



Cette année 2020, marquée par la crise sanitaire et sociale, a fortement mobilisé la communauté scientifique. L'équipe projet a participé activement à la recherche sur la Covid-19 par son implication dans l'étude SAPRIS au printemps 2020. Malgré cette situation particulière, deux enquêtes Elfe ont pu se dérouler à l'automne 2020 : la troisième enquête école pour la cohorte nationale et l'enquête pilote 12-13 ans. Un premier bilan de ces deux enquêtes vous est présenté dans ce numéro. Cette année, de beaux projets communs nous attendent pour fêter les 10 ans des études Elfe et Epipage2. Pour marquer cet anniversaire, une journée scientifique aura lieu début juillet 2021 afin de revenir ensemble sur l'histoire de ces études, leurs débuts, présenter les avancées de ces recherches à mi-parcours et évoquer l'avenir. 2021, c'est aussi le lancement d'une nouvelle grande étape du suivi des enfants. En décembre, l'enquête à 10 ans et demi débutera auprès des familles Elfe et Epipage2 avec un entretien par téléphone suivi d'une visite à domicile. Très bonne lecture.

Marie-Aline Charles,
Directrice de l'étude Elfe

Elfe et Epipage2, les cohortes mobilisées pour la recherche sur la pandémie

Alors que la propagation de la Covid-19 sur le territoire imposait à la France, le 17 mars 2020, d'entrer dans une phase de confinement total, il est vite apparu la nécessité de mobiliser la recherche en santé publique pour participer à l'effort de lutte contre ce virus.

L'étude SAPRIS est née du rapprochement des cohortes d'adultes Constances, NutriNet-Santé et E3N-E4N, ainsi que des cohortes d'enfants Elfe et Epipage2. Grâce à cette collaboration, l'enquête a pu être lancée sur le terrain le 16 avril 2020 pour les deux cohortes d'enfants, alors âgés de 8-9 ans.

Une recherche rapidement engagée grâce à la participation de cohortes en population générale

Un premier questionnaire internet a très vite été proposé aux participants des cohortes existantes pour recueillir un certain nombre d'informations sur la circulation et la virulence du virus et sur l'impact socio-économique des mesures de confinement. Un second questionnaire a suivi 3 semaines plus tard. Une campagne de recueil d'échantillons biologiques a aussi été mise en place pour certaines familles.

Ces collectes ont permis d'obtenir des informations pour 6 000 foyers des cohortes Elfe et Epipage2, le taux de retour étant de 37 % pour la première vague. Les cohortes pédiatriques ont contribué en particulier à mieux caractériser cette infection chez les enfants, qui semblaient être peu symptomatiques, et dont la place dans la chaîne de contamination faisait débat. Le recours aux soins, le respect et le vécu des mesures de confinement ainsi que l'impact sur le travail des parents ont aussi été analysés par les chercheurs.

Les infections à la Covid-19 chez les enfants et les conséquences de la pandémie sur leur sommeil

Lors de cette enquête, 30 % des parents ont déclaré que leur(s) enfant(s) a (ont) présenté

des symptômes compatibles avec la Covid-19 durant la période d'enquête. Les premiers résultats des sérologies chez les enfants montrent que seuls 2,8 % des enfants ont été contaminés, confirmant le caractère très peu spécifique de la plupart des symptômes. Les rougeurs, les engelures et les rares cas de troubles du goût et de l'odorat sont les symptômes les plus spécifiques de l'infection, 10 à 20 fois plus fréquents si la sérologie de l'enfant est positive que négative mais ils restent rares (7 et 5 % des sérologies positives). Le mal de tête est le symptôme le plus fréquent en cas de sérologie positive (25 %).

L'enquête nous apprend également que lorsqu'un enfant a été contaminé à la Covid-19, près d'un parent sur deux a aussi présenté une sérologie positive. À l'inverse, à peine 14 % des enfants ont été contaminés, même en présence d'un adulte infecté dans le foyer.

Lors du premier confinement, le bouleversement des activités quotidiennes des enfants a constitué une expérience potentiellement anxiogène qui a pu retentir sur l'entente familiale, la qualité du sommeil et l'équilibre psychologique des enfants. Avec la disparition de l'obligation de se lever pour aller à l'école, l'enquête nous apprend que près de 40 % des enfants ont vu leur durée de sommeil augmenter, mais elle a cependant diminué pour 14 % d'entre eux. Le confinement a eu un impact délétère sur le sommeil pour 22 % des enfants (difficultés d'endormissement ou réveils nocturnes) : la moitié de ces enfants connaissait déjà des problèmes de sommeil et les a vu s'aggraver, l'autre moitié les a vu apparaître pendant le confinement.

Journée scientifique 2021

En 2021, les études Elfe et Epipage2 fêtent leurs dix ans. À cette occasion, une troisième journée scientifique est prévue le **2 juillet 2021** au campus Condorcet à Aubervilliers.

Différents travaux de recherche dans les domaines des sciences sociales, de la santé et de l'environnement y seront présentés sur le langage, la santé mentale des enfants, la famille et les pratiques parentales. Des résultats sur les enfants prématurés seront également présentés. **Cette rencontre sera l'occasion pour les chercheurs et les partenaires institutionnels d'échanger sur les avancées de l'étude et de son avenir.**

En savoir plus

La participation à l'enquête CM1

Malgré les conditions sanitaires, la troisième enquête école a finalement pu se dérouler de septembre à novembre 2020. Les enfants de la cohorte Epipage2 ont rejoint ceux de la cohorte Elfe pour participer à cette enquête sur les apprentissages scolaires. Au total, près de 11 000 enfants étaient concernés, dont environ 9 000 enfants Elfe et 1 900 enfants Epipage2.

Accompagnés de leurs enseignant(e)s, les enfants ont réalisé des exercices en mathématiques (calculs, comparaisons, raisonnement) et en français (compréhension orale et écrite, connaissance des règles grammaticales). Ils devaient ensuite se positionner sur une échelle de bien-être. Les enseignant(e)s ont quant à eux répondu à quelques questions concernant l'impact du premier confinement sur les apprentissages scolaires.

À ce jour, 3 656 questionnaires ont été réceptionnés, dont 3 033 pour la cohorte Elfe et 623 pour Epipage2. Ainsi, la participation finale à cette enquête s'élève à près de 33 % des enfants concernés. Ce taux de participation, plus faible que celui des enquêtes école précédentes, s'explique notamment par la difficulté de sa réalisation du fait des restrictions sanitaires et par une durée du terrain plus courte pour cette enquête.

L'enquête pilote 2020 : un questionnaire internet adressé aux enfants de 12-13 ans



Réalisée entre septembre et décembre 2020, cette nouvelle étape pour la cohorte pilote a donné directement la parole aux enfants ! Sous forme d'un questionnaire internet, cette enquête a recueilli leur témoignage sur trois thèmes : les activités physiques, les relations avec les membres de la fratrie et l'usage des écrans. L'objectif de l'enquête, comme pour toutes les enquêtes pilote, était de tester les questionnaires et les protocoles de prise de contact pour la cohorte nationale.

Au total, 139 enfants ont participé à l'enquête pilote (dont 112 jusqu'à la fin du questionnaire), soit 38 % des enfants éligibles. Ce modeste niveau de participation est néanmoins supérieur à celui enregistré au questionnaire-jeu à 5 ans dans la cohorte nationale (26 %).

Le questionnaire activités physiques

Le module sur les activités physiques détaille leur type d'activité, leur fréquence, l'intensité en termes d'effort et le moment de la pratique. Globalement, les enfants ont su y répondre malgré sa longueur qui peut donner un sentiment de répétition. La liste des 25 types d'activités (certaines très peu choisies) est loin d'être exhaustive puisqu'un tiers des enfants a utilisé le champ en clair pour déclarer son activité (figurant parfois dans la liste). Les distinctions sur les moments de pratique en journée mettent en évidence des résultats assez semblables qui invitent à une simplification du questionnaire.

Le questionnaire accès aux écrans

La troisième partie du questionnaire concerne l'usage des écrans (jeux vidéo, télévision, téléphone portable, réseaux sociaux, activité sur internet, etc.). Sont abordés les types de contenus consultés sur internet (pour l'école ou en fonction de centres d'intérêt), les risques encourus (harcèlement, images choquantes, etc.) et le rôle des parents dans leurs

usages (activités partagées, contrôle parental, etc.). 1 enfant sur 2 a signalé des conflits avec ses parents à propos du temps passé devant les écrans. Au vu des résultats, la distinction entre les pratiques en semaine et le week-end est importante. Les enfants déclarent regarder la télévision ou jouer à des jeux vidéo aussi souvent avec leur père qu'avec leur mère. Des questions sur l'utilisation de jeux vidéo en réseau avec les copains/copines pourraient cependant manquer.

Le point de vue des enfants sur l'enquête

À l'issue de chaque module, une question permettait à l'enfant d'exprimer son degré d'intérêt pour les questions posées. Les avis positifs l'emportent largement. Le faible nombre d'abandons en cours de questionnaire témoigne que sa longueur n'a pas été un obstacle. Le module sur l'entente dans la fratrie (adaptation du 'Sibling Qualities Scale', résultats non présentés ici) a été le moins apprécié. Les enfants jugent les 35 questions de cet outil répétitives. À la toute fin du questionnaire, nous leur avons demandé « Est-ce que tu t'es appliqué(e) pour répondre précisément ? » : 9 sur 10 ont répondu par l'affirmative, ce qui augure d'une bonne qualité d'ensemble.

* Les traitements complets, réalisés par Pauline Delattre, stagiaire dans l'équipe Elfe, seront mis à disposition des chercheur(e)s.

« Elfe continue son parcours en Europe et à l'international »

Marie-Aline Charles
projet LifeCycle
Lidia Panico
projet DICE
Barbara Heude
projet LongTools

L'aventure européenne a démarré très tôt pour Elfe. Son initiateur, Henri Leridon, s'est appuyé dès sa phase de conception sur un réseau européen de cohortes d'enfants : EUCCONET. Ce réseau a permis de faire connaître le projet Elfe à l'international, de construire son protocole en capitalisant sur les expériences étrangères et d'exposer la richesse des résultats apportés par l'analyse des données des cohortes. Elfe continue son parcours en Europe et à l'international, à l'initiative de l'équipe projet ou des équipes de recherche. Trois chercheuses nous en présentent différentes facettes.

Quel est l'objectif du projet LifeCycle ?

Le projet LifeCycle, financé par le programme européen H2020 de 2017 à 2021, a pour objectif de construire une infrastructure européenne pérenne de recherche sur les cohortes de naissances, l'EU Child Cohort Network.

Quels sont les bénéfices de ce projet pour la cohorte Elfe ?

Pour Elfe, c'est l'opportunité d'accroître sa notoriété internationale en donnant aisément accès aux données harmonisées à d'autres chercheurs en Europe et d'être ainsi incluse dans de nombreuses publications collectives internationales. Après plusieurs années de mise en place du projet, les premières publications sont attendues en 2021.

Quels usages pour les chercheurs associés ?

Pour l'ensemble des chercheurs français associés à Elfe, c'est l'opportunité de répliquer ou de comparer facilement leurs résultats avec d'autres cohortes européennes. Cette infrastructure comprend des bases de données harmo-

nisées entre les différentes cohortes. Une gouvernance a été mise en place pour le dépôt de projet et l'accès aux données à distance. Pour tout projet, consultez le [catalogue des données](#) et prenez contact avec l'équipe Elfe !

Quels sont les objectifs du projet DICE ?

L'objectif du projet DICE (Development of Inequalities in Child Educational Achievement) est de comparer les inégalités socio-économiques en termes de développement et de réussite scolaire chez les enfants dans plusieurs pays développés : les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, les Pays-Bas, l'Allemagne et le Japon.

Comment la cohorte Elfe s'inscrit-elle dans ce projet ?

L'ambition du projet est de comparer ces inégalités à trois moments de la vie : petite enfance, pendant l'école primaire et pendant l'école secondaire. Les analyses reposent sur des données de panel. En France, la cohorte Elfe est mobilisée pour le volet petite enfance. Pour plus d'informations, rendez-vous sur dice.site.ined.fr.

Qu'est-ce que le projet LongTools ?

Ce projet vise à étudier le rôle de l'exposition urbaine, c'est-à-dire la combinaison de nombreux facteurs de l'environnement urbain, tels que la pollution de l'air, le bruit, le bâti, sur les trajectoires de santé cardio-métabolique des populations, grâce à une approche vie-entière. Il rassemble pour cela des cohortes de naissances comme Elfe, mais aussi des cohortes de jeunes adultes et des études qui s'intéressent au vieillissement.

Quels sont les bénéfices d'un tel projet ?

Ce projet permettra d'estimer l'exposition à ces facteurs de façon intégrative et harmonisée entre les différentes cohortes, et ainsi de comparer les niveaux d'exposition entre les pays. Les variables générées pourront être mises à disposition de la communauté scientifique. Nous appliquerons des méthodes d'inférence causale comme la randomisation mendélienne, grâce au financement du génome-entier des enfants Elfe auquel LongTools va contribuer. Pour plus d'informations, rendez-vous sur longitools.org.



Elfe actus est une e-letter externe publiée par l'unité mixte Elfe.

Directrice de la publication : Magda Tomasini • Directrice de la Rédaction : Marie-Aline Charles • Rédactrice en chef : Géraldine Meyer • Ont contribué à ce numéro : Marie-Aline Charles, Pauline Delattre, Barbara Heude, Lidia Panico, Xavier Thierry • Création graphique et mise en page : Isabelle Milan, Ined • Crédits photos : garçon masque © Valeriy Muhmed, fille ordinateur © Tetiana Soares • ISSN : 2105-0945 • Institut national d'études démographiques, 9, cours des Humanités, 93322 Aubervilliers Cedex.

