Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du travail, des relations sociales, de la famille et de la solidarité
Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative
Ministère du budget, des comptes publics et de la fonction publique

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
Sous-direction 'observation de la solidarité'
Bureau 'famille, handicap, dépendance'
Dossier suivi par : Sévane Ananian
Tel : +33 (0) 1 40 56 84 16
Fax: +33 (0)
Mél : mailto: sevane.ananian@sante.gouv.fr

Paris, le 01/09/2008
DREES-BFHD N°
Chemin d'accès document :
Note calage enquête MDG 2007.doc

Note à l'attention du chef de la division Échantillonnage et traitement statistique des données

Objet : Redressement de l'enquête Modes de garde et d'accueil des jeunes enfants 2007

1. Rappels sur le champ de l'enquête et le plan d'échantillonnage

L'unité statistique de l'enquête est le ménage ayant au moins un enfant de moins né le 01/05/2000 ou après et résidant en France métropolitaine. Par enfant on entend enfant de la personne de référence, enfant du conjoint de la personne de référence ou enfant sous tutelle légale.
11990 fiches adresses ont été tirées dont 8990 dans l'enquête annuelle du Recensement Rénové de la Population (RRP 2006) et 3000 dans le fichier des allocataires de la Caisse nationale des allocations Familiales du 30 avril 2007 (Allcaf). Ce dernier fichier permettant de cibler les familles allocataires de la CNAF avec un enfant né après le 30/01/2006 et sans enfant né entre le 01/05/2000 et le 30/01/2006.

Trois catégories de ménage ont été surreprésentées initialement :

- Les ménages monoparentaux avec un enfant de moins de trois ans au 31 octobre 2007 (727 Fiches adresse issues du RRP 2006)
- Les allocataires du complément de libre choix d'activité pour le premier enfant servi dans le cadre de la Prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE) (CLCA de rang 1, 909 Fiches adresse issues du Allcaf) ;
- Les allocataires du complément optionnel de libre choix d'activité servi dans le cadre de la PAJE (COLCA, 363 fiches adresse issues du Allcaf) ;

A l'issue de la collecte, 8179 questionnaires d'enquêtes ont été remplis et validés. Le taux de réponse de l'enquête est donc de 68 % (le taux de réponse est de 67 % pour les fiches adresses issues du RRP et de 72 % pour les fiches adresses issues de l'Allcaf).

Les poids initiaux des ménages (égaux aux inverses des probabilités d'inclusion des ménages à l'échantillon de l'enquête), qui correspondent aux spécifications exposées ci-dessus[1], ont été fournis par la division ETSD (variable POIDS). Les valeurs des poids de sondage sont dispersées, comprises entre 3,4 et 4000, du fait des surreprésentations (notamment la forte surreprésentation des bénéficiaires du COLCA), et du tirage de

[1] Pour une présentation plus complète des spécifications de l'échantillon de l'enquête MDG 2007, se reporter à la Fiche n°5 du dossier pour le comité du label : *Unité enquêtée, champ de l'enquête, plan de sondage et mode de collecte*

logements dans certaines unités primaires du recensement avec un faible effectif (voir la valeur des quantiles des poids initiaux en Annexe 2).

2. Principes du redressement effectué

a. Correction du défaut de couverture portant sur les ménages non allocataires avec enfants uniques

La partie de l'échantillon tirée dans le fichier Allcaf pour cibler la population non représentée par l'échantillon issu de l'enquête annuelle de recensement 2006, ne couvre pas les ménages non-allocataires qui ont un enfant unique de moins de 22 mois au 31 octobre 2007[2]. La CNAF estime que le taux d'exclusion pour l'allocation de base de la Paje est de 10% des naissances, soient les 10% d'enfants naissants dans les ménages du dernier décile de niveau de vie (les plus aisés). Parmi ces derniers, ceux qui ne figurent pas dans les fichiers des allocataires de la CNAF sont ceux qui ne bénéficient ni du Complément de Modes de Garde (parce qu'ils sont gardés principalement par la crèche ou par leurs parents), ni du CLCA de rang 1
Pour assurer la représentation de ces ménages, on choisit de multiplier par deux les poids initiaux des ménages de l'avant dernier décile de niveau de vie, et qui ont un enfant unique qui n'est pas confié à une garde payante autre que la crèche ou la halte-garderie au cours de la semaine ; 65 poids initiaux ont été modifiés par cette opération.

b. Correction du défaut de couverture lié au vieillissement de l'échantillon entre la date du tirage et la date de la collecte

Du fait du décalage entre la date du tirage de l'échantillon de l'enquête et la date de la collecte, les ménages qui ont des enfants de moins de 6 mois au 31 octobre 2007 (i.e. nés le 01/05/2007 ou après) sans enfants nés entre le 01/05/2000 et le 01/05/2007 ne sont pas interrogés. A partir des données issues du recensement, on peut estimer que l'enquête ne couvre pas 77 % des enfants de moins de 6 mois au 31 octobre 2007. Afin d'assurer une juste représentation des modes de garde adoptés par les parents d'enfants de moins de 6 mois dans l'ensemble des modes de gardes utilisés par les parents d'enfants de moins de sept ans et demi, on choisit de multiplier par 3,3 (77/23) les poids des ménages de l'échantillon avec un enfant de moins de 6 mois. 502 poids initiaux ont été modifiés par cette opération. Les exploitations sur le champ des enfants de moins de 6 mois devront toutefois tenir compte de la particularité des ménages interrogés.

c. Calage sur marges

Fondée sur la pondération initiale ainsi calculée, la pondération finale, utilisée pour l'exploitation des données, est calculée à l'aide de la Macro SAS Calmar. Cette opération doit permettre de corriger les fluctuations d'échantillonnage et le biais dû à la non participation de certains ménages à l'enquête (non réponse totale).

Les deux bases de sondage utilisées n'ont pas de variables communes permettant de faire une modélisation statistique de la non réponse à l'enquête. Toutefois, cette analyse avait pu être menée lors de l'édition de 2002, pour laquelle la totalité de l'échantillon avait été tiré dans le fichier de l'enquête Logement. Pour cette enquête, la non réponse totale s'expliquait essentiellement par une faible participation des personnes ne vivant pas en couple, des personnes nées à l'étranger ou n'ayant pas déclaré de diplôme. On relevait aussi des disparités d'une région à l'autre et selon le type de logement.

Les ménages qui ont un enfant entre 22 mois et 7,5 ans et un enfant âgé entre 22 mois et 6 mois au 31 octobre 2007, ont pu être théoriquement tirés soit dans le fichier de l'enquête annuelle de recensement 2006, soit dans le fichier Allcaf. Les pondérations initiales surreprésentent donc cette catégorie de ménages. Les poids de ces ménages sont donc partagés en calant cette catégorie de ménage sur la marge correspondante dans la population du champ de l'enquête.

[2] Ces ménages sont cependant peu nombreux : Avec l'enquête Modes de garde et d'accueil des jeunes enfants 2002, on estime qu'environ 5 % des ménages avec un enfant unique de moins de 22 mois ne sont pas présents dans les fichiers CNAF, soit 0,5 % des ménages avec enfants de moins de 7,5 ans.

Le fichier ménage de l'enquête a été calé avec la méthode du « Logit » sur les marges suivantes, issues de l'enquête annuelle de recensement de 2007 et calculées sur le champ des ménages qui ont un enfant né le 01/05/2000 ou après (le détail des marges est donné en annexe 1) :

- La taille de l'unité urbaine ;
- Le nombre d'enfants ;
- Le type de ménage ;
- La tranche d'âge de la personne de référence[3] ;
- La catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence ;
- La nationalité de la personne de référence ;
- L'activité de la mère des enfants du champ[4] ;
- Les ménages qui ont un enfant né entre le 01/05/2000 et le 30/01/2006 et un enfant né le 01/02/2006 et le 30/04/2007 (ménages qui auraient pu être tirés dans l'enquête annuelle de recensement ou dans le fichier Allcaf) ;
- Le nombre d'enfants dans le champ par génération depuis le 01/05/2000.

3. Pondération finale et rapport entre les poids initiaux et les poids finaux

Retranscrivant la dispersion de la pondération initiale, les 8179 poids finaux obtenus vont de 1,89 à 3754,72 (voir les valeurs des quantiles de la pondération finale en annexe 2). La distribution du rapport entre les poids initiaux et les poids finaux a les caractéristiques suivantes (voir la distribution en Annexe 3) :

Maximum=1,91
Minimum=0,44
Moyenne=1,08
Écart-type=0,29

L'enquête s'est déroulée sans individus « Kish », chaque membre du ménage a donc le même poids que celui de son ménage.

[3] Pour l'homogénéité des définitions, la personne de référence a été choisie dans Modes de garde selon l'algorithme utilisé pour le Recensement. Il s'agit donc le plus souvent de l'homme du couple, ou du parent d'une famille monoparentale.

[4] Comme la plupart travaillent, les rares cas de pères de familles monoparentales de l'enquête MDG (81 cas) ont été regroupés avec les mères actives.

Annexes

Annexe 1. Variables de calage

Variables catégorielles	% dans l'enquête (pondéré avec les poids initiaux)	Marges issues du recensement (%)
➢ **Taille de l'unité urbaine**		
- Commune rurale ;	31,07	26,5
- Unités urbaines de moins de 10000 habitants ;	12,39	12,1
- Unités urbaines de 10000 à 50000 habitants ;	8,58	10,7
- Unités urbaines de 50000 à 200000 habitants ;	11,09	11,4
- Unités urbaines de plus de 200000habitants ;	21,63	21,2
- Unité urbaine de Paris ;	15,24	18,1
➢ **Nombre d'enfants**		
- Un enfant ;	28,42	36,9
- Deux enfants ;	44,89	39,3
- Trois enfants ;	19,33	17
- Quatre enfants ou plus ;	7,36	6,8
➢ **Type de ménage**		
- Couple ;	90,95	84,6
- Ménage monoparental ;	9,05	15,4
➢ **La tranche d'âge de la personne de référence**		
- Moins de 25 ans ;	14,81	17,3
- Entre 25 et 29 ans ;	28,82	28,3
- Entre 30 et 34 ans ;	31,45	29,2
- Entre 35 et 39 ans ;	17,01	16
- 40 ans ou plus ;	7,92	9,2
➢ **Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence**		

Variables catégorielles	% dans l'enquête (pondéré avec les poids initiaux)	Marges issues du recensement (%)
- Agriculteurs exploitant, artisans, commerçants chefs d'entreprise ;	8,83	8,5
- Cadres et professions intellectuelles supérieures ;	16,56	16,7
- Professions intermédiaires ;	21,02	21
- Employés ;	15,05	15,7
- Ouvriers ;	32,26	31,8
- Inactifs, retraités ;	6,28	6,3
➢ **Nationalité de la personne de référence**		
- Français de naissance ;	86,81	84
- Français par acquisition ;	4,85	6,9
- Étranger ;	8,33	9,1
➢ **Activité de la mère des enfants du champ**		
- Active occupée ;	62,87	67,2
- Chômeuse ;	6,19	11,8
- Retraitée ou autre inactive ;	30,94	21
➢ **Variable de partage des poids Recensement/fichier CNAF**		
- Part des ménages qui ont un enfant né entre le 01/05/2000 et le 30/01/2006 et un enfant né le 01/02/2006 et le 30/04/2007 (ménages qui auraient pu être tirés dans l'enquête annuelle de recensement ou dans le fichier Allcaf);	23,3	11,57
- Autres ménages	76,7	88,43
Variables numériques (effectifs de niveau individu, « remontés » au niveau ménage) **:**	**Effectifs dans l'enquête (pondéré par les pondérations initiales**	**Marges issues du recensement**
- Le nombre d'enfants nés entre le 01/05/2000 et le 31/12/2000 ;	544374	527342
- Le nombre d'enfants nés en 2001;	804212	769343
- Le nombre d'enfants nés en 2002 ;	813399	758098
- Le nombre d'enfants nés en 2003 ;	795351	746014
- Le nombre d'enfants nés en 2004 ;	852626	741600
- Le nombre d'enfants nés en 2005 ;	743833	745145
- Le nombre d'enfants nés en 2006 ;	974654	763806
- Le nombre d'enfants nés entre le 01/01/2007 et le 30/11/2007 ;	1004534	689395

Annexe 2. Quantiles des poids initiaux et des poids finaux

Quantile	Poids initiaux	Poids finaux
100% (max)	4000	3754,72
99%	972,22	2189,73
95%	583,33	1132,36
90%	474.48	991,62
75%	461.61	759,60
50%	394,82	410,19
25%	265,30	246,02
10%	39,25	89,31
5%	39,25	41,02
1%	3.42	1,89
0%	3,42	1,89

N=8179

Annexe 3. Rapport entre les poids initiaux et les poids finaux

```
                          Histogramme                      effectifs        Boxplot
     1.95+*************************                        917                |
         .**************                                   513                |
         .*******                                         266                |
     1.65+********                                        284                |
         .********                                        300             +-----+
         .********                                        276             |     |
     1.35+***********                                     406             |     |
         .*********                                       307             |     |
         .************                                    443             |     |
     1.05+***********                                     412             *--+--*
         .************                                    423             |     |
         .**********                                      374             |     |
     0.75+**********                                      366             |     |
         .**************                                  528             |     |
         .***************                                 549             +-----+
     0.45+*************************************************  1815                |
          ----+----+----+----+----+----+----+----+----+---
          * may represent up to 38 counts
```

Annexe 4. Comparaison entre les effectifs du recensement et les effectifs pondérés de l'enquête, pour certaines variables non utilisés dans le calage

a. Diplôme de la personne de référence du ménage

	Répartition dans l'enquête (pondérée par les poids finaux)	Marge du recensement (%)
CEP, BEPC ou sans diplôme	18,16	21,55
CAP, BEP	32,91	29,10
Baccalauréat général ou technologique	15,67	17,89
Diplôme de l'enseignement supérieur	33,26	31,45

b. Répartition des ménages selon les régions

Région	Répartition dans l'enquête (pondérée par les poids finaux)	Marges du recensement (%)
Ile-de-France	20,78	20,46
Champagne-Ardenne	2,45	2,18
Picardie	4,85	3,32
Haute-Normandie	2,47	3,14
Centre	3,99	4,08
Basse-Normandie	3,04	2,35
Bourgogne	1,94	2,40
Nord Pas-De-Calais	7,31	7,01
Lorraine	4,82	3,64
Alsace	2,73	2,92
Franche-Comté	2,01	1,88
Pays de la Loire	5,83	5,90
Bretagne	3,60	4,96
Poitou-Charentes	2,54	2,51
Aquitaine	4,55	4,58
Midi-Pyrénées	3,63	4,30
Limousin	0,99	0,99
Rhône-Alpes	9,21	9,94
Auvergne	1,89	1,88
Languedoc-Roussillon	3,54	3,91
Provence Alpes Côte d'Azur	7,20	7,27
Corse	0,62	0,38