



Protocole de l'enquête 7,5 ans « Manger, Bouger, Grandir »

Table des matières

1. Objectifs.....	2
2. Contenu	2
3. Modalités et calendrier de l'enquête.....	4
4. Taux de participation.....	4
Annexe 1. Consignes données aux parents pour les mesures anthropométriques.....	7
Annexe 2. Stades pubertaires.....	9
Annexe 3. Calcul des scores de comportement alimentaire.....	12

1. Objectifs

Cette enquête a été réalisée sous la forme d'un auto-questionnaire dans le prolongement de l'enquête à 5,5 ans (avec laquelle elle partage les autorisations administratives), afin de récupérer des informations complémentaires difficiles à renseigner lors d'un entretien téléphonique (fréquentiel alimentaire par exemple) ou dont la répétition dans le temps est particulièrement justifiée (croissance staturo-pondérale).

2. Contenu

Le questionnaire comporte 4 volets :

1. Un volet croissance et puberté

Il s'agissait de recueillir des mesures anthropométriques faites par les parents à domicile selon des consignes précises (guide d'automesures joint à l'envoi du courrier annonçant l'enquête en annexe 1). En effet, même si les poids et tailles du carnet de santé sont recueillis lors de l'enquête téléphonique, la probabilité qu'il n'y ait aucune mesure récente réalisée par un professionnel de santé augmente lorsque les enfants grandissent. Par ailleurs, une mesure du tour de taille, non réalisée en routine, a été intégrée aux mesures habituelles de la taille et du poids.

Les parents étaient ensuite invités à effectuer les mesures pour eux-mêmes, permettant de rattraper des informations préalablement manquantes pour la taille, et de suivre leur évolution pondérale.

Enfin, une grille d'évaluation des stades pubertaires de leur enfant (avec dessins correspondants, utilisant les stades de Tanner en annexe 2) a été proposée aux parents, après avoir été testée pendant le pilote 10 ans avec un taux de remplissage de 90,5% (*James Mourilyan Tanner, Growth at Adolescence, Blackwell, Oxford, 1962*). Pour les équipes qui exploiteront ces résultats, **il est important de noter que les stades 2, chez la fille comme chez le garçon, ont été surévalués** (les effectifs sont donnés ci-après pour indication). Il a donc été décidé de ne pas mettre à disposition pour le moment les variables correspondantes et de créer une nouvelle variable cumulant les stades 1 et 2, seuls les stades 3 et + pouvant être considérés comme des témoins vrais d'une puberté débutante ou en cours. Ces variables pourront toutefois être retravaillées de façon longitudinale avec les résultats de l'enquête 10 ans et demi.

2. Un volet alimentation

Le questionnaire comportait un fréquentiel, une échelle du comportement alimentaire, ainsi que des questions sur la consommation de produits issus de l'agriculture biologique ou sur le rajout de matières grasses/sel/sucre dans l'alimentation de l'enfant.

Le fréquentiel étudie la consommation de 30 différentes catégories d'aliments par l'enfant à partir d'un questionnaire inspiré de celui de la cohorte EDEN (Heude B, Forhan A, Slama R, Douhaud L, Bedel S, Saurel-Cubizolles MJ, Hankard R, Thiebaugeorges O, De Agostini M, Annesi-Maesano I, Kaminski M, Charles MA; EDEN mother-child cohort study group. Cohort Profile: The EDEN mother-child cohort on the prenatal and early postnatal determinants of child health and development. *Int J Epidemiol.* 2016 Apr;45(2):353-63); les parents sont également interrogés sur le comportement alimentaire de leur enfant au moyen d'un questionnaire international, le Child Eating Behaviour Questionnaire (Wardle, 2001). Celui-ci permet de classer les enfants selon différentes échelles relatives à : la satiété, la rapidité à manger, le refus d'aliments, l'envie de manger en présence d'aliments, le fait d'apprécier les aliments et la surconsommation en situation émotionnelle. Les scores des différentes échelles ont été calculés (voir annexe 3).

3. Un volet activités physiques et pratiques culturelles

Les questions étaient centrées sur les activités physiques des parents, pratiquées seuls ou partagées avec leur enfant. Les activités sédentaires et pratiques culturelles des parents telles que l'utilisation des écrans ou la lecture ont également été renseignées.

Le contexte familial est en effet un des déterminants qui influencent les comportements individuels des enfants, tels que l'activité physique et la sédentarité et leurs évolutions au cours du temps, qui ont été documentés aux enquêtes précédentes et le seront également de nouveau plus tard.

4. Un volet dessin

De la même façon qu'à 3,5 ans, l'enfant était invité à dessiner un bonhomme dans le cadre du projet GRAPHIC, porté par D. Picard (IUFM Marseille), M. Raymond (Montpellier 2), M. Barkat-Defradas, (Montpellier 3) et F. Gayraud (Lyon 2). Pour rappel, ce projet s'intéresse d'une manière générale à la question de la signification du dessin enfantin. De manière plus spécifique, et en rupture avec l'approche classique du dessin comme codage réaliste de la réalité, le dessin enfantin est envisagé comme un langage graphique, et le groupe fait l'hypothèse que ce langage est analogue au langage verbal (i.e. forme, fonction et développement comparables, période critique de développement, propriétés résistantes et fragiles).

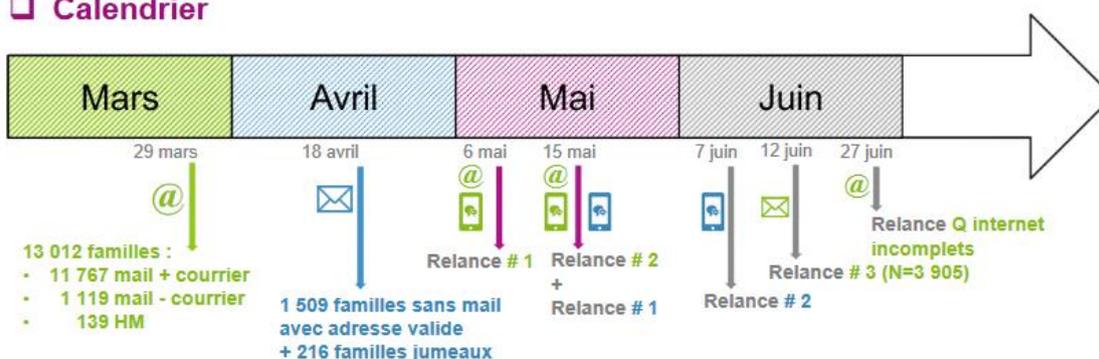
Le dessin fera l'objet d'une double cotation selon les échelles de Baldy (*Baldy, R. (2005). Dessin et développement cognitif. Enfance, 57, 34-44*) et de Goodenough (*Goodenough, F.L. (1926). The measurement of intelligence by drawings. New York, World Books*).

3. Modalités et calendrier de l'enquête

L'enquête nationale à 7,5 ans a démarré fin mars 2019.

Un peu plus de 13000 familles ont reçu une invitation pour participer à l'enquête « manger, bouger, grandir ». Un courrier était adressé par voie postale aux familles, les informant du contenu de l'enquête, en particulier de la réalisation des mesures anthropométriques, et prévoyait un espace dédié pour inscrire ces mesures, afin d'optimiser la complétude en ligne. Pour le dessin, une feuille comportant l'identifiant de l'enfant et une enveloppe T étaient fournies. Le protocole était bien sûr adapté en fonction de la disponibilité/validité des adresses postales et courriel. Plusieurs relances ont été effectuées et sont indiquées sur le schéma ci-dessous.

□ Calendrier



Un mail annonçant la clôture de l'enquête a été envoyé aux familles fin décembre 2019. Un certain nombre de questionnaires papier ont cependant continué à nous parvenir dans le courant de l'année 2020 et ont été intégrés dans la base de données, d'où des mesures en 2020, initialement non prévues par le protocole (borne supérieure à 2019).

4. Taux de participation

Le taux de participation a été de 8047/13012 soit un taux de **62%**.

Les questionnaires ont été classés en fonction de leur nature (papier ou web) et en fonction de leur complétude :

A07R_TYP = Type questionnaire (PAPIER/WEB)

A07R_REFCOMP7A = Complétude questionnaire

A07R_REFCOMP7A	A07R_TYP		
	PAPIER	WEB	Total
Le questionnaire est complet*	439	4391	4830
Seul le module croissance/puberté est manquant ou incomplet**	100	2018	2118
Autre situation	486	613	1099
Total	1025	7029	8047

* la variable CIGARP placée en fin de questionnaire, souvent oubliée, n'a pas été comptée dans la définition de la complétude

** au moins une variable parmi date de mesures de l'enfant, poids, taille et tour de taille de l'enfant, stade pubertaire est manquante

Concernant le module croissance, les mesures ont été effectuées pour l'enfant, la mère et le père avec les effectifs :

A07R_TYP	A07R_POIDSENF	A07R_TAILLENF	A07R_TRTAILLENF
PAPIER	899	907	816
WEB	4758	4762	4526
TOTAL	5657	5669	5342

A07R_TYP	A07R_POIDSMER	A07R_TAILLEMER	A07R_TRTAILLEMER
PAP	893	906	782
WEB	4647	4684	4453
TOTAL	5540	5590	5235

A07R_TYP	A07R_POIDSAUTP	A07R_TAILLEAUTP	A07R_TRTAILLEAUTP
PAP	813	822	688
WEB	4204	4266	3947
TOTAL	5017	5088	4635

Concernant le module puberté, les taux de complétude ont été déterminés en fonction du sexe de l'enfant :

A07R_SEXENF	Statut		
	Complets	Manquant ou incomplets	Total
Un garçon	2957	1083	4040
Une fille	2990	1017	4007
Total	5947	2100	8047

A07R_TANS À quelle image correspond le développement des seins de votre fille ?	
Image 1	2405
Image 2	490
Image 3	40
Image 4	2
Vous ne souhaitez pas répondre	44
Vous ne savez pas	16
Total	2997

A07R_TANTG À quelle image correspond le développement des testicules et de la verge, et la pilosité pubienne de votre garçon ?	
Image 1	2549
Image 2	234
Image 3	21
Image 4	1
Vous ne souhaitez pas répondre	115
Vous ne savez pas	37
Total	2957

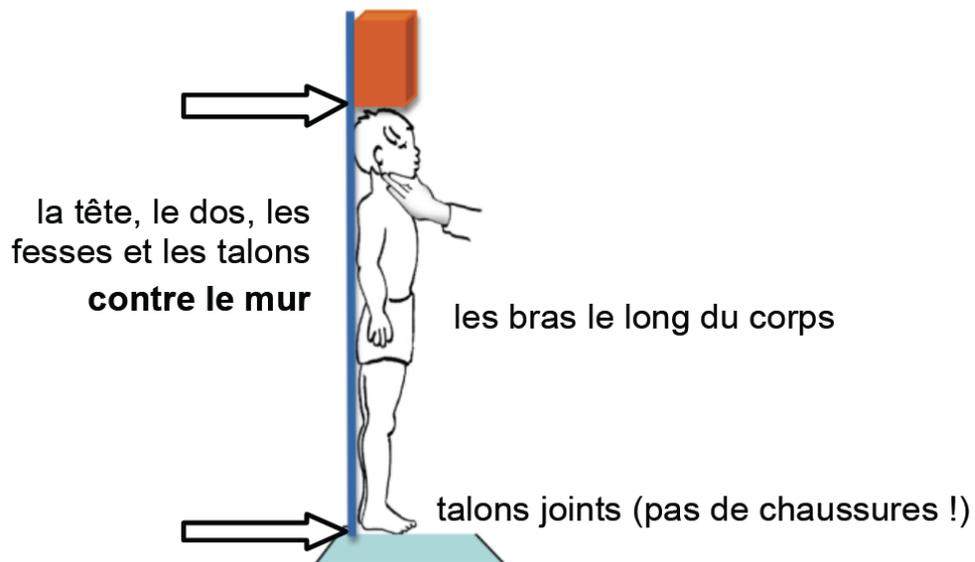
Annexe 1. Consignes données aux parents pour les mesures anthropométriques

Nous vous conseillons d'effectuer les mesures de la taille et du tour de taille avant de vous connecter au questionnaire internet.

Vous pouvez indiquer sur cette page mémo les mesures que vous avez prises. Cela permettra ensuite de les reporter facilement lorsque vous complèterez le questionnaire en ligne.

COMMENT MESURER LA TAILLE :

- Utiliser une boîte en carton rigide plaquée au-dessus de la tête et la faire glisser jusqu'au contact avec le haut de la tête en l'appuyant suffisamment pour comprimer la chevelure
- Mesurer la distance entre les 2 flèches avec un mètre rigide



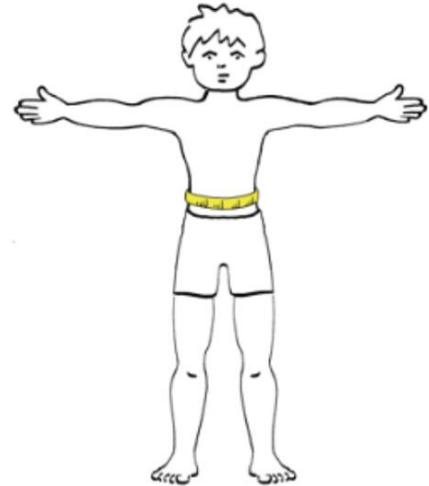
Date de la mesure

Taille

Poids

COMMENT MESURER LE TOUR DE TAILLE :

- Se tenir debout, les deux pieds légèrement écartés, le torse étant nu ou vêtu légèrement
- Avec le mètre ruban, entourer mais sans serrer, la taille naturelle qui est l'endroit le plus étroit du tronc
- Relever la mesure en vérifiant que le mètre est bien positionné à l'horizontal et qu'il ne penche pas d'un côté



..... cm

Tour de taille enfant

..... cm

Tour de taille mère

..... cm

Tour de taille père

Annexe 2. Stades pubertaires

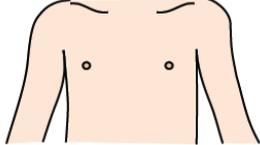
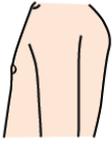
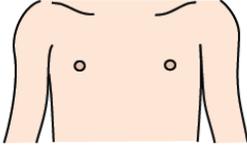
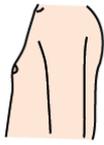
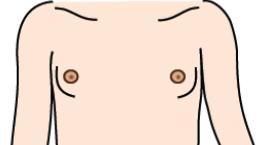
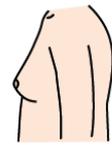
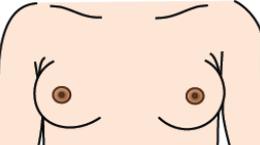
SI SEXENF=2

SINGLE (EXCLUSIVE)

À quelle image correspond le développement des seins de votre fille ?

TANSC* (*variable corrigée*)

(Ancienne variable TANS devenue TANSC le 25/06/2021 ; anciennes modalités « 1 » et « 2 » regroupées en « 1+ »)

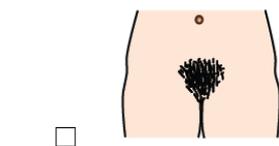
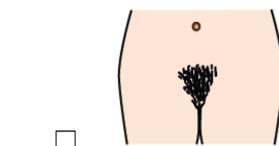
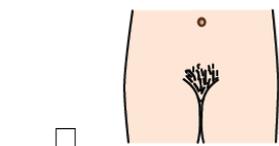
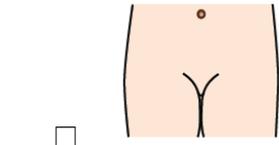
<input type="checkbox"/>			ou		
1+	<input type="checkbox"/>				
3	<input type="checkbox"/>				
4	<input type="checkbox"/>				
5	<input type="checkbox"/>				
8	<input type="checkbox"/>	Vous ne souhaitez pas répondre			
9	<input type="checkbox"/>	Vous ne savez pas			

SI SEXENF=2

SINGLE (EXCLUSIVE)

TANPF*

Et à quelle image correspond la pilosité pubienne de votre fille ?



8 Vous ne souhaitez pas répondre

9 Vous ne savez pas

SI SEXENF=1

SINGLE (EXCLUSIVE)

À quelle image correspond le développement des testicules et de la verge, et la pilosité pubienne de votre garçon ?

TANTGC* (*variable corrigée*)

(Ancienne variable TANTG devenue TANTGC le 25/06/2021 ; anciennes modalités « 1 » et « 2 » regroupées en « 1+ »).

- 1+  **ou** 
- 3 
- 4 
- 5 
- 8 Vous ne souhaitez pas répondre
- 9 Vous ne savez pas

Annexe 3. Calcul des scores de comportement alimentaire

La méthode pour le calcul du score à partir des différentes variables CEBQ_x (codées de 1 à 5) est la suivante :

- La sensibilité à l'alimentation (Food responsiveness)
 $CEBQ_FR = (CEBQ11 + CEBQ13 + CEBQ18 + CEBQ27 + CEBQ31) / 5$
- La sur-consommation émotionnelle (Emotional overeating)
 $CEBQ_EOE = (CEBQ2 + CEBQ12 + CEBQ14 + CEBQ26) / 4$
- L'appréciation de l'alimentation (Enjoyment of food)
 $CEBQ_EF = (CEBQ1 + CEBQ5 + CEBQ19 + CEBQ21) / 4$
- La sensibilité à la satiété (Satiety responsiveness)
 $CEBQ_SR = (CEBQ16 + CEBQ20 + CEBQ25 + CEBQ28 - (CEBQ3-6)) / 5$
- La lenteur à s'alimenter (Slowness in eating)
 $CEBQ_SE = (CEBQ7 + CEBQ17 + CEBQ32 - (CEBQ4-6)) / 4$
- La sous-consommation émotionnelle (Emotional undereating)
 $CEBQ_EUE = (CEBQ8 + CEBQ10 + CEBQ22 + CEBQ24) / 4$
- La néophobie alimentaire (Food fussiness)
 $CEBQ_FF = (CEBQ6 - (CEBQ9-6) - (CEBQ15-6) + CEBQ23 - (CEBQ29-6) + CEBQ30) / 6$

	Sensibilité à l'alimentation	Surconsommation émotionnelle	Appréciation de l'alimentation	Sensibilité à la satiété
Nombre	7669	7663	7675	7612
Moyenne	2,25	1,72	3,62	2,79
Ecart-type	0,85	0,72	0,70	0,68

	Lenteur à s'alimenter	Sous-consommation émotionnelle	Néophobie alimentaire
Nombre	7671	7668	7660
Moyenne	2,64	2,65	2,82
Ecart-type	0,91	0,84	0,93