

Validité et fiabilité du 1^{er} Certificat de Santé pour la surveillance de la santé périnatale

Eugenia Gomes, Irina Guseva-Canu, Delphine Jezewski-Serra,
Nolwenn Regnault

1^{er} Certificat de santé: une source de donnée pour la surveillance en santé périnatale?

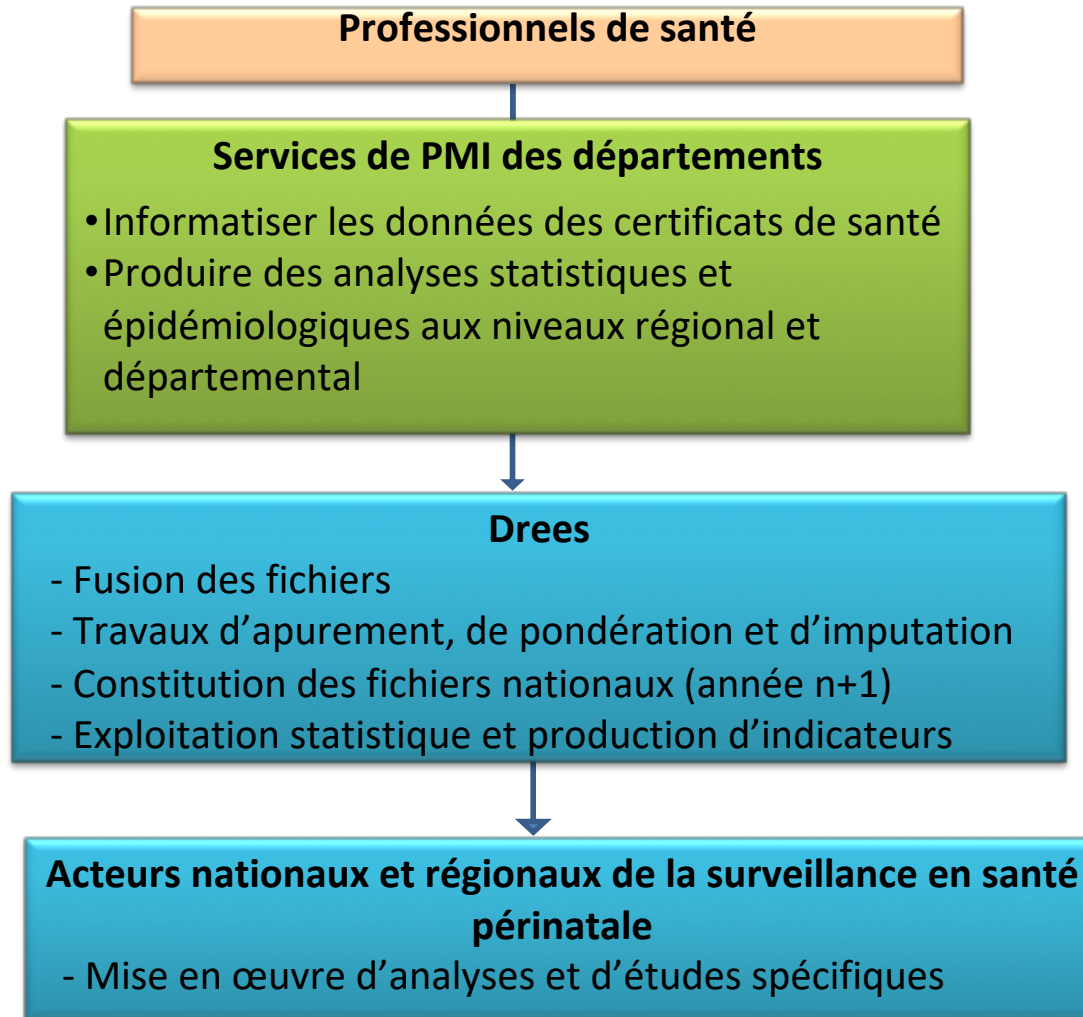
- ❑ Le premier certificat de santé (1^{er} CS) est:
 - établi dans les 8 jours qui suivent la naissance
 - rempli à la maternité ou par le médecin traitant

- ❑ Le 1^{er} CS recueille des informations :
 - Socio-démographiques des parents
 - Suivi de la grossesse et de l'accouchement
 - État de santé de l'enfant à la naissance
 - Allaitement

- ❑ Renseignent des **indicateurs indispensables à la surveillance en santé périnatale?**

- ❑ Difficultés pointées : rapports du HCSP et de la Cour de Comptes :
 - Manque d'exhaustivité
 - Nombreuses données manquantes

1^{er} CS: circuit de remplissage et constitution du fichier national



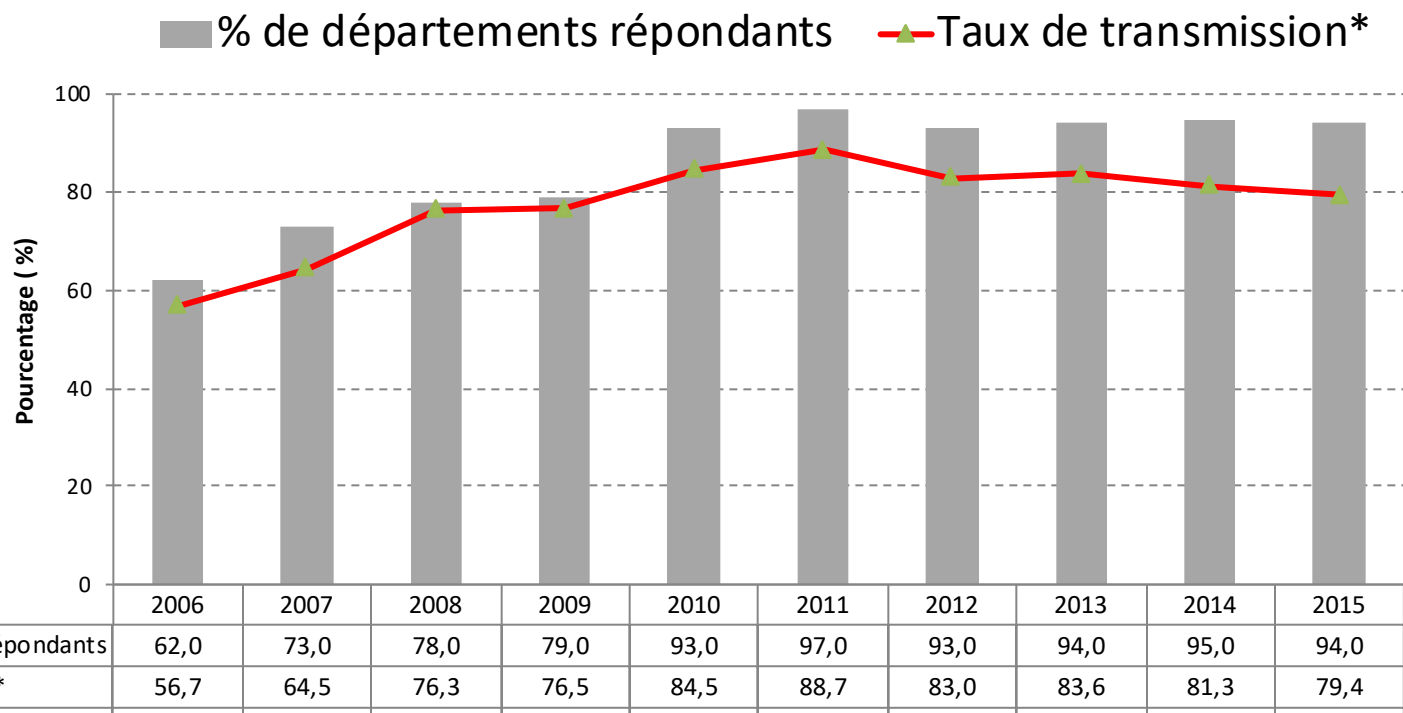
...

- ❑ **Objectif général: apprécier la fiabilité du 1^{er} CS pour la surveillance de la santé périnatale**
- ❑ **Objectifs spécifiques et méthodes de l'étude :**

Evaluation des données	Indicateurs utilisés
Exhaustivité	taux de transmission annuels par les PMI durant la période 2006-2015
Complétude	proportion des données manquantes pour chaque variable
Validité	comparaison avec les données de l'enquête nationale périnatale (ENP 2010 et 2016)
	comparaison avec les données des registres d'anomalies congénitales (2010-2015)

Résultats : Exhaustivité des données

Données du 1er certificat de santé , France entière, 2006-2015



* Nombre de naissances vivantes (NV) enregistrées avec le 1er certificat de santé (CS) rapporté au nombre de naissances vivantes enregistrées dans l'état civil (*Insee*)

Résultats : Complétude des données (2010-2015)

❑ Variables sociodémographiques:

- globalement mal renseignées
- données manquantes élevées
 - niveau d'études des mères (entre 44% et 48%)
 - profession des parents (33% et 44%)
 - l'activité des parents (29% et 36%)

❑ Suivi de grossesse :

- données manquantes élevées pour tabac (entre 47% et 40%) et alcool (50% à 38%)
- données manquantes plus faibles pour CPN, mesure de la clarté nucale et préparation à la naissance (entre 24% et 10%)
- Données manquantes diminuent sensiblement au cours de la période

❑ L'accouchement et l'état de l'enfant à la naissance :

- bien renseignées et affichent peu de données manquantes et peu de variations

❑ Allaitement :

- Proportion de données manquantes entre 11% et 8%

Résultats : Validité des données

Indicateurs sociodémo et de suivi de grossesse

Paramètres	ENP 2010	Premiers certificats de santé				ENP 2016
		2010	2011	2014	2015	
Profession de la mère	Agricultrice	0,6	0,6	0,7	0,8	0,4
	Cadre	16,5	18,5	20,3	20,3	13,3
	Pr. intermédiaire	27,6	12,8	11,3	11,3	40,3
	Employée	46,7	56,5	60,8	60,3	38,3
Parité	0	43,4	42,1	42,6	42,3	42,4
	1-2	48,8	47	49,4	49,6	49,9
	>=3	7,8	10,7	7,9	6,8	7,7
Nombre d'échographies	0	0,2	0,6	0,7	1,0	0,1
	1 ou 2	1,7	2,7	2,5	2,7	0,9
	3	31,2	71,4	68,2	66,5	24,3
	>=4	67,0	25,2	28,3	29,9	74,7

- Les estimations diffèrent pour les variables socio-démographiques dont certaines modalités sont surreprésentées et d'autres sous-représentées..
- Parité : indicateur relativement similaire à l'ENP;
- Echographies inversion des fréquences enregistrées 1er CS par rapport l'ENP

Résultats : validité des données

Indicateurs d'accouchement et état de l'enfant à la naissance

Paramètres		ENP 2010	Premiers certificats de santé				ENP 2016
			2010	2011	2014	2015	
Début de travail	Spontané	66,5	70,1	69,8	70,4	69,7	68,8
	Déclenché	22,7	19,6	19,9	19,9	20,7	22,0
	Césarienne avant travail	10,9	10,4	10,3	9,7	9,7	9,2
Mode d'accouchement	Voie basse spontanée	66,9	67,2	66,6	67,8	67,7	67,5
	Voie basse instrument.	12,1	11,4	12,4	11,7	11,8	12,3
	Césarienne	21,0	21,5	21,0	20,5	20,5	20,2
Naissances multiples		3,1	3,1	3,0	3,1	3,1	3,4
NV prématurés (<37 semaines)		7,4	6,4	6,3	6,3	6,3	7,2
NV faible poids (<2500 g)		7,1	6,6	6,5	6,6	6,7	7,2
Age gestationnel	22-36	7,4	6,4	6,3	6,3	6,3	7,2
	37-38	23,2	21,4	21,1	21,1	21,3	23,0
	>=39	69,4	72,2	72,5	72,6	72,5	69,9
Allaitement au sein	Oui (exclusif ou mixte)	68,7	67,4	66,2	63,6	65,5	66,7

Ratio: $\frac{\text{nombre d'enfants né-vivants porteurs d'anomalies enregistrés dans le 1^{er} CS}}{\text{nombre d'enfants né-vivants porteurs d'anomalies par les registres}}$

Catégories	Ratio
Au moins une anomalie	0,5
• Spina bifida	0,8
• Fentes palatines et labio-palatine	0,4
• Trisomie 21*	0,8

France métropolitaine, registres d'Auvergne, Bretagne, Paris et Rhône Alpes, 2010-2015

- La qualité de l'enregistrement des données ne permet pas d'estimer de manière fiable la prévalence des anomalies congénitales

❑ Evaluation de la fiabilité du 1^{er} CS:

- **Exhaustivité:** augmentation depuis 2006 mais en légère baisse depuis 2011
- **Complétude:** données manquantes élevées pour certaines variables mais avec une amélioration entre 2010 et 2015
- **Qualité:** variables de suivi de grossesse, accouchement et état de l'enfant à la naissance relativement fiables; sociodémographiques non exploitables

❑ Le 1er certificat de santé:

- pourrait constituer une source de données précieuse en santé périnatale
- source régulière de données avec à visée d'exhaustivité
- présente encore des insuffisances

❑ L'avenir du 1er CS:

- repose sur l'amélioration de l'exhaustivité et de la qualité des données collectées
 - rôle de l'échelon départemental
 - sensibilisation des professionnels sur l'intérêt du recueil et rétroinformation
- lié la mise en place de la dématérialisation des 1er CS

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Résultats : Complétude des données

Catégories	Variables	%								
		2010 sans imputation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 sans imputation	
Sociodémographiques	Age maternel	6,0	6,0	2,5	3,7	2,2	1,9	1,8	1,8	
	Niveau d'études des mères		47,5	45,9	46,2	43,9	43,9	44,7		
	Profession de la mère		43,7	43,1	42,6	44,0	44,0	26,4		
	Profession du père		34,0	33,8	33,2	37,8	37,8	24,9		
	Activité de la mère		30,3	29,7	26,0	28,8	28,8	28,1		
	Activité du père		35,9	36,4	32,8	35,4	35,4	34,0		
Antécédents obstétricaux	Mort-nés	47,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
	Prématurés	44,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	
	Nés-vivants puis décédés	49,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	
	Césarienne	26,1	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	
	Faible poids	52,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
	Parité (nb accouchements)		3,9	4,1	7,2	7,0	4,7	3,6		
	Gestité (nb de grossesses)		4,0	4,0	6,6	6,6	4,9	3,8		
Suivi de la grossesse	Tabac *		47,4	44,5	41,7	40,1	37,0	40,2		
	Alcool*		50,0	47,1	44,1	42,4	39,2	38,0		
	Consultations prénatales		19,5	17,2	14,1	14,4	13,3	11,4		
	Echographies réalisées		16,1	15,7	14,0	15,3	15,2	14,4		
	Mesure de la clarté nucale		21,6	17,2	13,7	12,5	10,8	10,2		
	Préparation à la naissance		24,3	22,9	21,2	20,7	21,7	21,7		
	Hospitalisation (grossesse)	74,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,5	72,4	
	Pathologies	Pré-éclampsie	61,5	3,6	3,7	3,9	3,6	0,7	0,8	16,0
		Hypertension	59,0	3,5	3,7	3,9	3,7	0,7	0,8	16,0
		Diabète	59,0	3,6	3,8	3,9	3,5	0,7	0,7	15,3
	Transfert in utéro	61,6	6,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	

Résultats : estimation des valeurs manquantes (2)

Catégories	Variables	%								
		2010 sans imputation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 sans imputation	
Accouchement	Niveau de la maternité		47,4	43,6	39,5	43,6	42,8	38,0		
	Présentation du nouveau-né		2,7	2,9	2,6	2,9	3,7	3,0		
	Début de travail		8,1	4,4	4,1	4,6	5,1	4,5		
	Analgésie, anesthésie	Aucune	3,4	3,1	1,4	1,5	1,8	1,7	1,4	7,0
		Péridurale	-	2,8	1,1	1,2	1,3	1,3	1,0	2,4
		Rachianesthésie	6,2	3,9	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5	9,4
		Générale	-	3,3	1,5	1,7	1,9	1,8	1,5	10,6
Autre	-	3,3	1,5	1,7	1,9	1,8	1,5	10,9		
Mode d'accouchement		7,3	4,5	4,2	7,2	5,6	5,0			
Etat de l'enfant à la naissance	Sexe de l'enfant	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
	Nb de fœtus	4,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	
	Age gestationnel		3,3	3,7	3,6	3,9	4,0	3,7		
	Poids de naissance		1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	0,7		
	Taille de naissance		5,1	5,2	5,2	5,1	5,8	5,4		
	Apgar à 1 minute		8,1	7,6	7,0	5,8	3,5	2,9		
	Apgar à 5 minutes		5,8	5,6	5,3	4,7	2,6	2,4		
	Anomalies congénitales	Anomalies	32,4	4,9	4,8	0,0	0,9	0,0	0,0	21,2
		Spina	56,6	5,1	3,4	0,0	1,0	0,1	1,6	16,4
		Fentes	49,9	5,0	3,4	0,0	1,0	0,1	1,6	16,4
		Trisomie 21	81,3	5,8	4,3	1,0	1,9	1,0	2,4	70,3
Allaitement au sein		11,1	10,4	10,4	12,8	9,2	8,2			

Résultats : estimation des valeurs manquantes (2)

Catégories	Variables	%								
		2010 sans imputation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 sans imputation	
Accouchement	Niveau de la maternité		47,4	43,6	39,5	43,6	42,8	38,0		
	Présentation du nouveau-né		2,7	2,9	2,6	2,9	3,7	3,0		
	Début de travail		8,1	4,4	4,1	4,6	5,1	4,5		
	Analgésie, anesthésie	Aucune	3,4	3,1	1,4	1,5	1,8	1,7	1,4	7,0
		Péridurale	-	2,8	1,1	1,2	1,3	1,3	1,0	2,4
		Rachianesthésie	6,2	3,9	1,5	1,8	1,8	1,8	1,5	9,4
		Générale	-	3,3	1,5	1,7	1,9	1,8	1,5	10,6
Autre	-	3,3	1,5	1,7	1,9	1,8	1,5	10,9		
Mode d'accouchement		7,3	4,5	4,2	7,2	5,6	5,0			
Etat de l'enfant à la naissance	Sexe de l'enfant	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
	Nb de fœtus	4,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	
	Age gestationnel		3,3	3,7	3,6	3,9	4,0	3,7		
	Poids de naissance		1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	0,7		
	Taille de naissance		5,1	5,2	5,2	5,1	5,8	5,4		
	Apgar à 1 minute		8,1	7,6	7,0	5,8	3,5	2,9		
	Apgar à 5 minutes		5,8	5,6	5,3	4,7	2,6	2,4		
	Anomalies congénitales	Anomalies	32,4	4,9	4,8	0,0	0,9	0,0	0,0	21,2
		Spina	56,6	5,1	3,4	0,0	1,0	0,1	1,6	16,4
		Fentes	49,9	5,0	3,4	0,0	1,0	0,1	1,6	16,4
		Trisomie 21	81,3	5,8	4,3	1,0	1,9	1,0	2,4	70,3
Allaitement au sein		11,1	10,4	10,4	12,8	9,2	8,2			

- ❑ Globalement, les estimations pour les deux sources de données sont plutôt similaires :
 - ❑ **présentation**
 - ❑ **début de travail**
 - ❑ **mode d'accouchement**
 - ❑ **sexe et naissances multiples**
 - ❑ **Apgar 1 et 5 minutes**
 - ❑ **allaitement au sein**

- ❑ Il y a quelques différences concernant le type de maternité et certains indicateurs de l'état des nouveaux nés :
 - ❑ **type de maternité : surestimation maternité type 1 dans 1^{er} CS**
 - ❑ **prématurés**
 - ❑ **taille de l'enfant**
 - ❑ **faible poids.**