

Direction de la recherche, des études,
de l'évaluation et des statistiques
DREES

SERIE
SOURCES ET METHODES

**DOCUMENT
DE
TRAVAIL**



Les certificats de santé de l'enfant
au 24^{ème} mois (CS24)
Validités 2006 et 2007

Marc COLLET - Annick VILAIN

Sur la base des travaux de M-P. Baudet et D. Delaunay (LINCOLN)

n° 14 – juin 2010

Sommaire

Introduction.....	5
Présentation des certificats de santé (CS).....	5
Objectifs du recueil	5
Champ et mode de collecte	5
Principaux résultats présentés	6
I - Taux de recueil des CS24.....	7
II - Constitution des fichiers nationaux des certificats de santé au 24ème mois pour les validités 2006 et 2007	13
II - 1. Les variables conservées dans le fichier	13
II - 2. La concaténation des données : les difficultés rencontrées	13
II - 3. Homogénéisation des modalités de réponse	14
III - Apurement et redressement des bases nationales des certificats de santé au 24ème mois.....	16
III - 1. Traitement des incohérences	16
III - 2. Qualité des données et traitement de la non-réponse.....	17
III - 3. Le redressement des fichiers	32
IV – Variables du fichier final et dictionnaire des codes	34
V – Données détaillées par département.....	36
Annexe 1A : Le certificat de santé au 24ème mois après janvier 2006.....	51
Annexe 1B : Le certificat de sante au 24eme mois avant 2006.....	51
Annexe 2 : Lettre aux services départementaux des PMI relative à la transmission des données individuelles des certificats de santé.....	53
Annexe 3 : Taux de réponse par département et par variables, sur la base apurée et redressée de la validité 2006.....	57
Annexe 4 : Taux de réponse par département et par variables, sur la base apurée et redressée de la validité 2007.....	61

Introduction

Présentation des certificats de santé (CS)

Depuis la décentralisation, c'est le département qui a en charge l'établissement des statistiques relatives à la santé de la mère et de l'enfant (décret n° 85-894 du 14 août 1985 relatif aux modalités d'établissement par le département de statistiques en matière d'action sociale et de santé, réaffirmé par la loi relative à la protection et à la promotion de la santé de la famille et de l'enfance du 18 décembre 1989). De leur naissance à l'âge de six ans, les enfants sont soumis à vingt examens préventifs obligatoires.

Depuis 1985, les départements constituent ainsi des fichiers de données à partir de trois de ces examens. Ils donnent lieu à l'établissement de certificats de santé insérés dans le carnet de santé délivré gratuitement lors de la déclaration de naissance :

- l'examen préventif obligatoire effectué dans les huit jours suivant toute naissance en France (Loi n° 86.1307 du 29 décembre 1986, loi n° 89.899 du 18 décembre 1989) et adressé sous huitaine au service de protection maternelle et infantile (PMI) du département de naissance (**CS8** – CERFA n° 12596*01) ;
- les examens effectués au cours du 9^{ème} mois (**CS9** – CERFA n° 12597*01) et du 24^{ème} mois (**CS24** – CERFA n° 12598*01), âges-clés dans le développement de l'enfant.

Chacun de ces certificats comporte deux parties :

- *une partie administrative* sur laquelle se trouvent des renseignements sur les parents ;
- *une partie médicale* recueillant des informations sur la grossesse, l'accouchement, l'état de santé à la naissance et durant les premiers mois de l'enfant (caractéristiques staturo-pondérales, développement psychomoteur, couverture vaccinale...).

Objectifs du recueil

Le recueil de documents médicaux rapprochés au cours des deux premières années d'existence des enfants poursuit un double objectif. Pour les équipes médicales, il s'agit avant tout d'assurer le suivi individuel de la santé des jeunes enfants et d'identifier, à partir de critères médico-sociaux, les familles susceptibles de recevoir une aide personnalisée. Mais, les certificats de santé jouent aussi un rôle important de surveillance sanitaire et sociale puisqu'ils permettent de produire tous les ans des données statistiques et épidémiologiques aux niveaux national et départemental.

Champ et mode de collecte

De par son caractère obligatoire, le champ théorique d'investigation des « validités 2006 et 2007 » recouvre respectivement tous les enfants nés en 2006 et 2007 (CS8), en 2005 et 2006 (CS9) et en 2004 et 2005 (CS24), selon le département du domicile de la mère.

Avant 2004, les informations étaient remontées annuellement sous forme de données agrégées au niveau départemental.

Depuis 2004, un circuit permettant de récolter les données individuelles anonymisées relatives à chacun des CS a été mis en place (loi de santé publique du 9 août 2004, précisée par l'arrêté du 26 décembre 2005).

La DREES collecte ainsi l'ensemble des fichiers départementaux envoyés par les services de protection maternelle et infantile (PMI). Elle est ensuite en charge de les fusionner et de réaliser, en collaboration avec l'Institut de veille sanitaire (InVS) pour la partie sur les vaccinations, des travaux d'apurement et de pondération afin de constituer les bases nationales annuelles relatives à ces données. Ce processus de production s'avérant particulièrement lourd, la DREES a fait le choix d'externaliser une partie des traitements auprès d'un prestataire, la société LINCOLN, afin de permettre une mise à disposition des données plus rapide.

Les bases validées par la DREES sont ensuite transmises à différents acteurs nationaux et locaux afin qu'ils puissent mener des études sur une thématique spécifique ou des analyses localisées.

Ce document de travail porte sur les certificats médicaux au 24^{ème} mois après la naissance (CS24) des « validités » 2006 et 2007, recouvrant tous les enfants nés en 2004 et 2005 selon le département de domicile de la mère.

Principaux résultats présentés

Les statistiques publiées ici ne sont pas directement élaborées à partir des fichiers « bruts » des CS remontés par les différents départements, mais de fichiers « corrigés et redressés », dits fichiers « statistiques ». Les corrections apportées le sont à des fins statistiques. Elles ont pour vocation essentielle de réaliser des imputations simples en cas de non-réponse à certaines questions, de rectifier des erreurs ou incohérences manifestes (incompatibilités entre deux réponses par exemple) et de simplifier certaines variables. D'autre part, l'information n'étant pas exhaustive, les résultats présentés sont redressés aux niveaux national et départemental par deux jeux de pondérations distinctes (un jeu au niveau national et un jeu au niveau départemental). Les différents traitements statistiques effectués sur les CS24 sont décrits de manière détaillée avant la présentation des données chiffrées.

I - Taux de recueil des CS24

Les deux bases de données initiales fusionnent, respectivement, les 218 942 CS24 pour la validité 2006 et les 202 816 CS24 pour la validité 2007 qui nous ont été transmis par les services PMI de chacun des départements.

Cependant, 11 597 CS24 initialement considérés comme relevant de la validité 2006 correspondaient en réalité à des enfants nés en 2005. Ces observations ont donc été basculées dans la validité 2007, une fois vérifié qu'elles n'y étaient pas déjà incluses.

Sur ces bases (base initiale + CS basculés), plusieurs observations se révèlent « hors champ ».

Pour la validité 2006, c'est le cas de 16 126 CS24.

- Comme on l'a vu, 11 597 correspondent à des certificats de santé d'enfants nés en 2005 et sont donc pris en compte dans les données 2007.
- 4 529 sont rejetés pour au moins l'une des trois raisons suivantes¹ :
 - o 4 519 certificats de santé appartiennent à des enfants nés avant ou après 2005.
 - o Le département n'a remonté qu'une très faible partie de leurs certificats (taux de couverture inférieur à 5 %). Ils correspondent aux 1 234 certificats correspondants aux départements 12, 18, 75 et 95.
 - o 638 certificats correspondent à des enfants domiciliés hors du département ayant émis le certificat (ce qui pose un problème de double-comptes puisque c'est le département où la mère est domiciliée qui transmet le CS).

En ce qui concerne les données fusionnées pour la validité 2007 (base initiale + CS basculés), 4 827 certificats de santé se révèlent « hors champ » pour l'une des trois raisons suivantes :

- o 2 726 certificats de santé appartiennent à des enfants nés avant 2004 ou après 2005.
- o Les 15 certificats du département 973 ne sont pas pris en compte dans l'étude car il ne représente qu'une très faible partie de la totalité de leurs certificats (taux de couverture inférieur à 5 %).
- o 308 certificats correspondent à des enfants domiciliés hors du département ayant émis le certificat (ce qui pose un problème de double-comptes puisque c'est le département où la mère est domiciliée qui transmet le CS).

Ainsi, pour les validités 2006 et 2007, la DREES a collecté, respectivement, 202 816 et 233 624 certificats de santé au 24^{ème} mois jugés exploitables (pour 772 085 et 776 619 naissances domiciliées selon l'INSEE ; soit des taux de couverture France entière estimés à 26 % et 31 %). 54 départements sur 100 ont fait remonter à la DREES leurs données individuelles des enfants nés en 2004 ; 68 départements pour 2005.

Les **cartes 1** et **2** ci-après présentent les taux de couverture des CS24 par département pour les validités 2006 et 2007 (ratio entre le nombre de CS24 reçus et le nombre de naissances domiciliées correspondant). En blanc, se trouvent les départements pour lesquels nous ne disposons d'aucune information.

¹ Certains certificats peuvent être rejetés pour plusieurs raisons. C'est pourquoi le total est inférieur à la somme des trois cas de figure.

Les **tableaux 1** et **2** qui suivent les cartes permettent de consulter les données précises par département.

On observe ainsi qu'il y a seulement 4 régions pour lesquelles tous les départements ont fourni des CS au 24^{ème} mois pour la validité 2006 (Haute-Normandie, Bourgogne, Nord-Pas-de-Calais et Corse) et 6 pour la validité 2007 (Champagne-Ardenne, Picardie, Haute-Normandie, Lorraine, Poitou-Charente et Corse). Ce sont dans les départements du Sud-Ouest et du Sud-Est que nous disposons de données moins nombreuses. On note par ailleurs un déficit d'informations dans les départements du centre et centre-ouest de la France spécifique à la validité 2006.

Lorsque les départements se sont livrés au recueil des CS24, le taux de réponse moyen des départements répondants est de 30 % pour la validité 2006 et de 46 % pour la validité 2007.

Carte 1 - Taux de couverture par département de la validité 2006 des CS24

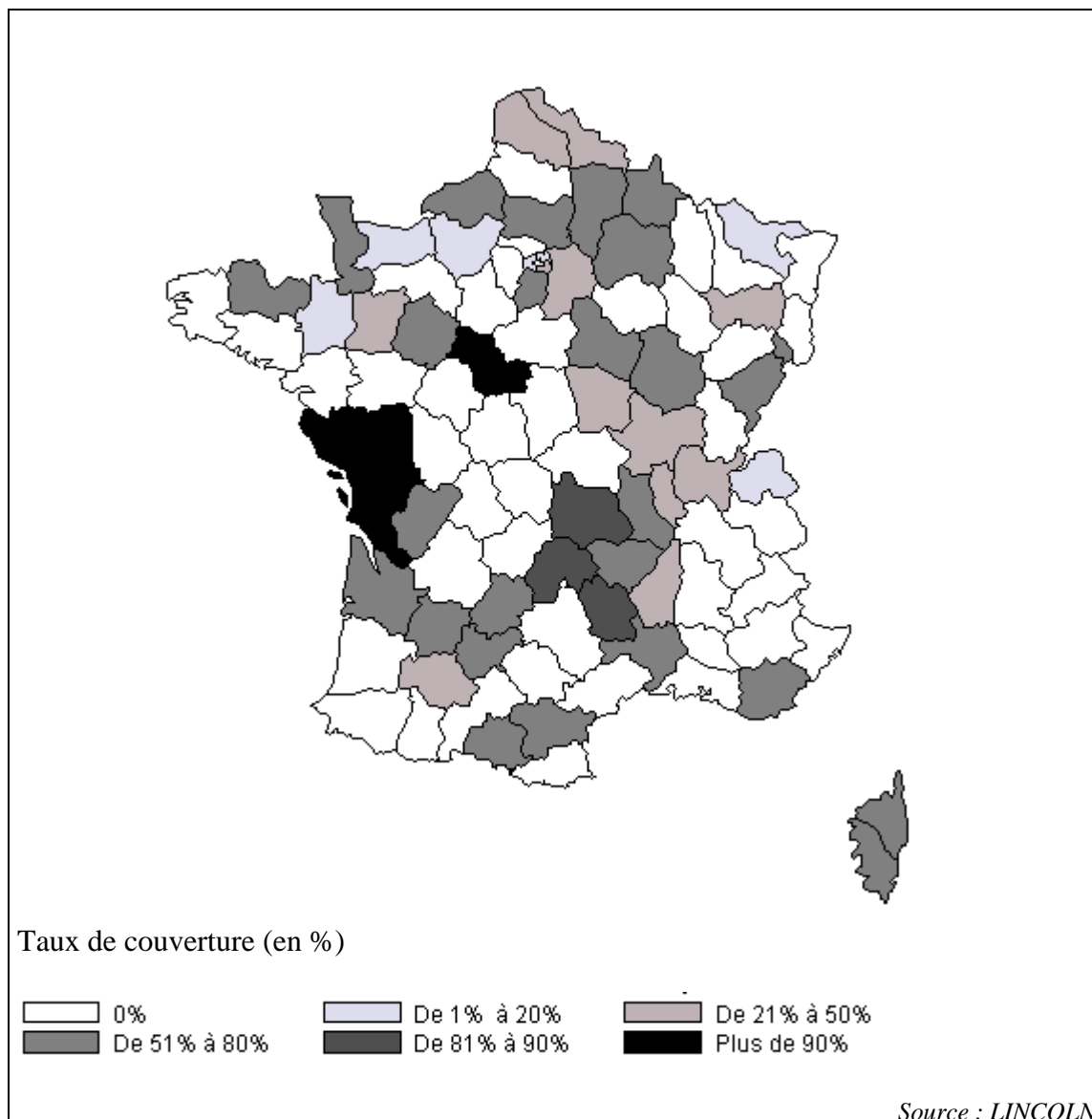


Tableau 1 - Taux de couverture détaillés par région et département (CS24 - validité 2006)

REGION	DEPARTEMENT	Nombre de certificats reçus	Nombre estimé d'enfants de 2 ans en 2006	Taux de couverture (en%)
ILE-DE-FRANCE		28 544	156 385	18,3
	PARIS	75	22 968	0,0
	SEINE-ET-MARNE	77	17 619	40,8
	YVELINES	78	19 469	39,4
	ESSONES	91	16 654	59,4
	HAUTS-DE-SEINE	92	21 675	12,2
	SEINE-SAINT-DENIS	93	23 615	5,2
	VAL-DE-MARNE	94	17 743	42,7
	VAL-D'OISE	95	16 442	0,0
CHAMPAGNE-ARDENNE		5 756	15 886	36,2
	ARDENNES	08	3 585	54,5
	AUBE	10	3 545	0,0
	MARNE	51	6 807	55,9
	HAUTE-MARNE	52	1 948	0,0
PICARDIE		11 603	24 608	46,8
	AISNE	02	6 913	66,7
	OISE	60	10 801	64,8
	SOMME	80	7 094	0,0
HAUTE-NORMANDIE		10 073	23 246	43,3
	EURE	27	7 583	10,7
	SEINE-MARITIME	76	15 663	59,1
CENTRE		2 896	29 295	9,9
	CHER	18	3 387	0,0
	EURE-ET-LOIR	28	5 548	0,0
	INDRE	36	2 351	0,0
	INDRE-ET-LOIRE	37	6 760	0,0
	LOIR-ET-CHER	41	2 896	100,0
	LOIRET	45	8 353	0,0
BASSE-NORMANDIE		5 043	17 202	29,3
	CALVADOS	14	8 217	12,3
	MANCHE	50	5 711	70,6
	ORNE	61	3 274	0,0
BOURGOGNE		10 364	17 794	58,2
	COTE D'OR	21	5 876	73,9
	NIEVRE	58	2 195	44,8
	SAONE-ET-LOIRE	71	5 912	49,1
	YONNE	89	3 811	56,0
NORD-PAS-DE-CALAIS		23 439	52 940	44,3
	NORD	59	34 180	49,9
	PAS-DE-CALAIS	62	18 760	34,1
LORRAIN		2 572	26 414	9,7
	MEURTHE-ET-MOSELLE	54	8 317	0,0
	MEUSE	55	2 276	0,0
	MOSELLE	57	11 603	8,5
	VOSGES	88	4 218	37,7
ALSACE		0	21 804	0,0
	BAS-RHIN	67	12 799	0,0
	HAUT-RHIN	68	9 005	0,0
FRANCHE-COMTE		5 950	13 968	42,6
	DOUBS	25	6 351	72,1
	JURA	39	3 036	0,0
	HAUTE-SAONE	70	2 788	0,0
	TERRITOIRE-DE-BELFORT	90	1 793	76,5
PAYS-DE-LA-LOIRE		13 532	44 672	30,3
	LOIRE-ATLANTIQUE	44	16 010	0,0
	MAINE-ET-LOIRE	49	10 291	0,0
	MAYENNE	53	4 010	44,3
	SARTHE	72	7 030	70,7
	VENDEE	85	7 331	92,5
BRETAGNE		6 267	37 374	16,8
	COTE D'ARMOR	22	6 625	70,7
	FINISTERE	29	10 319	0,0
	ILLE-ET-VILAINE	35	12 347	12,8
	MORBIHAN	56	8 083	0,0
POITOU-CHARENTE		13 048	18 332	71,2
	CHARENTE	16	3 493	75,4
	CHARENTE-MARITIME	17	6 096	107,7
	DEUX-SEVRES	79	4 096	91,4
	Vienne	86	4 647	0,0
AQUITAINE		10 853	32 900	33,0
	DORDOGNE	24	3 791	0,0
	GIRONDE	33	8 805	57,0
	LANDES	40	3 759	0,0
	LOT-ET-GARONNE	47	3 316	61,8
	PYRENEES ATLANTIQUES	64	6 585	0,0
MIDI-PYRENEES		4 224	29 790	14,2
	ARIEGE	09	1 469	76,9
	AVEYRON	12	2 690	0,0
	HAUTE-GARONNE	31	13 731	0,0
	GERS	32	723	42,5
	LOT	46	1 627	58,8
	HAUTES-PYRENEES	65	2 154	0,0
	TARN	81	3 889	0,0
	TARN-ET-GARONNE	82	2 528	56,0
LIMOUSIN		0	6 776	0,0
	CORREZE	19	2 172	0,0
	CREUSE	23	1 075	0,0
	HAUTE-VIENNE	87	3 529	0,0
RHONE-ALPES		20 183	76 063	26,5
	AIN	01	7 782	45,9
	ARDECHE	07	3 554	47,2
	DROME	26	5 637	0,0
	ISERE	38	15 248	0,0
	LOIRE	42	5 255	8 791
	RHONE	69	8 654	21 136
	SAVOIE	73	4 646	0,0
	HAUTE-SAVOIE	74	9 269	11,1
Auvergne		8 761	13 992	62,6
	ALLIER	03	3 413	0,0
	CANTAL	15	1 369	89,2
	HAUTE-LOIRE	43	2 572	77,3
	PUY-DE-DOME	63	5 566	6 638
LANGUEDOC-ROUSSILLON		7 437	27 796	26,8
	AUDE	11	3 662	57,0
	GARD	30	7 874	59,6
	HERAULT	34	10 885	0,0
	LORREZE	48	661	825
	PYRENEES-ORIENTALES	66	4 550	0,0
PROVENCE-ALPES-COTES-D'AZUR		7 122	52 042	13,7
	ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	04	1 539	0,0
	HAUTES-ALPES	05	1 359	0,0
	ALPES-MARITIMES	06	10 704	0,0
	BOUCHES-DU-RHONE	13	21 693	0,0
	VAR	83	10 010	71,1
	VAUCLUSE	84	6 437	0,0
CORSE		1 784	2 798	63,8
	CORSE-DU-SUD	2A	1 282	70,4
	HAUTE-CORSE	2B	1 516	58,2
DOM		3 365	28 954	11,6
	GUADELOUPE	971	5 617	51,6
	MARTINIQUE	972	4 873	0,0
	GUYANE	973	5 223	8,9
	REUNION	974	13 241	0,0
France ENTIERE		202 816	772 085	26,3

Carte 2 - Taux de couverture par département de la validité 2007 des CS24

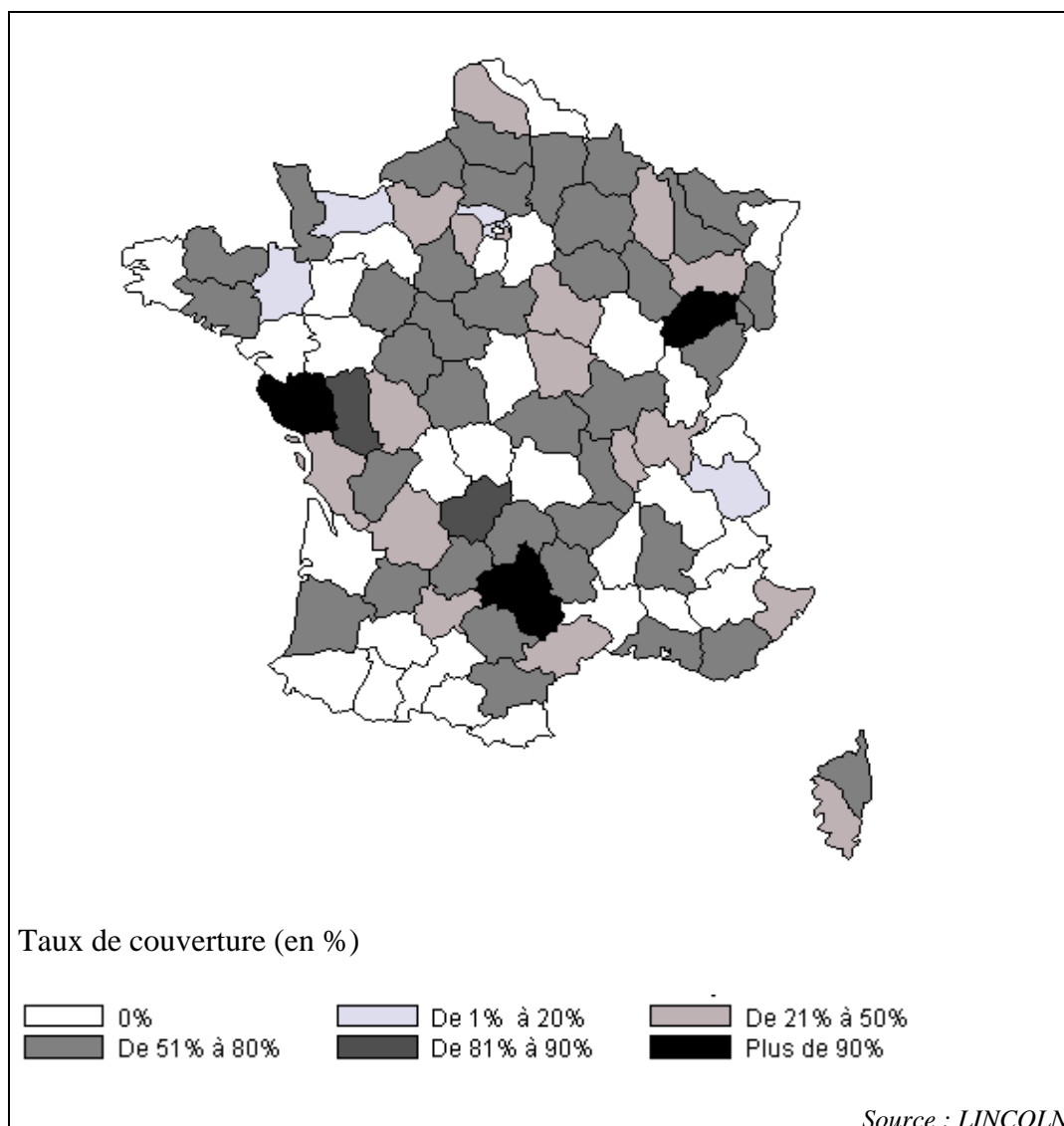


Tableau 2 - Taux de couverture détaillés par région et département (CS24 - validité 2007)

REGION	DEPARTEMENT	Nombre de certificats reçus	Nombre estimé d'enfants de 2 ans en 2007	Taux de couverture (en%)
ILE-DE-FRANCE		23 877	156 725	15,2
	PARIS	75	22 530	0,0
	SEINE-ET-MARNE	77	17 863	0,0
	YVELINES	78	18 810	46,5
	ESSONNES	91	18 963	0,0
	HAUTS-DE-SEINE	92	21 153	14,9
	SEINE-SAINT-DENIS	93	24 572	5,9
	VAL-DE-MARNE	94	17 742	45,4
	VAL-D'OISE	95	17 092	14,6
CHAMPAGNE-ARDENNE		9 081	15 699	57,8
	ARDENNES	08	1 838	3 340
	AUBE	10	2 308	3 701
	MARNE	51	3 711	6 748
	HAUTE-MARNE	52	1 254	1 910
PICARDIE		15 458	24 603	62,8
	HAUTE-PICARDIE	02	4 470	6 756
	OISE	60	6 128	10 944
	Somme	80	4 860	8 933
HAUTE-NORMANDIE		9 243	22 868	40,4
	EURE	27	1 622	7 738
	SEINE-MARITIME	76	7 621	15 130
CENTRE		18 400	30 270	60,8
	CHER	18	3 397	3 397
	EURE-ET-LOIR	28	3 213	5 534
	INDRE	36	1 724	2 417
	INDRE-ET-LOIRE	37	4 326	6 627
	LOIR-ET-CHER	41	2 634	3 863
	LOIRET	45	6 503	8 432
BASSE-NORMANDIE		4 453	17 480	25,5
	CALVADOS	14	1 011	8 459
	MANCHE	50	3 442	5 699
	ORNE	61	3 442	3 322
BOURGOGNE		5 705	17 850	32,0
	COTE D'OR	21	5 827	5 827
	NIEVRE	58	731	2 112
	SAONE-ET-LOIRE	71	2 980	5 923
	YONNE	89	1 994	3 988
NORD-PAS-DE-CALAIS		5 802	53 927	10,8
	NORD	59	5 802	34 334
	PAS-DE-CALAIS	62	5 802	19 593
LORRAINE		17 325	27 159	63,8
	MEURTHE-ET-MOSELLE	54	6 353	8 600
	MEUSE	55	995	2 366
	MOSELLE	57	8 167	11 920
	VOSGES	88	1 810	4 273
ALSACE		5 908	21 216	28,0
	BAS-RHIN	67	5 908	12 304
	HAUT-RHIN	68	5 508	8 912
FRANCHE-COMTE		8 362	14 415	58,0
	DOUBS	25	4 292	6 590
	JURA	39	399	3 117
	HAUTE-SAONE	70	2 774	2 897
	TERRITOIRE-DE-BELFORT	90	1 298	1 811
PAYS-DE-LA-LOIRE		11 602	45 095	25,7
	LOIRE-ATLANTIQUE	44	4 589	16 240
	MAINE-ET-LOIRE	49	701	10 212
	MAYENNE	53	701	4 073
	SARTHE	72	4 589	7 118
	VENDEE	85	701	7 452
BRETAGNE		11 012	37 786	29,1
	COTE D'ARMOR	22	4 471	6 582
	FINISTERE	29	1 327	10 340
	ILLE-ET-VILAINE	35	5 214	12 524
	MORBIHAN	56	5 214	8 340
POITOU-CHARENTE		10 932	18 735	58,4
	CHARENTE	16	2 894	3 672
	CHARENTE-MARITIME	17	2 681	6 005
	DEUX-SEVRES	79	3 606	4 302
	VIENNE	86	1 761	4 756
AQUITAINE		5 557	33 192	16,7
	DORDOGNE	24	959	3 834
	GIRONDE	33	2 894	15 718
	LANDES	40	2 589	3 544
	LOT-ET-GARONNE	47	2 009	3 402
	PYRENEES ATLANTIQUES	64	1 298	6 394
MIDI-PYRENEES		7 574	30 194	25,1
	ARIEGE	09	1 603	1 603
	AVEYRON	12	2 708	2 813
	HAUTE-GARONNE	31	2 894	13 622
	GERES	32	870	1 724
	LOT	46	870	1 580
	HAUTES-PYRENEES	65	2 187	2 187
	TARN	81	2 657	3 913
	TARN-ET-GARONNE	82	1 339	2 752
LIMOUSIN		2 022	7 161	28,2
	CORREZE	19	2 022	2 352
	CREUSE	23	3 798	1 011
	HAUTE-VIENNE	87	3 798	3 798
RHONE-ALPES		19 834	76 232	26,0
	AIN	01	3 446	7 534
	ARDECHE	07	3 008	3 523
	DROME	26	3 008	5 816
	ISERE	38	4 650	15 130
	LOIRE	42	7 730	8 874
	RHONE	69	1 000	21 308
	SAVOIE	73	1 000	4 995
	HAUTE-SAVOIE	74	5 508	9 052
Auvergne		5 508	14 153	38,9
	ALLIER	03	2 411	3 294
	CANTAL	15	1 134	1 514
	HAUTE-LOIRE	43	1 963	2 654
	PUY-DE-DOME	63	1 963	6 691
LANGUEDOC-ROUSSILLON		6 167	27 592	22,4
	AUDE	11	1 997	3 561
	GARD	30	3 604	7 932
	HERAULT	34	566	10 881
	LOZERE	48	566	847
	PYRENEES-ORIENTALES	66	22 117	4 371
PROVENCE-ALPES-COTES-D'AZUR		22 117	52 321	42,3
	ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	04	1 618	1 618
	HAUTES-ALPES	05	3 957	1 421
	ALPES-MARITIMES	06	12 162	10 946
	BOUCHES-DU-RHONE	13	5 998	22 114
	VAR	83	1 581	9 895
	VAUCLUSE	84	1 581	6 327
CORSE		1 581	2 992	52,8
	CORSE-DU-SUD	2A	682	1 449
	HAUTE-CORSE	2B	899	1 543
DOM		6 504	28 954	22,5
	GUADELOUPE	971	2 716	5 617
	MARTINIQUE	972	1 134	4 873
	GUYANE	973	1 963	5 223
	REUNION	974	3 788	13 241
France ENTIERE		233 624	776 619	30,1

II - Constitution des fichiers nationaux des certificats de santé au 24^{ème} mois pour les validités 2006 et 2007

L'objet de cette partie est de décrire les différents traitements de corrections statistiques (ou les principales « opérations qualité ») menés pour constituer les fichiers statistiques de 2006 et 2007 à partir des fichiers individuels bruts reçus des départements.

II - 1. Les variables conservées dans le fichier

Les certificats de santé au 24^{ème} mois consistent en un questionnaire, remplis par le médecin au cours de la visite obligatoire dans le vingt-quatrième mois de l'enfant. Le formulaire Cerfa a été légèrement remanié en janvier 2006 (*annexes IA et IB*) et est organisé en plusieurs blocs succincts qui recueillent des informations sur :

- le sexe, les lieux de naissance et de domiciliation de l'enfant ;
- quelques caractéristiques de la mère, du père et du foyer ;
- le mode de garde éventuel de l'enfant ;
- le contexte et les suites données à l'examen médical pratiqué ;
- les vaccinations de l'enfant ;
- les antécédents médicaux de l'enfant ;
- des informations sur son développement psychomoteur ;
- les mesures staturo-pondérales ;
- les affections actuellement présentées par l'enfant ;
- quelques informations sur l'allaitement ou le risque de saturnisme.

Toutes les informations du CS24 ne sont pas demandées aux départements, notamment les patronymes des parents, de l'enfant et du médecin (dans un souci d'anonymisation des données). De même, les informations relatives à certaines affections ou le bloc relatif au développement psychomoteur de l'enfant sont absents de nos fichiers.

Dans les bases initiales, nous disposons ainsi de 85 variables remontées pour chacun des départements. Elles peuvent se décomposer en deux grandes catégories : les renseignements non médicaux (30) et les variables médicales (55) qui concernent aussi bien les vaccinations, les antécédents médicaux que les affections actuelles de l'enfant.

II - 2. La concaténation des données : les difficultés rencontrées

Afin de faciliter la concaténation des données départementales en une base nationale, la DREES envoie aux services de PMI de chaque département un courrier détaillant le dessin de fichiers attendu (*annexe 2*) : les variables à conserver, leur emplacement précis dans la base, leur format...

Néanmoins, des travaux d'homogénéisation des données *ex post* demeurent souvent nécessaires ; soit du fait d'un positionnement erroné des variables (par inversion, oubli ou ajout de variables non demandées), soit du fait d'un format différent de celui attendu (par exemple, une seule variable en format date alors que l'on attendait deux variables « mois » et

« année »). De ce fait, il est indispensable d'expertiser la structure des données de chaque département et, en cas d'erreurs, de les transformer.

À ce premier obstacle s'ajoute un problème lié à la diversité des logiciels utilisés pour restituer les données, qui dépend des moyens de la PMI ou du prestataire qu'elle a choisi. Des phénomènes d'incompatibilité entre les différents formats de fichiers amènent à la perte de certaines informations, non déterminables *a priori*, lors de la réalisation de la concaténation des différents fichiers départementaux. De ce fait, il est nécessaire de vérifier, pour chaque département et sur chacune des variables, que le transfert et la concaténation restituent précisément les données initiales. Le cas échéant, il faut opérer de nouvelles manipulations.

II - 3. Homogénéisation des modalités de réponse

Afin de juger de la qualité des données récoltées sur les CS24, une première étape a consisté à harmoniser les réponses. En effet, la saisie des certificats de santé étant dévolue aux départements, le codage des modalités des différentes variables n'est pas nécessairement homogène, bien que des consignes précises aient été adressées aux différents acteurs. L'hétérogénéité de certaines réponses est principalement liée à l'utilisation de formats différents (y compris pour la non-réponse) ou à des fautes de frappe.

Dans un premier temps, la modalité « I » correspondant à « Inconnue » ou « Indéterminée » a été recodée en non-réponse pour l'ensemble des variables.

Le **tableau 3** ci-après récapitule les principales règles d'homogénéisation des modalités de réponse.

Tableau 3 – Principales règles d'homogénéisation des modalités

Variables	Modifications opérées suite à l'homogénéisation des modalités de réponse	
	Anciennes modalités	Nouvelles modalités
Ensemble des variables à modalités O / N (oui / non)	"", "I", "9" "O", "0", "1" "n", "0"	"" "O" "N"
Année d'accouchement / Année de naissance de la mère	"", "0", "00", "???"	""
	"1", "01", "2001"	"2001"

	"1677"	"1977"
	"980"	"1980"
	"1006"	"2006"
	"2017", "2018" "2066-2206" "2207-5007-207-2097"	"2007", "2008" "2006" "2007"
2 chiffres différents de "00" pour année de naissance Si année < 1900 ou année > 2100	Alors année = "19" + les deux chiffres ""	
IMC	"N", "0", "O", "1"	"N" "O"
	confusion avec indice de masse corporel	" "
Garde (si dep différent de 08)	"", "0", "1" "1", "N"	" " "N"
	"2", "P"	"P"
	"3", "C"	"C"
	"O"	"O"
Garde (si dep=08)	"1"	garde_tiers="O"
	"2"	garde_am_jour="O"
	"3"	garde_am_j_et_n="O"
	"4"	garde_cr_coll="O"
	"5"	garde_cr_fam="O"
	"6"	garde_cr_par="O"
	"7"	garde_pou="O"
	"8"	garde_h_gar="O"
	"9"	garde_autre="O"
Profession mère / père recochée	si codée sur 3 chiffres "0", "9"	on prend le premier chiffre ""
	si prof="DC" ou "D"	prof=" "
Niveau d'étude mère / père	"", "0", "5", "6", "7", "9", "N", "O", "X"	""
	"enseignement supérieur"	"4"
	"niveau bac"	"3"
	"secondaire"	"2"
	"école primaire"	"1"
Médecin ayant effectué l'examen	"I", "NR", "4", "04", "0", "09"	""
	"1", "O", "Om"	"01"
	"2", "P", "Pé"	"02"
	"3", "A", "AU", "GY"	"03"
Lieu d'examen	"", "0", "00", "C", "R", "H", "9"	" "
	"1", "01"	01

	"5", "05"	05
Mois d'accouchement / de naissance de la mère / Mois d'examen	"0", "00"	""
	"1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9"	"01", "02", "03", "04", "05", "06", "07", "08", "09"
Dep	"0", "00"	" "
	"1", "01"	01

	"9", "09"	"09"
	"96"	"971"
"99"	"974"	
Sexe de l'enfant	"0", "I"	""
	"1"	"M"
	"2"	"F"
Parent isolé	"I"	""
	"1"	"N"
	"2", "m", "O"	"M"
	"3"	"P"
Poids	poids>0 and poids <= 20	poids = poids * 1000
	poids>=70 and poids <= 200	poids = poids * 100
	poids>=700 and poids <= 2000	poids = poids * 10
Taille	taille <=1	taille = taille * 100
	taille > 1 et taille <=10	taille = taille * 10
	650 <= taille <= 1030	taille = taille / 10
	6500 <= taille <= 10300	taille = taille / 100
Aberration chromosomique	triso="2"	aberra = "O" et triso=" "

III - Apurement et redressement des bases nationales des certificats de santé au 24^{ème} mois

III – 1. Traitement des incohérences

Une fois constituées et harmonisées les bases nationales, des premières corrections élémentaires sont appliquées. Elles concernent avant tout l'année de naissance de l'enfant (*i.e.* année de validité) et la variable de département. Ainsi :

- Si l'année de naissance de l'enfant n'est pas renseignée, on lui affecte l'année correspondant à la validité (*i.e.* 2004 pour la validité 2006 et 2005 pour la validité 2007).
- Si le département saisi est manquant, on lui affecte le département d'origine du fichier.

Un deuxième pan de la constitution des bases définitives des validités 2006 et 2007 des CS24 consiste à pallier les éventuelles valeurs aberrantes.

Les problèmes de cette nature sont relativement mineurs dans nos fichiers et se concentrent sur quelques variables isolées. Les modalités considérées comme aberrantes sont alors recodées en valeurs manquantes (âge de la mère supérieur à 55 ans ou inférieur à 13 ans à la naissance de l'enfant, poids inférieur à 7 kilos ou supérieur à 20 kilos...) – *cf. 2^{ème} colonne du tableau 4.*

Par ailleurs, lorsque les réponses relatives aux différentes doses des vaccins se révèlent incohérentes ou incomplètes, elles sont rendues compatibles entre elles.

Tableau 4 – Les principales règles de traitement des incohérences

Corrections avant le traitement de la non-réponse		
An_naiss_m	Si l'âge de la mère à l'accouchement (an_acc_ - an_naiss_m) n'est pas compris entre 13 et 55 ans	Alors on met l'année de naissance de la mère à vide
Poids	Si le poids (recodé en grammes au préalable si nécessaire) n'est pas compris entre 7000 et 20 000	Alors on met le poids à vide
Taille	Si la taille (recodée en centimètres au préalable si nécessaire) n'est pas comprise entre 65 et 103	Alors on met la taille à vide
Hospi	Si le nombre d'hospitalisation est supérieur à 450 jours	Alors on met hospi à vide
Ensemble des variables de vaccination	Si, pour un vaccin donné, dose n = "N" ou "" et dose $n+1$ = "O"	Alors on met dose n à "O"

III – 2. Qualité des données et traitement de la non-réponse

Le principal problème rencontré sur les données brutes réside dans l'importance de la non-réponse. Les défauts d'informations varient très sensiblement selon le type de variables ; ils sont généralement plus importants pour les variables médicales, en particulier celles renseignant des troubles, que pour les variables « sociodémographiques ». Le taux de réponse dépend surtout du mode de formulation dans le questionnaire, avec des informations plus souvent absentes pour les questions bimodales de type oui / non.

Il faut cependant bien garder à l'esprit que les certificats de santé sont des documents médicaux standardisés. D'une part, il ne s'agit donc pas d'une enquête ponctuelle ciblée. D'autre part, les examens cliniques et les conclusions médicales suivent une logique propre à la profession (*i.e.* à la pratique du médecin). La transcription par le médecin de sa consultation peut donc être cursive et se contenter de ne souligner que les éléments « déviants » par rapport à la norme médicale, selon une logique de soins et de suivi médical et non d'enregistrement exhaustif des CS.

Dans ce contexte, il est apparu extrêmement opportun de mener des analyses approfondies nous autorisant à arbitrer sur le statut des défauts d'informations, selon les variables et les situations. Nous avons ainsi distingué quatre grands types de cas qui ont donné lieu à des traitements différenciés :

- une absence totale d'informations pour tous les dossiers d'un département sur une ou plusieurs variables ;
- une non-réponse partielle sur une ou plusieurs variables qu'il est possible d'appréhender *via* d'autres variables renseignées ;
- une non-réponse partielle que l'on peut imputer comme relevant des modalités « naturelles » (généralement « non » ou 0) ;
- des informations manquantes qui correspondent réellement au statut « inconnu » ou « indéterminé » (*i.e.* à de la non-réponse sur un dossier spécifique).

- **Recodage de la non-réponse départementale**

Dans un premier temps, il s'agit donc de calculer les taux de réponse par département pour chacune des variables et sur chacune des validités (**tableaux 5a à 5d** pour la validité **2006** – *pages 20 à 23* – et **tableaux 6a à 6d** pour la validité **2007** – *pages 24 à 27*), de les analyser puis de déterminer des règles simples et pertinentes permettant de détecter, pour chaque variable, les départements pour lesquels l'information n'a pas été remontée (non recodée, non prise en compte par les PMI...).

Cette forme de non-réponse – que nous qualifions ici de « non-réponse départementale » – est distinguée de la non-réponse classique (propre à un certificat en particulier) par un codage spécifique : le code « Z ».

La règle utilisée pour l'identifier est relativement simple et généralisable à l'ensemble des validités. De manière générale, lorsqu'une variable n'est pas renseignée pour l'ensemble des certificats d'un département, elle se voit automatiquement recodée en « Z »².

Néanmoins, dans certains cas, on considérera qu'une information n'est pas disponible pour un département que si on observe également une non-réponse généralisée pour d'autres variables qui lui sont liées :

- soit parce qu'une autre variable permet de fournir ou d'approcher l'information manquante (par exemple, les variables profession en clair, recodée et l'activité professionnelle des parents) ;
- soit parce qu'il est difficile de savoir si cette absence d'informations relève de la non-réponse ou si cela masque, en réalité, une modalité par défaut (cas décrits ci-après).
Dans ce cas (variables bimodales avec une modalité extrêmement rare), un département n'est alors considéré comme non-répondant pour une variable que s'il l'est également pour une ou plusieurs variables qui lui sont associées (par exemple, l'ensemble des variables relatives aux affections actuelles).

Les tableaux ci-après donnent, pour chaque département, les taux de réponse bruts associés à chacune des variables. Ils résument aussi les règles employées quant à la non-réponse départementale : un département est jugé non-répondant pour une variable (et donc la modalité associée automatiquement codée « Z ») si son taux de réponse est de 0 % ainsi que pour les variables associées (champ délimité dans le tableau par les doubles traits). Les informations non disponibles pour chaque département sont repérées en grisé.

Par ailleurs, il faut souligner que les variables relatives aux vaccinations des enfants ont fait l'objet d'analyses *a posteriori* et de traitements spécifiques par l'InVS. Ainsi, les informations relatives à la vaccination contre le pneumocoque n'ont pas été prises en compte dans la mesure où, s'agissant d'une vaccination récente, les variables correspondantes ont été complétées de manière très inégale selon les départements. D'autre part, lorsque l'InVS a considéré qu'un taux de couverture vaccinale d'un département apparaissait incohérent ou insuffisamment renseigné, il a été jugé préférable de ne pas traiter la ou les variables correspondantes et d'associer un code « Z » pour toutes les observations du département concerné (*repérées en italique dans les tableaux*).

Ainsi, pour la validité 2006 :

- l'ensemble des informations relatives aux vaccinations ont été considérées comme inexploitable pour les départements 59 et 88 ;
- dans le département 51, les données relatives aux vaccins contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et les trois premières doses du vaccin contre l'hépatite B ont été jugées inexploitable ;
- les informations relatives aux vaccinations contre la coqueluche ont été jugées inexploitable pour le département 15 ;
- les données relatives aux trois premières doses du vaccin contre l'hépatite B ont été jugées incohérentes pour le département 62 et 94 ;

² De ce fait, l'ensemble des variables du fichier statistique ont été recodées en variables de type caractère.

- la variable sur la vaccination contre le BCG a été recodée en « Z » pour les départements 32 et 63.

-

Pour la validité 2007 :

- l'ensemble des informations relatives aux vaccinations ont été considérées comme inexploitable pour le département 12 ;
- dans le département 93, les données relatives aux vaccins contre le DT, la poliomyélite, la rougeole, la rubéole et les oreillons ont été jugées inexploitable ;
- les données relatives aux vaccins contre la rougeole, la rubéole et les oreillons ont été considérées comme insuffisamment fiables dans les départements 35, 51, 56 et 62 ;
- la variable sur le rappel du vaccin contre l'hémophilus a été recodée en « Z » dans le département 06 ; ainsi que le rappel contre l'hépatite B pour le département 62.

D'autre part, une analyse *a posteriori* des variables relatives aux modes de garde a montré que le faible taux de réponse de certains départements induisait des incohérences. Elles ont donc été recodées en « Z » (*en italique dans les tableaux*).

Pour la validité 2006, il s'agit des départements 17, 32, 51, 58, 74, 77 et 973 ; pour la validité 2007 des départements 19, 27, 51 et 94.

Il en va de même pour les variables relatives aux affections actuelles. Ainsi, ces informations ont été jugées inexploitable pour les départements 32, 69 et 82 pour la validité 2006 et pour les départements 69 et 82 pour la validité 2007.

Nous avons choisi de conserver dans notre base l'ensemble des certificats de santé, quand bien même beaucoup d'informations manqueraient pour certaines observations.

Tableau 5b - Taux de réponse par département 2/4 (données brutes / Validité 2006)

Département	Praticien examen	Lieu examen	Mois examen	Année examen	Vaccin D1 1 dose	Vaccin D1 2 doses	Vaccin D1 3 doses	Vaccin D1 Rappel	Vaccin polio 1 dose	Vaccin polio 2 doses	Vaccin polio 3 doses	Vaccin polio Rappel	Vaccin dtpolio 1 dose	Vaccin dtpolio 2 doses	Vaccin dtpolio 3 doses	Vaccin dtpolio Rappel	Vaccin coqueluche 1 dose	Vaccin coqueluche 2 doses	Vaccin coqueluche 3 doses	Vaccin coqueluche Rappel
01	100%	100%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%	100%	100%
02	99%	99%	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%
07	95%	94%	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
08	100%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	94%	99%	99%	99%	94%	0%	0%	0%	0%	99%	99%	99%	93%
09	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	77%	77%	87%	89%	100%	100%	100%	100%
11	96%	98%	96%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	98%	100%	100%	100%	100%
14	17%	91%	96%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	98%	98%	97%	100%	100%	100%	100%
15	99%	91%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%	100%	100%	100%	100%
17	40%	41%	42%	42%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	96%	100%	100%	100%	100%
22	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%
25	97%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	100%	100%	100%	100%
27	93%	89%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
2A	100%	100%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
2B	100%	100%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
30	0%	0%	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
32	100%	100%	84%	84%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
33	98%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
35	100%	90%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
41	100%	100%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	91%	100%	100%	100%	100%
42	96%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
43	100%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	93%	100%	100%	100%	100%
46	98%	99%	96%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	96%	100%	100%	100%	100%
47	95%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	94%	94%	78%	100%	100%	100%	100%
48	95%	46%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
50	0%	97%	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	97%	99%	96%	100%	100%	100%	100%
51	97%	91%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55	96%	85%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
57	99%	85%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
58	93%	100%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
59	94%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
60	98%	90%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	100%	100%	100%
62	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
63	96%	82%	96%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
69	99%	99%	0%	0%	98%	98%	97%	91%	98%	97%	97%	91%	0%	0%	0%	0%	97%	97%	97%	91%
71	97%	90%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
72	99%	82%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	100%	100%	100%	100%
74	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
76	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	94%	100%	100%	100%	100%
77	98%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
79	100%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	97%	100%	100%	100%	100%
82	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
83	0%	0%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	89%	100%	100%	100%	100%
85	98%	98%	93%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	98%	97%	100%	100%	100%	100%
88	0%	89%	94%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
89	99%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
90	0%	98%	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	93%	100%	100%	100%	100%
91	99%	99%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%	100%	100%
92	91%	96%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	99%	99%	94%	100%	100%	100%	100%
93	86%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
94	92%	89%	100%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	99%	99%	99%	99%
971	99%	99%	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
973	99%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total	83%	80%	91%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	57%	57%	57%	56%	100%	100%	100%	100%
Nb dep non répodant	8	6	4	4	0				0				17				0			

Tableau 5c - Taux de réponse par département 3/4 (données brutes / Validité 2006)

Département	Vaccin hemophilus 1 dose	Vaccin hemophilus 2 doses	Vaccin hemophilus 3 doses	Vaccin hemophilus Rappel	Vaccin hepatite B 1 dose	Vaccin hepatite B 2 doses	Vaccin hepatite B 3 doses	Vaccin hepatite B Rappel	Vaccin pneumocoque 1 dose	Vaccin pneumocoque 2 doses	Vaccin pneumocoque 3 doses	Vaccin pneumocoque Rappel	Vaccin rougeole	Vaccin oreillon	Vaccin rubéole	Vaccin ROR 1 dose	Vaccin ROR 2 doses	BCG fait
01	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%
02	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%
07	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	85%
08	98%	97%	97%	91%	67%	67%	46%	35%	0%	0%	0%	0%	93%	93%	93%	0%	0%	92%
09	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	78%
11	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%
14	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87%
15	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	87%
16	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
17	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	37%
21	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
22	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%
25	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
27	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	100%
2A	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	95%
2B	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	99%
30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	92%
32	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	47%
33	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	95%
35	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	96%
41	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%
42	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	95%
43	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
46	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%
47	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	80%
48	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	86%
50	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
51	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	1%	1%	97%
55	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	86%
57	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	94%
58	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	94%
59	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	100%
60	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%
62	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	98%
63	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	68%
69	95%	95%	95%	89%	28%	27%	23%	2%	0%	0%	0%	0%	89%	89%	89%	0%	0%	89%
71	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	92%
72	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%
74	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	82%
76	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
77	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%
79	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%
82	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
83	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%
85	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
88	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	72%
89	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	89%
90	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
91	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
92	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%
93	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	96%	95%	95%	0%	0%	93%
94	98%	98%	98%	98%	62%	62%	62%	62%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	90%
971	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	92%
973	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%
Total	100%	100%	100%	99%	95%	95%	95%	94%	61%	61%	61%	61%	99%	99%	99%	55%	55%	91%
Nb dep non ré pondant			0				0				17		1	1	0		18	0

Tableau 5d - Taux de réponse par département 4/4 (données brutes / Validité 2006)

Département	Poids (en gramme)	Taille (en cm)	Antécédents renseignés	Nb jours hospitalisation	Affection actuelle	Trouble du sommeil	Troubles auditifs	Troubles visuels	Spina Bifida	Infirmité motrice cérébrale	Cardiopathie congénitale	Mucoviscidose	Luxation de la hanche	Maladie de l'hémoglobine	Fente labio-palatine	Syndrome polymalformatif	Trisomie 21	Aberration chromosomique	Examen oeil normal	Examen audition normal	Risque saturnisme
01	96%	96%	89%	5%	86%	5%	2%	2%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	2%	2%	0%
02	98%	98%	85%	6%	83%	7%	1%	2%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	2%	1%	0,2%
07	95%	94%	89%	6%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
08	97%	97%	92%	6%	91%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
09	97%	97%	96%	2%	94%	5%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	0%
11	97%	96%	83%	3%	83%	4%	2%	2%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	2%	2%	0,2%
14	92%	91%	72%	4%	67%	5%	1%	1%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	1%	1%	0%
15	0%	0%	39%	100%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
16	100%	99%	100%	12%	99%	8%	3%	3%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	3%	3%	0,1%
17	39%	39%	37%	3%	36%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,03%	0,03%	0,03%
21	96%	96%	90%	5%	86%	6%	4%	4%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	4%	4%	0,05%
22	98%	98%	85%	6%	76%	5%	1%	1%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	1%	1%	0%
25	98%	98%	94%	5%	90%	5%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	0,1%
27	97%	96%	100%	15%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
2A	98%	98%	96%	6%	93%	6%	4%	4%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	0%
2B	100%	100%	95%	4%	95%	4%	2%	1%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	0%	0%	0%
30	96%	95%	95%	13%	94%	5%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%	0%	0%
32	97%	95%	0%	2%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
33	96%	95%	88%	5%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
35	97%	96%	98%	4%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
41	96%	95%	87%	6%	81%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%
42	97%	97%	89%	6%	87%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,1%	0,1%	0,1%
43	100%	99%	94%	6%	93%	8%	6%	6%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	6%	6%	0,2%
46	96%	95%	94%	16%	91%	6%	3%	3%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	3%	3%	0%
47	96%	95%	84%	6%	80%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	0%
48	96%	94%	87%	16%	86%	6%	0%	1%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	1%	0,2%	0%
50	95%	94%	87%	5%	83%	7%	2%	3%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	3%	2%	0,02%
51	97%	97%	71%	71%	27%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,1%	0,1%	0,1%
55	97%	97%	76%	17%	76%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
57	99%	99%	86%	7%	83%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
58	97%	96%	95%	7%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
59	99%	99%	88%	16%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
60	97%	97%	93%	24%	92%	7%	3%	3%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	3%	3%	0,1%
62	97%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
63	96%	96%	88%	3%	83%	6%	4%	4%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	0%	0%	0%
69	100%	94%	0%	4%	0%	90%	90%	90%	0%	0%	0%	98%	98%	0%	0%	98%	98%	98%	0%	0%	0%
71	96%	96%	89%	27%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
72	98%	98%	80%	10%	77%	7%	3%	3%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	3%	3%	0,1%
74	100%	100%	93%	100%	92%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
76	95%	94%	88%	11%	87%	7%	4%	4%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	4%	4%	0,1%
77	99%	98%	74%	12%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	10%	9%	10%
79	97%	97%	88%	7%	86%	6%	2%	2%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	2%	2%	0,05%
82	97%	97%	5%	1%	0,5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,4%	0,4%	0,1%
83	97%	96%	69%	4%	28%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0,01%
85	92%	92%	72%	4%	68%	5%	2%	2%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	2%	2%	0%
88	78%	78%	68%	68%	63%	63%	1%	2%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	0%	0%	0%
89	97%	97%	87%	20%	82%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
90	96%	95%	76%	7%	71%	70%	0%	4%	70%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	0%	0%	0%
91	99%	99%	90%	9%	88%	7%	3%	3%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	3%	3%	1%
92	97%	96%	81%	8%	82%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	8%	8%	1%
93	99%	99%	79%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
94	96%	95%	62%	3%	53%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
971	97%	97%	78%	3%	75%	5%	2%	2%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	0%	0%	0%
973	94%	94%	57%	3%	51%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Total	95%	94%	79%	15%	75%	48%	43%	44%	44%	43%	44%	49%	49%	44%	44%	44%	49%	49%	3%	3%	1%
Nb dep non ré pondant	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	33

- **Imputation de la non-réponse par une information auxiliaire**

Une partie de la non-réponse observée est donc liée au fait que certains départements n'ont pas remonté une ou plusieurs informations du CS24.

Il n'en demeure pas moins que, très souvent, la non-réponse est imputable à la posture et au mode de codage des médecins (ou d'autres professionnels) vis-à-vis de ce questionnaire. On observe ainsi que, dans de nombreux cas, une variable n'est pas renseignée, alors même que nous disposons d'informations qui en dépendent directement ou qui permettent de l'approcher.

Citons l'exemple des variables relatives aux différents modes de garde de l'enfant. À première vue (*i.e.* sur les données brutes), on constate des taux de non-réponse dépassant très souvent les 10 %. Cependant, en confrontant ces questions entre elles, on détermine aisément les modalités correspondantes dans presque tous les cas et le taux de non-réponse est alors fortement réduit.

Selon ce même schéma, en mobilisant une autre information renseignée dans le certificat, il nous a été possible d'imputer de manière certaine ou d'estimer de manière jugée robuste une part importante de la non-réponse à certaines questions (notamment une part importante des non réponses à des questions « filtrées »). L'ensemble de ces règles simples sont décrites dans les **tableaux 7a et 7b** (*pages 30 et 31*), sous l'intitulé « Imputation NR à partir d'une autre information disponible ». Le lecteur y trouvera aussi la part des observations qui ont pu ainsi être recodées, pour chacune des validités.

Enfin, les variables relatives au statut vaccinal des enfants ont fait l'objet d'apurements spécifiques réalisés par l'Unité « Maladies à Prévention Vaccinale » de l'InVS.

- **Imputation automatique de la non-réponse**

Les deux précédentes opérations statistiques permettent, d'une part, de mieux cerner l'origine d'une partie des carences d'informations et, d'autre part, de compléter des données manquantes. Néanmoins, on observe encore des taux de non-réponse inexpliquée assez importants, principalement en ce qui concerne des diagnostics ou des événements rares.

Si les certificats de santé permettent de fournir des données épidémiologiques, ils sont avant toutes choses, pour les professionnels en charge de les remplir, des documents qui permettent de constituer ou compléter un dossier médical et s'inscrivent donc dans une démarche de soins et de suivi de la santé du patient. Dans cette logique, de nombreux médecins, une fois réalisés leurs examens, ne retranscrivent pas question après question les résultats de leur consultation mais se contentent d'indiquer les seuls événements qu'ils jugent importants ou particuliers (c'est-à-dire pathogènes ou facteurs de risque). Dès lors, ils ne cocheront une réponse à ces questions que dans le seul cas où ils auraient détecté une pathologie ou une complication (de fait, pour certaines questions des certificats de santé, seule la modalité « oui » est présente dans le questionnaire). Autrement dit, l'absence de réponse correspond alors à une situation diagnostiquée comme normale (ou situation de référence) et non pas à une non-réponse réelle. On imagine en effet mal que plus de la moitié des médecins aient, au cours de leur consultation, sciemment décidé de ne pas s'intéresser aux affections que peut

présenter l'enfant. Pour cet exemple, il faut interpréter ce pourcentage comme relevant de « l'absence d'un tel diagnostic » ; c'est-à-dire comme la modalité « non ».

Nous avons pu appliquer ce même raisonnement à un certain nombre de variables (colonnes intitulées « Imputation de la NR dans les autres cas » des **tableaux 7a et 7b**).

Enfin, il faut souligner que les variables « sexe de l'enfant » et « âge de la mère » ont fait l'objet d'une méthode statistique d'imputation de la non-réponse³, dans la mesure où ces deux caractéristiques sont nécessaires pour le calcul des pondérations (cf. partie III – 4.) au niveau national comme départemental.

- **La non-réponse restante**

Les dernières colonnes des **tableaux 7a et 7b** nous donnent les taux de non-réponse restante, une fois appliquées nos trois opérations successives de traitement statistique (mais avant redressement des données). On constate alors que les données issues des CS24 sont de bonne qualité pour la grande majorité des variables ; les moins fiables semblant être celles relatives à la situation socio-professionnelle des parents et aux examens auditifs et oculaires.

³ C'est la méthode du « Hot-deck stratifié » qui a été utilisée pour imputer le sexe de l'enfant. Elle consiste à tirer aléatoirement un répondant dans un groupe d'observations semblables (mêmes valeurs pour les mêmes variables) puis à injecter une valeur tirée à l'intérieur de ce groupe à la case manquante. En cas de données manquantes, la stratification a porté sur le poids et la taille de l'enfant pour imputer le sexe de l'enfant. En ce qui concerne les données manquantes sur l'âge de la mère, et en l'absence de liens de corrélations trouvées avec d'autres variables, nous avons eu recours à une imputation aléatoire dont les probabilités se fondent sur les structures d'âge des répondantes et observées à l'état civil.

Tableau 7a - Les règles d'imputation de la non-réponse

Libellé de la variable	Valeurs manquantes		Non réponse départementale		Imputation de la non réponse par une variable auxiliaire				Imputation de la non réponse par une valeur par défaut			NR non dpmentales restantes	
	Taux		Taux		Taux de NR recodées		Taux de NR recodées		Taux		Taux		
	2006	2007	Conditions	2006	2007	Conditions	2006	2007	Conditions	2006	2007	2006	2007
Mois accouchement	0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%	0%
Année accouchement	0%	0%		0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%	0%
Sexe	1%	1%		0,6%	0,0%	2 variables --> sans changement Imputation par "Hot-Deck stratifié"	0%	0%		0%	0%	0,4%	1%
Nombre d'enfant	98%	80%		49%	19%		0%	0%		0%	0%	49%	61%
Enfant gardé	22%	28%	La variable GARDE et toutes les variables concernant le mode de garde sont NR OU incohérences liées à un faible taux de réponse	7%	7%	Garde = 'P' si au moins un des mode de garde est renseigné Garde = 'N' si aucun mode de garde n'est renseigné			N			0%	0%
Enf. garde tiers	10%	11%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde ass maternel jour	18%	17%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde ass maternel indpt	45%	32%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde ass maternel j et n	14%	19%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf garde crèche collective	12%	10%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf garde crèche familiale	13%	11%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf garde crèche parental	13%	11%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde pouponnière	13%	11%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde halte garderie	13%	12%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Enf. garde multi_accueil	44%	30%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Autre mode de garde	13%	12%		7%	7%	Mode de garde = 'N' si Garde = 'N'			N			0%	0%
Dep residence mère	0%	0%			0%	0%		0%	0%		0%	0%	0%
Mois naissance mère	12%	12%		5%	4%		0%	0%		0%	0%	7%	8%
Année naissance mère	12%	12%		5%	4%	2 variables --> sans changement Imputation par "Hot-Deck stratifié"	0%	0%		0%	0%	7%	8%
Profession mère	28%	34%		0%	0%		0%	0%		0%	0%	28%	34%
Profession mère codée	60%	66%	profm, profmc et activi_prof_mere sont NR	6%	0%	Codage à partir de la profession en clair	31%	43%		0%	0%	23%	23%
Activité prof. mère	98%	87%		6%	0%		0%	0%		0%	0%	92%	87%
Profession père	31%	33%		0%	0%		0%	0%		0%	0%	31%	33%
Profession codé père	57%	57%	profp, profpc et activi_prof_pere sont NR	9%	3%	Codage à partir de la profession en clair	13%	25%		0%	0%	35%	29%
Activité prof. père	97%	89%		9%	3%		0%	0%		0%	0%	88%	86%
Parent isolé	72%	86%		6%	15%		0%	0%	N	66%	71%	0%	0%
Praticien examen	17%	20%		13%	13%		0%	0%		0%	0%	5%	7%
Lieu examen	20%	19%		12%	12%		0%	0%		0%	0%	7%	6%
Mois examen	9%	7%		0%	0%		0%	0%		0%	0%	9%	7%
Année examen	9%	7%		6%	4%		0%	0%		0%	0%	3%	3%

Tableau 7b - Les règles d'imputation de la non-réponse

Libellé de la variable	Valeurs manquantes		Non réponse départementale		Imputation de la non réponse par une variable auxiliaire				Imputation de la non réponse par une valeur par défaut			NR non restantes			
	Taux		Taux		Conditions		Taux de NR recodées		Conditions		Taux de NR recodées		Taux		
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	
Vaccin Dt 1 dose	0%	9%			9%	7%	Si 2 doses='O' ou DTPOLIO 1 dose=O --> 1 dose='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin Dt 2 doses	0%	9%			9%	7%	Si 3 doses='O' ou DTPOLIO 2 doses=O --> 2 doses='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin Dt 3 doses	0%	9%			9%	7%	Si rappel='O' ou DTPolio rappel=O --> 3 doses='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin Dt Rappel	0%	9%			9%	7%				N		0%	1%	0%	0%
Vaccin polio 1 dose	0%	9%			9%	7%	Si 2 doses='O' ou DTPOLIO 1 dose=O --> 1 dose='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin polio 2 doses	0%	9%			9%	7%	Si 3 doses='O' ou DTPOLIO 2 doses=O --> 2 doses='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin polio 3 doses	0%	9%			9%	7%	Si rappel='O' ou DTPolio rappel=O --> 3 doses='O'			N		0%	1%	0%	0%
Vaccin polio rappel	0%	9%			9%	7%				N		0%	1%	0%	0%
Vaccin dtpolio 1 dose	43%	27%			36%	14%	Si 2 doses='O' --> 1 dose='O' + Recodage selon DT1 et Polio1			N		7%	14%	0,5%	5%
Vaccin dtpolio 2 doses	43%	27%			36%	14%	Si 3 doses='O' --> 2 doses='O' + Recodage selon DT2 et Polio2			N		7%	14%	0,5%	5%
Vaccin dtpolio 3 doses	43%	27%			36%	14%	Si rappel='O' --> 3 doses='O' + Recodage selon DT3 et Polio3			N		7%	14%	0,5%	5%
Vaccin dtpolio rappel	44%	24%			36%	14%				N		8%	10%	5%	5%
Vaccin coqueluche 1 dose	0%	5%			10%	1%	Si 2 doses='O' --> 1 dose='O'			N		0%	4%	0%	0%
Vaccin coqueluche 2 doses	0%	5%			10%	1%	Si 3 doses='O' --> 2 doses='O'			N		0%	4%	0%	0%
Vaccin coqueluche 3 doses	0%	5%			10%	1%	Si rappel='O' --> 3 doses='O'			N		0%	3%	0%	0%
Vaccin coqueluche Rappel	0%	1%			10%	1%				N		0%	0%	0%	0%
Vaccin hemophilus 1 dose	0%	5%			9%	1%	Si 2 doses='O' --> 1 dose='O'			N		0%	4%	0%	0%
Vaccin hemophilus 2 doses	0%	5%			9%	1%	Si 3 doses='O' --> 2 doses='O'			N		0%	4%	0%	0%
Vaccin hemophilus 3 doses	0%	5%			9%	1%	Si rappel='O' --> 3 doses='O'			N		0%	3%	0%	0%
Vaccin hemophilus rappel	1%	1%			9%	3%				N		0%	0%	0%	0%
Vaccin hepatite B 1 dose	5%	7%			18%	1%	Si 2 doses='O' --> 1 dose='O'			N		0%	6%	0%	0%
Vaccin hepatite B 2 doses	5%	6%			18%	1%	Si 3 doses='O' --> 2 doses='O'			N		0%	5%	0%	0%
Vaccin hepatite B 3 doses	5%	6%			18%	1%	Si rappel='O' --> 3 doses='O'			N		0%	5%	0%	0%
Vaccin hepatite B rappel	6%	7%			9%	4%				N		0%	3%	0%	0%
Vaccin pneumocoque 1 dose	39%	29%													
Vaccin pneumocoque 2 doses	39%	29%													
Vaccin pneumocoque 3 doses	39%	29%													
Vaccin pneumocoque Rappel	39%	27%													
Vaccin rougeole	1%	12%			12%	14%				N		0%	0%	0%	0%
Vaccin oreillon	1%	12%			12%	14%				N		0%	0%	0%	0%
Vaccin rubéole	1%	12%			11%	14%				N		0%	0%	0%	0%
Vaccin ROR 1 dose	45%	35%			37%	21%	Si 2 doses='O' --> 1 dose='O'			N		8%	14%	0%	0%
Vaccin ROR 2 doses	45%	39%			38%	21%				N		7%	18%	0%	0%
BCG fait	9%	9%			12%	1%				N		0%	8%	0%	0%
Poids (en gramme)	6%	4%			1%	0%						0%	0%	6%	5%
Taille (en cm)	6%	5%			1%	0%						0%	0%	6%	5%
Antécédents renseignés	21%	29%			0%	0%	Atcd = 'O' si hospi > 0					0%	0%	0%	0%
Nb d'hospitalisation	85%	87%			0%	0%	Hospi = 0 si atcd = 'N'					7%	6%	0%	0%
Affection actuelle	25%	26%			5%	4%	Affect = 'O' si un des types d'affection est à 'O'							0%	0%
Trouble du sommeil	52%	59%			5%	4%	Affect = 'N' si tous les types d'affections sont à 'N'							0%	0%
Troubles auditifs	57%	65%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Troubles visuels	56%	65%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Spina Bifada	56%	63%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Infirmité motrice cérébrale	57%	65%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Cardiopathie congénitale	56%	63%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Mucoviscidose	51%	60%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Luxation de la hanche	51%	60%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Maladie de l'hémoglobine	56%	63%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Fente labio-palatine	56%	63%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Syndrome polymalformatif	56%	65%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Trisomie 21	51%	60%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Aberration chromosome	51%	60%			5%	4%	Type d'affection = N si affect = N							0%	0%
Examen oeil normal	97%	97%			41%	20%						0%	0%	56%	78%
Examen audition normal	97%	97%			41%	18%						0%	0%	56%	79%
Risque saturnisme	99%	98%			53%	19%						0%	0%	46%	79%

III – 3. Le redressement des fichiers

Le calcul des variables de pondération de l'échantillon a été assuré par une opération de calage sur marges. Les marges utilisées pour les validités 2006 et 2007 concernent deux variables, au niveau départemental ou national selon le cas :

- Le nombre d'enfants de 2 ans selon le sexe (source : ELP 2006 et 2007),
- L'âge de la mère à la naissance de l'enfant (source : État Civil 2004 et 2005).

Cette opération de calage permet de suivre un double objectif :

- Un objectif de cohérence dans les publications
- Un objectif de meilleure représentativité des données.

La cohérence dans les publications est assurée par la reproduction des marges départementales. Le nombre pondéré d'enfants sera, par construction, cohérent entre les données issues des ELP et celles issues des certificats de santé au 24^{ème} mois.

La meilleure représentativité est assumée par l'hypothèse implicite selon laquelle les certificats manquants sont représentés par ceux renseignés pour des enfants de même sexe et d'une mère de même âge. Elle repose aussi sur le fait que la procédure cherche une distribution de poids qui soit la plus proche possible des poids initiaux, calculés selon le taux de sondage de la remontée constatée pour chacun des départements. Ceux-ci peuvent être très variables d'un département à l'autre, la contrainte étant de remonter au moins 700 certificats par département.

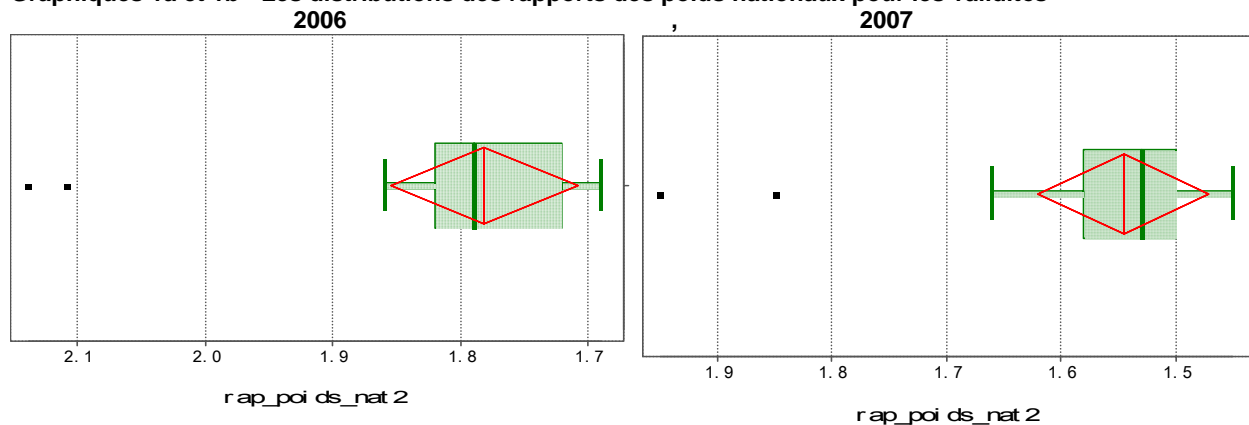
Deux variables de calages sont donc calculées selon cette méthode, pour répondre à une troisième contrainte qui ne pouvait pas être intégrée plus avant : la nécessité de disposer de statistiques exploitables au niveau national mais aussi départemental. En effet 46 départements pour la validité 2006 et 32 pour la validité 2007 n'ayant pas retourné à temps leurs fichiers, la somme des CS24 des départements participants ne peut donc en aucun cas correspondre à la somme « France entière ».

Ont donc été opérés un calage sur les marges départementales et un calage sur les marges nationales. Il s'ensuit logiquement que **les analyses nationales ne doivent et ne peuvent être effectuées qu'à partir des « poids nationaux »** (POND_NAT) tandis que les **analyses locales ne sont possibles que pour les départements et ne doivent et ne peuvent être réalisées qu'à partir des « poids départementaux »** (POND_DEP).

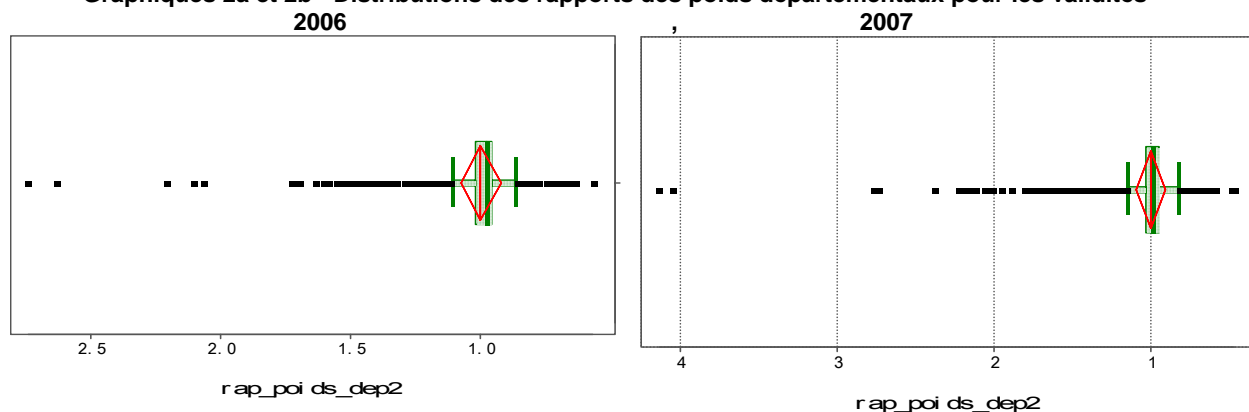
Pour chacune des validités, la déformation des poids de sondage induits par le calage national et départemental est donnée, respectivement, par les **graphiques 1a et 1b** et par les **graphiques 2a et 2b**. Ils représentent les rapports entre les poids initiaux et les poids finalement attribués. Ces « boîtes » constituent un résumé graphique de distribution. Elles donnent la répartition des effectifs selon les rapports de poids, avec pour repère les quartiles 25 %, 50 %, 75 % ainsi que les valeurs extrêmes (la moyenne est indiquée par le trait le plus fin au sein du quadrilatère). Ainsi, plus une boîte est étendue et plus la dispersion de la distribution correspondante est grande.

Il apparaît clairement que les deux opérations de calage n'ont pas entraîné de déformation particulièrement importante des rapports de poids pour la majorité des certificats remontés, que ce soit pour les analyses au niveau national ou au niveau départemental.

Graphiques 1a et 1b - Les distributions des rapports des poids nationaux pour les validités



Graphiques 2a et 2b - Distributions des rapports des poids départementaux pour les validités



IV – Variables du fichier final et dictionnaire des codes

Tableau 8a - Le dictionnaire des codes des CS24 – Validités 2006 et 2007

Libellé de la variable	Nom de la variable	Modalités*
Identifiant anonymisé	ident	
Mois de l'accouchement	mois_acc	01 à 12 pour janvier à décembre
Année de l'accouchement	an_acc	
Sexe de l'enfant	sexe	M=masculin, F=féminin
Enfant gardé	garde	N= Non, P=Oui temps partiel, C= Oui temps complet, O=Oui <i>non précisé</i>
Garde par un tiers	garde_tiers	N= Non, O= Oui
Garde par assistante maternelle jour	garde_am_jour	N= Non, O= Oui
Garde par assistante maternelle indépendante	garde_am_indep	N= Non, O= Oui
Garde par assistante mater jour et nuit	garde_am_j_et_n	N= Non, O= Oui
Garde en crèche collective	garde_cr_coll	N= Non, O= Oui
Garde en crèche familiale	garde_cr_fam	N= Non, O= Oui
Garde en crèche parentale	garde_cr_par	N= Non, O= Oui
Garde en pouponnière	garde_pou	N= Non, O= Oui
Garde en halte-garderie	garde_h_gar	N= Non, O= Oui
Garde en structure multi-accueil	garde_multi	N= Non, O= Oui
Autre mode de garde	garde_autre	N= Non, O= Oui
Département de résidence de la mère	dep	01 à 95 puis, 96 guadeloupe, 97 martinique, 98 guyane, 99 la réunion
Mois de naissance de la mère	mois_naiss_m	01 à 12 pour janvier à décembre
Année de naissance de la mère	an_naiss_m	
Profession exercée par la mère en clair	profm	<i>en clair quand disponible</i>
Profession exercée par la mère codée	profmcc	1= agriculteur, 2 artisan, 3 cadres, prof intel sup, 4 prof inter, 5 employé, 6 ouvrier, 7 retraité, 8 sans activité professionnelle
Activité professionnelle de la mère	activi_prof_mere	1: actif, 2 : retraité, 3 : au foyer, 4 : congé parental, 5 : chômeur, 6 : élève, étudiant, en formation, 7 : autre inactif
Profession exercée par le père en clair	profpc	<i>en clair quand disponible</i>
Profession exercée par le père codée	profpc	1= agriculteur, 2 artisan, 3 cadres, prof intel sup, 4 prof inter, 5 employé, 6 ouvrier, 7 retraité, 8 sans activité professionnelle
Activité professionnelle du père	activi_prof_pere	1: actif, 2 : retraité, 3 : au foyer, 4 : congé parental, 5 : chômeur, 6 : élève, étudiant, en formation, 7 : autre inactif
Parent isolé	isole	M= mère, P=Père, N=Non
Praticien ayant effectué l'examen	examen	01= omnipraticien, 02= pédiatre, 03= autre
Lieu de l'examen	lieuexa	01=cabinet médical privé, 02= consultation PMI, 03=consultation hospitalière, 04= autre
Mois de l'examen	mois_exa	01 à 12 pour janvier à décembre
Année de l'examen	an_exa	

* On rappelle que la modalité « Z » correspond, pour toutes les variables, à de la « non réponse départementale ».

Tableau 8b - Le dictionnaire des codes des CS24 – Validités 2006 et 2007

Libellé de la variable	Nom de la variable	Modalités*
Vaccination DT : au moins 1 dose	vaccin_dt_1	N= Non, O= Oui
Vaccination DT : : au moins 2 doses	vaccin_dt_2	N= Non, O= Oui
Vaccination DT : au moins 3 doses	vaccin_dt_3	N= Non, O= Oui
Vaccination DT : au moins 3 doses + Rappel	vaccin_dt_R	N= Non, O= Oui
Vaccination Polio : au moins 1 dose	vaccin_polio_1	N= Non, O= Oui
Vaccination Polio : au moins 2 doses	vaccin_polio_2	N= Non, O= Oui
Vaccination Polio : 3 doses	vaccin_polio_3	N= Non, O= Oui
Vaccination Polio : au moins 3 doses + Rappel	vaccin_polio_R	N= Non, O= Oui
Vaccination Coqueluche : au moins 1 dose	vaccin_coq_1	N= Non, O= Oui
Vaccination Coqueluche : au moins 2 doses	vaccin_coq_2	N= Non, O= Oui
Vaccination Coqueluche : 3 doses	vaccin_coq_3	N= Non, O= Oui
Vaccination Coqueluche : au moins 3 doses + Rappel	vaccin_coq_R	N= Non, O= Oui
Vacc Hémophilus Influenzae : au moins 1 dose	vaccin_hemo_1	N= Non, O= Oui
Vacc Hémophilus Influenzae : au moins 2 doses	vaccin_hemo_2	N= Non, O= Oui
Vacc Hémophilus Influenzae : 3 doses	vaccin_hemo_3	N= Non, O= Oui
Vacc Hémophilus Influenzae : au moins 3 doses + Rappel	vaccin_hemo_R	N= Non, O= Oui
Vaccination Hépatite B : au moins 1 dose	vaccin_hep_1	N= Non, O= Oui
Vaccination Hépatite B : : au moins 2 doses	vaccin_hep_2	N= Non, O= Oui
Vaccination Hépatite B : 3 doses	vaccin_hep_3	N= Non, O= Oui
Vaccination Hépatite B : Au moins 3 doses + Rappel	vaccin_hep_R	N= Non, O= Oui
Vaccination Rougeole : au moins 1 dose	vacrou	N= Non, O= Oui
Vaccination Oreillons : au moins 1 dose	vacore	N= Non, O= Oui
Vaccination Rubéole : au moins 1 dose	vacrub	N= Non, O= Oui
BCG fait	vacbcg	N= Non, O= Oui
Antécédents signalés	atcd	N= Non, O= Oui
Affections actuelles détectées	affect	N= Non, O= Oui
Enfant présentant des troubles du sommeil	trsom	N= Non, O= Oui
Enfant présentant des troubles auditifs	traudi	N= Non, O= Oui
Enfant présentant des troubles visuels	trvisu	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de spina bifida	spina	N= Non, O= Oui
Enfant atteint d'infirmité motrice cérébrale	IMC	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de cardiopathie congénitale	cardio	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de mucoviscidose	muco	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de luxation de la hanche certaine	luxhan	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de maladie de l'hémoglobine	hemo	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de fente labio-palatine	labio	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de syndrome polymalformatif	spm	N= Non, O= Oui
Enfant atteint de trisomie 21	triso	N= Non, O= Oui
Enfant atteint d'aberration chromosomique autre que trisomie 21	aberra	N= Non, O= Oui
Examen de l'œil normal	examen_oeil	N= Non, O= Oui
Exploration de l'audition normale	explor_audit	N= Non, O= Oui
Risque de saturnisme	risk_saturne	N= Non, O= Oui
Département d'origine du fichier	ori_cg	<i>Idem que dep</i>
Nombre d'hospitalisations en période néonatale	hospi	
Nombre d'enfants vivant au foyer	nbenfant	
Année de naissance de la mère avec imputation non réponse	an_naiss_imp	
Sexe de l'enfant avec imputation non réponse	sexe_imp	<i>Idem que sexe</i>
Poids de l'observation niveau national	pond_nat	
Poids de l'observation niveau départemental	pond_dep	
Taille de l'enfant	taille	<i>En centimètres</i>
Poids de l'enfant	poids	<i>En grammes</i>

* On rappelle que la modalité « Z » correspond, pour toutes les variables, à de la « non réponse départementale ».

V – Données détaillées par département

À partir des bases nationales et départementales apurées et redressées, quelques traitements statistiques ont été réalisés et sont ici présentés.

Ainsi, **les tableaux 9a à 9g** pour la validité 2006 et **10a à 10g** pour la validité 2007, donnent les tris à plat au niveau national (avec le jeu de pondérations nationales) puis déclinés par département (avec le jeu de pondérations départementales) de l'ensemble des variables disponibles dans nos fichiers finaux. Ces statistiques descriptives ne prennent pas en compte les non-réponses.

De ce fait, quelques résultats départementaux sur certaines variables sont à prendre avec précaution dans la mesure où des effectifs restreints peuvent mener à des incohérences ou à des estimations erronées (surlignées en jaune dans les tableaux). En cas de doute sur la fiabilité d'une information, le lecteur pourra se reporter aux *annexes 3* et *4* qui donnent le taux de réponse par département sur chacune des variables, après apurement et redressement des données.

Enfin, et comme on l'a vu précédemment, **certaines variables doivent être considérées avec prudence** dans la mesure où des effectifs restreints ou des erreurs de codage peuvent mener à des incohérences ou à des estimations erronées : c'est en particulier le cas des variables « examen de l'œil normal », et « exploration de l'audition normale » pour la validité 2006 ou encore de certaines informations sur l'activité des parents ou le nombre d'enfants résidant dans le foyer.

Départements	Antécédents signalés	Part d'enfants hospitalisés en période néonatale	Affections actuelles détectées	Troubles sommeil	Troubles auditifs	Troubles visuels	Spina bifida	Infirmotrice cérébrale	Cardiopathie congénitale	Mucoviscidose	Luxation de la hanche	Maladie de l'hémoglobine	Fente labio-palatine	Syndrome polymalformatif	Trisomie 21	Aberration chromosomique autre que trisomie 21
France	14,2	5,0	6,5	0,2	0,5	0,8	0,00	0,06	0,2	0,03	0,07	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05
01	11,9	4,3	5,4	0,3	0,2	0,3	0,00	0,03	0,3	0,11	0,04	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03
02	12,7	5,7	6,9	0,3	0,0	0,1	0,00	0,13	0,2	0,02	0,02	0,02	0,11	0,00	0,06	0,09
07	15,3	5,5	5,9	0,0	0,1	0,5	0,00	0,12	0,1	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	0,07	0,06
08	11,3	5,9	6,6	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	10,2	1,6	5,1	0,6	0,1	0,2	0,00	0,00	0,0	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	9,8	3,3	5,6	0,2	0,0	0,1	0,00	0,00	0,2	0,00	0,14	0,00	0,09	0,00	0,10	0,11
14	14,5	4,0	5,5	0,3	0,1	0,3	0,00	0,00	0,2	0,09	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
15	5,7	0,0	8,9	0,3	0,1	1,4	0,00	0,14	0,2	0,00	0,09	0,00	0,08	0,00	0,17	0,00
16	14,6	5,3	7,8	0,3	0,0	0,3	0,00	0,04	0,3	0,00	0,00	0,04	0,07	0,08	0,00	0,00
17	6,2	2,6	2,7	0,1	0,0	0,2	0,00	0,08	0,1	0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00
21	12,7	4,5	5,8	0,3	0,1	0,3	0,00	0,05	0,2	0,00	0,07	0,00	0,12	0,05	0,07	0,05
22	14,5	5,9	5,3	0,1	0,2	0,6	0,00	0,00	0,2	0,00	0,06	0,04	0,06	0,02	0,02	0,04
25	13,2	4,7	5,5	0,2	0,2	0,4	0,00	0,02	0,2	0,02	0,07	0,00	0,02	0,02	0,00	0,05
27	9,4	5,4	4,3	0,5	0,5	0,8	0,00	0,11	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2A	21,3	5,6	6,8	0,3	0,7	0,0	0,00	0,00	0,2	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
2B	11,7	3,9	5,0	0,1	0,9	0,0	0,00	0,00	0,2	0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00
30	10,5	4,1	5,1	0,1	0,3	0,1	0,02	0,12	0,1	0,09	0,02	0,00	0,00	0,06	0,04	0,04
32	1,7	1,6														
33	13,1	3,7	6,8	0,3	0,2	0,8	0,00	0,07	0,2	0,02	0,07	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02
35	12,3	3,8	6,3	0,5	0,1	0,3	0,00	0,06	0,1	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
41	14,8	5,8	5,8	0,1	0,0	0,6	0,00	0,04	0,3	0,00	0,14	0,00	0,03	0,00	0,07	0,09
42	14,1	5,4	6,4	0,2	0,2	0,6	0,00	0,10	0,2	0,04	0,02	0,00	0,08	0,02	0,06	0,04
43	18,7	5,1	9,0	0,4	0,1	0,9	0,05	0,05	0,3	0,00	0,15	0,00	0,10	0,00	0,05	0,00
46	13,9	5,7	6,1	0,1	0,0	0,1	0,00	0,09	0,0	0,00	0,09	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00
47	14,7	5,7	6,9	0,4	0,2	0,5	0,00	0,10	0,3	0,00	0,00	0,05	0,11	0,00	0,04	0,00
48	14,8	5,9	7,0	0,5	0,2	1,2	0,00	0,00	0,0	0,00	0,15	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00
50	19,5	5,4	7,9	0,3	0,0	0,6	0,00	0,12	0,3	0,00	0,02	0,02	0,08	0,00	0,02	0,00
51	70,7	3,9	4,9	0,3	0,0	0,0	0,00	0,05	0,1	0,02	0,02	0,00	0,08	0,03	0,00	0,00
55	12,4	6,7	4,9	0,4	0,1	0,9	0,00	0,11	0,3	0,00	0,00	0,05	0,06	0,00	0,06	0,00
57	15,0	6,7	4,6	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,2	0,21	0,56	0,00	0,10	0,30	0,00	0,00
58	14,0	4,6	5,7	0,3	0,1	0,5	0,00	0,00	0,2	0,00	0,13	0,00	0,09	0,00	0,10	0,00
59	20,1	8,0	7,4	0,4	0,2	0,8	0,01	0,05	0,3	0,02	0,06	0,02	0,04	0,03	0,02	0,08
60	14,2	6,1	7,0	0,2	0,2	0,9	0,00	0,02	0,2	0,01	0,03	0,00	0,00	0,01	0,07	0,03
62	16,6	7,3	8,6	0,3	0,2	0,8	0,00	0,12	0,3	0,02	0,10	0,00	0,09	0,00	0,05	0,06
63	14,6	2,8	6,6	0,2	0,2	0,1	0,00	0,04	0,2	0,02	0,13	0,00	0,03	0,02	0,05	0,04
69	0,6	0,6														
71	11,2	5,8	5,7	0,6	0,1	0,4	0,00	0,00	0,1	0,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03
72	14,7	5,7	7,7	0,3	0,3	0,7	0,00	0,06	0,4	0,08	0,10	0,04	0,16	0,06	0,06	0,02
74	14,8	5,4	8,7	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	19,5	6,4	7,4	0,3	0,5	0,8	0,00	0,04	0,2	0,01	0,08	0,02	0,06	0,03	0,08	0,04
77	12,9	5,4	6,5	0,2	0,1	0,3	0,00	0,28	0,2	0,03	0,06	0,04	0,04	0,01	0,04	0,07
79	14,3	6,0	7,2	0,1	0,1	0,7	0,00	0,19	0,1	0,00	0,00	0,00	0,08	0,05	0,00	0,00
82	4,9	1,1														
83	11,5	4,3	5,5	0,3	0,1	0,4	0,00	0,04	0,1	0,03	0,06	0,01	0,09	0,06	0,08	0,04
85	10,8	4,1	5,1	0,1	0,1	0,5	0,00	0,03	0,3	0,00	0,09	0,00	0,01	0,00	0,06	0,06
88	8,7	3,0	3,6	0,1	0,0	0,4	0,00	0,06	0,3	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
89	13,6	5,0	4,9	0,1	0,1	0,5	0,00	0,04	0,1	0,05	0,05	0,05	0,00	0,05	0,05	0,00
90	11,8	3,8	5,5	0,1	0,0	0,8	0,00	0,00	0,2	0,08	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00
91	13,6	4,9	7,2	0,4	0,1	0,3	0,00	0,04	0,1	0,04	0,02	0,11	0,04	0,03	0,01	0,05
92	16,1	5,5	8,3	0,1	7,6	7,2	0,00	0,03	0,2	0,07	0,03	0,16	0,00	0,08	0,03	0,23
93	12,3	4,8	6,1	0,2	0,1	0,6	0,00	0,00	0,2	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,07	0,00
94	11,2	3,3	4,5	0,1	0,0	0,3	0,00	0,05	0,1	0,00	0,04	0,08	0,08	0,00	0,04	0,04
971	8,5	2,9	5,5	0,1	0,2	0,0	0,04	0,00	0,1	0,03	0,00	0,03	0,00	0,03	0,04	0,00
973	8,9	1,7	8,0	0,0	0,0	0,1	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00

Annexe 1B : Le certificat de sante au 24^{eme} mois avant 2006

TROISIEME CERTIFICAT DE SANTE

Formulaire destiné au médecin départemental de PMI
 À l'usage OBLIGATOIREMENT
 des ALLOCATAIRES
 Loi n° 86-1307 du 29 déc. 1986
 Loi n° 89-899 du 18 déc. 1989
 N° 65-0060


ENFANT

Nom _____ Prénom _____

Date de naissance _____ Sexe : Fem. Masc.

Département _____ Commune _____

Faites-vous actuellement garder votre enfant ? NON OUI à temps partiel à temps complet

Cherchez-vous par un tiers assistante maternelle jour et nuit

Crèche collective familiale pouponnière halte garderie Autre

ALLOCATAIRE

Cause ou organisme versant les prestations familiales _____

N° allocataire à cet organisme _____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____

MÈRE

Nom de naissance _____

Nom d'épouse _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____

Date de naissance _____ Téléphone _____

Commune _____

Profession exercée actuellement _____

Profession exercée actuellement _____

Parent isolé Père

MÉDECIN

Examen effectué par un omnipraticien un pédiatre un autre spécialiste

dans un cabinet médical privé consultation PMI ou hôpital ou autre

Je suis (s) : Docteur sage-femme

attente avoir examiné l'enfant et établi ce certificat médical le _____

Soignée être contacté par le médecin de PMI Oui Non

Signature _____

Nom et adresse du médecin qui suit l'enfant _____

PARTIE MÉDICALE

VACCINATIONS

Indiquer une réponse affirmative en cochant la case correspondante

DT Polio Coq H₁ Infl. H₂ Infl. Vario B

1^{re} dose 2^e dose 3^e dose

Rappel Rougeole Oreillons Rubéole Autres

BCC fait NON OUI

Epreuve tuberculique après BCC négative positive

Autres (précisez) _____

MESURES

Poids _____ kg cm

Taille _____ cm Périmètre crânien _____ cm

Nombre de dents/20 _____

Segment supérieur _____

ANTECEDENTS

Si oui : NON OUI

Infections ORL à répétition

Infections respiratoires à répétition

Allergie au lait

Convulsions sévères (précisez) _____

Autres onctocentés _____

Nombre d'hospitalisations depuis le 9^e mois (précisez les causes) _____

AFFÉCTIONS ACTUELLES

Si oui : NON

Anevrisme et/ou troubles de l'alimentation

Troubles du sommeil

Troubles sensoriels

Audition

Vision

Système nerveux

Spina bifida

Inflammation cérébrale

Autre *

Appareil cardio-vasculaire

Cardiopathie congénitale

Autre *

Appareil respiratoire

Mucoviscidose

Autre *

Appareil digestif

Reflux gastro-œsophagien

Autre *

Maladie métabolique *

Maladie endocrinienne *

Affections actuelles

Appareil génito-urinaire

Malformation urinaire

Malformation génitale

Autre *

Appareil ostéo-articulaire et musculaire

Luxation de la hanche

Autre *

Affections dermatologiques

Eczéma

Autre *

Maladies hématologiques

Maladie de Thérombopline

Autre *

Fente labio-palatine

Autre *

Syndrome polymorphique

Autre *

Aberrations chromosomiques

Trisomie 21

Autre *

Autre pathologie décelée *

* Précisez les affections actuelles _____

CONCLUSION

Le/la enfant(e) nécessite-t-il/elle une surveillance médicale particulière ? NON OUI

Une consultation médicale spécialisée a-t-elle été demandée ?

Les mentions portées sur ce certificat sont remplies par le parent médical et ne peuvent être utilisées à d'autres fins que celles de la Santé Publique

Annexe 2 : Lettre aux services départementaux des PMI relative à la transmission des données individuelles des certificats de santé

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 santé et
de l'assurance maladie'

Bureau 'état de santé de la population'

Dossier suivi par : Annick Vilain
Tel : +33 (0) 1 40 56 81 21
Fax: +33 (0) 1 40 56 81 20
Mél : annick.vilain@sante.gouv.fr

Paris, le 30 juillet 2008
DREES-BESP N°

À l'attention des services départementaux de PMI

Objet : transfert des données issues des certificats de santé de l'année 2007

Madame, Monsieur,

Vous trouverez ci-joint le modèle des fichiers à transmettre concernant les données individuelles issues des certificats de santé de l'année 2007.

Suite à certaines remarques que cette nouvelle version a entraînées, j'attire votre attention sur le fait que :

- Certaines variables (en grisé) ne concernent que les nouveaux certificats et ne pourront pas être renseignées à partir des certificats antérieurs à 2006 (laisser la case vide dans ce cas)
- le nombre de grossesses et d'accouchements précédents est demandé "non compris la grossesse actuelle", ce qui entraîne un **recalcul pour les nouveaux certificats**.
- Une variable "rang" doit être rajoutée en fin de fichier pour les jumeaux et triplés afin de pouvoir les distinguer.

Je vous rappelle que les fichiers attendus doivent être transmis à la DREES avant le 15 septembre 2008. Le format attendu est le format texte séparateur ";" de préférence (.csv) ou le format texte sans séparateur, respectant les positions indiquées dans les dessins d'enregistrement.

Les fichiers peuvent être adressés sur cd-rom ou disquette, au bureau état de santé de la population à la DREES.

Les données demandées ont fait l'objet de légères modifications tenant compte des modifications induites par les nouveaux certificats en vigueur depuis janvier 2006 : quelques variables supplémentaires sont demandées (en grisé) et nous avons supprimé les variables redondantes pour plus de clarté.

Merci de respecter au mieux le format, les codes et l'ordre des variables, d'harmoniser les noms des fichiers (exemple : NomDuPrestataireEventuel_CSx_cgXX.CSV) et de noter le nom des variables dans la première ligne des fichiers. Le nom du prestataire éventuel nous permet de traiter de façon identique les fichiers dans le cas de recodages nécessaires lors des exploitations.

Les données attendues concernent les enfants **domiciliés** dans chaque département, les CS8 des enfants nés durant l'année 2007, les CS9 des enfants nés du 1er janvier au 31 décembre de l'année 2006 et les CS24 des enfants nés du 1er janvier au 31 décembre de l'année 2005.

Je vous rappelle que la transmission des données individuelles concernant l'état des enfants mesuré par le biais des certificats de santé est inscrite dans la loi relative à la politique de santé publique : pour l'année 2006, seulement 67 départements nous ont transmis des données. Par ailleurs, les données correspondant à 16 départements ne pourront donner lieu à exploitation du fait du dessin de fichier non respecté et de l'impossibilité pour nous de retrouver les variables correspondantes, j'insiste donc sur le bon respect des "consignes" permettant d'obtenir le plus rapidement possible les données les plus exhaustives possibles.

Les données des années 2004 et 2005 sont actuellement en cours d'étude et d'apurement et une première publication des données disponibles est prévue début 2009.

Je reste à votre disposition pour toute précision supplémentaire,

Veillez agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées,

Fichier de données individuelles à transmettre pour les CS24 (validités 2006 et 2007)

libellé de la variable	nom de la variable	numéro de la variable	nature de la variable	position début	position fin	longueur du champ	modalités
Renseignements non-médicaux :							
Cadre Enfant							
mois de l'accouchement	mois_acc	1	car	1	2	2	01 à 09 pour janvier à septembre
année de l'accouchement	an_acc	2	car	3	6	4	
Sexe de l'enfant	sexe	3	car	7	7	1	M=masculin, F=féminin et I = " " Indéterminé
Nombre d'enfants vivant au foyer	nbenfant	4	num	8	9	2	
enfant gardé	garde	5	car	10	10	1	N= Non , P=Oui temps partiel, C= Oui temps complet, I=blanc indéterminé
mode de garde par un tiers	garde_tiers	6	car	11	11	1	N= Non coché, O= coché
garde=assistante mater	garde_am_jour	7	car	12	12	1	N= Non coché, O= coché
garde=assistante maternelle indépendante	garde_am_indep	8	car	13	13	1	N= Non coché, O= coché
garde=assistante mater jour et nuit	garde_am_j & n	9	car	14	14	1	N= Non coché, O= coché
garde=crèche collective	garde_cr_coll	10	car	15	15	1	N= Non coché, O= coché
garde=creche familiale	garde_cr_fam	11	car	16	16	1	N= Non coché, O= coché
garde=crèche parentale	garde_cr_par	12	car	17	17	1	N= Non coché, O= coché
garde en pouponnière	garde_pou	13	car	18	18	1	N= Non coché, O= coché
garde en halte-garderie	garde_h_gar	14	car	19	19	1	N= Non coché, O= coché
garde en multi accueil	garde_multi	15	car	20	20	1	N= Non coché, O= coché
autre mode de garde	garde_autre	16	car	21	21	1	N= Non coché, O= coché
Cadres: Allocataire, Mère et Père							
département de résidence de la mère	dep	17	car	22	23	2	01 à 95 puis, 96 guadeloupe, 97 martinique, 98 guyane, 99 la réunion.
mois de naissance de la mère	mois_naiss_m	18	car	24	25	2	01 à 12
année de naissance de la mère	an_naiss_m	19	car	26	29	4	
Profession exercée par la mère en clair	profm	20	car	30	49	20	en clair quand disponible
Profession exercée par la mère codée	profmc	21	car	50	50	1	1= agriculteur, 2 artisan, 3 cadres, prof intel sup, 4 prof inter, 5 employé, 6 ouvrier, 7 retraité, 8 sans activité professionnelle, 0= profession inconnue
Activité professionnelle de la mère	activi_prof_mere	22	car	51	51	1	1: actif, 2: retraité, 3: au foyer, 4: congé parental, 5: chômeur, 6: élève, étudiant, en formation, 7: autre inactif
Profession exercée par le père en clair	profp	23	car	52	71	20	en clair quand disponible
Profession exercée par le père codée	profp	24	car	72	72	1	1= agriculteur, 2 artisan, 3 cadres, prof intel sup, 4 prof inter, 5 employé, 6 ouvrier, 7 retraité, 8 sans activité professionnelle, 0= profession inconnue
Activité professionnelle du père	activi_prof_pere	25	car	73	73	1	1: actif, 2: retraité, 3: au foyer, 4: congé parental, 5: chômeur, 6: élève, étudiant, en formation, 7: autre inactif
Parent isolé	isole	26	car	74	74	1	M= mère, P=Père, N=Père et Mère, blanc=I
Cadre Médecin :							
Praticien ayant effectué l'examen	examen	27	car	75	76	2	01= omnipraticien, 02= pédiatre, 03= autre, blanc=04
Lieu de l'examen	lieuexa	28	car	77	78	2	01=cabinet médical privé, 02= consultation PMI, 03=consultation hospitalière, 04= autre, blanc=05
mois de l'examen	mois_exa	29	car	79	80	2	01 à 12
année de l'examen	an_exa	30	car	81	84	4	

Note : Les variables surlignées correspondent à celles issues des nouveaux CS24 en vigueur depuis janvier 2006 ou à des variables non remontée jusqu'à présent.

libellé de la variable	nom de la variable	numéro de la variable	nature de la variable	position début	position fin	longueur du champ	modalités
Renseignements médicaux : Cadre vaccinations :	vaccination DT - 1 dose	31	car	85	85	1	N= Non coché, O= coché
vaccination Dt - 2 doses	vaccin dt 2	32	car	86	86	1	N= Non coché, O= coché
vaccination Dt - 3 doses	vaccin dt 3	33	car	87	87	1	N= Non coché, O= coché
vaccination Dt - Rappel	vaccin dt R	34	car	88	88	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination polio - 1 dose	vaccin polio 1	35	car	89	89	1	N= Non coché, O= coché
vaccination polio - 2 doses	vaccin polio 2	36	car	90	90	1	N= Non coché, O= coché
vaccination polio - 3 doses	vaccin polio 3	37	car	91	91	1	N= Non coché, O= coché
vaccination polio -Rappel	vaccin polio R	38	car	92	92	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination dtpolio - 1 dose	vaccin dtpolio 1	39	car	93	93	1	N= Non coché, O= coché
vaccination dtpolio - 2 doses	vaccin dtpolio 2	40	car	94	94	1	N= Non coché, O= coché
vaccination dtpolio - 3 doses	vaccin dtpolio 3	41	car	95	95	1	N= Non coché, O= coché
vaccination dtpolio - rappel	vaccin dtpolio r	42	car	96	96	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination coqueluche - 1 dose	vaccin coq 1	43	car	97	97	1	N= Non coché, O= coché
vaccination coqueluche - 2 doses	vaccin coq 2	44	car	98	98	1	N= Non coché, O= coché
vaccination coqueluche - 3 doses	vaccin coq 3	45	car	99	99	1	N= Non coché, O= coché
vaccination coqueluche - rappel	vaccin coq R	46	car	100	100	1	N= Non coché, O= coché
Vacc Hémophilus Influenzae - 1 dose	vaccin hemo 1	47	car	101	101	1	N= Non coché, O= coché
vacc hémophilus Influenzae - 2 doses	vaccin hemo 2	48	car	102	102	1	N= Non coché, O= coché
vacc hémophilus Influenzae - 3 doses	vaccin hemo 3	49	car	103	103	1	N= Non coché, O= coché
vacc hémophilus Influenzae - Rappel	vaccin hemo R	50	car	104	104	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination hépatite B - 1 dose	vaccin hep 1	51	car	105	105	1	N= Non coché, O= coché
vaccination hépatite B - 2 doses	vaccin hep 2	52	car	106	106	1	N= Non coché, O= coché
vaccination hépatite B - 3 doses	vaccin hep 3	53	car	107	107	1	N= Non coché, O= coché
vaccination hépatite B -Rappel	vaccin hep R	54	car	108	108	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination pneumocoque - 1 dose	vaccin pneucoq 1	55	car	109	109	1	N= Non coché, O= coché
vaccination pneumocoque - 2 doses	vaccin pneucoq 2	56	car	110	110	1	N= Non coché, O= coché
vaccination pneumocoque - 3 doses	vaccin pneucoq 3	57	car	111	111	1	N= Non coché, O= coché
vaccination pneumocoque - rappel	vaccin pneucoq r	58	car	112	112	1	N= Non coché, O= coché
vaccination rougeole	vacrou	59	car	113	113	1	N= Non coché, O= coché
vaccination oreillons	vacore	60	car	114	114	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination rubéole faite	vacrub	61	car	115	115	1	N= Non coché, O= coché
Vaccination ROR - 1 dose	vaccin ror 1	62	car	116	116	1	N= Non coché, O= coché
vaccination ROR - 2 doses	vaccin ror 2	63	car	117	117	1	N= Non coché, O= coché
BCG fait	vacbcg	64	car	118	118	1	N=Non, O=Oui, I=Indéterminé
Cadre Mesures :							
Poids de l'enfant (en grammes)	poids	65	num	119	123	5	5 chiffres
Taille de l'enfant (en cm)	taille	66	num	124	128	5	3 chiffres et 1 décimale séparateur "=", "
Cadre antécédents :							
antécédent renseignés	atcd	67	car	129	129	1	N=Non, O=Oui, I=Indéterminé
Nombre d'hospitalisations entre 9ème et 24ème mois	hospi	68	num	130	131	2	
Cadre affections actuelles :							
affections actuelles	affected	69	car	129	129	1	N=Non, O=Oui, I=Indéterminé
Enfant présentant des troubles du sommeil	trsom	70	car	130	130	1	N= Non coché, O= coché
Enfant présentant des troubles auditifs	traudi	71	car	131	131	1	N= Non coché, O= coché
Enfant présentant des troubles visuels	trvisu	72	car	132	132	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de spina bifida	spina	73	car	133	133	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint d'infirmité motrice cérébrale	IMC	74	car	134	134	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de cardiopathie congénitale	cardio	75	car	135	135	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de mucoviscidose	muco	76	car	136	136	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de luxation de la hanche certaine	luxhan	77	car	137	137	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de maladie de l'hémoglobine	hemo	78	car	138	138	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de fente labio-palatine	labio	79	car	139	139	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de syndrome polymalformatif	spm	80	car	140	140	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint de trisomie 21	triso	81	car	141	141	1	N= Non coché, O= coché
Enfant atteint d'aberration chromosomique autre que trisomie 21	aberra	82	car	142	142	1	N= Non coché, O= coché
examen de l'œil normal	examen_oeil	83	car	143	143	1	O=oui, N=non; I=ind
exploration de l'audition normale	explor_audit	84	car	144	144	1	O=oui, N=non; I=ind
risque saturnisme	risk_saturne	85	car	145	145	1	O=oui, N=non; I=ind

Note : Les variables surlignées correspondent à celles issues des nouveaux CS24 en vigueur depuis janvier 2006 ou à des variables non remontée jusqu'à présent.

Département	Praticien examen	Lieu examen	Vaccin Dt 1 dose	Vaccin Dt 2 doses	Vaccin Dt 3 doses	Vaccin Dt Rappel	Vaccin polio 1 dose	Vaccin polio 2 doses	Vaccin polio 3 doses	Vaccin polio Rappel	Vaccin coqueluche 1 dose	Vaccin coqueluche 2 doses	Vaccin coqueluche 3 doses	Vaccin coqueluche Rappel
Total	84%	81%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%
01	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
02	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
07	95%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
08	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
09	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
11	96%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	17%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15	99%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
16	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17	40%	41%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
21	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
22	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
25	97%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
27	93%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2A	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2B	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
30	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
32	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
33	98%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
35	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
41	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
42	95%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
43	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
46	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
47	95%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
48	95%	46%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
50	0%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
51	97%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55	96%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57	99%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
58	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
59	94%	88%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
60	98%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
62	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
63	96%	82%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
69	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
71	97%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
72	99%	82%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
74	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
76	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
77	98%	87%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
79	100%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
82	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
83	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
85	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
88	0%	89%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
89	99%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
90	0%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
91	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
92	91%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
93	86%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
94	92%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
971	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
973	99%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Département	Praticien examen	Lieu examen	Vaccin Dt 1 dose	Vaccin Dt 2 doses	Vaccin Dt 3 doses	Vaccin Dt Rappel	Vaccin polio 1 dose	Vaccin polio 2 doses	Vaccin polio 3 doses	Vaccin polio Rappel	Vaccin coqueluche 1 dose	Vaccin coqueluche 2 doses	Vaccin coqueluche 3 doses	Vaccin coqueluche Rappel
Total	81%	83%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	99%	99%	99%	99%
01	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
02	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
03	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
06	3%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
08	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
10	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
11	97%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	65%	62%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
14	8%	81%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15	97%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
17	94%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
19	67%	65%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
22	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
24	98%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
25	98%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
26	97%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
27	94%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
28	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2A	0%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2B	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
34	95%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
35	99%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
36	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
37	95%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
40	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
41	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
42	94%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
43	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
45	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
46	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
47	95%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
48	95%	23%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
50	0%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
51	98%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
52	98%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
54	94%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55	95%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
56	93%	93%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57	100%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
58	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
60	99%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
62	97%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
68	0%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
69	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
70	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
71	95%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
72	100%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
73	96%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
76	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
78	92%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
79	100%	96%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
80	94%	74%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
81	97%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
82	99%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
83	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
85	96%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
86	94%	77%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
88	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
89	97%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
90	95%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
92	94%	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
93	87%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
94	90%	88%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
95	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
971	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
974	97%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

