

---

# CNIS-Commission services publics et services au publics

4 octobre 2015

## Présentation de la cohorte Elfe

Marie-Aline Charles & Xavier Thierry

# La cohorte Elfe

---

Une cohorte pour étudier le devenir  
de 18 000 enfants suivis depuis la naissance

- Développement
- Santé
- Socialisation
- Parcours scolaires

Outil de recherche multidisciplinaire

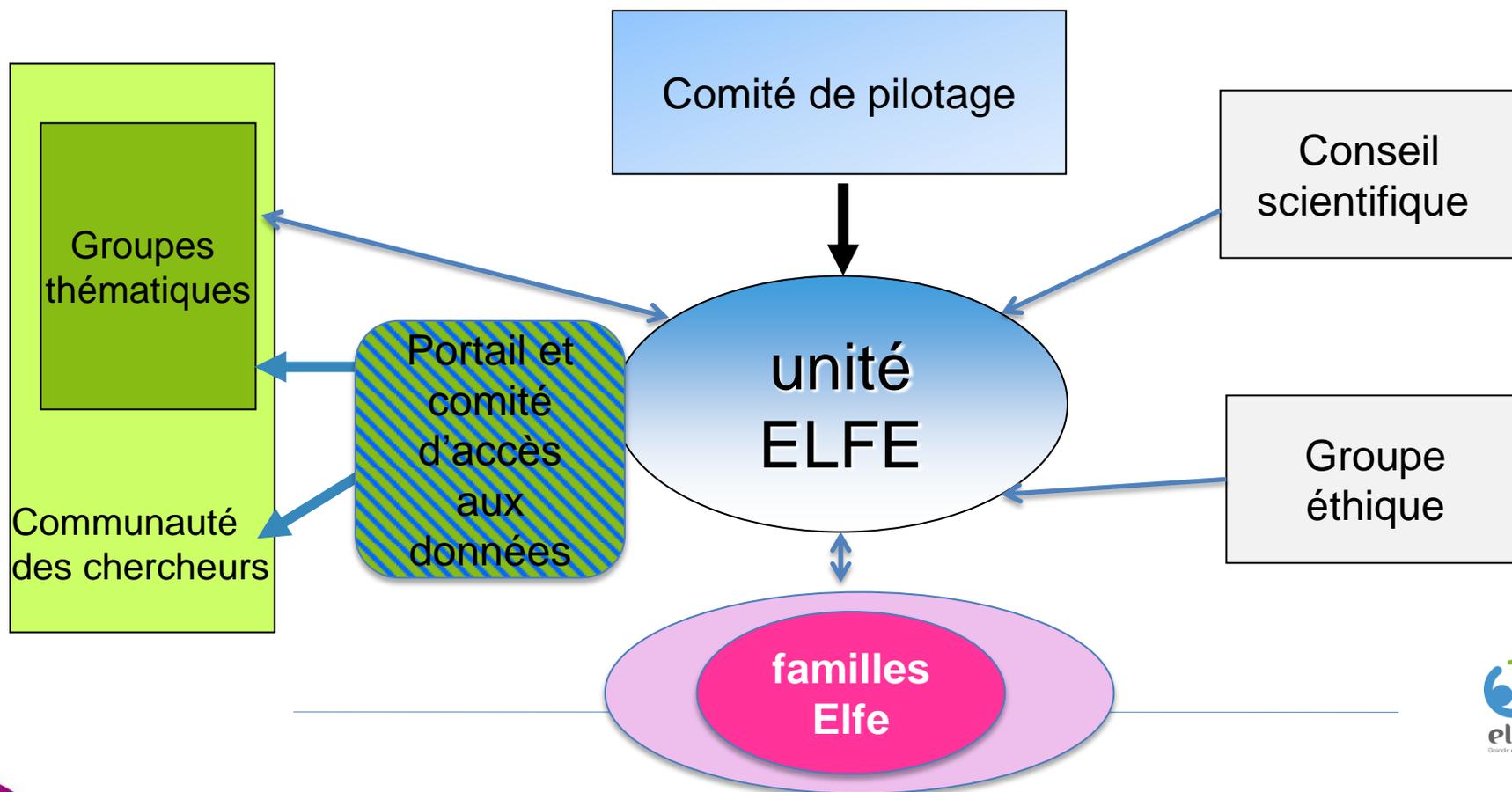
---

# Objectif général de la cohorte Elfe

---

- Comprendre comment les conditions pré et périnatales, l'environnement dans ses différentes dimensions affectent le développement, la santé et la socialisation, les parcours scolaires des enfants
- Prise en compte de l'environnement familial, socio-économique, physico-chimique, géographique dans lequel évolue l'enfant
- Etude des interactions complexes entre ces différents facteurs

# Unité mixte Ined-Inserm-EFS Elfe



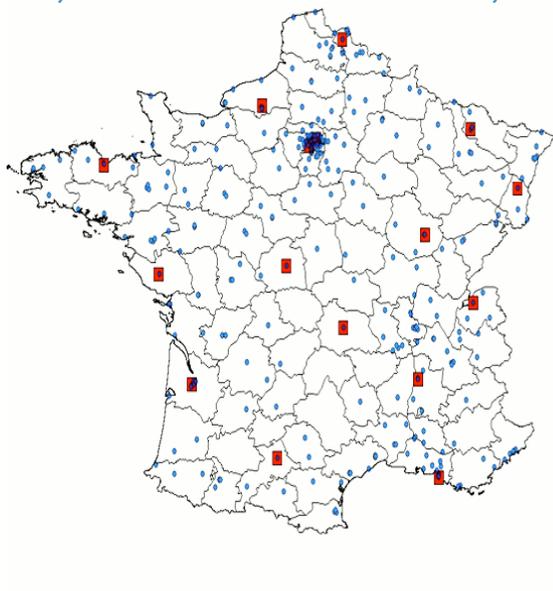
---

# Inclusions dans l'étude

# Protocole: Inclusions

Nouveaux-nés vivants singletons ou jumeaux  
nés après 33 semaines d'aménorrhée  
de mères > 18 ans ayant signé un consentement  
résidant en France métropolitaine pour au moins 3 ans

➤ **Echantillon aléatoire de 349 maternités**  
40,000 n-nés : cible 20,000 recrutements

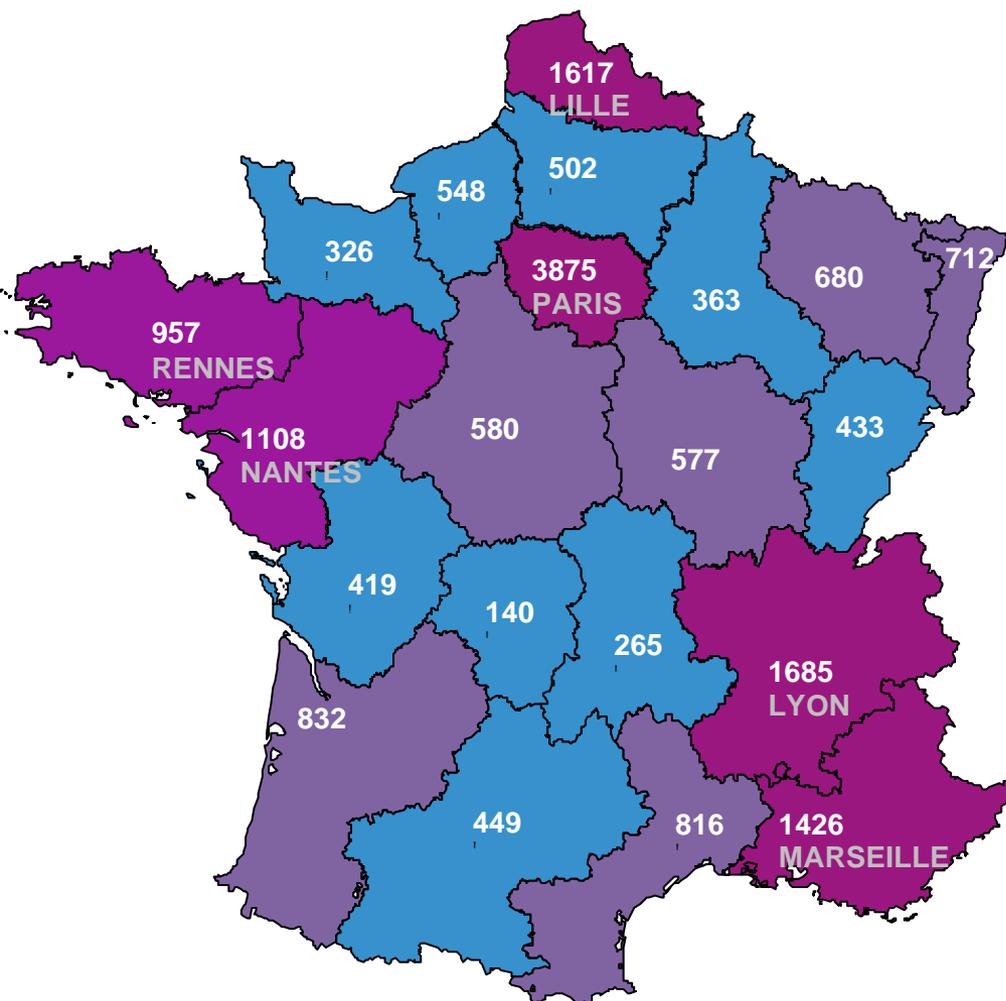


➤ **jours ciblés en 2011**

	January					February					March					April				
M	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25			
T	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26			
W	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27			
T	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28			
F	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29			
S	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30		
S	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1		
	May					June					July					August				
M	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29		
T	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30		
W	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31		
T	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1		
F	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2		
S	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3		
S	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4		
	September					October					November					December				
M	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26			
T	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27			
W	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28			
T	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29			
F	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30			
S	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31			

➤ **209 maternités sélectionnées pour prélèvements biologiques**  
≈ 8,000 n-nés ciblés

# Inclusions



18 329 n-nés recrutés  
287 paires de jumeaux

Tx de participation : 49%  
Tx d'acceptation : 51%

Données du certificat de  
naissance pour toutes les  
naissances éligibles

---

# Le suivi des enfants

# Le suivi des enfants

Appariements

Suivi actif

Données de l'Assurance maladie (SNIIRAM)

Données de surveillance environnementales (pollution air, eau...)

Données socioéconomiques

Naissance		Questionnaire face-to-face , questionnaire,auto-administré relevé du dossier médical, <b>biologie</b>
2 mois		Enquête téléphonique,
3-10 mois		Questionnaire alimentation infantile (internet / courrier)
1 an		Enquête téléphonique
2 ans		Enquête téléphonique, <b>Quest. médecin traitant</b>
3,5 ans		Enquête téléphonique, <b>Enquête à domicile, Médecin PMI</b>
4,5 ans		<b>Médecin PMI, Questionnaire enseignant et tests en classe</b>
5,5 ans		Enquête téléphonique, Q jeu à l'enfant par internet
6 ans		Q alimentation, croissance (internet/courrier), <b>Questionnaire enseignant et tests en classe,</b>
7,5 ans?		Enquête téléphonique, <b>Enquête à domicile</b>
....		....
20 ans		



# Les sorties d'études

- Fin 2015: 11,4 % de sorties d'étude
  - 963 (46%) à la demande de la famille (Retraits)
  - 1129 (54%) à l'initiative de l'équipe Elfe (Perdus de vue +)

## Caractéristiques des mères à l'inclusion en fonction du statut

	Participants (P)	Retraits (R)	Perdus de vue (Pv)
Mère: études supérieures	61%	54%	33%
Acceptation SNIRRAM	95%	91%	87%
En couple	94%	92%	88%
Mère < 24 ans	11%	13%	21%
Ile de France, centre, Picardie	24%	24%	32%
Activité professionnelle	84%	81%	66%
Nationalité étrangère	8%	6%	16%

---

# Focus sur quelques enquêtes

# Enquêtes téléphoniques

---

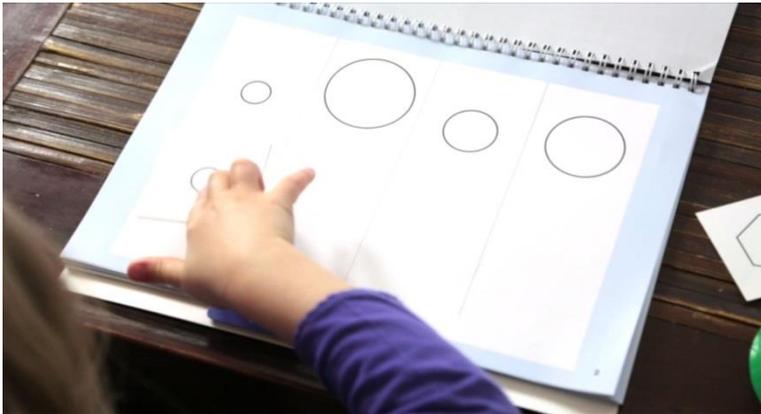
- Enquêtes auprès des deux parents
  - Selon situation familiale: cohabitant, non cohabitant, garde alternée
  - Sauf si couplée à une enquête à domicile
- Durée initiale 75/50 minutes (2 mois) puis 60/35
- Reprise d'information de base des enquêtes antérieures

# Enquêtes téléphoniques

---

- Principales thématiques abordées
  - Informations sociodémographiques
  - Vie de famille
  - Mode de garde/école
  - Parents: santé, mode de vie, valeurs
  - Enfant: développement, santé, comportement, socialisation
  - Expositions environnementales physiques et chimiques

# Enquête 3,5 ans : la visite à domicile



Tests cognitifs et visuels, dessin (n: 9200)



Echantillons biologiques (n:2200)



Prélèvements de poussière (n:834)



Accélérométrie (n:463)

# Opération en partenariat avec les PMI (2015-6)

30 départements participants

Bilan de petite-moyenne section  
de maternelle

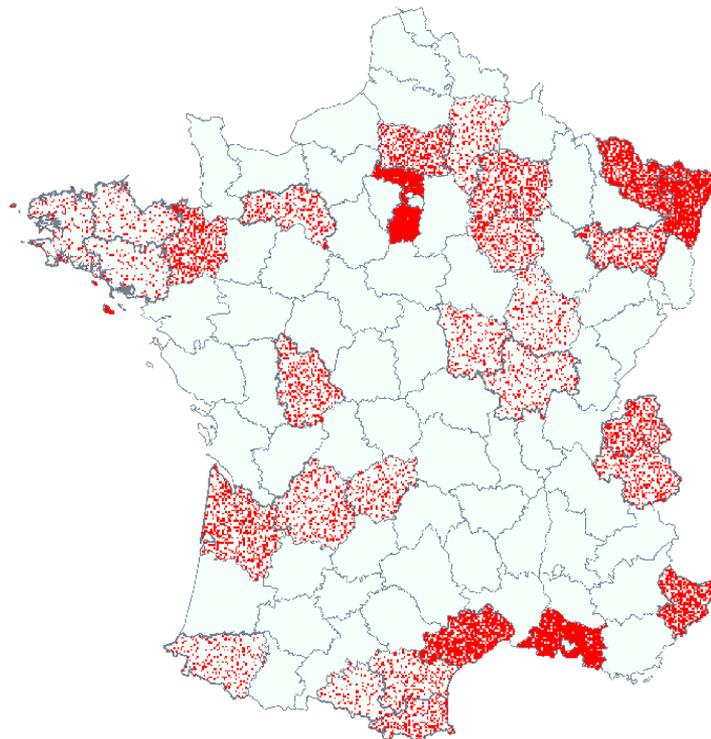
Population ciblée:  
15 000 enfants nés les jours Elfe

Couverture du bilan: 50-60%

Attendu au maximum:

**-3000 enfants Elfe**

**-5000 enfants non Elfe**



Buts:

- Validation de déclaration familiale par le médecin
- Mesurer l'écart de l'échantillon Elfe à la représentativité
- Pour la PMI: Comparaisons entre départements/régions, suivi des recommandations

---

# L'enquête Ecole en Moyenne section de maternelle

# Objectifs scientifiques

➔ Recueil d'éléments objectifs ou émanant d'une tierce personne de confiance à mettre en relation avec les informations déclarées par les parents

➔ Saisie des apprentissages précoces en maternelle en tant que test d'ancrage pour les acquisitions en élémentaire

=> *prochaine enquête en CP, CE2, CM2*

# Problématiques spécifiques

Liens premiers apprentissages scolaires /  
éléments innés ou acquis pendant la petite  
enfance:

- Rang de naissance, prématurité, santé et handicap
- Modes de garde et activités encadrées physiques ou artistiques
- Caractéristiques des parents, pratiques éducatives
- Développement cognitif et acquisition du langage
- Durée et qualité du sommeil
- Pratiques lectorales et ludiques, usage des écrans
- ...

# Préparation

1. Autorisations du ministère et Informatique et libertés
2. Partenariat avec l'Institut français de l'éducation
3. Institutions rencontrées : DGESCO, DGRIE
4. Courrier aux Directions académiques et corps d'inspection
5. Communiqué de presse vers les professionnels de l'éducation
6. Consultations et rencontres :
  - Syndicats** (SNUipp-FSU, SE-UNSA, SGEN-CFDT, SGEN-CFDT, SNUDI-FO, SUD-Education, SNESup-FSU, SNPI-FSU, SIEN-UNSA)
  - Associations professionnelles et mouvements éducatifs** (AGEEM, ESPE, ANCP, GFEN, ICEM Freinet)
  - Fédération de parents d'élèves et associations familiales** (FCPE, APEL, PEEP, UNAPEL, UNAF...)
  - Restitutions des résultats** (newsletter et symposium)
7. Information des écoles ayant un enfant Elfe (courrier + affiche)

# Collecte

## Premiers apprentissages

---

-Questionnaire pour l'enseignant :

Aptitudes de l'enfant face aux attendus du programme scolaire

Comportement de l'enfant ('strength and difficulties questionnaire')

Profil de l'enseignant et matériel pédagogique utilisé

-Exercices pour l'enfant :

Reconnaissance des lettres, sons et mots

Approche des quantités et des nombres

Semi collectifs  
en 2 x 30 mn

## Sujets concernés

-Sous-échantillon Elfe : 10 550 enfants (dans 8750 écoles)

-Echantillon témoin (enfants nés à une date proche de l'enfant Elfe)

## Réalisation

-Double consentement Familles et Enseignants

-5 200 enfants Elfe + 10 700 enfants non Elfe (taux de participation : **48,5%**)

-Bonne adhésion des enseignants (dans 4100 écoles)

-Non-participation des parents et effets sur la représentativité

-Milieux sociaux défavorisés

-Zones les plus densément peuplées et variations académiques

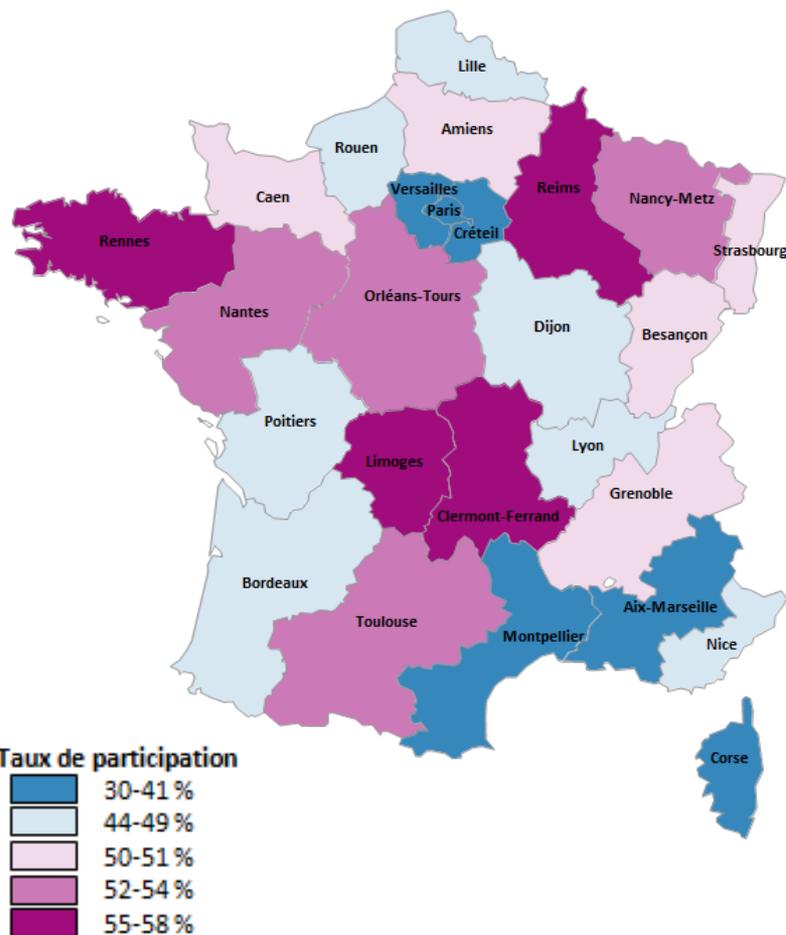
# Premiers résultats

## Taux de participation par critère social des parents

<b>Actuellement pour le foyer, diriez-vous plutôt que financièrement</b>	
Vous êtes à l'aise	51%
Ça va	48%
C'est juste	44%
Vous y arrivez difficilement	42%
Vous ne pouvez y arriver sans faire de dettes	34%

Etudes supérieures	50%
Baccalauréat	41%
CAP BEP Diplôme fin scolarité obligatoire	33%

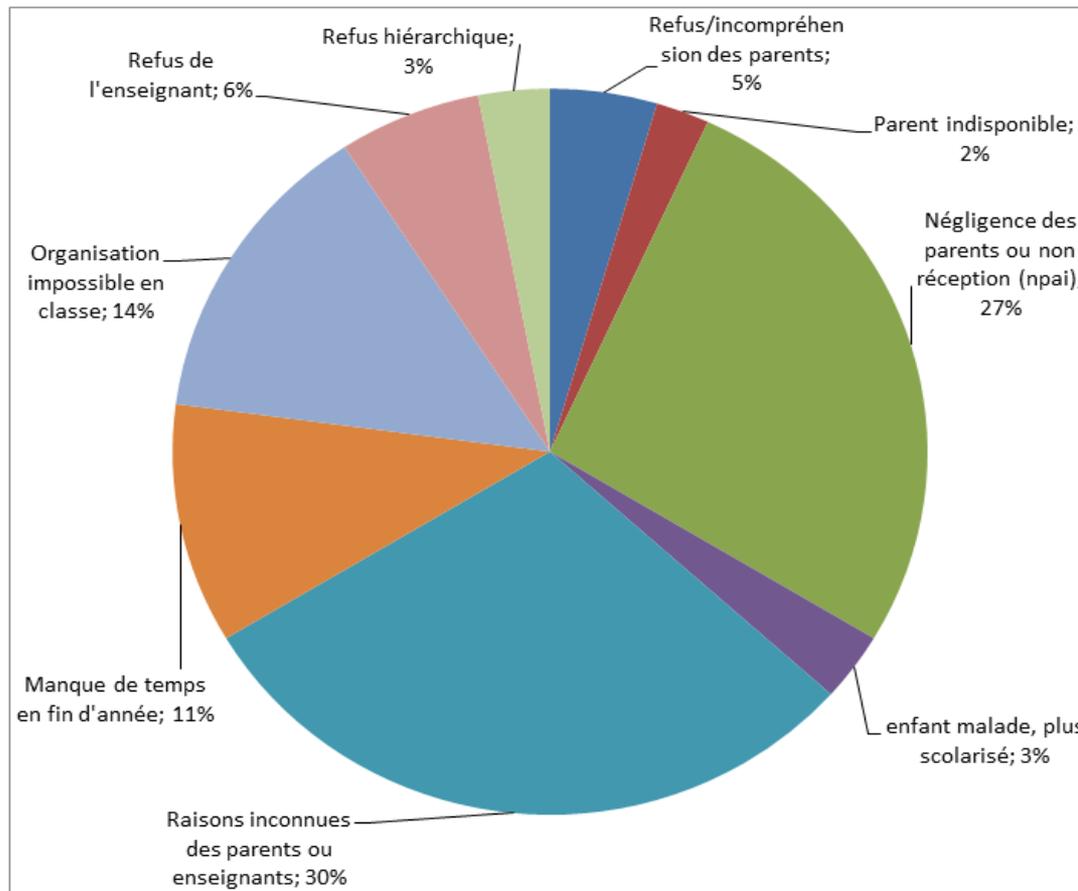
## Ecart académiques



# Motifs de non-participation

La non-réalisation de l'enquête Ecole s'explique :

- pour moitié par le fait que les parents Elfe n'ont pas **présenté** le document d'invitation à l'enseignant
- et pour l'autre moitié par sa **non-exécution** par l'enseignant après que les parents l'aient sollicité.



---

# Accès aux données

# Accès aux données

---

- Ouverts aux équipes de recherche
  - Publiques
  - Privées uniquement en association avec une équipe de recherche publique
- Demandes d'accès en ligne examinées par un comité d'accès aux données
  - [www.elfe-france/acces-donnees](http://www.elfe-france/acces-donnees)
- Fichier de données limité aux variables nécessaires au projet
- Accord de la CNIL nécessaire (sauf équipes initiales du projet)

# Exemples de publications Elfe

---

## ENVIRONNEMENT

- Rocchi, S., Reboux, G., Frossard, V., Scherer, E., Valot, B., Laboissiere, A., Zaros, C., Vacheyrou, M., Gillet, F., Roussel, S., Raheison, C., Millon, L., and the Elfe team. **Microbiological characterization of 3193 French dwellings of Elfe cohort children**. The Science of the total environment (2014)
- E de Gavell, et al **Chronic dietary exposure to pesticide residues and associated risk in the French ELFE cohort of pregnant women**. Environ Int 2016 ;

## SANTE

- Bales M, Pambrun E, Melchior M, Glangeaud-Freudenthal NM, Charles MA, Verdoux H, Sutter-Dallay AL. **Prenatal psychological distress and access to mental health care in the ELFE cohort**. Eur Psychiatry. 2015 Feb;30(2):322-8.

## SCIENCES SOCIALES

- Berton F., 2015, « **Deux mois après une naissance : quelle conciliation travail-famille en France dans les années 2010 ?** », Revue Interventions Economiques, 2015.

.

## MIXTES

- Wagner S, et al « **Durée de l'allaitement en France selon les caractéristiques des parents et de la naissance**. Résultats de l'étude longitudinale française Elfe, 2011 », BEH, 2015