



Claudine PIRUS⁽¹⁾, Henri LERIDON*⁽²⁾

Les grandes cohortes d'enfants dans le monde

Les premiers suivis de cohortes d'enfants sont apparus de manière sporadique après la seconde guerre mondiale, et il a fallu attendre les années 1990 pour que se développent dans différents pays, notamment aux États-Unis, au Canada et en Australie, un nombre important de projets de cohortes d'enfants. La Grande-Bretagne est considérée comme pays précurseur dans la mise en place de suivis d'enfants représentatifs au niveau national : la première cohorte date de 1946 (*The 1946 National Birth Cohort*). Cette étude longitudinale avait reçu l'appui du Royal College of Obstetricians et du Population Investigation Committee, avait été financée par The Nuffield Foundation et The National Birthday Trust Fund pour la collecte de données, et concernait tous les enfants nés entre les 3 et 9 mars en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse. L'étude devait répondre en partie aux préoccupations de certaines instances gouvernementales et institutions britanniques, dont la Royal Commission on Population, en matière de politique sociale et de santé : comprendre les raisons de la baisse de la fécondité depuis le milieu du XIX^e siècle et prévenir la mortalité infantile ainsi que la prématurité.

Depuis 1946, trois autres grandes études longitudinales portant sur le suivi d'enfants ont été menées en Grande-Bretagne. Les deux cohortes britanniques après celle de 1946 ont été mises en place à intervalles de 12 ans (en 1958 et 1970) avec des objectifs communs, afin de rendre compte des évolutions au fil des générations. La cohorte la plus récente (*Millennium Cohort Study*) a débuté beaucoup plus tardivement, en 2000/2001, avec des objectifs scientifiques légèrement différents, en s'ouvrant à une approche pluridisciplinaire. L'élaboration et les caractéristiques de ces quatre dispositifs longitudinaux restent une référence incontournable pour les autres pays ayant pu développer à leur tour des

* Unité de recherche mixte Elfe de l'Institut national d'études démographiques (Ined) et de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).

(1) Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), responsable « sciences-sociales » du projet Elfe de 2005 à 2008.

(2) Institut national d'études démographiques (Ined).

Correspondance : Henri Leridon, Institut national d'études démographiques, 133 boulevard Davout, 75980 Paris Cedex 20, tél : 33 (0)1 56 06 21 04, courriel : leridon@ined.fr

projets de cohortes d'enfants. Ces divers projets visaient à apporter de nouvelles connaissances sur la prime enfance, le développement psychomoteur de l'enfant, la prématurité, les liens entre mortalité infantile et milieu social.

Les cohortes d'enfants mises en place à travers le monde présentent une grande diversité, avec pour objectif principal le suivi du développement de l'enfant grâce à l'étude du contexte familial, social et économique, et de son état de santé. L'ampleur de ces projets, leur construction et leur évolution à long terme revêtent des caractéristiques spécifiques tant dans leurs objectifs, leur méthodologie, leur organisation scientifique que dans leur financement. Ainsi, chaque cohorte a sa propre histoire et demande à être replacée dans le contexte historique, scientifique et politique de chaque pays. Ces éléments expliquent en partie leur complexité et leur originalité. Nous présentons en annexe les caractéristiques de 14 grandes cohortes d'enfants existant à l'étranger. En outre, nous avons également répertorié 6 grandes cohortes d'enfants spécialisées dans le domaine de l'épidémiologie ou de l'éducation, car elles constituent une ressource importante pour la recherche sur l'enfance et complètent le champ des connaissances en méthodologie d'enquête.

I. La diversité des grandes cohortes d'enfants

L'essor de l'approche longitudinale dans les années 1980 s'est manifesté dans diverses disciplines des sciences humaines et de la santé, en partant de l'idée qu'il est essentiel, pour comprendre l'environnement social de l'individu et son développement psychomoteur, de recueillir des informations dans une continuité temporelle tout au long de son enfance. L'objectif est de saisir à différents moments les événements, les états et leurs interactions survenus dans la vie de l'enfant. En effet, le devenir de l'enfant ne peut être observé et compris qu'à travers l'histoire et l'évolution de son environnement social et de sa santé. Les différents univers qui participent à sa socialisation (entourage familial, crèche, école...), les pratiques culturelles de ses proches ainsi que ses lieux de vie, évoluent au cours de l'enfance et peuvent produire des changements importants. On sait aussi que les enfants sont plus sensibles que les adultes aux agents environnementaux ; du fait de leur immaturité, certaines expositions peuvent avoir des conséquences à long terme (Grandjean et Landrigan, 2006 ; Grandjean, 2008). Seul un suivi longitudinal permet de mesurer des expositions cumulées à des conditions environnementales spécifiques et d'évaluer leurs conséquences en termes d'inégalités sociales et de santé. De plus, les premiers suivis longitudinaux d'enfants menés dans la plupart des pays ont très rapidement adopté une approche pluridisciplinaire. En France au contraire, non seulement les premières cohortes ont été mises en place tardivement, mais elles se sont aussi limitées au champ de l'épidémiologie. Une des premières cohortes de taille conséquente est Eden, à forte dominante santé⁽¹⁾. Or l'approche

(1) <http://eden.vjf.inserm.fr/>

pluridisciplinaire permet de prendre en compte et d'interpréter de nombreuses interactions entre variables. L'étude du développement psychomoteur de l'enfant en constitue un excellent exemple : de nombreux facteurs interviennent dans son développement moteur, cognitif, langagier, social et affectif, tant sur le plan médical (évolution des pathologies chroniques et aiguës aux différents âges) que sur le plan social (vie relationnelle, familiale, habitudes de vie...). Étudier séparément ces diverses dimensions n'aurait guère de sens.

Liste des cohortes présentées en annexe

Cohortes pluridisciplinaires à dominante sciences humaines et sociales

1. Grande-Bretagne : *The 1946 National Birth Cohort* (NBC)
2. Grande-Bretagne : *The 1958 National Child Development Study* (NCDS)
3. Grande-Bretagne : *The 1970 British Cohort Study* (BCS)
4. Grande-Bretagne : *The Millennium Cohort Study* (MCS, 2000-2001)
5. Grande-Bretagne : *Growing up in Scotland* (GUS, 2002 et 2004-2005)
6. Irlande : *Growing up in Ireland* (2007 et 2008)
7. France : Étude longitudinale française depuis l'enfance (Elfe, 2011)
8. États-Unis : *National Longitudinal Survey of Youth* (NLSY, 1979, 1986 et 1997)
9. États-Unis : *Child Development Supplement and Transition to Adulthood Study* (CDS, 1997)
10. États-Unis : *Early Childhood Longitudinal Study: Birth Cohort and Kindergarten Cohort* (ECLS, 1998 et 2001)
11. Canada : Enquête longitudinale sur les enfants et les jeunes (Elnej ou NLSCY, 1994-1995)
12. Canada : Enquête longitudinale sur le développement des enfants au Québec (Eldeq, 1997-1998)
13. Afrique du Sud : *Birth to Twenty* (BT20, Soweto-Johannesburg, 1990)
14. Australie : *Growing up in Australia: The Longitudinal Study of Australian Children* (LSAC, 2004)

Cohortes à dominante santé

15. Grande-Bretagne : *The Avon Longitudinal Study of Parents and Children* (ALSPAC, Bristol, 1991-1992 + volet européen ELSPEC)
16. Danemark : *The Danish National Birth Cohort* (DNB, 1996-2002)
17. Norvège : *The Norwegian Mother and Child Cohort* (MoBa, 1999-2007)
18. États-Unis : *The National Children Study* (NCS, 2009 et 2012)

Cohortes à dominante éducation

19. États-Unis : *The National Education Longitudinal Study* (NELS, 1988)
20. Allemagne : *The National Educational Panel Study* (NEPS, 2010)

Les multiples expériences d'études longitudinales revêtent également un grand intérêt en matière de méthodologie d'enquête. En effet, leur conception et leur construction s'opèrent selon différents schémas et renvoient à des techniques d'enquête et des méthodes d'analyse propres à la dimension longitudinale

qui peuvent être transposables d'un pays à l'autre, ou tout au moins dont on peut tirer certaines leçons, par exemple dans le suivi des individus et leur fidélisation sur le long terme, dans le choix des modes de collecte selon les âges ou encore dans l'utilisation des données par la communauté des chercheurs. Beaucoup de travaux ont été réalisés sur ces sujets et ont mis en avant des problèmes inhérents au suivi longitudinal tels que la représentativité de la population étudiée sur le long terme, l'attrition ou la déperdition, la non-couverture des populations immigrées, la connaissance du suivi par les familles et sa compréhension, les modalités du consentement...

La diversité de ces enquêtes longitudinales ne permet pas de les présenter dans tous leurs détails ; néanmoins nous retracerons ci-dessous leurs grandes caractéristiques et leurs apports pour la mise en place de l'enquête longitudinale française depuis l'enfance (Elfe). On trouvera en annexe des précisions sur l'échantillonnage, les modes de collecte, les objectifs scientifiques et thématiques, les atouts et problèmes rencontrés, le financement et la gestion de ces cohortes pluridisciplinaires (liste des cohortes en encadré).

Des modes d'échantillonnage différents selon les sources statistiques disponibles

La constitution et la sélection de l'échantillon dépendent fortement du système statistique existant et des bases de sondage disponibles dans chaque pays. Différentes sources statistiques, avec leurs avantages et inconvénients, permettent de constituer un échantillon d'enfants. Ces sources vont des registres des naissances (de l'état civil) au recensement de la population, en passant par des données administratives ou des fichiers contenant des informations sur les familles (fichier des allocations familiales, des hôpitaux pour un suivi dès la naissance). Dans les trois premières cohortes britanniques (1946, 1958 et 1970), le choix a été fait de suivre tous les enfants nés au cours d'une même semaine. Cette méthode, reprise en partie par d'autres pays, présente deux intérêts : d'une part le plan de sondage est simple, d'autre part elle permet de faciliter le maintien de la représentativité de l'échantillon à long terme ; par exemple, les enfants nés à l'étranger durant la semaine d'inclusion et immigrant en Grande-Bretagne sont sollicités pour participer à l'étude. Certains pays disposent de panels en population générale (appelés aussi panels généralistes) obtenus par collecte auprès des ménages ou alimentés également par des données administratives tels que le *Panel Study of Income Dynamics* (PSID) aux États-Unis ou la banque de Données administratives longitudinales (DAL) au Canada. Le PSID existe depuis 1968. C'est un suivi longitudinal dont l'échantillon est représentatif des personnes vivant aux États-Unis et des familles dont elles font partie. Les principaux axes d'étude sont la dynamique des comportements économiques et démographiques. Les enfants de la cohorte américaine *Child Development Supplement* sont ceux dont les parents participent au *Panel Study of Income Dynamics* et sont donc à leur tour suivis durant plusieurs années. La banque de Données administratives longitudinales canadienne est

un panel d'individus alimenté annuellement, contenant des données démographiques et sur le revenu des individus et de leur ménage. Ce fichier longitudinal est utilisé par les ministères, les universitaires et Statistique Canada pour évaluer et étudier la situation socioéconomique des ménages vivant au Canada. Quant à la cohorte Elfe (Pirus *et al.*, 2010), une partie de son échantillon appartiendra à l'Échantillon démographique permanent, panel démographique représentatif de la population française dont le critère de sélection des individus est le jour de naissance (Chaleix et Lollivier, 2005).

Généralement, la taille de l'échantillon est choisie de façon à assurer sa représentativité initiale au niveau national, voire à un niveau infranational. Les utilisateurs de données longitudinales ont montré que la taille de la cohorte initiale doit être importante en raison de l'attrition au fil du suivi, et afin de pouvoir utiliser ultérieurement les données à des fins qui n'avaient pas été prévues initialement : en effet, une des difficultés des études longitudinales est de ne pas pouvoir prévoir les questions de recherche qui émergeront plusieurs années après leur lancement. Le plan de sondage utilisé peut présenter certaines particularités et être modifié légèrement au cours du suivi lorsqu'on cherche par exemple à remplir un nombre ambitieux d'objectifs scientifiques, à couvrir des thématiques spécifiques ou à surreprésenter certaines sous-populations telles que les prématurés, les enfants d'origine étrangère ou issus de milieux modestes.

Le plan de sondage de l'étude canadienne Elnej (Étude longitudinale nationale des enfants et des jeunes) a été révisé en raison de sa complexité et de sa lourdeur à long terme pour l'équipe en charge de la conception et du suivi de l'enquête (méthodologues, enquêteurs...) ainsi que pour les familles. L'échantillon d'Elnej comporte sept groupes d'âges de 0 à 11 ans avec, pour chacun d'eux, des cycles d'enquête qui ont lieu tous les deux ans sur une période de huit mois. Chaque cycle comporte trois vagues selon l'âge des enfants dans chaque groupe. Le protocole de l'enquête spécifiait que plusieurs enfants d'une même famille, jusqu'à concurrence de quatre, pouvaient être sélectionnés avec le risque de multiplier d'autant les entretiens (pour certains groupes d'âges, les enfants et la mère – ou le père – étaient sollicités lors de l'entretien). Or dès le cycle 2, cette particularité a été abandonnée et le nombre maximal d'enfants sélectionnés dans chaque ménage a été réduit à deux. En revanche, certains chercheurs ont souligné que les enfants des populations autochtones et ceux placés dans des institutions avaient été exclus, ou ont regretté le manque de données analysables au niveau provincial, échelle essentielle au vu de la dispersion géographique de la population canadienne.

Concernant la « durée de vie » des cohortes d'enfants, elle est tributaire des objectifs scientifiques fixés lors de leur lancement et des financements disponibles à long terme. Les enfants sont dans la plupart des cas suivis jusqu'à leur majorité bien que certaines études pluridisciplinaires se prolongent au-delà, voire prolongent leur « existence » en constituant des cohortes d'enfants nés de parents

inclus dans la cohorte initiale. La cohorte britannique *The 1946 National Birth Cohort* a ainsi été complétée par une seconde cohorte entre 1965 et 1971 à laquelle ont participé les enfants de parents appartenant à celle de 1946.

Les cohortes débutent généralement durant la première année de vie de l'enfant. Certaines études commencent cependant plus tardivement ou, au contraire, précèdent la naissance de l'enfant. La plupart des cohortes d'enfants à dominante santé visent à collecter des informations sur la période prénatale et recrutent les mères durant la grossesse. Dans les cohortes épidémiologiques danoise *The Danish National Birth Cohort* et norvégienne *The Norwegian Mother and Child Cohort* (cohortes 16 et 17 en annexe), le recrutement des mères s'est effectué respectivement durant le premier et le second trimestre de grossesse ; la cohorte américaine *The National Children Study* (cohorte 18 en annexe), dont la phase de recrutement est en cours, cherche également à faire participer les femmes enceintes dès le début de la grossesse. Ces cohortes épidémiologiques s'intéressent particulièrement aux relations entre des expositions ou des pathologies survenues durant la grossesse et des événements de santé qui se produiront durant l'enfance.

Le recrutement et le suivi des individus

Toutes les expériences ont montré que la phase d'inclusion est une étape cruciale qui implique un fort investissement des équipes chargées d'approcher les familles, car c'est durant cette période que se constitue l'échantillon pour le suivi à long terme. Il s'agit de respecter au mieux le protocole de l'étude, avec ses objectifs et ses conditions de réalisation, et de garantir la représentativité de l'échantillon en évitant, dès la phase initiale, les redressements par pondération trop importants. De nombreux efforts ont été déployés et divers supports ont été développés pour informer au préalable un large public du lancement de l'étude et sensibiliser les familles susceptibles d'y participer. De plus en plus, la mise en place de cohortes d'enfants fait l'objet d'une importante couverture médiatique et la phase de recrutement est généralement précédée d'une annonce nationale dans la presse, à la radio ou à la télévision. Toute la difficulté réside dans la recherche d'un équilibre entre une présentation claire et justifiée des objectifs de l'étude, et la complexité du projet au vu de la diversité des sujets et des phénomènes susceptibles d'être analysés.

Lors de la présentation de l'étude, on informe les familles des objectifs scientifiques, des thématiques abordées avec les parents et les enfants, des institutions impliquées dans le projet, ainsi que du caractère anonyme et confidentiel des informations recueillies et des droits d'accès dont dispose chaque individu. La participation des familles se fait généralement sur la base du volontariat et elles peuvent à tout moment décider de se retirer de l'étude. Le fait que les grandes cohortes d'enfants soient presque toutes financées uniquement sur fonds publics, et qu'elles reçoivent l'appui de la communauté des chercheurs, leur assure une certaine légitimité et une validité scientifique. Néanmoins, le suivi sur le long terme, le nombre important de sujets étudiés,

une sollicitation régulière et intense des familles, peuvent conduire à une certaine méfiance envers l'étude et susciter des interrogations quant au risque de constitution d'un « fichier » d'enfants pouvant être utilisé à d'autres fins que la recherche, ou à une intrusion trop forte dans la vie des familles. De fait, les études longitudinales sont des projets souvent très ambitieux, intégrant un grand nombre de thématiques dont la logique est parfois difficile à appréhender par les familles.

Les modes de recueil d'informations dans les études longitudinales pluridisciplinaires présentent une grande diversité et comprennent des supports et instruments de mesure variant selon l'âge de l'enfant. Le suivi comporte toujours des entretiens en face-à-face auxquels peuvent s'ajouter des entretiens téléphoniques, des tests d'évaluation du développement (tests cognitifs, tests du langage) et des compétences scolaires, des carnets de suivi, des prises de mesure de la taille et du poids, ou des prélèvements biologiques. Le calendrier des différentes vagues d'interrogation peut évoluer au cours du suivi, mais certaines dates doivent être respectées pour assurer la validité de tests d'évaluation du développement de l'enfance effectués à des âges précis (comme le *Bracken Basic Concept Scale* qui évalue le langage des enfants). Avec le développement des procédures statistiques de fusion de fichiers (« appariements sécurisés »), le recueil passif d'informations (données administratives, médicales, géographiques) s'est de plus en plus répandu dans les enquêtes longitudinales ; il permet de moins solliciter directement les familles et de réduire les coûts de collecte. À l'inverse, le recueil de données médicales comportant des prélèvements ou des examens médicaux (présence ou non d'un terrain allergique, de maladies respiratoires, etc.) nécessite une logistique spécifique, souvent lourde, et des moyens financiers conséquents. La cohorte britannique de 1958, *The 1958 National Child Development Study*, a inclus des examens médicaux lorsque les enfants avaient 7, 11 et 16 ans en tirant profit du fait que les enquêteurs recrutés pour les premières années du suivi (de 1958 à 1974) faisaient partie du personnel médical des services locaux ; ce qui a, par ailleurs, donné toute sa légitimité à la pratique d'un examen de santé.

La première vague d'enquête se déroule généralement sous la forme d'un entretien en face-à-face avec la personne qui « connaît le mieux » l'enfant (*Person most knowledgeable*), appelée aussi « personne de référence ». Dans la majorité des cas c'est la mère qui joue ce rôle, et c'est aussi la personne la plus disponible. Par ailleurs, il est préférable que cette personne soit la même tout au long du suivi pour obtenir les informations les plus homogènes possibles. De plus en plus, les études longitudinales souhaitent aussi recueillir l'avis du père. L'étude américaine *Early Childhood Longitudinal Study* a interrogé les deux parents dès le départ, notamment pour mieux gérer le suivi en cas de séparation.

Pour encourager la participation à long terme, certaines études proposent des mesures incitatives de différents types : des cadeaux (Elnej au Canada) pour une occasion spéciale comme l'anniversaire de l'enfant, des chèques-

cadeaux (*National Longitudinal Surveys of Youth*, 1979 et 1997 aux États-Unis), des billets de loterie, ou envois de cartes pour certains événements (anniversaire, Noël, nouvel an). L'effet positif de ces mesures sur la participation à long terme n'a jusqu'à maintenant pas été avéré, et dépend de différents facteurs dont les caractéristiques sociodémographiques des familles et l'âge des participants. Par exemple, lors de la neuvième vague, la cohorte américaine *National Longitudinal Surveys of Youth* de 1997 a proposé aux enquêtés, alors âgés de 20 à 24 ans, de réaliser l'entretien dans un lieu extérieur à leur domicile et, à cette occasion, de les inviter à déjeuner ou à prendre un café. Cette proposition a été bien appréciée et a permis de limiter l'attrition qui peut être élevée à cet âge. Par contre, toutes les cohortes d'enfants en cours actuellement adressent aux familles des brochures présentant des résultats agrégés sur les vagues précédentes (pourcentages d'enfants vivant dans une famille nucléaire, monoparentale, distribution de leur taille à un âge donné...). Les cohortes britanniques ont choisi de se limiter à ce type d'envoi car elles considèrent qu'il faut compter sur l'altruisme des répondants et que les mesures incitatives ne sont pas nécessaires (Laurie et Lynn, 2009).

La constitution de grandes bases de données émanant de différentes sources statistiques nécessite de prendre toutes les précautions afin de respecter la vie privée des familles et de leurs enfants. Dans les grandes cohortes d'enfants, le recueil de données sensibles, notamment sur la santé, de données issues de fichiers administratifs ou émanant d'enquêtes qui interrogent une personne autre que le représentant légal de l'enfant (enseignant, médecin...), exige le consentement écrit des parents. Lors de la collecte 2000/2001 de la cohorte canadienne Elnej (cycle 4, enfants âgés de 10 à 17 ans), il a été demandé au(x) parent(s) de l'enfant de remplir un consentement éclairé avant que ne soit envoyé un questionnaire aux enseignants. Ce questionnaire portait sur les compétences scolaires, le comportement à l'école et sur la classe de l'enfant.

II. Les perdus de vue et les refus : limiter l'attrition dans les cohortes

Une des difficultés dans les enquêtes longitudinales réside dans la représentativité de l'échantillon de départ et dans le maintien de cette représentativité tout au long du suivi. L'attrition, appelée aussi déperdition, est la perte d'une partie de l'échantillon au fil des vagues successives de l'enquête qui conduit à sa réduction au fil du temps. On distingue les perdus de vue définitifs (qui quittent définitivement la cohorte) des perdus de vue à certaines vagues de l'étude (attrition temporaire). Lepkewski et Couper (2002) différencient trois causes d'attrition : la première est due à la non-localisation de l'enquêté, la seconde s'explique par le fait que l'enquêteur n'a pas réussi à entrer en contact avec l'enquêté quand bien même il l'a repéré, et la troisième résulte du refus de l'enquêté de participer. L'attrition reste un problème majeur dans les études longitudinales. D'une part, elle est « sélective » : ceux qui quittent la cohorte

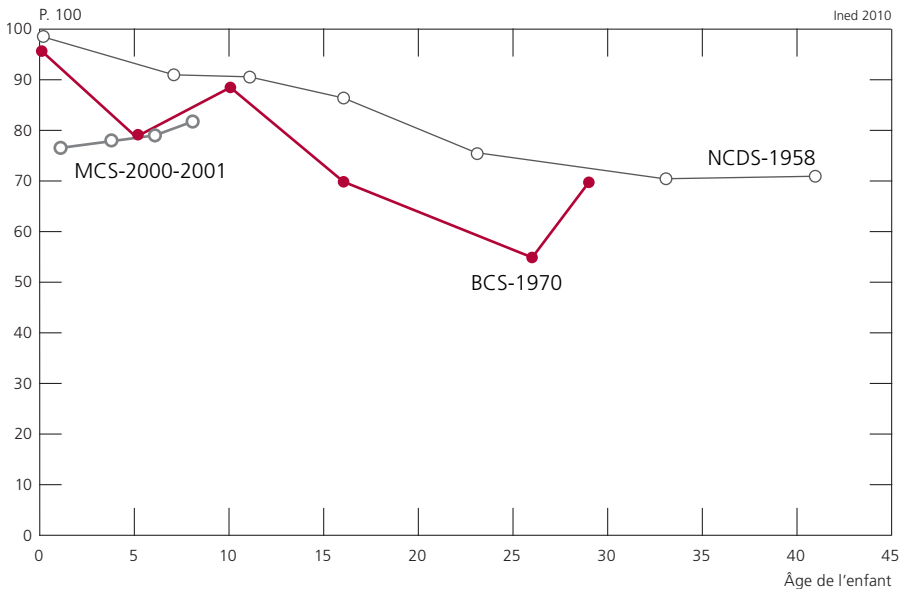
sont le plus souvent issus de milieux défavorisés ; l'échantillon n'étant plus représentatif de la population, certains des résultats risquent de devenir biaisés par sélection au fil des vagues. D'autre part, la diminution de l'échantillon conduit à des pertes de précision dans l'observation des phénomènes. De par sa construction, la cohorte Elfe ne pourra faire l'impasse sur ces deux problèmes : la pluridisciplinarité entraîne des exigences fortes en termes de taille d'échantillon et de représentativité.

Comme la plupart des pays ont démarré leurs premières cohortes d'enfants dans les années 1990, hormis la Grande-Bretagne qui a commencé bien avant, nous disposons d'un certain recul sur l'attrition cumulée après plusieurs vagues d'enquête, à partir d'une première vague réalisée dès la naissance ou durant la première année de vie.

Le taux de participation lors de la phase d'inclusion (vague 1) s'est sensiblement réduit au fil des trois cohortes britanniques de 1958, 1970 et 2000-2001 : il s'élevait à 98 % dans la *National Child Development Study* (1958) et à 77 % dans la *Millennium Cohort Study* (2000-2001) (figure 1). Durant les vagues suivantes, le taux de participation (proportion d'entretiens réalisés parmi les familles encore éligibles, n'ayant ni refusé définitivement de participer ni quitté le pays) est toujours plus élevé pour les cohortes de 1958 et 1970 que pour la *Millennium Cohort Study*, hormis lors de la vague 4 dans laquelle la *British Cohort Study* a commencé à voir son taux baisser fortement. Cette diminution s'explique par les difficultés à retrouver les coordonnées des familles : lors de la vague 3 (enfants âgés de 10 ans), la principale source d'information pour localiser les familles était l'école. Or entre la vague 3 et la vague 4 (enfants âgés de 16 ans), et surtout entre la vague 4 et la vague 5 (enfants âgés de 26 ans), un nombre important d'enfants ont quitté le système scolaire et le domicile parental. En outre, l'allongement de la période inter-vagues qui atteint 10 ans entre les vagues 4 et 5 augmente la probabilité de perdre les familles. Bien que des moyens aient été mis en œuvre pour limiter cette perte lors de l'enquête de la vague 5, parmi les 15 700 participants potentiellement éligibles, plus de 15 % n'avaient pas été retrouvés. Néanmoins, les recherches n'ont pas été abandonnées pour autant ; ce qui explique la hausse du taux de participation lors de la vague 6. Quant à l'attrition cumulée (proportion de non répondants parmi les éligibles de la première vague) au fil des vagues, elle est sensiblement plus élevée dans la *Millennium Cohort Study* : au bout de 4 vagues d'enquête, la cohorte de 1958 avait un taux d'attrition cumulée de 20 %, celle de 1970 de 35 %, et la *Millennium Cohort Study* de 43 %. La hausse du taux d'attrition au fil des cohortes s'explique essentiellement par la mobilité résidentielle de plus en plus forte et donc des difficultés à suivre les adresses (déménagements), mais aussi par le manque croissant d'intérêt et d'enthousiasme à participer de manière durable à ce type d'expérience. Par ailleurs, Plewis et Ketende (2006) ainsi que Plewis *et al.* (2008) ont montré que dans la *Millennium Cohort Study*, le taux d'attrition était plus élevé pour les familles monoparentales, celles à faible revenu, les familles dont les parents sont peu diplômés ou de nationalité

étrangère. Parmi les familles recrutées dans cette cohorte, 63 % ont participé à la vague 3, mais elles n'ont pas toutes participé aux trois vagues : 10 % ont répondu à une seule vague, 15 % à deux vagues et 55 % des familles ont participé à l'ensemble des trois vagues. Aux 20 % de non répondants systématiques s'ajoutent donc 25 % de répondants épisodiques, qui n'ont répondu qu'à une ou deux vagues. Or, d'un point de vue longitudinal, des informations manquantes peuvent entraîner des problèmes de précision et nécessitent l'utilisation de méthodes d'imputation ou de repondération.

Figure 1. Taux de participation (%) aux différentes vagues d'enquêtes dans trois cohortes britanniques (1958, 1970 et 2000-2001)



Sources : The 1958 National Child Development Study (NCDS) ; The 1970 British Cohort Study (BCS) ; The Millennium Cohort Study (MCS, 2000-2001).

Dans l'étude américaine *Early Childhood Longitudinal Study (Birth Cohort* en 2000-2001 et *Kindergarten Cohort* en 1998-1999), qui a été l'une des premières études à impliquer le père (et le beau-père en cas de rupture du couple parental), le taux de participation diffère sensiblement selon le sexe des parents : lors des trois premières vagues de la *Birth Cohort*, les pères ont systématiquement moins participé que les mères⁽²⁾. Toutefois, le protocole de l'enquête annonçait que le répondant principal, lors de la prise de contact, devait être la mère, hormis dans les situations particulières (décès de la mère, enfant qui ne vit pas avec sa mère).

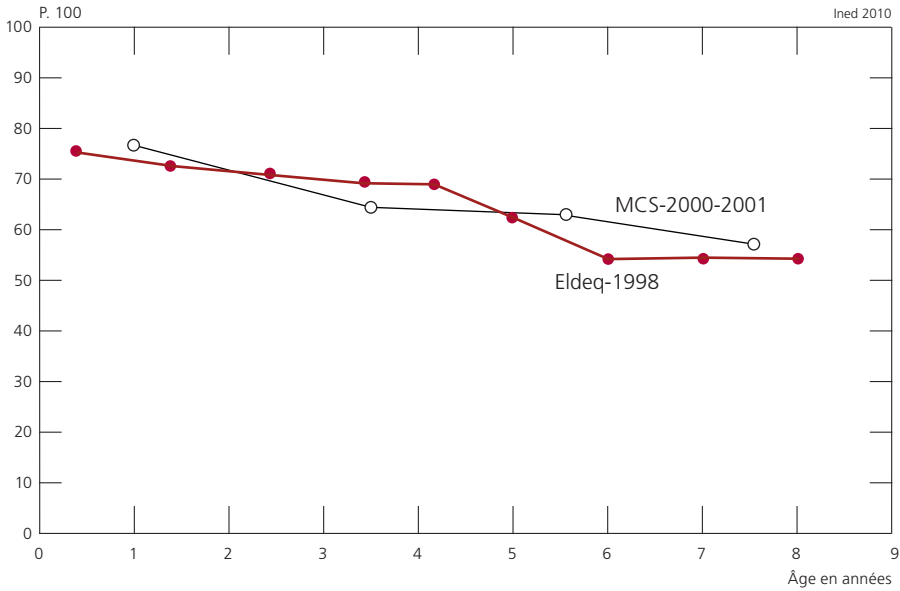
(2) Information disponible sur le site de la ECLS : <http://nces.ed.gov/ecls/birth.asp>, ECLS-B 9-month, 2 year, preschool, information on response rates and sample and population size by selected child and family characteristics.

Les recherches menées sur les cohortes d'enfants, notamment en Grande-Bretagne, ont beaucoup porté ces dernières années sur l'attrition et les difficultés à localiser les personnes participant à ce type d'études (Calderwood, 2010 ; Fumagalli *et al.*, 2010 ; McGonagle *et al.*, 2009). La mobilité résidentielle est un phénomène complexe qui demande une analyse fine des comportements des individus, de leur position dans leur cycle de vie, ainsi que la prise en compte de facteurs démographiques et socioéconomiques. Après une revue de la littérature sur la mobilité, Couper et Ofstedal (2009) ont montré que le taux de mobilité résidentielle varie non seulement selon les pays mais aussi à l'intérieur d'un même pays. Par ailleurs, l'intervalle entre les vagues d'enquête, les procédures de suivi mises en place (envoi d'un courrier entre les vagues pour connaître un éventuel changement d'adresse, appel téléphonique, prise en compte des téléphones portables...), les ressources disponibles (registres, fichiers administratifs...), les mesures incitatives pour rester en contact sont des facteurs importants dans l'attrition due à la non-localisation de l'enquête⁽³⁾. De plus en plus, l'idée est d'utiliser Internet pour ne pas perdre de vue les personnes. L'étude Elnej a établi un protocole pour développer un réseau social sur Internet tel que Facebook, impliquant des enquêteurs qui contacteraient régulièrement les participants. Une des raisons pour lesquelles le taux d'attrition dû à la non-localisation est faible dans les cohortes danoise et norvégienne est le recours aux registres de population qui sont mis à jour régulièrement. La *Millennium Cohort Study* se réfère au fichier administratif (Child Benefit Records) qui a servi de base à la constitution de l'échantillon de la cohorte, les équipes en charge de ces cohortes ayant eu également le droit d'accéder à nouveau au fichier pour la mise à jour des adresses. Certaines études longitudinales ont ajouté sur leur site web un accès réservé aux participants où ils peuvent mettre à jour leur adresse, et certaines pensent créer des sites interactifs avec jeux et quizz pour les enfants.

L'attrition observée dans l'Étude longitudinale sur le développement des enfants du Québec (Eldeq) qui a démarré en 1998 présente des spécificités liées au mode de gestion. Eldeq se caractérise par trois phases distinctes (figure 2). Durant la première phase, les taux d'attrition annuels restent très faibles et l'attrition cumulée passe de 25 % à 31 % en quatre ans : l'échantillon initial rassemble 75 % des familles éligibles et, au bout de quatre ans, 92 % de l'échantillon initial est toujours participant. Bien que la cohorte ait été initialement prévue pour durer 5 ans, il a été décidé de la prolonger. En 2003 (à 5 ans), le redémarrage de l'enquête et la collecte assurée par un nouvel organisme ont été difficiles ; cette année correspond à une phase de transition et d'incertitude marquée par les attentes et négociations pour le renouvellement du partenariat, le financement et l'acceptation par le comité d'éthique du nouveau protocole. Après 2003, la fidélisation a été de nouveau meilleure, et la participation à partir de 2004 se stabilise à 54 % (72 % de l'échantillon initial).

(3) Couper et Ofstedal font la distinction entre le suivi rétrospectif (retrouver les personnes avec qui le contact a été perdu) et le suivi prospectif (prévenir l'éventuelle perte d'une partie de l'échantillon en mettant à jour l'adresse des participants, en restant régulièrement en contact avec eux).

Figure 2. Proportion de répondants dans les vagues successives des enquêtes Eldeq et MCS, selon l'âge de l'enfant, par rapport à l'échantillon des éligibles sélectionné au départ, en %



Sources : Enquête longitudinale sur le développement des enfants au Québec (Eldeq, 1997-1998) ; enquêtes pilotes Elfe (2007).

À titre de comparaison, nous avons ajouté sur la figure 2 les proportions de répondants de la cohorte *Millenium*, où l'attrition est du même ordre de grandeur, mais plus régulière que dans Eldeq.

À plus long terme se pose la question du taux de participation de l'enfant lui-même, lors des entretiens mais aussi lors des tests qui sont effectués avec lui. Les expériences étrangères ont mis en évidence la difficulté de motiver les enfants sur une longue période, notamment à l'adolescence. Certains d'entre eux sont réticents (timidité, appréhension) à l'idée de réaliser un test, de remplir un autoquestionnaire, ou alors ils ne remplissent qu'une partie du questionnaire, ce qui accentue la non-réponse ou la réponse partielle.

III. Quelques résultats issus des cohortes d'enfants

À titre d'exemples de résultats obtenus à partir de données de cohortes, on peut citer les analyses de la cohorte britannique de 1970 (*The British Cohort Study*). L. Feinstein (2003) a notamment étudié le rôle de l'environnement familial, en particulier le milieu social des parents, dans l'acquisition des connaissances (capital culturel et humain) et le développement des compétences cognitives dans la prime enfance. Le score utilisé correspond au nombre de points obtenus par un enfant de 22 mois en passant un test sur le développement

cognitif. Ce test comprend différentes parties dont des évaluations du langage, du vocabulaire et de la motricité (empilement de cubes). D'autres évaluations ont été réalisées à l'âge de 10 ans, en lecture, langage, mathématiques et en logique. Les enfants dont les parents sont dans une situation économique et sociale fragile ont moins de chances d'atteindre le même niveau de compétences et de connaissances que les enfants issus de milieux socioéconomiques favorisés : l'écart des scores moyens entre les deux milieux est de 13 % dans le développement cognitif à 22 mois. Cet écart se creuse avec l'âge : à 10 ans, il atteint 28 %. En outre, les enfants dont les scores aux tests sont faibles à 22 mois mais qui appartiennent à des milieux favorisés parviennent à rattraper leur retard, tandis que les enfants issus de milieux défavorisés ayant obtenu des scores élevés au même âge perdent cet avantage au fil des années.

L'approche biographique (*Life course approach*, Pirus *et al.*, 2010) a suscité beaucoup d'intérêt pour les chercheurs travaillant à partir des données des cohortes d'enfants et apporte des éléments clés à la compréhension du contexte familial, socioéconomique, de son évolution, et les expériences vécues par l'enfant tout au long de sa « trajectoire / parcours » (Elder, 1998 ; Heinz, 1991). L'investissement et le cheminement de chaque individu peuvent être liés à des éléments extérieurs, mais aussi dépendre de ses « attributs biologiques », de ses propres choix et de ceux de sa famille, effectués en fonction des ressources disponibles en termes de capital humain, culturel et économique. Ainsi, J. Bynner (2001 ; Bynner *et al.*, 2002) a comparé les orientations scolaires des adolescents à leur entrée dans la vie active dans les cohortes britanniques de 1958 et 1970. Il a modélisé les données de chacune des deux cohortes (modèles d'équations structurelles qui permettent de traiter simultanément plusieurs variables observées ou latentes) afin de retracer les trajectoires des enfants : observation des acquisitions scolaires et résultats en termes d'échec scolaire, sortie du système scolaire précoce et périodes de chômage. L'analyse est centrée sur les forces ou faiblesses des trajectoires en fonction des résultats. Elle porte sur les individus qui quittent le système scolaire à 16 ans et permet de déterminer les trajectoires statistiquement les plus significatives. Il s'agit de comprendre l'impact des lacunes en compétences scolaires (bases non acquises), le manque de qualification et le rapport au travail de deux générations d'adolescents (1958 et 1970) sur leurs parcours de vie. L'analyse révèle certaines continuités et discontinuités entre les deux cohortes dans les parcours de vie des enfants qui quittent l'école précocement. Une proportion plus importante d'adolescents de la cohorte de 1970 restent dans le système scolaire que dans celle de 1958 : ils sont plus qualifiés, ont retardé leur mise en couple et deviennent parents plus tardivement. La qualification est ici une variable prédictive de l'entrée en emploi, de l'âge au mariage et de l'entrée en parentalité. Néanmoins, pour ceux qui quittent le système scolaire à l'âge de 16 ans, la situation a été beaucoup plus difficile pour les jeunes de la cohorte 1970 que pour ceux de 1958, pour lesquels l'entrée sur le marché du travail a été généralement assurée, avec ou sans qualification. Les adolescents de la cohorte 1970 ont accédé plus

difficilement au plein emploi : ils sont arrivés sur le marché du travail au moment où l'Angleterre connaissait une période de récession économique et où l'emploi des jeunes n'était pas soutenu. Aussi assiste-t-on, pour la génération 1970, à une « polarisation sociale » entre ceux qui acquièrent une qualification et ceux qui n'en ont pas, sortant du système sans perspective d'avenir et se retrouvant socialement exclus.

En se centrant sur le parcours de vie et après avoir défini le concept d'exclusion sociale, les notions de risque et de protection, J. Bynner (1996) a analysé dans plusieurs cohortes britanniques les parcours des individus se retrouvant en situation d'exclusion sociale. Il en conclut que les mécanismes d'exclusion sont très complexes et qu'on ne peut pas prédire cette situation en suivant un parcours biographique « type » d'un individu. Au contraire, se retrouver exclu socialement relève d'un ensemble de situations, de moments vécus à différents âges qui interagissent, se consolident et parfois se cristallisent. Selon les individus, ces situations seront vécues précocement ou tardivement au cours du cycle de vie, et peuvent aussi mener à un nouveau processus d'insertion.

Dans un domaine voisin, ce sont les données de panels de quatre pays de l'OCDE qui ont permis d'observer que les individus qui connaissent les périodes de pauvreté les plus longues ont ensuite moins de chances d'en sortir (OCDE, 1998).

Dans le domaine de la santé, Strachan *et al.* (1996) ont étudié à partir de la *British National Child Development Study* l'incidence de problèmes respiratoires et asthmatiques durant l'enfance et à l'âge adulte. Un historique des épisodes et de la fréquence des maladies respiratoires (respiration sifflante, asthme, maladies pulmonaires, bronchites) a été retracé à partir d'informations recueillies en face-à-face aux âges de 7, 11, 16, 23 et 33 ans. Tout d'abord, ils ont observé les épisodes répétés de problèmes respiratoires aux différents âges (18 % à 7 ans, 24 % à 16 ans, 43 % à 33 ans). Les deux tiers des enfants qui développent des épisodes de « respirations sifflantes » à l'âge de 16 ans en ont déjà eus lorsqu'ils avaient 5 ans et, pour beaucoup d'entre eux, lors de leur prime enfance. Les auteurs ont aussi montré, grâce au suivi de la santé des personnes participant à l'étude, qu'il n'y avait pas de relations significatives entre le tabagisme actif (opposé au tabagisme passif) durant la grossesse et les problèmes respiratoires apparus durant l'enfance. Néanmoins, le tabagisme actif durant la grossesse est un fort prédicteur de maladies respiratoires après l'âge de 16 ans. En outre, les anomalies persistantes des voies respiratoires d'enfants asthmatiques en rémission peuvent prédisposer au développement de symptômes à l'âge adulte liés à des facteurs environnementaux, particulièrement lorsqu'on devient fumeur.

Conclusion

Par la diversité des méthodes d'échantillonnage, du suivi des participants et des modes de collecte, les grandes cohortes d'enfants sont riches d'enseignements et sont des outils incontournables pour les recherches sur le développement de l'enfant. Nous avons pu cependant mettre en évidence deux problèmes majeurs auxquels restent confrontés les suivis d'enfants : d'une part l'attrition qui peut biaiser l'échantillon, et d'autre part le financement à long terme qui est tributaire de décisions politiques et de priorités en matière de recherche. Le second point dépend largement de l'organisation de la recherche dans chaque pays. Le premier retient l'attention des spécialistes en méthodologie d'enquête, mais aussi des sociologues et des statisticiens, qui s'efforcent de mieux comprendre les conditions d'un bon suivi des individus, leur mobilité, les raisons de leur refus de participer ainsi que les méthodes qui permettent de corriger les non-réponses. En outre se développent des échanges inter-cohortes et des réseaux afin de mettre en commun et d'élargir le champ des connaissances sur ce sujet, ainsi que sur les cohortes d'enfants en général. La création du réseau *European Child cohort Network* (Eucconet), par exemple, offre la possibilité aux responsables de grandes cohortes d'enfants de partager leurs expériences, de confronter leurs idées et de comparer les outils utilisés.

Concernant la construction des échantillons, on peut observer une tendance nouvelle depuis la fin des années 1990 : la plupart des pays ne mettent plus en place une étude longitudinale unique, mais un dispositif de suivis longitudinaux dont la particularité est de lancer simultanément, ou avec un léger décalage temporel, plusieurs cohortes d'enfants. Par exemple, l'Irlande a élaboré un dispositif comportant deux cohortes, l'une constituée de 11 000 enfants âgés de 9 mois et l'autre de 8 000 enfants âgés de 9 ans. En Allemagne, le projet NEPS comprend un ensemble de cohortes recrutées de 1 à 18 ans pour un suivi précis de leur scolarité. Ce type de dispositif demande une gestion relativement lourde et un financement conséquent mais présente l'avantage de permettre immédiatement la comparaison de plusieurs générations d'enfants. J. Bynner (2001), à partir des cohortes britanniques de 1946, 1958 et 1970, a su mettre en évidence non seulement l'intérêt de l'analyse longitudinale dans l'étude des trajectoires des individus lors de l'entrée dans la vie active, mais aussi celui de comparer trois générations qui se succèdent à intervalles réguliers. D'ailleurs, le centre d'études longitudinales (Centre for Longitudinal Studies) en Grande-Bretagne déplore de n'avoir pas pu continuer sur la lancée des trois premières enquêtes et d'avoir dû attendre 30 ans après celle de 1970 pour mettre en place la *Millennium Cohort Study*.

Ce sont ces types d'expériences et d'initiatives qui consolideront la valeur des études longitudinales d'enfants. L'élaboration du projet Elfe (Étude longitudinale française depuis l'enfance), première cohorte d'enfants pluridisciplinaire réalisée en France, suivie à partir de 2011, a beaucoup bénéficié des échanges avec l'expérience des cohortes étrangères, et l'étude continuera à se développer dans ce cadre.



ANNEXE

Les principales cohortes d'enfants dans le monde

Cohortes pluridisciplinaires à dominante sciences humaines et sociales

1. Grande-Bretagne : *The 1946 National Birth Cohort* (NBC)
2. Grande-Bretagne : *The 1958 National Child Development Study* (NCDS)
3. Grande-Bretagne : *The 1970 British Cohort Study* (BCS)
4. Grande-Bretagne : *The Millennium Cohort Study* (MCS, 2000-2001)
5. Grande-Bretagne : *Growing up in Scotland* (GUS, 2002 et 2004-2005)
6. Irlande : *Growing up in Ireland* (2007 et 2008)
7. France : Étude longitudinale française depuis l'enfance (Elfe, 2011)
8. États-Unis : *National Longitudinal Survey of Youth* (NLSY, 1979, 1986 et 1997)
9. États-Unis : *Child Development Supplement and Transition to Adulthood Study* (CDS, 1997)
10. États-Unis : *Early Childhood Longitudinal Study: Birth Cohort and Kindergarten Cohort* (ECLS, 1998 et 2001)
11. Canada : Enquête longitudinale sur les enfants et les jeunes (Elnej ou NLSCY, 1994-1995)
12. Canada : Enquête longitudinale sur le développement des enfants au Québec (Eldeq, 1997-1998)
13. Afrique du Sud : *Birth to Twenty* (BT20, Soweto-Johannesburg, 1990)
14. Australie : *Growing up in Australia: The Longitudinal Study of Australian Children* (LSAC, 2004)

Cohortes à dominante santé

15. Grande-Bretagne : *The Avon Longitudinal Study of Parents and Children* (ALSPAC, Bristol, 1991-1992 + volet européen ELSPEC)
16. Danemark : *The Danish National Birth Cohort* (DNB, 1996-2002)
17. Norvège : *The Norwegian Mother and Child Cohort* (MoBa, 1999-2007)
18. États-Unis : *The National Children Study* (NCS, 2009 et 2012)

Cohortes à dominante éducation

19. États-Unis : *The National Education Longitudinal Study* (NELS, 1988)
20. Allemagne : *The National Educational Panel Study* (NEPS, 2010)

The 1946 National Birth Cohort

(référéncée aussi sous le nom de
National Survey for Health and Development)

Méthodologie

Recrutement : observation en maternité de 16 695 enfants nés en Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse, Pays de Galles) au cours d'une semaine du mois de mars 1946.

Parmi ces 16 695 enfants, un échantillon représentatif de 5 362 enfants a été tiré pour le suivi longitudinal.

Les suivis ont été réguliers et fréquents : à la naissance, à 2 ans, puis 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 31, 36, 43 et 53 ans.

Constitution de deux sous-échantillons :

- Étude longitudinale sur la santé des femmes de la cohorte 1946 (1 572 enquêtées). La première vague d'enquête a débuté lorsque les femmes avaient 47 ans. Elles ont été réinterrogées à 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 et 57 ans.
- Étude longitudinale sur les premières naissances chez 2 205 enquêtés de la cohorte 1946 : interrogations à 19, 20, 21, 22, 23, 24 et 25 ans.

Modes de collecte : entretiens en face-à-face et téléphoniques, tests cognitifs, mesures anthropométriques, examens de santé notamment à l'âge adulte, entretiens avec des personnes extérieures à la famille mais en contact avec les enfants (professeurs, éducateurs...).

Objectifs-Thématiques

Comprendre les causes de la baisse de la fécondité amorcée au milieu du XIX^e siècle (dont une des idées sous-jacentes était que le coût de l'enfant représenterait un frein à la parentalité).

Prévenir les risques de prématurité et la mortalité infantile, promouvoir la santé des mères et des enfants.

Analyser à long terme la santé et le développement de l'enfant.

Connaître le milieu socioéconomique dans lequel évolue l'enfant tout au long du suivi et l'impact sur son développement et sa croissance.

Étudier la santé, le comportement et les compétences scolaires à l'âge adolescent.

À l'âge adulte, recueillir essentiellement des informations sur la santé.

Atouts et difficultés rencontrées

Le suivi est toujours assuré, 21 vagues ont été réalisées jusqu'à aujourd'hui. L'élaboration d'une nouvelle cohorte à partir de celle de 1946 a permis des comparaisons et l'étude du transfert de ressources intergénérationnelles. L'attrition a été très faible de la naissance à l'entrée dans la vie adulte.

Rattachement institutionnel et financement

Royal College of Obstetricians et Population Investigation Committee.

Le projet a d'abord été financé par la Nuffield Foundation et le National Birthday Trust Fund puis, à partir de 1962, par le Medical Research Council. L'étude est rattachée à une unité du Medical Research Council, Lifelong Health and Ageing (LHA).

Site internet : <http://www.nshd.mrc.ac.uk/>

The 1958 National Child Development Study (NCDS)

Étude longitudinale pluridisciplinaire avec des objectifs communs à celle de 1946.

Méthodologie

Recrutement : identique à celui de la *National Birth Cohort* (1946).

Échantillon de 17 500 enfants nés durant une semaine du mois de mars 1958.

Suivi pendant 9 vagues : 1958, 1965, 1969, 1974, 1981, 1991, 1999/2000 (en association avec la cohorte de 1970), 2004 et 2008.

Modes de collecte : enquête périnatale à la naissance.

Vagues 1 à 4 : entretien en face-à-face avec un parent de l'enfant, en très grande majorité la mère.

Entretien avec l'enfant à partir de l'âge de 7 ans.

À partir de 1981, entretiens réalisés par un enquêteur professionnel et non plus par un membre des services médicaux locaux.

Recueil d'informations sur l'espace géographique à partir des recensements de 1971 et de 1981.

Objectifs-Thématiques

Objectifs et thématiques similaires à ceux de la cohorte de 1946.

Étude sur la mortinatalité et la mortalité infantile en tenant compte de l'environnement social et de la santé des mères.

Étude à l'âge adulte (décennie 1990) des habitudes alimentaires, des pratiques sportives (à relier aux campagnes de santé sur l'équilibre alimentaire et la pratique d'une activité physique menées par le gouvernement).

Atouts et difficultés rencontrées

Attrition faible tout au long du suivi.

Recueil de données sur la santé des enfants grâce à la réalisation d'examen médicaux, et sur les compétences scolaires via les écoles.

Comparaisons ultérieures avec la *British Cohort Study* de 1970 pour étudier les changements dans la société britannique.

Difficultés pour trouver des fonds sur le long terme.

Rattachement institutionnel et financement

Au moment de la naissance des enfants, la cohorte a été sponsorisée par le National Birthday Trust Fund.

Le suivi a été assuré par le National Children's Bureau en 1965, 1969, 1974, et 1981; par le Social Statistics Research Unit (City University) en 1991, et par le Centre for Longitudinal Studies (auquel elle est rattachée) et l'Institute of Education en 1999/2000, 2004 et 2008.

Financement public de différents ministères et instances gouvernementales.

Soutien des écoles et des médecins des services médicaux locaux (Local Authority Medical Officers).

Site internet : <http://www.cls.ioe.ac.uk/studies.asp?section=000100020003>

The 1970 British Cohort Study (BCS)

Méthodologie

Recrutement : comparable à celui de 1958 : suivi de 17 200 enfants nés durant une semaine définie en 1970 à travers 8 vagues : 1970, 1975, 1980, 1986, 1996, 1999/2000, 2004 et 2008.

Modes de collecte : entretiens en face-à-face avec la mère réalisés par des enquêteurs recrutés dans les services de santé jusqu'en 1986, autoquestionnaires, tests scolaires, mesures anthropométriques, examens de santé.

Objectifs-Thématiques

Objectifs similaires à ceux des cohortes de 1946 et 1958 ; mais dimension santé moins importante.

Évaluer la santé des enfants avant l'entrée à l'école.

Répertorier les services de gardes et d'éducation auxquels ont recours les familles.

Thématique éducation importante : évaluer le niveau scolaire des enfants, les difficultés dans les apprentissages, les progrès réalisés.

Principaux domaines de recherche : éducation, socialisation, santé, développement de l'enfant.

Pour les vagues les plus récentes : passage à la vie adulte (dont l'entrée sur le marché du travail), études, indépendance vis-à-vis des parents, vie de couple et entrée en parentalité.

Atouts et difficultés rencontrées

En 1975, 1980 et 1986, ajout d'un échantillon supplémentaire d'enfants ayant immigré en Grande-Bretagne depuis le lancement de la cohorte et nés durant la période d'inclusion initiale de 1970.

Tests communs sur les compétences scolaires mis en place dans les écoles.

Attrition plus forte que dans les cohortes de 1946 et 1958 : mobilité et refus de participer plus importants.

Difficultés pour suivre les familles entre la première et seconde vague, ainsi qu'à la sortie du système scolaire (enquête de 1996).

Données manquantes sur le père.

La National Union of Teachers s'oppose au suivi scolaire en 1986 alors qu'elle avait été partenaire de l'étude en 1980.

Rattachement institutionnel et financement

En maternité, la cohorte a été sponsorisée par le National Birthday Trust Fund ainsi que le Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.

Le suivi a été assuré par le Department of Child Health de la Bristol University en 1975 et 1980 ; par l'International Centre for Child Studies (Youthscan) en 1986, et par la Social Statistics Research Unit (City University) en 1996. Depuis 1999/2000, le National Centre for Social Research est chargé du suivi et l'étude est dirigée par le Centre for Longitudinal Studies.

Plusieurs partenariats se sont formés, notamment pour garantir le suivi scolaire, avec des Local Education Authorities (LEAs) et des Regional Councils (RCs), les Area Health Authorities (AHAs) et les Scottish Health Boards (SBs).

Coopération : The Society of Chief Education Officers, the Association of Metropolitan Authorities, the Health Visitors Association, the Royal College of Nursing, the British Medical Association, the Scottish Medical Association, the National Union of Teachers, the Association of Head Teachers.

Site internet : <http://www.cls.ioe.ac.uk/studies.asp?section=000100020002>

The Millennium Cohort Study (2000-2001)

Étude longitudinale pluridisciplinaire de 18 819 enfants (18 553 familles) britanniques nés en 2000 et 2001.

Méthodologie

Recrutement : sélection de secteurs électoraux (découpage géographique) classés selon leur degré de pauvreté. Différenciation entre les secteurs « avantagés » et les secteurs « désavantagés ».

Repérage des enfants nés en 2000-2001 et habitant dans les sections choisies à partir du fichier des allocations familiales (Child Benefit Record).

Surreprésentation des milieux défavorisés et des minorités ethniques.

Modes de collecte : le premier entretien avec la famille a eu lieu aux neuf mois de l'enfant.

Vagues d'enquêtes : 2001/2002, 2004/2005, 2006, 2008. La prochaine est prévue en 2012.

Première enquête : entretiens en face-à-face de 75 minutes avec la mère de l'enfant et de 30 minutes avec le père, autoquestionnaires.

Vagues suivantes : entretiens en face-à-face avec la mère et son partenaire et :

- en 2004/2005 : autoquestionnaires remplis par les frères/soeurs plus âgés que l'enfant inclus dans la cohorte ; autoquestionnaire sur le quartier ; poids et taille de l'enfant ; questionnaire rempli par l'enquêteur sur l'environnement familial au moment de l'entretien en face-à-face (comportement des parents, agencement du logement...).
- en 2006 : tests cognitifs dont le *British Ability Scales* (BAS), autoquestionnaires remplis par les frères/sœurs plus âgés que l'enfant inclus dans la cohorte ; poids et taille de l'enfant ; informations collectées auprès des écoles sur la scolarité des enfants.
- en 2008 : tests cognitifs ; autoquestionnaire rempli par l'enfant sur ses passe-temps, ses amis, ses relations avec sa famille, sur l'école ; autoquestionnaire rempli par l'enseignant de l'enfant sur ses compétences, son comportement, le niveau de la classe et celui de l'enfant, l'ambiance dans la classe.

Objectifs-Thématiques

Impact de la prématurité sur le développement psychomoteur de l'enfant (capacités cognitives et socialisation).

Étude de la parentalité, de l'implication des parents dans l'éducation des enfants.

Mobilité des familles et choix résidentiels ; ressenti sur le quartier habité.

Rôle de l'environnement social dans le développement de l'enfant (réseau social, familial).

Thématiques de santé : allergies et maladies développées par l'enfant, rôle de l'allaitement ; accès aux services de santé, notamment pour les minorités ethniques.

Atouts et difficultés rencontrées

Interrogations des deux parents sur des thématiques identiques.

Continuité des cohortes mises en place depuis 1946.

Problèmes dans le suivi des familles entre deux vagues conduisant à introduire de nouvelles familles lors de la deuxième vague.

Participation des écoles permettant de recueillir des données sur la scolarité des enfants et sur les écoles fréquentées.

Rattachement institutionnel et financement

La *Millennium Cohort Study* est dirigée par le Centre for Longitudinal Studies ainsi que par l'Institute of Education, University of London.

Le suivi est assuré par le National Centre for Survey Research, et le financement par le Economic and Social Research Council et certains ministères.

Site internet : <http://www.cls.ioe.ac.uk/studies.asp?section=000100020001>

Growing up in Scotland (GUS, 2002-2005)

Étude longitudinale nationale, composée de deux cohortes d'enfants.

Méthodologie

Recrutement : 8 000 enfants entre 2002 et 2005.

Cohorte 1 : 5 000 bébés de 10 mois nés entre juin 2004 et mai 2005.

Cohorte 2 : 3 000 enfants de 34 mois environ nés entre juin 2002 et mai 2003.

Échantillon tiré à partir du Child Benefit Records (cf. *Millennium Cohort Study*), fichier qui recense environ 97 % des enfants vivant en Écosse.

Base de sondage : 130 aires géographiques sélectionnées et, dans chacune d'elles, tirage de 57 naissances.

Modes de collecte : entretien annuel en face-à-face les 5 premières années avec l'un des deux parents (en grande majorité la mère).

Lors de la seconde vague, entretien avec le partenaire du parent référent.

Au total 6 vagues d'enquête : les quatre premières vagues ont concerné les cohortes 1 et 2 ; les deux dernières vagues uniquement la cohorte 1.

Il est prévu de lancer une nouvelle cohorte de 6 000 enfants nés en 2010/2011 avec un suivi et des objectifs relativement similaires.

Objectifs-Thématiques

Étude spécifique sur le développement de l'enfant en Écosse (les enquêtes antérieures incluaient l'Angleterre, l'Écosse et le Pays de Galles).

Étude à dominante sciences sociales.

Recueil d'informations sur les enfants en bas âge : caractéristiques socio-démographiques de la famille, développement des enfants, événements marquants de la prime enfance.

Étude de l'accès des familles aux services publics existants, notamment les services de santé, d'éducation, et les systèmes de garde ; de la place tenue par les aides « informelles ». Rôle de ces services pour les familles rencontrant des difficultés particulières (monétaires, familiales...).

Les données collectées et les recherches menées serviront à la mise en place de politiques publiques.

Atouts et difficultés rencontrées

Inclusion de deux groupes d'âges afin de comparer les générations. Lors de la vague 3 (2008), les enfants de la cohorte 1 ont eu l'âge de ceux de la cohorte 2 au moment de leur inclusion, ce qui permet des comparaisons de générations à âge donné.

Nouveau suivi de 6 000 enfants nés en 2010/2011.

Rattachement institutionnel et financement

L'étude est financée par le gouvernement écossais et le suivi est assuré par le Centre for Social Research (ScotCen) en collaboration avec le Centre for Research on Families and Relationships (Université d'Edimbourg) et la Social and Public Health Sciences Unit à Glasgow.

Site internet : <http://www.growingupinscotland.org.uk/>

Growing up in Ireland (2007 et 2008)

Étude longitudinale nationale composée de deux cohortes d'enfants.

Méthodologie

Recrutement de deux cohortes en 2007 et 2008.

- Cohorte 1 : suivi de 11 000 enfants âgés de 9 mois au moment de l'inclusion qui a débuté au second semestre 2008. Les deux premières vagues ont eu lieu aux 9 mois de l'enfant et à ses 3 ans. Sélection des enfants à partir du Child Benefit Register (Department of Social and Family Affairs).
- Cohorte 2 : suivi de 8 000 enfants âgés de 9 ans au moment de l'inclusion lancée en 2007. La première vague s'est déroulée en 2007 et la seconde est prévue en 2011.

Sélection des enfants à partir du National School System dans lequel a été tiré un échantillon représentatif de 750 écoles (écoles publiques, privées et spécialisées).

Modes de collecte :

- Cohorte 1 : entretien en face-à-face avec l'un des parents à 9 mois et 3 ans.
- Cohorte 2 : entretien en face-à-face avec les parents à 9 ans. Test en lecture et calcul réalisé à l'école. Remplissage de deux questionnaires courts par le professeur de l'enfant (l'un concerne l'école et sa fonction d'enseignant, et l'autre l'enfant) et d'un questionnaire sur le fonctionnement et l'environnement de l'école par le principal.

Pour les cohortes 1 et 2, en cas de séparation des parents, envoi (après accord) au parent non résident d'un autoquestionnaire.

Si l'enfant est placé, demande au service social en charge du placement s'il est possible d'envoyer un autoquestionnaire au(x) parent(s).

Participation des personnes qui gardent l'enfant : assistante maternelle, crèche...

Dans les deux cohortes, réalisation d'un entretien qualitatif avec l'enfant et recueil de photos, de ses dessins et peintures, rédactions...

Objectifs-Thématiques

Étude centrée sur des disciplines de sciences sociales :

- Environnement culturel, social et économique de l'enfant ;
- Suivi de son développement (analyse des facteurs jouant un rôle essentiel dans le développement) ;
- Bien-être de l'enfant (épanouissement...).

Recueil des sentiments et opinions de l'enfant sur différentes thématiques : sa vie, être un enfant en Irlande...

Avoir une meilleure connaissance des services publics qui existent pour les enfants et les familles.

Atouts et difficultés rencontrées

Collecte de données qualitatives : dans chaque cohorte, 120 familles de l'échantillon initial ont été sollicitées pour participer à un entretien qualitatif : entretien semi-directif centré sur la vie familiale, les opinions des parents sur différents sujets, leurs pratiques culturelles...

Mise en place d'un « conseil consultatif d'enfants » afin de prendre en compte l'avis des enfants, leurs opinions (design du logo, compréhension du questionnaire...). Il est composé de 84 enfants qui siègent dans 12 comités de différentes écoles en Irlande (7 par comité). Ces conseils sont organisés par des chercheurs impliqués dans l'étude. Il y a un rapporteur externe chargé de présenter le compte rendu des réunions à l'équipe qui gère la cohorte.

Rattachement institutionnel et financement

Recherche : consortium de chercheurs à l'Economic and Social Research Institute (ESRI) et au Trinity College de Dublin.

Étude financée et dirigée par le Department of Health & Children (via l'Office of the Minister for Children et le Department of Social and Family Affairs) et le Central Statistics Office.

Confidentialité des données : le Statistics Act régit les travaux du Central Statistics Office (recensement).

Site internet : <http://www.growingup.ie/>

Étude longitudinale française depuis l'enfance (Elfe)

Étude longitudinale pluridisciplinaire d'environ 20 000 enfants nés en France métropolitaine en 2011.

Méthodologie

Recrutement : dans un échantillon représentatif des maternités françaises (344 sur 539), de l'ensemble des mères accouchant au cours de 4 périodes de 6 jours réparties sur l'année 2011. La moitié de ces jours coïncident avec ceux du panel « Échantillon démographique permanent » de l'Insee.

Suivi particulier des enfants nés avant 33 semaines de gestation dans le cadre d'un projet parallèle « Epipage-2 ».

Modes de collecte :

- En maternité : questionnaire auprès de la mère, recueil d'informations sur la grossesse et l'accouchement dans le dossier médical, prélèvements biologiques (sang du cordon, urines de la mère, sang veineux, cheveux et lait maternels), autoquestionnaire sur l'alimentation et les expositions environnementales pendant la grossesse, remise (sous-échantillon) de pièges à poussière pour installation au domicile. Produits biologiques auprès d'un sous-échantillon de 10 000 mères.
- À 6-8 semaines : enquêtes par téléphone auprès de la mère (60 minutes) et du père (30 minutes).
- Entre 3 et 12 mois : trois autoquestionnaires sur l'alimentation du bébé (par voie postale).
- À 1 an : enquêtes par téléphone auprès de la mère (60 minutes) et du père (30 minutes).
- À 2 ans : enquêtes par téléphone auprès de la mère (60 minutes) et du père (30 minutes), questionnaire auprès du médecin traitant (sur l'enfant).
- À 3 ans : enquête en face-à-face auprès de la mère, avec un jeu interactif sur ordinateur pour l'enfant (test de développement psychomoteur), remise d'un piège à poussières (sous-échantillon), et questionnaire téléphonique auprès du père.
- Vers 5 ans : enquêtes par téléphone auprès de la mère (60 minutes) et du père (30 minutes), bilan de compétences scolaires.
- Vers 6-7 ans : enquête en face-à-face auprès de la mère, test psychomoteur auprès de l'enfant, examen médical et prélèvement sanguin (sur un sous-échantillon).
- Enquêtes suivantes vers 8, 11 et 14 ans.

Objectifs-Thématiques

Comprendre comment les conditions périnatales, puis l'environnement familial, social, économique dans lequel évolue l'enfant, affectent son développement, sa santé et sa socialisation.

Étudier des interactions complexes entre ces différents facteurs sur le développement, la santé, la socialisation des enfants.

Thématiques plus spécifiques : socialisation et éducation, parcours scolaire, démographie et famille, développement physique et psychomoteur, recours aux soins, maladies respiratoires et asthme, alimentation et nutrition, santé mentale, expositions aux rayonnements et aux polluants de l'environnement...

Atouts et difficultés rencontrées

Large échantillon représentatif de la population française (métropolitaine). Grande pluridisciplinarité acquise dès le démarrage du projet, avec la participation d'un grand nombre d'équipes de recherche à l'élaboration des questionnaires et autres observations.

Forte implication des pères.

Collectes biologiques moins importantes que dans des enquêtes à visée exclusivement médicale, mais plus importantes que dans de nombreux projets pluridisciplinaires.

Projet en phase de lancement fin 2010, et dont le financement n'est pas encore garanti au-delà de 2012.

Rattachement institutionnel et financement

De 2006 à 2010, projet géré dans le cadre d'une convention de Groupement d'intérêt scientifique associant 8 institutions (organismes de recherche et de statistique, agences environnementales, ministères et Caisse d'allocations familiales).

À partir de mars 2010, création d'une Unité mixte entre l'Ined (Institut national d'études démographiques), gestionnaire principal, et l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale).

Financement essentiellement public.

Site internet : www.elfe-France.fr

National Longitudinal Survey of Youth (NLSY 1986 et 1997)

Le National Longitudinal Survey est un dispositif d'études longitudinales, géré par le Bureau of Labor Statistics. Un de ses objectifs principaux est d'analyser l'entrée dans la vie active de générations d'individus vivant aux États-Unis, ainsi que les problèmes rencontrés en matière d'emploi et de formation.

Étude de deux générations d'individus nés dans les années 1950 et 1960 et vivant aux États-Unis en 1979. En 1986, démarrage du suivi des enfants des femmes participant à l'étude longitudinale de 1979, alors âgées de 21 à 28 ans.

En 1997, une nouvelle étude longitudinale a été mise en place sur le modèle de celle de 1979. Y participent 9 000 jeunes âgés de 12 à 16 ans.

Méthodologie

Recrutement : en 1979, échantillon représentatif au niveau national de 12 700 enfants âgés de 14 à 21 ans. En 2002, environ 7 800 individus continuaient à participer (62 % de l'échantillon de départ).

Depuis 1986, recrutement des enfants des femmes de la cohorte ; en 1986, 5 200 enfants étaient recensés ; ils étaient 8 300 en 2002, dont 7 500 ont été effectivement suivis.

Modes de collecte : suivi annuel de 1979 à 1994, puis biennuel.

Entretiens en face-à-face et téléphoniques.

Au départ, la plupart des entretiens se sont déroulés en face-à-face, mais au fil du suivi les entretiens téléphoniques n'ont cessé d'augmenter (94 % d'entretiens en face-à-face en 1979, 86 % en 1987, 68 % en 2000 et 30 % en 2002).

En 2004, des enquêtes *via* Internet (en plus des entretiens téléphoniques) ont été introduites.

Test réalisé : *Armed Services Vocational Aptitude Battery* (ASVAB) qui évalue les compétences en mathématiques et en langue.

Enquête spécifique concernant les collégiens en 1980 qui regroupe des informations à partir des entretiens en face-à-face et à partir des collègues (grande source d'information sur la scolarité des élèves).

Enquête similaire pour les lycéens entre 1980 et 1983.

Objectifs-Thématiques

Pour les cohortes de 1979 et 1997 :

Transition de l'école à l'entrée dans la vie professionnelle.

Passage de l'adolescence à la vie adulte.

Étude de la scolarité des adolescents.

Étude du marché du travail pour ces deux générations : chômage, formation professionnelle, mobilité professionnelle, en relation avec leur niveau de formation à la sortie de l'école.

Autres thématiques :

Situation familiale, mise en couple, entrée dans la parentalité, conditions de vie, pauvreté.

Interactions parents-enfants, attitudes envers l'école, réseau social, attitudes envers la religion, la santé.

Santé, problèmes de santé, maladies, activité physique, consommations de drogue, tabac et alcool, traumatismes... (les adolescentes devenues mères durant le suivi ont apporté des renseignements sur leur santé durant la période prénatale, la santé de l'enfant à la naissance et durant la période qui suit).

Atouts et difficultés rencontrées

Les études longitudinales de 1979 et de 1997 recueillent des informations sur la santé des individus interrogés, leur donnant ainsi un caractère pluridisciplinaire.

Complexité au niveau statistique : l'étude est composée de plusieurs échantillons représentatifs au niveau national (différentes classes d'âges), ce qui a multiplié le nombre de pondérations.

Rattachement institutionnel et financement

Financement public. La NLS est rattachée au Bureau of Labor Statistics qui dépend du ministère du Travail (U.S. Department of Labor).

Site internet : <http://www.bls.gov/nls/nlsy97.htm>

Child Development Supplement 1997 (and Transition to Adulthood Study)

La *Child Development Study* est une composante du *Panel Study of Income Dynamics* (PSID), panel d'étude sur les revenus des ménages. Ce panel a débuté en 1968 et est représentatif au niveau national, avec une surreprésentation des familles à bas revenus, et comporte de nombreuses informations sur les caractéristiques sociodémographiques des ménages.

Méthodologie

Recrutement :

Échantillon CDS composé d'enfants des parents participant au PSID : 2 400 familles sont incluses dans la cohorte, avec près de 3 500 enfants âgés de 0 à 12 ans en 1997 (inclusion de fratries et de cousins).

Vagues : 1997, 2002/2003, 2005 et 2007.

La vague de 2005 s'intitule *Transition to Adulthood* (TA) et concerne uniquement les enfants qui ont plus de 18 ans à cette date. Une vague similaire a eu lieu en 2007 et inclut ceux de 2005 ainsi que ceux ayant 18 ans à cette date.

Modes de collecte :

Mise en place de différents outils méthodologiques : carnets de suivi, test Woodcock-Johnson (test sur les capacités cognitives, le langage, la compréhension de la lecture...), mesure du poids et de la taille, entretien en face-à-face et avec casque audio.

Données recueillies auprès des parents, des professeurs, des personnes qui gardent l'enfant.

Objectif-Thématiques

Étude du capital humain et de sa dynamique à travers l'histoire des enfants. Étude du contexte familial, de l'environnement scolaire, des réseaux sociaux. Analyse également de la santé de l'enfant, de son bien-être, de ses performances scolaires.

Atouts et difficultés rencontrées

Taux de participation et de réponse élevés. En 1997, le taux de participation lors de l'inclusion était de 88 %, en 2002-2003 de 91 % et en 2005 de 88 %. Par la suite, les taux de réponses ont dépassé 90 % à chaque vague.

Étude spécifique sur le passage à l'âge adulte avec l'introduction de la composante *Transition to Adulthood* lorsque les enfants atteignent l'âge de 18 ans.

Rattachement institutionnel et financement

Principal financeur : au départ, l'Office of Economic Opportunity of the United States Department of Commerce, et actuellement la National Science Foundation. D'autres ministères ont participé au financement dont ceux chargés de l'éducation et de la santé.

Une partie des fonds provient également de dons versés par le Center on Philanthropy at the Indiana University-Purdue University.

Actuellement, le Child Development Supplement est basé à l'Institute of Social Research, University of Michigan.

Site internet : <http://psidonline.isr.umich.edu/CDS/>

*Early Childhood Longitudinal Study (ECLS, 1998-1999),
Birth Cohort and Kindergarten Cohort (2001)*

Méthodologie

Le dispositif *Early Childhood Longitudinal Study* incluait initialement deux cohortes (lancement d'une troisième cohorte en 2010-2011) :

*Cohorte d'enfants suivis de la naissance (2001)
à l'entrée en maternelle (Kindergarten)*

Recrutement : échantillon représentatif au niveau national de 14 000 enfants nés en 2001 avec une surreprésentation des minorités ethniques, des jumeaux et des enfants nés prématurés.

Modes de collecte : première enquête aux 9 mois de l'enfant, puis à 2 ans, 4 ans et 6-7 ans (entrée à l'école primaire).

Première vague : entretien à domicile avec le parent « référent » de l'enfant (en général, la mère), autoquestionnaire laissé au parent référent et au parent « non référent » vivant avec l'enfant, questionnaire envoyé au parent ne résidant pas avec l'enfant en cas de séparation des parents.

Les observations des autres vagues sont similaires à celles de la première vague, auxquelles s'ajoutent des questionnaires à remplir par les directeurs des centres de garde et les personnes qui gardent l'enfant, par les directeurs et les professeurs d'écoles.

Des outils validés sont utilisés à 9 mois et 2 ans pour évaluer la motricité de l'enfant, son développement cognitif (*Bayley test, short form*).

Exemple de consentement recueilli par les parents pour pouvoir interroger les directeurs d'école et les enseignants dans la cohorte américaine *Early Childhood Longitudinal Study* :

http://www.myeclsk2011.com/ECLSKDocuments/National_Parent_Consent_active.pdf

*Cohorte d'enfants suivis de la maternelle (1998-1999)
à l'âge de 13-14 ans (8th grade)*

Recrutement : suivi débuté en 1998/1999 auprès de 23 000 enfants entrant à la maternelle.

Échantillonnage à plusieurs degrés : 1 300 écoles maternelles sélectionnées dans des Primary Sampling Units (PSU, comtés, regroupés ou non).

Modes de collecte : vagues d'enquête à l'école maternelle, à l'école primaire en CP (1st grade), CE2 (3rd grade), CM2 (5th grade) et au collège en 4^e (8th grade).

Évaluations scolaires dans différents domaines : lecture et compréhension, mathématiques, culture générale, science.

Objectifs-Thématiques

Thématiques centrées essentiellement sur l'éducation, le développement et la santé de l'enfant, les systèmes de garde.

Informations sur les premières années de la vie de l'enfant avant l'entrée à l'école (*Birth Cohort*).

Durant leur scolarité : passages aux différents niveaux, performances scolaires, épanouissement de l'enfant.

Évaluation des relations entre les compétences scolaires et l'environnement social et familial de l'enfant.

Atouts et difficultés rencontrées

Implication du père dès la première vague d'enquête, qu'il réside ou non avec l'enfant. Un autoquestionnaire était envoyé au père ne résidant pas avec l'enfant, si la mère avait donné son adresse à l'enquêteur.

Participation des personnes qui gardent l'enfant, des enseignants.

Rattachement institutionnel et financement

Collaboration de plusieurs agences fédérales qui contribuent au financement et à la mise en œuvre de ces deux cohortes, notamment le National Center for Education Statistics (NCES) et le National Center for Health Statistics (NCHS).

Les deux cohortes sont gérées par le NCES.

La plupart des institutions qui participent à la cohorte de 1998/1999 dépendent du ministère de l'Éducation américain.

Site internet : <http://nces.ed.gov/ecls/>

**Enquête longitudinale sur les enfants et les jeunes
(Elnej, 1994/1995),
*National Longitudinal Survey of Children
and Youth (NLSCY)***

Méthodologie

On distingue dans Elnej :

La cohorte initiale des enfants âgés de 0 à 11 ans suivis jusqu'à l'âge de 25 ans.

Des cohortes Développement petite enfance (DPE) d'enfants ayant moins de 2 ans et suivis jusqu'à l'âge de 5 ans.

On vise à la fois une représentativité longitudinale et transversale.

Recrutement :

Ménages ayant des enfants de 0 à 11 ans sélectionnés en 1994/1995 dans l'échantillon de l'Enquête sur la population active (EPA, enquête mensuelle auprès des ménages réalisée par Statistique Canada) et d'autres dans l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP).

Échantillon de 23 000 enfants constitué de 7 groupes d'âges : 0-11 mois, 12-24 mois, 2-4 ans, 4-6 ans, 6-8 ans, 8-10 ans et 11 ans.

Sélection de 4 enfants par ménage au maximum.

Recrutement en 8 cycles se déroulant sur 2 années civiles (de décembre à avril) : cycle 1 entre décembre 1994 et avril 1995, cycle 2 entre décembre 1996 et avril 1997..., cycle 8 en 2008-2009.

Pour les cohortes Développement petite enfance (DPE) : la première cohorte débute lors du cycle 2 en 1996/1997 avec l'inclusion d'enfants de moins de 2 ans. Lors du cycle 3, la seconde cohorte est lancée. On compte 7 cohortes au cycle 8.

Modes de collecte :

Entretiens en face-à-face, téléphoniques, autoquestionnaires, tests de compétences scolaires.

Les principales personnes enquêtées sont les parents de l'enfant, l'enfant lui-même à partir de 10 ans, les enseignants et les directeurs d'école.

Suivi biannuel jusqu'à l'âge adulte dans la cohorte initiale.

Objectifs-Thématiques

Développement et bien-être des enfants au fil des âges (jusqu'à l'âge adulte).

Milieu social, familial et scolaire dans lequel grandit l'enfant.

Cognition et développement du langage, apprentissage scolaire.

Santé psychosociale, physique et mentale, développement physique.

Atouts et difficultés rencontrées

Échantillon représentatif de la population de façon longitudinale et transversale à certains âges.

Prise en compte des mouvements de population : décès, immigration, émigration.

Prise en compte des non-réponses.

Plan de sondage complexe. Étude composée de plusieurs générations d'enfants avec des cycles d'enquête tous les 2 ans. À chaque cycle, mise en place de nouveaux panels d'enfants.

Au cycle 2, en 1996/1997, simplification de l'échantillon de base : le nombre maximal d'enfants sélectionnés dans chaque ménage est réduit à 2. Retrait des enfants de l'ENSP.

Au cours des autres cycles : retrait d'un certain nombre de familles.

Rattachement institutionnel et financement

Elle est financée par le Human Resources and Social Development du Canada

Site internet : http://www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=4450&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2

Enquête longitudinale sur le développement des enfants au Québec (Eldeq, 1997-1998)

Méthodologie

Recrutement :

2 120 enfants âgés de 5 mois lors de l'inclusion et suivis sur une période de 4 ans (1998-2002). Enfants nés entre octobre 1997 et juillet 1998.

En 2002, il a été décidé de prolonger le suivi. Phase de transition en 2003, puis suivi de 2004 à 2006.

Modes de collecte :

De 1998 à 2002 : les 4 premières vagues sont à intervalles réguliers de 12 mois.

Vague 1 en 1998 : entretien en face-à-face avec le parent référent de l'enfant (mère), autoquestionnaires laissés au domicile pour la mère et le père ; tests auprès des enfants de 5 mois : jeux de mains de 5 minutes ; distribution d'un « Journal de bébé » couvrant une période de 48h et rempli par la mère ou le père.

En 2002, cinquième vague : modification du calendrier avant l'entrée en maternelle.

Lors de l'entrée à l'école, modification du calendrier de collecte des données afin de s'adapter au système d'évaluation. Recueil d'informations dans la seconde moitié de l'année scolaire, période où se déterminent les résultats scolaires.

Objectifs-Thématiques

Établir des relations entre le développement de l'enfant durant la petite enfance et son adaptation au système scolaire lors des premières années à l'école.

Adaptation psychosociale des enfants aux différents environnements.

Atouts et difficultés rencontrées

Deux difficultés majeures :

Conséquences du changement de calendrier lors de la cinquième vague en 2002 : les écarts d'âges entre les enfants au moment de la collecte sont parfois élevés et ont des conséquences sur les mesures et sur les analyses (évaluation des aptitudes de l'enfant à un âge spécifique ; contrôle sur l'âge et sur l'effet du temps écoulé).

Volonté de poursuivre l'étude au-delà de 2002 afin d'analyser leurs performances scolaires : en 2003, la phase de transition a été lourde et a conduit à des problèmes de gestion, de financement et de partenariat. Par ailleurs, le taux d'attrition a fortement augmenté en 2003.

Le financement à long terme n'étant pas encore assuré, il n'est pas possible de demander aux enquêtés un consentement à long terme.

Rattachement institutionnel et financement

L'Eldeq 1998-2002 a été subventionnée par le ministère de la Santé et des services sociaux du Québec (MSSS), le Programme national de recherche et de développement en matière de santé (PNRDS), le Conseil de la recherche en sciences humaines (CRSH), le Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS), le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR), et le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ).

À partir de 2003 (deuxième phase) : appui financier du MSSS, de la Fondation Lucie et André Chagnon (organisme de bienfaisance dans le domaine de la prévention de la pauvreté et des maladies), du ministère de la Famille et des aînés (MFA) et de l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ).

En 2003, la collecte des données est assurée par un nouvel organisme.

L'équipe Eldeq est actuellement basée à l'Institut de la statistique du Québec.

Site internet : <http://www.jesuisjeserai.stat.gouv.qc.ca/>

Birth to Twenty (BT20, 1990)

Méthodologie

Recrutement :

Échantillon de 3 273 femmes dont les enfants sont nés en 1990 à Soweto-Johannesbourg.

Contexte historique : cohorte connue aussi sous le nom *Mandela's Children* car les enfants ont été inclus quelques semaines après la libération de Nelson Mandela.

Échantillon représentatif des enfants habitant à Johannesburg-Soweto.

Modes de collecte :

Données anténatales de 1 594 mères recrutées durant la grossesse.

Actuellement, 18 vagues d'enquêtes ont eu lieu ; et depuis que les enfants ont 14 ans, deux enquêtes par année sont effectuées.

Organisation de deux événements :

En 2002, BT20 a organisé une journée consacrée au sport, le World Health Day (participation de 120 familles).

En 2004, BT20 a fêté ses 14 ans (participation de 200 familles).

Objectifs-Thématiques

Les principales équipes de recherche sont inscrites en santé, épidémiologie, psychologie du développement, nutrition.

Étude sur le développement et la santé des enfants.

Étude des mutations socioéconomiques et sociopolitiques, des transitions démographiques et nutritionnelles, et de leur impact sur les enfants et leurs familles.

Autres thématiques : comportements sexuels à l'adolescence, obésité, santé mentale.

Atouts et difficultés rencontrées

Étude plutôt centrée sur la santé des enfants.

Actuellement, l'attrition relativement élevée (28 %) est essentiellement due aux migrations.

Recherches spécifiques en méthodologie d'enquête.

Rattachement institutionnel et financement

Health and Development Group of the Medical Research Council of South Africa, Wellcome Trust (fondation caritative implantée en Grande-Bretagne), University of the Witwatersrand Research Office, Human Sciences Research Council, Anglo-American Chairman's Fund.

Sponsors : South-Africa Netherlands Research Program on Alternatives in Development (SANPAD), Kellogg's, Johannesburg Zoo.

Site internet : <http://web.wits.ac.za/academic/health/Research/BirthTo20/>

*Growing up in Australia:
The Longitudinal Study of Australian Children (LSAC, 2004)*

Méthodologie

Recrutement :

Deux cohortes d'enfants sélectionnés à partir d'une base de données médicales contenant la date de naissance des enfants et l'adresse des familles (Medicare database) :

Cohorte de 5 000 enfants âgés de 12 mois au moment de l'inclusion.

Cohorte de 5 000 enfants âgés de 4-5 ans.

Échantillon représentatif des enfants australiens.

Échantillonnage par grappe à partir des codes postaux (la zone géographique d'un même code postal peut couvrir à la fois des zones rurales et urbaines), puis stratification en fonction de l'État, du territoire, de la taille de la ville.

Modes de collecte :

Envoi d'un courrier aux familles pour participer à l'étude. Pour celles qui acceptent, envoi d'un second courrier leur annonçant un premier entretien en face-à-face.

À ce stade, 4 vagues d'enquête ont eu lieu pour chacune des cohortes (2004, 2006, 2008 et 2010) comportant à chaque fois un entretien en face-à-face.

Instruments de collecte : prises de mesures (poids, taille) ; tests cognitifs, test du langage *Peabody Picture Vocabulary Test* (PPVT) ; carnets de suivi ; questionnaires envoyés aux écoles, garderies/crèches, assistantes maternelles... ; données émanant des services médicaux, du recensement de la population (caractéristiques des ménages habitant dans les mêmes quartiers que les familles).

Objectifs-Thématiques

Mesurer l'impact de l'environnement social, économique et culturel sur les générations à venir.

Retracer l'histoire biographique des enfants et expliquer les facteurs qui influent sur cette histoire.

Étude centrée sur les premières années de la vie de l'enfant.

Atouts et difficultés rencontrées

Appariement avec des données de santé provenant du Medicare Australian Database, du National Childcare Accreditation (crèches/garderies), et du recensement : ABS Census of Population and Housing Data (données socio-démographiques sur le quartier où vivent les enfants).

Rattachement institutionnel et financement

Étude financée par le Department of Families et les Community Services (qui dépendent de l'Australian Government's Stronger Families and Communities Strategy).

Elle est menée par un partenariat entre le Department of Families, Housing, Community Services and Indigenous Affairs (FaHCSIA), l'Australian Institute of Family Studies (AIFS), l'Australian Bureau of Statistics (ABS).

La vague 1 a été réalisée par un institut privé spécialisé dans les études de marché à dominante sociale (en collaboration avec le Colmar Brunton Social Research) et travaillant avec le gouvernement australien.

Site internet : <http://www.aifs.gov.au/growingup/>

*The Avon Longitudinal Study of Parents and Children
(ALSPAC, 1991-1992).*

ALSPAC est une composante de l'étude ELSPAC
menée dans plusieurs pays européens.

Au niveau européen, l'objectif est de recueillir des informations sur la santé de 40 000 enfants. Les cohortes participant à ELSPAC appartiennent aux pays suivants : la Grande-Bretagne, l'Île de Man, la République tchèque, la Slovaquie, la Russie, l'Ukraine, la Croatie, l'Estonie et initialement la Grèce et l'Espagne. Le lancement de l'étude diffère selon les pays (entre 1991 et 1995) et les méthodologies ne sont pas homogènes. Le projet ELSPAC a été mis en œuvre par le bureau européen de l'OMS à Copenhague. Le directeur international est Jean Golding, de l'Institute of Health à l'Université de Bristol. La description succincte de l'étude ALSPAC ci-dessous est un exemple de ce qui existe dans d'autres pays européens.

Méthodologie

Recrutement :

14 000 femmes enceintes et leurs enfants. Les pères ont aussi été sollicités pour participer au suivi qui a débuté en 1991/1992. Suivi prévu jusqu'à l'âge de 70 ans.

Étude non nationale, limitée géographiquement au comté d'Avon. Lors du recrutement, les familles vivaient dans ce comté, au sud-ouest de l'Angleterre (villes de Bath et de Bristol).

Modes de collecte :

Entretiens, autoquestionnaires remplis par les parents, les enfants et les enseignants.

À partir de 1995 (à 4 ans), les enfants répondent à un questionnaire.

À partir de 1998, les enfants ont un examen médical chaque année.

Examens médicaux et prélèvements biologiques (prélèvements d'urine, de sang, ADN).

Mesures directes dans l'environnement domestique.

Objectifs-Thématiques

Étude épidémiologique.

Étude des maladies génétiques, de l'impact des facteurs environnementaux sur le développement des enfants.

Étude de leur développement psychomoteur, leur régime alimentaire, leur santé mentale.

Analyse également des conditions de vie des enfants, du statut socioéconomique de leurs parents.

En plus de l'étude de la santé des enfants, suivi depuis les années 2000 de la scolarité des enfants (par exemple, impact de la pauvreté sur les enfants, suivi des compétences scolaires) et de la formation adulte.

Atouts et difficultés rencontrées

Étude longitudinale non nationale.

Problèmes de financement à la fin des années 1990 en raison du coût élevé de la biobanque ; ce qui a conduit l'équipe qui dirige ALSPAC à faire appel à la fondation privée Wellcome Trust.

Question éthique : lorsque le financement est en partie privé, on peut craindre que les fondations concernées s'accordent du même coup un droit de gestion et d'exploitation des données.

Rattachement institutionnel et financement

ALSPAC est financée par le Medical Research Council (MRC) et l'Université de Bristol.

Depuis 2001, le Wellcome Trust a apporté son soutien financier ; ce qui a permis de financer la biobanque et les études menées sur les cellules.

Depuis que les enfants de la cohorte sont en âge d'aller à l'école, le Department of Education participe au financement de l'étude et à la réalisation de questionnaires en relation avec l'éducation.

Le ESCR (Economic and Social Research Council) finance aussi une partie de l'étude.

Site internet : <http://www.bristol.ac.uk/alspac/>

The Danish National Birth Cohort (1996-2002)
Bedre sundhed for mor og barn

Méthodologie

Recrutement progressif de 101 000 femmes enceintes de 1996 à 2002, lors de leur visite médicale du premier trimestre de grossesse.

Environ 97 000 enfants sont suivis.

Le taux de recrutement est assez faible : en 1998 et 1999, environ 30 % de l'ensemble des femmes enceintes ont accepté de participer (70 000 enfants naissent chaque année au Danemark), et 60 % seulement des femmes enceintes avaient été sollicitées lors de leur première visite chez le médecin.

Modes de collecte :

Le suivi devrait être assuré durant 20 ans.

Entretiens téléphoniques (relativement courts) aux 16^e et 30^e semaines de grossesse, et lorsque l'enfant est âgé de 6 et 18 mois.

Autoquestionnaire sur l'alimentation à la 25^e semaine de grossesse.

Autoquestionnaire lorsque l'enfant est âgé de 7 ans.

Questionnaire en cours via Internet envoyé aux parents lorsque l'enfant atteint 11 ans, complété par des examens médicaux.

Constitution d'une biobanque grâce aux prélèvements de sang de la mère et du cordon ombilical.

Recueil de nombreuses informations sur les expositions à des facteurs de risque lors de la grossesse, et les maladies développées par la mère durant cette période.

Appariement avec des registres nationaux afin d'avoir des informations sur les caractéristiques sociodémographiques des familles ainsi que sur la qualité de l'air et de l'eau.

Appariement avec la National Prescription Database pour recueillir les prescriptions médicales délivrées à la mère (lors de sa grossesse) et à l'enfant.

Appariement également avec le National Hospital Discharge Registry (recueil de données médicales durant la grossesse et à la naissance de l'enfant).

Objectifs-Thématiques

Étudier les déterminants des grossesses à risque.

Identifier les déterminants prénataux de la santé des enfants : développement de maladies mentales, d'allergies, de l'asthme au cours de l'enfance et l'adolescence.

Autres thématiques : allaitement, asthme, allergie, cancer de l'enfant, diabète...

Atouts et difficultés rencontrées

Constitution d'une biobanque.

Le Danemark présente l'avantage de posséder des registres nationaux qui donnent des informations sur les caractéristiques sociodémographiques des ménages. L'appariement de ces données avec celles recueillies durant les différentes vagues d'enquête a permis d'alléger les questionnaires.

Néanmoins, il n'est pas prévu de contacts directs avec les familles (la collecte de la vague en cours qui se fait par Internet « déshumanise » un peu le suivi).

Rattachement institutionnel et financement

Financements publics : la cohorte est financée par le Ministry of Health, la National Board of Health, ainsi que par la Danish National Research Foundation, la Danish Pharmaceutical Association, le Statens Serum Institut, Biomed, la March of Dimes Birth Defects Foundation, la Danish Heart Association, le Danish Medical Research Council, et le Sygekassernes Helsefond.

L'étude est basée au Statens Serum Institute.

Site internet : <http://www.ssi.dk/English/RandD/Epidemiology/DNBC.aspx>

The Norwegian Mother and Child Cohort (MoBa, 1999-2007)

[den norske Mor & barn-undersøkelsen, MoBa]

Étude épidémiologique portant sur les femmes enceintes et leurs enfants.

Méthodologie

Recrutement progressif de femmes enceintes, débuté en 1999 et achevé en 2008 (les pères étaient aussi invités à participer). Les femmes ont été contactées par un courrier envoyé à domicile 3 semaines avant la première échographie.

La Norvège compte actuellement 4,7 millions d'habitants et 55 000 naissances annuelles. Toutes les femmes enceintes inscrites, de 1999 à 2007, pour la première échographie dans les hôpitaux et maternités où sont enregistrées plus de 100 naissances annuelles sont éligibles.

De 1999 à la fin de l'année 2005, sur les 130 000 femmes invitées à participer, environ 57 000 ont accepté l'étude en renvoyant un consentement écrit, soit un taux de participation de 44 %. En 2008, le nombre de femmes ayant accepté de répondre a atteint 100 000.

Modes de collecte :

Questionnaires autoremplis et examens biologiques dès la 17^e semaine de grossesse, puis à 30 semaines, aux 6 et 18 mois de l'enfant.

Prélèvements sanguins (sang du cordon, sang des parents aux 18 mois de l'enfant) et d'urine.

Suivi passif à partir des registres médicaux de naissances et d'autres registres nationaux.

Questionnaires sur le développement de l'enfant à 18 mois puis à 7 ans.

Pour l'instant, aucune observation n'est prévue au-delà de l'âge de 7 ans.

Objectifs-Thématiques

Rôle de l'environnement, des expositions à des facteurs de risque sur la santé des mères durant leur grossesse et sur celle de leurs enfants, associations entre certaines expositions et le développement de maladies spécifiques.

Nutrition, infections, facteurs héréditaires, facteurs environnementaux, traitements médicaux, expositions aux risques professionnels.

Repérage des enfants exposés aux allergies, aux maladies respiratoires (asthme), des malformations congénitales, des cas de cancer, des maladies cardiovasculaires...

Recherche de biomarqueurs.

Atouts et difficultés rencontrées

Collaboration avec l'étude épidémiologique danoise, *Danish Birth Cohort Study*, menée en parallèle.

Consentement spécifique pour le recueil de données médicales. À chaque nouvelle étude, un consentement écrit est requis.

Taux de participation des mères élevé durant la grossesse (92 % à 95 %) puis en baisse après la naissance : 87 % à 6 mois et 77 % à 18 mois.

Participation élevée des pères.

Biais de sélection lié aux caractéristiques sociodémographiques des individus.

Les grossesses à risque, les enfants prématurés, de petit poids à la naissance peuvent être reliés à des variables sociales.

Recherche des interactions entre les gènes et l'environnement.

Riche base de données pour les études étiologiques.

Rattachement institutionnel et financement

Financement public du ministère de la Santé et du Norwegian Institute of Public Health.

Coût élevé de l'étude (la phase de recrutement a été estimée à 45 millions d'euros). Afin de mener à bien les recherches, des financements ont aussi été obtenus de l'Union européenne et des États-Unis.

Enquête menée par le Norwegian Institute of Public Health.

Site internet : <http://www.niehs.nih.gov/research/atniehs/labs/epi/studies/moba/index.cfm>

The National Children Study (NCS, 2009 et 2012)

Suivi de 100 000 enfants de la conception à l'âge de 21 ans.

Méthodologie**Recrutement :**

Étude pilote (2 000 enfants) commencée en janvier 2009 sur une durée de 3 ans : faisabilité de l'étude ; acceptabilité ; procédures de recrutement et d'évaluation ; coût financier. Sélection de 37 aires géographiques (parmi les 105 sites futurs) ; ouverture de deux centres pilotes en janvier 2009, 5 en avril 2009 et 30 en octobre 2010.

Étude en vraie grandeur à partir d'avril 2012 dans 105 sites répartis sur le territoire américain. Étude représentative au niveau national tenant compte de divers critères (origine ethnique, milieu social, aire géographique...) et permettant l'analyse de sous-populations, de communautés.

Deux phases pour chaque vague d'enquête : l'étude pilote (*Vanguard Study*) et l'étude en vraie grandeur (*Main Study*).

Il est prévu de recruter une partie des femmes avant la conception (parmi les femmes souhaitant être enceintes), les autres pendant la grossesse ou venant d'accoucher. Les questionnaires varient selon l'âge de gestation.

Très large couverture médiatique lors du lancement des enquêtes pilotes, qui a permis de faire connaître l'étude aux personnes potentiellement concernées par le recrutement.

Trois procédures de recrutement : informations délivrées aux femmes lors de leur visite chez un médecin, une sage femme ou une infirmière (*via le health care system*) ; par des enquêteurs formés pour recruter les femmes en faisant du porte-à-porte ; par des appels à participation dans les medias.

Modes de collecte :

Collectes biologiques, mesures physiques, tests d'évaluation, collecte d'échantillons environnementaux.

Objectifs-Thématiques

Étude de l'impact de l'environnement (air, eau) sur la croissance, la santé (dont la santé mentale) et le développement de l'enfant.

Étude des maladies de l'enfant, de l'influence des gènes sur le développement de certaines pathologies.

Étude de l'environnement familial, culturel, du milieu social, des conditions de vie de l'enfant et de leur rôle dans son développement.

Thématiques de santé : anomalie à la naissance, problèmes liés à la grossesse, traumatismes, diabète, obésité, asthme, comportement de l'enfant.

Pour l'instant, seule la partie santé est finalisée. Les différentes phases et modes de collecte sont en cours d'élaboration.

Atouts et difficultés rencontrées

Coût très élevé : 600 millions de dollars déjà alloués par le gouvernement.

Plan de sondage complexe et très coûteux.

Finalisation des choix dépendant des enseignements tirés des enquêtes pilotes.

Rattachement institutionnel et financement

Le congrès américain a donné son autorisation pour la réalisation de la NCS en 2000 (*Children's Health Act of 2000*), mais l'étude a failli être annulée sous la présidence Bush. La NCS n'a reçu jusqu'à maintenant que des fonds publics.

Fonds levés pour les études de faisabilité : 45 millions de dollars de 2001 à 2006, et plus de 550 millions de dollars de 2007 à 2010.

L'étude est dirigée par le Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health, le Human Development of the National Institutes of Health (NIH) en collaboration avec un consortium d'administrations fédérales.

Autres partenaires : les départements de sciences du NIH, les centres de prévention des maladies, et la Environmental Protection Agency.

Site internet : <http://www.nationalchildrensstudy.gov/Pages/default.aspx>

*The National Education Longitudinal Study (NELS, 1988)***Méthodologie****Recrutement :**

Échantillon représentatif au niveau national de 25 000 enfants (répartis dans 1 050 collèges publics et privés). Échantillonnage stratifié des collèges publics et privés fréquentés par les élèves en classe de 4^e (8th grade).

L'étude a débuté en 1988 lorsque les enfants étaient en classe de 4^e.

Vagues d'enquête : 1988 (8th grade), 1990 (10th grade), 1992 (12th grade), 1994 et 2000.

Modes de collecte :

Entretiens en face-à-face pour les 3 premières vagues.

Entretiens téléphoniques en 1994 et 2000 (la dispersion des étudiants rendait difficile la réalisation d'entretiens en face-à-face).

Les enfants sont interrogés sur différentes thématiques en relation avec l'école, l'entourage familial, leur réseau social et le voisinage.

Autoquestionnaires pour des thématiques plus sensibles : tabac, drogue, alcool.

Tests cognitifs et tests d'évaluation en lecture, mathématiques, sciences humaines, sciences.

Les parents ont participé à deux vagues (1988 et 1992) : autoquestionnaires portant sur leur niveau d'éducation, leurs caractéristiques démographiques, leur salaire, leurs attentes de l'école, le coût de l'école, les projets en terme d'éducation pour leur enfant.

Participation de l'administration des collèges (remplissage d'un questionnaire sur le collège) et de deux professeurs de chaque enfant (questions sur l'enfant, l'école et sur eux-mêmes).

Objectifs-Thématiques

Étude de la scolarité des élèves de la classe de 4^e à leur entrée dans la vie active.

Analyse des transitions de l'école à la vie active et à l'université : comment s'opèrent-elles, comment sont-elles vécues par les enfants devenus adultes ? Sont-elles attendues, et parfois vécues comme un échec ?

Thématiques incluses dans les questionnaires posés aux enfants : l'école, le travail scolaire, le niveau de formation de leurs parents, le voisinage, l'entourage familial, leurs projets professionnels, leur perception de l'école, leurs ressources culturelles, leurs centres d'intérêt.

À partir de la troisième vague, d'autres thématiques apparaissent liées à leur formation professionnelle, leur entrée dans la vie active pour certains d'entre eux, leur expérience professionnelle.

Atouts et difficultés rencontrées

La NELS a réussi à suivre les adolescents qui avaient quitté le système scolaire entre deux vagues d'enquête.

L'étude présente l'avantage d'avoir pu recueillir des informations *via* l'administration de l'école fréquentée et les professeurs de l'élève.

Comparaison possible avec la *National Longitudinal Survey* de 1972, première enquête longitudinale menée par le National Center for Education Statistics (NCES). C'est une base de données très riche ; les participants à cette enquête venaient d'entrer au lycée au moment de l'inclusion et ont été interrogés jusqu'à l'âge de 30 ans environ.

Rattachement institutionnel et financement

L'étude est financée par le US Department of Education's National Center for Education Statistics.

Site internet : <http://nces.ed.gov/surveys/nels88/design.asp>

The National Educational Panel Study (NEPS, 2009-2012)
[Projekt Nationales Bildungspane]

Méthodologie

Recrutement :

Étude longitudinale commencée en 2009/2010, constituée de plusieurs cohortes d'enfants et adolescents et d'une cohorte d'adultes (au total 60 000 participants recrutés entre 2009 et 2012) :

- Cohorte 1 : enfants âgés de 4 ans scolarisés à la maternelle (*Kindergarten*);
- Cohorte 2 : enfants âgés de 10 ans scolarisés au collège (*Sekundarbereich I*), les 2 premières années de collège sont des classes d'orientation en Allemagne ;
- Cohorte 3 : enfants âgés de 13 ans scolarisés au lycée, ou au collège niveau moyen ou bas (*Sekundarbereich II*) ;
- Cohorte 4 : enfants âgés de 18 ans scolarisés au lycée (*Weiterbildung und Tertiärer Bereich*) ;
- Cohorte 5 : adultes âgés de 23 à 64 ans.

En 2012, suivi des cohortes mises en place en 2010 et inclusion de 2 cohortes d'enfants âgés de 1 à 4 ans et d'enfants âgés de 6 ans scolarisés en primaire. Chaque cohorte est représentative au niveau national.

Modes de collecte :

Suivi régulier, annuel avec recueil de données scolaires (évaluations) et de données sociodémographiques.

Pour les enfants âgés de moins de 15 ans, enquêtes auprès des parents, des enseignants et des directeurs d'école.

Objectifs-Thématiques

Priorités de l'étude :

Acquisition et développement des compétences au cours de la vie.

Processus d'apprentissage à travers l'étude de l'environnement de l'enfant.

Inégalités sociales et orientations scolaires.

Acquisitions scolaires des immigrés.

Éducation et formation au cours de la vie.

Autres centres d'intérêt :

Impact de l'éducation sur les trajectoires des enfants (description et analyse des trajectoires des enfants selon leurs orientations scolaires).

Processus d'acquisition des connaissances et des compétences scolaires chez les enfants : les facteurs clés et les modes d'acquisition.

Développement des compétences au cours de la vie.

Étude de la transmission des savoirs : impact du milieu familial et de l'environnement dans la scolarité des enfants, dans les orientations scolaires ; rôle des méthodes d'enseignement et d'apprentissage ; rôle des compétences et des diplômes dans la carrière professionnelle des individus ; épanouissement personnel et vie sociale.

Atouts et difficultés rencontrées

Mise en place simultanée de plusieurs cohortes qui permettront de couvrir tous les âges scolaires.

Néanmoins, le suivi risque d'être contraignant (cf. l'expérience de la cohorte canadienne Elnej).

Rattachement institutionnel et financement

L'étude est financée par le ministère de l'Éducation et de la recherche allemand (Bundesministerium für Bildung und Forschung). Elle est soutenue par les länders.

Elle est basée à l'Université de Bamberg et dirigée par Hans-Peter Blossfeld, professeur de sociologie.

La coordination, la collecte et l'accès aux données sont assurés par l'Institut de recherche en études longitudinales portant sur les questions d'éducation (Institute for Longitudinal Educational Research Bamberg-INBIL).

Site internet : <http://www.uni-bamberg.de/en/neps/project/funding-and-evaluation/>



RÉFÉRENCES

- BYNNER J., 1996, *Risks and Outcomes of Social Exclusion Insights from Longitudinal Data. Use of Longitudinal Data in the Study of Social Exclusion, Report for the Organization for Economic Co-operation and Development* (mimeo), 29 p.
- BYNNER J., 2001, « Life course change and social change. Insights from cohort comparisons », *Interdisciplinary Perspectives on Analysing the Life Course, Seminar 2, Theorising across Disciplines*, Cambridge.
- BYNNER J., ELIAS P., MCKNIGHT A., PAN H., PIERRE G., 2002, *Young People's Changing Routes to Independence*, York, Joseph Rowntree Foundation, p. 68-69.
- CALDERWOOD L., 2010, « Keeping in touch with mobile families in the UK Millennium Cohort Study », *Proceedings of Statistics Canada 25th International Methodology Symposium: Longitudinal Surveys: From Design to Analysis*, à paraître sur le site : <http://www.statcan.gc.ca/conferences/symposium2009/abs-res-eng.htm>
- CHALEIX M., LOLLIVIER S., 2005, « Des panels pour les statistiques sociales », *Courrier des statistiques* n° 113-114, p. 53-56.
- COUPER, M. P., OFSTEDAL, M. B., 2009, « Keeping in contact with mobile sample members », in Lynn P. (ed.), *Methodology of Longitudinal Surveys*, J. Wiley, p. 183-203.
- ELDER G. H., 1998, « The life course as developmental theory », *Child Development*, 69(1), p. 1-12.
- FEINSTEIN L., 2003, « Inequality in the early cognitive development of British children in the 1970 Cohort », *Economica*, 70, p. 73-97.
- FUMAGALLI L., LAURIE H., LYNN P., 2010, *Experiments with Methods to Reduce Attrition in Longitudinal Surveys*, ISER Working Paper Series, n° 2010-04.
- GRANDJEAN P., LANDRIGAN P. J., 2006, « Developmental neurotoxicity of industrial chemicals », *Lancet*, 368(9553), p. 2167-2178.
- GRANDJEAN P., 2008, « Late insights into early origins of disease », *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology*, 102(2), p. 94-99.
- HEINZ W. R. (ed.), 1991, *Theoretical Advances in Life Course Research*, vol. 1, Weinheim, Deutscher Studien Verlag.
- LEPKOWSKI J. M., COUPER M. P., 2002, « Nonresponse in longitudinal household surveys », in Groves R. M. et al. (eds.), *Survey Nonresponse*, New York, John Wiley & Sons Inc, p. 259-272.
- LAURIE H., LYNN P., 2009, « The use of respondent incentives on longitudinal surveys », in Lynn P. (ed.), *Methodology of Longitudinal studies*, J. Wiley, p. 205-233.
- MCGONAGLE K. A., COUPER M. P., SCHOENI R. F., 2009, « An experimental test of a strategy to maintain contact with families between waves of a panel study », *Survey Practice*, <http://surveypractice.org/2009/06/29/panel-contacts/>
- OCDE, 1998, *La dynamique de la pauvreté dans quatre pays de l'OCDE. Perspectives économiques de l'OCDE*, Édition de l'OCDE, n° 64, p. 193-210.
- PIRUS C., BOIS C., DUFOURG M.-N., LANOË J.-L., VANDENTORREN S., LERIDON H., équipe ELFE, 2010, « La construction d'une cohorte : l'expérience du projet français Elfe », *Population*, 65(4), p. 637-670.

PLEWIS I., KETENDE S. C., 2006, *Millennium Cohort Study; Technical Report on responses*, (1st ed.), www.cls.ioe.ac.uk/library.asp.

PLEWIS I., KETENDE S. C., JOSHI H., HUGHES G., 2008, « The contribution of residential mobility to sample loss in a birth cohort study: Evidence from the first two waves of the UK Millennium Cohort Study », *Journal of Official Statistics*, 24(3), p. 365-385.

STRACHAN D., BUTLAND B., ANDERSON H. R., 1996, « Incidence and prognosis of asthma and wheezing illness from early childhood to age 33 in a national British cohort », *British Medical Journal*, 312(7040).

Claudine PIRUS, Henri LERIDON • LES GRANDES COHORTES D'ENFANTS DANS LE MONDE

Il y a plus de 50 ans, la Grande-Bretagne lançait la première grande cohorte d'enfants devant être suivis de la naissance à l'âge adulte. La cohorte est toujours « active » et l'enquête porte aujourd'hui aussi sur la deuxième génération, c'est-à-dire les enfants des membres de la cohorte 1946. Les dispositifs longitudinaux n'ont cessé depuis lors de se développer à travers le monde. Ce type d'étude permet en effet d'adopter une approche dynamique du développement de l'enfant et de mieux comprendre ses trajectoires à long terme. Les auteurs présentent dans cet article l'expérience d'un ensemble de grandes études longitudinales pluridisciplinaires d'enfants. Ils relèvent la forte diversité des thématiques (l'étude de la santé des enfants en constitue le point commun), des modalités d'échantillonnage (certaines cohortes s'appuient sur des sources statistiques existantes), des intervalles entre vagues successives et des durées de suivi, des méthodes et des taux de succès dans le suivi des familles, et des outils d'enquêtes (qui incluent parfois des prélèvements biologiques). Des données plus précises sur l'attrition dans certaines études sont proposées, ainsi que quelques exemples de résultats scientifiques obtenus. L'annexe présente pour vingt grandes cohortes de façon détaillée la méthodologie, les objectifs, les atouts et les difficultés rencontrées, le rattachement institutionnel et le financement.

Claudine PIRUS, Henri LERIDON • LARGE CHILD COHORT STUDIES ACROSS THE WORLD

It was in 1946 that Great Britain embarked on the world's first ever large-scale child cohort study, designed to track participants from birth to adulthood. Half a century on, this study is still going strong and has been extended to include the second generation, namely children born to the members of the original cohort. The past fifty years have witnessed the launch of many similar initiatives worldwide, as this type of longitudinal study allows researchers to adopt a dynamic approach to child development and gain a clearer understanding of children's long-term trajectories. This article describes the experience gained from a series of major multi-disciplinary child cohort studies. It highlights the wide diversity of their themes (children's health is the common denominator) and sampling modalities (some cohort studies rely on existing statistical sources), as well as variations in the length of time between each successive wave and the duration of follow-up, survey tools (which sometimes include biological sampling), the types of family tracking methods employed and their respective success rates. Precise data on attrition are provided for some of the studies, together with examples of scientific findings. The appendix contains detailed information about the methodology, objectives, strengths and weaknesses, institutional support and funding of twenty large-scale child cohort studies.

Claudine PIRUS, Henri LERIDON • LAS GRANDES COHORTES DE NIÑOS EN EL MUNDO

Hace más de cincuenta años, Gran-Bretaña lanzaba la primera gran cohorte de niños, que debían ser observados desde el nacimiento hasta la edad adulta. La cohorte está todavía « activa », y la encuesta concierne ahora también a la segunda generación, es decir los hijos de los miembros de la cohorte de 1946. Desde entonces, este tipo de dispositivo longitudinal no ha cesado de extenderse en el mundo. En efecto, con él se puede adoptar un enfoque dinámico del desarrollo del niño y comprender mejor sus trayectorias a largo plazo. Los autores presentan la experiencia de un conjunto de grandes estudios longitudinales pluridisciplinarios de niños. Se pone de relieve la fuerte diversidad de los temas (con el estudio de la salud del niño como común denominador), de las modalidades del muestreo (ciertas cohortes se apoyan sobre fuentes estadísticas ya existentes), de los intervalos entre las fases de observación sucesivas y de la duración del seguimiento, de los métodos y de la tasa de éxito en el seguimiento de las familias, de los medios utilizados en la encuesta (que incluyen a veces biopsias). Para ciertos estudios, se proponen datos más precisos sobre la erosión de la cohorte con el paso del tiempo, así como algunos ejemplos de los resultados científicos obtenidos. El apéndice presenta con detalle, para veinte grandes cohortes, la metodología, los objetivos, las ventajas y las dificultades encontradas, la afiliación institucional y el financiamiento.

Mots-clés : cohorte, enfants, santé, enquête, attrition.

Keywords: Cohort, children, health, survey, attrition.