traitement de la mortalité peut être opéré à l'aide du RNIAM et des statistiques d'état civil, l'instabilité de l'identifiant nécessite encore une solution. Aujourd'hui, le fichier SNIIR-AM (complété d'une liste d'identifiants de bénéficiaires) ne peut rendre compte des vraies cessations de consommation. À moyen terme, la question sera résolue par l'introduction de la carte Vitale 2.

Au contraire, le panel SNIIR-AM s'y prêtera bien. Il fera l'objet d'un suivi des identifiants et d'un contrôle de la mortalité. Le panel sera donc l'outil des expérimentations. Dès sa création, il permettra d'évaluer les interruptions de consommation et d'entreprendre l'estimation de l'émigration totale (tous pays de naissance confondus, y compris la France), puis celle de l'émigration différenciée selon que la naissance ait eu lieu en France ou hors de France. Il est donc important que l'indicateur de naissance hors de France (code 99 du NIR) figure au panel.

7. Récapitulation chronologique

Tout ce dispositif en cours d'évolution est fort complexe. Les suggestions précédemment évoquées s'étalent selon un calendrier utile à récapituler :

– en 2005, le panel SNIIR-AM se mettra en place, d'abord pour le régime général (83% des assurés), puis pour la CANAM et la MSA (95% des assurés après cumul), avant une extension aux régimes spéciaux ou particuliers (100% des assurés après cumul). Pour chaque régime, le panel démarrera avec une profondeur du SNIIR-AM de trois ans et gagnera une année de profondeur rétrospective par an. La dimension du panel (600 000 bénéficiaires), suffisante en tant que super-échantillon national et pas excessive pour une gestion de sa qualité, permettra, dès l'apurement du panel réalisé, des mesures démographiques, dont celle de l'émigration totale de France ;
– en 2005, le RNIAM pourra produire une pyramide des âges nationale des bénéficiaires durablement immatriculés et non radiés. La comparaison de cette pyramide avec celle du recensement sera possible annuellement. Cette pyramide pourra être produite pour les bénéficiaires nés en France ou hors de France, avec une comparaison censitaire possible, et pour chaque régime d'assurance maladie, mais sans comparaison censitaire ;
– en 2005, l'extraction des pyramides de bénéficiaires consommateurs ou non-consommateurs ne sera pas accessible par le dispositif inter-régimes, mais seulement de façon interne à chaque régime. Pour le régime général, cette remontée d'informations au RNIAM passera par le fichier INDEX, qui associe le NIR individuel (du RNIAM) et le NIR de l'ouvrant droit (celui de la carte Vitale 1 et des caisses primaires). La pyramide des non-consommateurs apportera un éclairage précis aux écarts entre population résidante et population bénéficiaire ;
– pour 2005-2006, le déploiement de la carte Vitale 2, fondée sur le NIR du bénéficiaire, est annoncé. Le dispositif statistique aura alors réellement basculé d'une logique bismarckienne (fondée sur l'ouvrant droit) à une logique démographique fondée sur l'individu (les économistes diraient beveridgienne). L'inscription au RNIAM pourra alors fournir une statistique fiable des flux d'immigration (notamment celle des mineurs), quoique rendue imparfaite par l'absence au RNIAM des immatriculations provisoires ;

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.

– une fois ce déploiement achevé, et pendant une durée de trois ans, l'entrepôt SNIIR-AM gagnera tous les ans une année de profondeur démographique. La redescente du RNIAM crypté dans le SNIIR-AM (anonyme) lui conférera alors le statut de système d'observation démographique exhaustif de la population résidante ou bénéficiaire, contrôlé non seulement par l'ancienneté de non-consommation (jusqu'à trois ans), mais aussi par le profil de consommation. Cette dernière information sera très éclairante au sujet du phénomène de « multirésidence » ;
– la conservation d'un indicateur de dernière consommation sur le RNIAM crypté améliorera la compréhension des écarts entre population résidante et population inscrite comme bénéficiaire, avec la profondeur qu'on voudra bien donner à ce fichier anonymisé par cryptage de l'identifiant.

Conclusions

Cette réflexion conduit à une perspective très encourageante, qu'on n'imaginait pas au départ.

À court terme, on disposera des trois premières années de consommation pour le panel SNIIR-AM au 1/100 des bénéficiaires du régime général (83% des assurés). Puis le panel gagnera en durée et en nombre de régimes concernés. Le panel devrait permettre la mesure des flux totaux d'émigration hors de France, celle des personnes nées en France et celle des retours à l'étranger des personnes nées hors de France. Le ciblage sur la population étrangère n'est en effet pas immédiatement envisageable. Le critère actuellement accessible est la naissance hors de France.

La dimension du panel ne permettra pas de ventilation par âge ou par pays ou zone d'origine de ce phénomène si rare qu'est l'émigration. Ces estimations détaillées appellent l'usage de la base exhaustive du SNIIR-AM au lieu du seul panel. Cette voie supposerait que l'identifiant du bénéficiaire soit stabilisé, c'est-à-dire qu'il ne dépende plus de l'ouvrant droit[30]. La diffusion en 2005-2006 de la carte Vitale 2, fondée sur le NIR individu, devrait ouvrir cette perspective.

Pour protéger l'anonymat, le pays de naissance ne figure pas dans la base exhaustive SNIIR-AM. Mais une procédure de travail en deux temps permettrait, après accord de la CNIL, de l'introduire *in fine* dans le fichier *ad hoc* de notre application, dont le nombre de variables est très limité.

L'apurement imparfait des décès doit être compensé aujourd'hui par une correction statistique globale. Mais on ne pourra ventiler l'émigration par pays de naissance que lorsque cette amélioration de la qualité de la base sera acquise.

La dissociation entre pays de résidence et pays d'affiliation introduira un bruit qu'on espère limité par rapport à l'intensité du phénomène mesuré, en particulier à l'égard des migrations internes à l'Union européenne. On touche là à la limite de la notion de résidence principale. En fait, la confrontation démographique de la population des bénéficiaires et de la population résidante au sens du recensement de l'INSEE serait d'un intérêt mutuel considérable.

La distinction entre l'émigration des Français et celles des étrangers semble à terme envisageable : le nouveau contexte de la statistique administrative et la réalité de la lutte contre les discriminations ethniques devraient en offrir l'opportunité. La volonté politique de produire de telles statistiques d'émigration aura certainement un caractère déterminant sur son obtention.

30 L'actuelle carte Vitale 1 de l'assuré est fondée sur le NIR de l'ouvrant droit, contrairement à la prochaine carte Vitale 2, fondée sur celui du bénéficiaire.

AIDELF. 2007. LES MIGRATIONS INTERNATIONALES - Observation, analyse et perspectives - Actes du colloque international de Budapest (Hongrie, 20-24 septembre 2004), Association internationale des démographes de langue française, ISBN : 978-2-9521220-3-0, 670 pages.