

## ÉDITORIAL



### RESTONS EN CONTACT

Si vous déménagez, changez de coordonnées ou si vous avez des questions sur l'étude, n'hésitez pas à nous contacter par e-mail aux adresses suivantes :

- [communaute@elfe-france.fr](mailto:communaute@elfe-france.fr) pour les familles participant à l'enquête nationale ;
- [pilote@elfe-france.fr](mailto:pilote@elfe-france.fr) pour les familles participant à l'enquête pilote.

Vous pouvez également consulter le site internet de l'étude [elfe-france.fr](http://elfe-france.fr).

Chères familles,

En 2022, pour les 10 ans et demi des enfants de l'étude, nous vous avons proposé une enquête de grande ampleur. Grâce à une participation importante des familles, par téléphone, à domicile, ou encore dans les laboratoires de biologie médicale, cette enquête a été une véritable réussite. Nous sommes fiers et très reconnaissants de vous compter toujours actifs dans notre étude depuis près de 12 ans et nous vous remercions chaleureusement pour votre engagement et votre confiance renouvelés à chaque enquête. En 2023, le suivi des enfants continue avec une nouvelle enquête appelée « Médecin traitant ». Cette enquête vous sera proposée dans le cadre du parcours de soins mis en place pour l'ensemble des enfants résidant en France, qui est totalement pris en charge par l'Assurance Maladie. Elle comprend un examen médical et dentaire de votre enfant par son médecin traitant et le dentiste de votre choix. Cela représente une occasion unique pour la recherche de recueillir des informations médicales directement auprès de professionnels de santé. Nous vous présentons les détails de l'enquête dans ce numéro.

Toute l'équipe vous souhaite une bonne lecture, une très belle année 2023 et vous donne rendez-vous très bientôt !

Dr Marie-Aline Charles,  
Directrice de l'étude Elfe



## LES COULISSES DE L'ENQUÊTE À 10 ANS ET DEMI

**9 500 familles Elfe ont répondu au questionnaire téléphonique de l'enquête à 10 ans et demi et près de 8 000 enfants ont réalisé l'enquête à domicile. De nombreux enfants ont aussi participé au volet biologique de l'enquête, en se déplaçant dans un laboratoire de biologie médicale ou en nous envoyant une petite mèche de cheveux par courrier postal. Retour sur cette enquête peu ordinaire !**

L'enquête à 10 ans et demi représentait un moment clef pour le suivi des enfants. À cet âge, ils ont bien grandi et peuvent devenir de vrais acteurs de l'étude. Ainsi, pour la première fois, les enfants ont été questionnés directement sur leur quotidien, leurs aspirations et leurs relations avec les autres. L'enquête à 10 ans et demi a été l'une des plus complètes de l'étude Elfe, plusieurs types de

recueils d'informations ayant été réalisés lors d'une seule et même étape de suivi : un entretien téléphonique avec un parent, une visite à domicile pour l'enfant, des questionnaires en ligne pour les parents et des recueils biologiques à faire à domicile et en laboratoire de biologie médicale ! À travers des interviews et témoignages, découvrez les coulisses de l'enquête à 10 ans et demi.



## QUESTIONS À ...

**Cécile Zaros, cheffe de projet de l'enquête à 10 ans et demi, nous raconte la préparation et la gestion de cette grande enquête sur le terrain.**

### Comment l'enquête a-t-elle été préparée ?

Les enquêtes de l'étude Elfe sont toujours testées par les familles de l'étude pilote avant d'être proposées aux familles de l'étude nationale. Les questionnaires, la méthodologie scientifique, l'information aux familles, mais aussi la faisabilité logistique de l'enquête sont ainsi validés. L'étude pilote compte 300 enfants âgés de 3 ou 4 ans de plus que les enfants de l'étude nationale. L'enquête à 10 ans et demi a donc été testée en 2018 auprès de ces 300 enfants puis mise en œuvre en 2022 pour les milliers d'enfants suivis dans l'étude nationale.

### Comment l'enquête a-t-elle été gérée sur le terrain ?

Pour une enquête comme l'enquête à 10 ans et demi, outre un grand nombre d'enquêteurs téléphoniques, nous avons besoin d'enquêteurs à domicile en capacité de se déplacer dans toutes les régions de France.

## EN COULISSES

Au total, 84 enquêteurs téléphoniques et 205 enquêteurs à domicile ont été recrutés par l'institut IPSOS et formés à l'enquête en collaboration avec l'équipe Elfe. Nous avons aussi dû renforcer l'équipe Elfe pour cette enquête car des personnes ont été mobilisées à plein temps pour répondre aux familles par email ou par téléphone, et pour coordonner les 1 500 laboratoires de biologie médicale qui ont participé à la collecte biologique.

### Avez-vous rencontré une difficulté particulière ?

La visite à domicile a failli être annulée ! En janvier 2021, face à une situation sanitaire incertaine, la question de maintenir l'enquête à 10 ans et demi et surtout la visite à domicile s'est sérieusement posée pour l'équipe. Nous n'avions pas de visibilité sur l'évolution de l'épidémie en France et nous craignions que de nombreuses familles refusent cette visite à domicile pour des raisons sanitaires. Heureusement, après avoir consulté d'autres équipes qui avaient fait l'expérience de cette situation, le choix de maintenir l'enquête a été fait. Finalement, de nombreuses familles Elfe ont accueilli sans problème à leur domicile les enquêteurs, masqués pour la plupart. Merci encore à elles pour leur accueil !

## TÉMOIGNAGES DE PARTICIPANTS

Charlotte, 11 ans, et sa maman habitent en Nouvelle-Aquitaine. Elles ont toutes les deux participé à l'enquête à 10 ans et demi au mois de juin 2022 et nous font part de leur expérience et leur ressenti.



**Aude, maman de Charlotte.**  
Les enquêteurs au téléphone sont là pour nous aider.

« Même si l'entretien téléphonique était long, je trouve que ça ne représente pas beaucoup de temps à l'échelle d'une année. La personne que j'ai eue au téléphone était très à l'écoute. Parfois, je pouvais « décrocher » un peu entre certaines questions qui se ressemblent. Heureusement, les enquêteurs au téléphone sont là pour nous aider. La visite à domicile s'est très bien passée. Nous n'avons pas pu faire les recueils biologiques, car il n'y avait pas de kit disponible. C'était plutôt une bonne nouvelle pour Charlotte qui était contente d'éviter l'étape prise de sang ! »

**Charlotte, 11 ans.**  
Ce que j'ai préféré, c'étaient les jeux de logique.

« Au début de la visite à domicile, j'étais un peu timide et après ça allait de mieux en mieux grâce à l'enquêtrice qui était très gentille et m'a mise en confiance. J'ai trouvé ça amusant de répondre à la plupart des questions. Ce que j'ai préféré, c'étaient les jeux de logique et de raisonnement. Même si j'ai eu un peu peur avant, je trouve ça important de répondre aux enquêtes de l'étude Elfe ! Ça permet aux chercheurs de savoir comment vivent les enfants, ce qu'ils font ou les problèmes qu'ils ont par exemple. »

## LE PARCOURS DES RECUEILS BIOLOGIQUES

Pour l'enquête à 10 ans et demi, des recueils de la salive, des urines, des cheveux ou encore du sang ont été proposés. Entre le prélèvement biologique à domicile et l'analyse par les chercheurs, il existe de nombreuses étapes. Découvrez le parcours de ces recueils biologiques...

### 1 ► RÉALISER LES PRÉLÈVEMENTS

Les recueils des urines, des cheveux et de la salive sont réalisés par les familles à domicile.

La famille se rend ensuite dans le laboratoire de biologie médicale de son choix pour déposer les recueils faits à domicile et effectuer la prise de sang.

### 2 ► TRAITER & STOCKER

Le laboratoire traite les échantillons, les répartit en plusieurs tubes et réalise des dosages si le prélèvement de sang a été fait à jeun.

Les échantillons sont congelés et conservés à -20°C par le laboratoire en attendant le passage du transporteur.

### 3 ► TRANSPORTER & INTÉGRER

Un transporteur spécialisé récupère les recueils biologiques dans les différents laboratoires de France et les achemine vers la biothèque Elfe.

Dans la biothèque, les échantillons biologiques sont contrôlés, enregistrés et rangés dans de grands congélateurs à -80°C pour leur conservation. Les références des échantillons sont aussi enregistrées dans un fichier informatique.

### 4 ► ANALYSER LES ÉCHANTILLONS

Après validation de leur projet scientifique, les chercheurs demandent des échantillons pour réaliser leurs analyses. Ils publient ensuite leurs résultats dans des revues scientifiques.





## LA PROCHAINE ENQUÊTE SUR LA SANTÉ DES ENFANTS : L'ENQUÊTE « MÉDECIN TRAITANT »

Un des objectifs majeurs de l'étude Elfe est d'améliorer la santé des enfants. Pour recueillir des données de santé sans trop vous surcharger, nous vous proposons une enquête appelée « Médecin traitant » qui sera adossée au parcours de soins des enfants organisé par l'Assurance Maladie. Cette enquête fournira aussi aux pouvoirs publics une évaluation de l'efficacité de ce dispositif.

À 12 ans, les enfants entrent dans l'adolescence. À cet âge, il est important de faire le point sur leur santé globale. C'est pourquoi un examen médical et un examen dentaire sont proposés entre 11 et 13 ans à tous les enfants résidant en France. Ces examens sont pris en charge à 100 % par l'Assurance Maladie sans avance de frais (hors dépassements d'honoraires éventuels).

### Une enquête Elfe associée aux examens de santé proposés par l'Assurance Maladie

Au printemps 2023, les familles résidant en France recevront un courrier de la part de l'équipe Elfe pour participer à l'enquête. Vous serez invités dans un premier temps à remplir un court questionnaire de 6 à 11 questions en version papier ou directement en ligne.

Suite à la réception de ce questionnaire par l'équipe Elfe, deux parcours sont possibles :

**PARCOURS 1 :** Si vous avez déjà réalisé les examens dans le cadre du parcours de soins avec l'Assurance Maladie, l'aventure s'arrête là. Le plus important est que votre enfant ait pu bénéficier des visites chez le médecin et le dentiste !

**PARCOURS 2 :** Si les examens n'ont pas encore été réalisés...

- **Étape 1** ► Nous envoyons un courrier au médecin de votre choix pour l'informer de l'enquête en cours.
- **Étape 2** ► Vous prenez rendez-vous avec les professionnels de santé (médecin et dentiste) choisis.
- **Étape 3** ► Le jour des examens de santé, vous apportez au médecin ou au

dentiste le questionnaire papier qui le concerne joint à notre courrier initial.

- **Étape 4** ► Après la visite, vous nous retournez par courrier les questionnaires remplis par le médecin et le dentiste.

Ces examens seront aussi utiles à votre enfant, même si tout va bien. C'est le principe de la prévention !

Retrouvez toutes les informations sur ces examens sur le site ► [ameli.fr](https://ameli.fr)

L'examen médical  
entre 11 et 13 ans

Le dispositif  
MT dents



### UNE QUESTION SUR L'ENQUÊTE ?

Contactez-nous par email à l'adresse [enquete@elfe-france.fr](mailto:enquete@elfe-france.fr) ou par téléphone au 01 56 06 21 01.





## ELFE PARTICIPE À LA CONSTRUCTION DES NOUVELLES COURBES DE CROISSANCE DU PÉRIMÈTRE CRÂNIEN

**Le périmètre crânien est un indicateur majeur du bon développement du cerveau. La surveillance de sa croissance durant la petite enfance est essentielle pour dépister l'apparition de certaines maladies. Pour surveiller son bon développement, les praticiens s'appuient sur des courbes de référence nationales, les fameuses courbes du carnet de santé !**

Les courbes de croissance dites « de référence » permettent de comparer les caractéristiques d'un enfant à la moyenne des enfants de son âge et d'apprécier sa croissance. Le poids, la taille et le périmètre crânien sont régulièrement mesurés et reportés sur ces courbes dans le carnet de santé.

### Une actualisation nécessaire et possible grâce à Elfe

En France, les dernières courbes de croissance avaient été construites sur un

petit échantillon d'environ 600 enfants nés en 1953 et en 1954. Une actualisation était donc indispensable afin de fournir un outil de suivi clinique adapté aux nouvelles générations d'enfants. Grâce à votre participation, les chercheurs ont pu établir des nouvelles courbes de croissance nationales du périmètre crânien. Au total, près de 17 000 enfants Elfe ont été inclus dans l'analyse avec plus de 70 000 mesures du périmètre crânien de la naissance aux 30 mois des enfants.

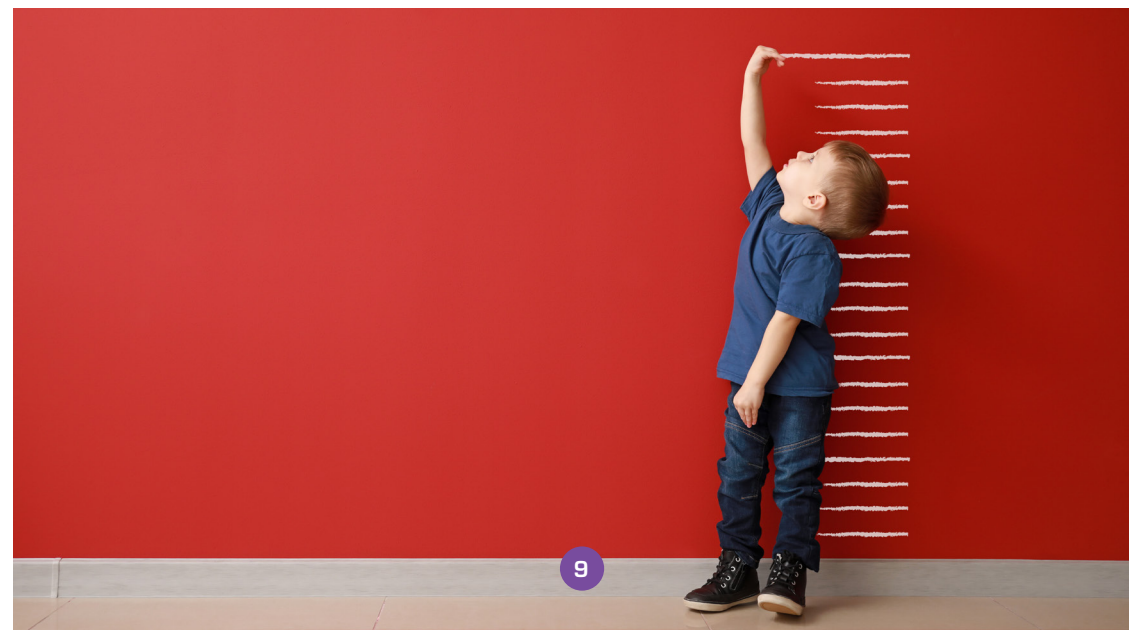
### Une augmentation du périmètre crânien dans les premières années de vie

Les enfants nés dans les années 1960 avaient un périmètre crânien plus petit que les enfants nés dans les années 2000. La croissance du périmètre crânien est aujourd'hui plus rapide dans les deux premières années de vie et elle est plus prononcée chez les filles. Ainsi, à l'âge de cinq ans, les filles nées dans les années 2000 ont un périmètre crânien moyen légèrement plus élevé que celles nées dans les années 1960 alors que les garçons ont conservé à cet âge le même périmètre crânien.

Ces nouvelles données permettront d'améliorer la surveillance des périmètres crâniens pour les prochaines générations. Merci encore pour votre participation à la recherche !

## LE SAVIEZ-VOUS ?

La croissance est très rapide dans les toutes premières années de la vie. En un an, un nourrisson grandit en moyenne de 25 cm, soit une augmentation de 50 % de sa taille et il triple son poids pour atteindre de 9 à 10 kg. À deux ans, il gagne encore une dizaine de centimètres et environ deux kilos. Puis à partir de trois ans et jusqu'à la puberté, les enfants vont grandir en moyenne de cinq à six centimètres et prendre deux kilos par an. Néanmoins, tous les enfants ne grandissent pas de la même manière, chaque enfant ayant son propre rythme de croissance. Il faut aussi noter que si la croissance est principalement évaluée par les mesures de la taille, du poids et du périmètre crânien, elle l'est également par l'observation de la dentition, du développement des os et de la puberté qui ont aussi leurs périodes clé.





## LES NOUVEAUX PROJETS DE RECHERCHE EN 2022

Depuis 2013, les données de l'étude Elfe ont commencé à être mises à disposition de la communauté scientifique et de nouveaux projets de recherche sont régulièrement initiés. La liste ci-dessous vous présente les demandes d'accès aux données qui ont été acceptées l'année dernière.

### SANTÉ

- Inégalités socio-territoriales dans le développement et la santé mentale de l'enfant (projet RESEDA), Olivier Leproux, Inserm, Paris
- Inégalités sociales de surpoids de l'enfant et impact des facteurs liés au mode de vie familial dans Elfe, Barbara Heude, Inserm, Paris
- La santé des familles : une sociologie des rapports à la santé et à l'expertise médicale des parents de jeunes enfants, Muriel Darmon, CNRS, Paris
- Activités de temps libre des enfants de 0 à 5,5 ans, Sylvie Octobre, Ministère de la Culture, Paris
- Fonctionnement des familles en contexte de gémellité : de la naissance aux 4 ans des enfants, Christophe Vayssière, CHU de Toulouse
- Configurations familiales et alimentation infantine, Olivia Samuel, Université de Nanterre

### SCIENCES SOCIALES

- Conflits conjugaux et situation scolaire des enfants, Olivia Samuel, Université de Nanterre
- Difficultés infantiles et trajectoire de soins, Julie Pagis, CNRS, Aubervilliers

- Poids des variables cognitives et sociales sur la réussite en littérature à 5 ans, 7 ans et 9 ans, Jean Ecalte, Université Lyon 2

### ENVIRONNEMENT

- Exposition professionnelle maternelle aux particules nanométriques et pré-éclampsie, Fleur Delva, Université de Bordeaux
- Projet NEUROPHYTO : exposition *in utero* aux pesticides et effets sur le neurodéveloppement, Florence Zeman, Ineris, Verneuil-en-Halatte
- Exposition aux retardateurs de flamme organophosphorés et neurodéveloppement du jeune enfant, Philippe Glorennec, Irset, Rennes
- Multi-expositions professionnelles maternelles durant la grossesse et troubles hypertensifs de la grossesse, petit poids pour l'âge gestationnel, Fleur Delva, Université de Bordeaux
- Effets combinés de la température, de l'environnement urbain et des inégalités sociales sur la santé périnatale dans un contexte d'adaptation au changement climatique, Johanna Lepeule, Université Grenoble-Alpes
- Pré-éclampsie et expositions professionnelles aux solvants pendant la grossesse, Rémi Béranger, Irset, Rennes

### AU CROISEMENT DE PLUSIEURS DOMAINES

- Relation entre profils migratoires, alimentation et croissance des enfants Elfe, Emmanuel Cohen, CNRS, Paris

### COMPARAISONS EUROPEENNES

- L'emploi maternel et le mode de garde retentissent-ils sur l'état émotionnel des enfants ?, Yassaman Vafai, Université d'York, Royaume-Uni
- La naissance par césarienne (via une implantation différente du microbiote intestinal) est-elle associée au développement cognitif des enfants ?, Sara Avila, ISGlobal, Espagne
- Association de la croissance fœtale et post-natale avec le comportement et le développement cognitif des enfants, Romy Gonçalves, Université Erasmus de Rotterdam, Pays-Bas

La réglementation européenne relative aux données personnelles (RGPD) garantit aux personnes un droit d'information sur les destinataires et l'utilisation des données collectées. Les projets de recherche s'appuyant sur les données de la cohorte Elfe ont été acceptés par le Comité d'Accès aux Données Elfe (CADE), composé de représentants de l'équipe projet et de chercheurs associés à Elfe. Son rôle est de vérifier la recevabilité des projets déposés, notamment leur pertinence scientifique au regard des objectifs de recherche et de leur intérêt public, leur faisabilité, ou encore l'absence de risque d'identification des personnes. Les personnes peuvent exprimer leur souhait de ne pas participer à l'un des projets de recherche en exerçant leur droit de retrait auprès de Marie-Aline Charles par courrier (Elfe - Ined, 9 cours des Humanités, CS 50004, 93322 Aubervilliers Cedex) ou par mail à [communaute@elfe.fr](mailto:communaute@elfe.fr). La liste des projets de recherche est régulièrement mise à jour sur le site internet [www.elfe-france.fr](http://www.elfe-france.fr).





Etude Longitudinale  
Française depuis  
l'Enfance



# NOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS EN 2023

## ► Pour les enfants nés en 2011 (étude nationale) :

Rendez-vous pour l'enquête Médecin traitant (p. 6-7). Les familles concernées seront contactées en mars 2023.

## ► Pour les enfants nés en 2007 ou 2008 (étude pilote) :

Rendez-vous vers février 2023. Des courts questionnaires en ligne seront proposés aux parents et aux enfants.

---

**ELFE INFOS** est une lettre d'information 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 : Cécile Zaros, Marie-Noëlle Dufourg, Catherine Guével, Xavier Thierry

Création graphique : Isabelle Milan

Credit photos : @InstaBeauty Pro, @africa-studio.com, @BonNontawat, @kleberpicui, @Robert, @Chany, @Studio Romantic,

@InsideCreativeHouse, @georgimironi, @charactervectorart

N° ISSN : 1969-2072

Institut national d'études démographiques • 9 cours des Humanités • CS 50004 • 93322 Aubervilliers Cedex • France