



Programme de dépistage néonatal de la surdité

*Principaux résultats relatifs
aux naissances de l'année 2012*

Coordinatrice du programme :

Bénédicte VOS

Responsable des contacts avec les maternités :

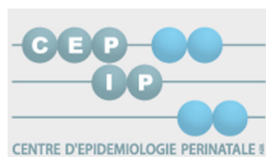
Claire VAN DEN BRIL

Promoteur du programme :

Pr. Alain LEVEQUE

Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité

Septembre 2013



Avec le soutien de la Fédération
Wallonie-Bruxelles

Ce document a été présenté aux membres du Comité de pilotage du programme lors de la réunion du 14 octobre 2013.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement

les membres du groupe de travail pour leur soutien actif à l'amélioration du programme de dépistage néonatal de la surdité,
les membres du Comité de pilotage pour le suivi de ce programme,
les professionnels dans les hôpitaux participants pour leurs nombreux échanges et la transmission des données,
les Centres de dépistage néonatal pour l'encodage et le suivi des données,
toutes les personnes qui soutiennent ce programme et manifestent un intérêt pour celui-ci,
M^{elle} Romeijer (Centre de référence) pour son aide dans la gestion des bases de données.

Ce document est à référencer de la manière suivante :

Vos B., Van den Bril C., Levêque A., Programme de dépistage néonatal de la surdité. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2012. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité, Centre d'Epidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2013.

Table des matières

1	Introduction	5
2	Méthodologie.....	6
	2.1 Exclusion de la base de données	6
	2.1.1 Doublons et enfants non nés dans l'hôpital renseigné	6
	2.1.2 Nouveau-nés décédés	6
	2.2 Présentation des termes utilisés.....	7
	2.3 Présentation des résultats.....	7
3	Résultats et contextualisation.....	8
	3.1 Présentation générale de la population néonatale	8
	3.1.1 Répartition des hôpitaux et des nouveau-nés	8
	3.1.2 Refus et souhait parental d'effectuer le test 'ailleurs'	9
	3.1.3 Caractéristiques des nouveau-nés éligibles pour le programme.....	10
	3.2 Nouveau-nés pour lesquels aucun facteur de risque n'a été mentionné	12
	3.2.1 Organisation du dépistage.....	12
	3.2.2 Types de tests et jours de réalisation des deux tests de dépistage	13
	3.2.3 Taux de couverture et de 'pass' pour les deux tests de dépistage	14
	3.2.4 Conclusion au terme du test ou des deux tests de dépistage	15
	3.2.5 Evaluation audiologique après deux tests de dépistage insatisfaisants	15
	3.2.6 Statut auditif des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque	16
	3.2.7 Déficiences auditives (nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque) ..	16
	3.3 Nouveau-nés pour lesquels au moins un facteur de risque a été mentionné.....	17
	3.3.1 Facteurs de risque mentionnés.....	17
	3.3.2 Types de tests et jours de réalisation de l'évaluation audiologique	17
	3.3.3 Statut auditif des nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque	18
	3.3.4 Déficiences auditives (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)	19
	3.4 Ensemble des nouveau-nés, présentant ou non un/des facteur(s) de risque.....	20
	3.4.1 Statut auditif pour l'ensemble des nouveau-nés	20
	3.4.2 Déficiences auditives identifiées dans le cadre du programme	21
4	Conclusion.....	22
5	Bibliographie	24
	Annexe 1 - Liste des facteurs de risque	25

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition des hôpitaux et des nouveau-nés, par Centre de collecte des données et par province	8
Tableau 2 : Refus et souhait parental d'effectuer le test 'ailleurs'	9
Tableau 3 : Sexe, âge gestationnel et poids de naissance	10
Tableau 4 : Présence ou absence de facteur(s) de risque de surdité	11
Tableau 5 : Organisation du dépistage en fonction des hôpitaux et des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque.....	12
Tableau 6 : Réalisation des tests de dépistage (nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque)	13
Tableau 7 : Couverture et 'pass' pour le 1 ^{er} et 2 ^{ème} test	14
Tableau 8 : Conclusion du/des tests de dépistage pour les nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque.....	15
Tableau 9 : Statut auditif des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque.....	16
Tableau 10 : Déficiences auditives (nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque)	16
Tableau 11 : Réalisation de l'évaluation audiolologique (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)	17
Tableau 12 : Statut auditif des nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque.....	18
Tableau 13 : Déficiences auditives (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)	19
Tableau 14 : Statut auditif pour l'ensemble des nouveau-nés.....	20
Tableau 15 : Déficiences auditives identifiées dans le cadre du programme	21

1 Introduction

Depuis plus de 6 ans, la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) organise un dépistage néonatal de la surdité et propose aux hôpitaux disposant d'un service de maternité d'y participer. L'adhésion à ce programme s'effectue sur base volontaire et, en 2012, 43 des 46 hôpitaux disposant d'un service de maternité avaient choisi d'organiser le dépistage de la surdité, tel que prévu dans le protocole de la FWB.

Dès l'implémentation du programme, une collecte des données par voie 'papier' était mise en place en collaboration avec les Centres de dépistage néonatal. Rapidement, cette collecte des données telle qu'elle avait initialement été prévue, a présenté un certain nombre de faiblesses. Un nouveau mode de transmission des données du programme par voie informatique a été envisagé et celui-ci se met en place progressivement. En 2011, 7 hôpitaux avaient adhéré à ce nouveau mode de collecte et de transmission des données par voie informatique ; dans le courant de l'année 2012, 8 autres hôpitaux les avaient rejoints.

La co-existence des deux systèmes de collecte des données a été prise en compte dans ce rapport. C'est pourquoi le type de collecte des données est mentionné afin de contextualiser les résultats du programme.

Ce rapport présente les résultats du programme de dépistage néonatal de la surdité dans la FWB, pour les enfants nés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2012 dans les 43 maternités participantes. Afin de faciliter la comparaison des résultats à ceux des années précédentes (Vos et al., 2010 ; Vos et al., 2011 ; Vos et al., 2012), les mêmes indicateurs ont été présentés.

Limites

La justification scientifique d'un dépistage néonatal de la surdité ainsi que le protocole d'organisation du programme n'ont pas été présentés dans ce rapport ; si le lecteur souhaite des informations complémentaires, nous l'invitons à consulter d'autres documents disponibles notamment à l'adresse URL suivante : <http://www.depistagesurdite.be/pro/pro.htm>.

Certains éléments organisationnels ont cependant été présentés afin de mieux contextualiser les résultats.

2 Méthodologie

Un délai de minimum 4 mois a été respecté entre les dernières naissances de l'année 2012 et le traitement des données : la clôture de l'encodage des résultats pour les enfants nés en 2012 a eu lieu entre le 6 mai et le 19 juin 2013, selon les Centres de collecte des données. Par ailleurs, dans un souci de réduire une éventuelle sous-notification des résultats, il a été demandé au responsable médical de chaque hôpital de transmettre au Centre de collecte des données les résultats non encore transmis ainsi qu'une liste des nouveau-nés pour lesquels une d ficiance auditive a été diagnostiquée (et les caractéristiques de celle-ci).

2.1 Exclusion de la base de données

2.1.1 Doublons et enfants non nés dans l'hôpital renseigné

Les Centres de collecte des données identifient les doublons présents dans leur base de données :

- dans le cadre de la collecte des données par voie 'papier', les doublons (deux tests de Guthrie pour un même enfant) ont été supprimés dans les Centres de dépistage néonatal avant la transmission des bases de données au Centre de référence ;
- lorsque les données ont été collectées par voie informatique, les doublons ont été identifiés au Centre de référence : 450 doublons ou enfants non nés dans l'hôpital renseigné ont été supprimés en 2012 (2,5 %). Ce travail d'identification des nouveau-nés à exclure de la base de données est indispensable car il permet, dans une certaine mesure, de s'assurer des nouveau-nés à dépister et de valider le dénominateur pris en compte pour les analyses de suivi du programme.

2.1.2 Nouveau-nés décédés

Parmi les naissances de l'année 2012 reprises dans les bases de données (n = 52 952, dans les hôpitaux participants), 136 nouveau-nés étaient mentionnés comme 'décédés' (2,57 ‰). Une grande différence du taux de décès répertoriés s'observe entre les modes de collecte des données : 6,52 ‰ nouveau-nés dans la collecte informatique et 0,59 ‰ dans la collecte par voie 'papier'. Plusieurs éléments, liés à l'informatisation de la collecte des données, peuvent expliquer cette différence :

- les services de soins intensifs néonataux sont surreprésentés parmi ce nouveau mode de collecte des données ;
- afin de ne pas envoyer de courrier de rappel pour le test d'audition aux parents d'un enfant décédé, le Centre de référence effectue régulièrement une démarche active auprès de certains hôpitaux afin d'obtenir cette information (notamment en cas d'hospitalisation dans un service de soins intensifs néonataux) ;
- l'élaboration des bases de données diffère ; celle du Centre de collecte des données informatique reprend tous les enfants nés dans l'hôpital tandis que les bases des données des Centres de dépistage néonatal sont créées à partir du test de Guthrie : les enfants n'ayant pas eu de test de Guthrie en raison de leur état de santé n'y sont pas répertoriés.

Note : Le Centre de référence ne disposant pas des listes de naissances, ce rapport a été élaboré :

- à partir des listes des tests de Guthrie pour les enfants répertoriés dans la base de données des Centres de dépistage néonatal, pour les données collectées par voie 'papier' ;
- sur base de la liste des enfants générée à partir du fichier administratif de l'hôpital, pour les données collectées par voie informatique.

La population pour l'analyse concerne 52 816 nouveau-nés.

2.2 Présentation des termes utilisés

Les termes apparaissant sur l'appareil de dépistage ont été utilisés dans ce rapport :

- '*pass*' : l'enfant est considéré comme normo-entendant (bilatéral),
- '*refer*' : l'enfant doit bénéficier du même test de dépistage le lendemain (après un test '*refer*', uni- ou bilatéral) ou d'un examen plus approfondi (après deux tests '*refer*', uni- ou bilatéral), tel que prévu dans le protocole d'organisation du programme.

Le *statut auditif* est basé sur les résultats des différents tests et sur la conclusion éventuellement transmise par l'ORL ; un nouveau-né est considéré comme :

- *normo-entendant* (bilatéral),
- *échappé* (aucun test réalisé),
- *perdu de vue* (2^{ème} test ou contrôle non effectué après au moins un test dont le résultat était insatisfaisant, le statut auditif est donc inconnu),
- atteint d'une *déficience auditive*.

Tant que possible, les nouveau-nés considérés comme '*échappés*' ou comme '*perdus de vue*' ont été présentés séparément, les mécanismes de non-réalisation des tests différant entre ces deux groupes d'enfants ainsi que la probabilité d'une déficience auditive.

2.3 Présentation des résultats

Les résultats ont été présentés de la façon suivante, tout au long du document :

- ils n'intègrent pas les enfants dont les parents ont refusé le test ou souhaité que celui-ci soit effectué 'ailleurs' (en ce compris, auprès de Kind & Gezin) ;
- les données manquantes ont été mentionnées sous chaque tableau (nombre et pourcentage par rapport au nombre d'enfants concernés) ;
- les résultats relatifs aux années précédentes (de 2007 à 2011) ont été rappelés à titre indicatif, lorsque cela s'avérait pertinent.

A partir de l'information *facteur de risque*¹, deux groupes ont été constitués :

- les nouveau-nés pour lesquels aucun facteur de risque n'a été mentionné,
- les nouveau-nés pour lesquels au moins un facteur de risque a été mentionné.

Les résultats ont été présentés pour chaque groupe avant d'être considérés dans leur ensemble.

Ces analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata IC/12.0.

¹ Pour rappel, voir à l'annexe 1 la liste des facteurs de risque établie dans le cadre du programme.

3 Résultats et contextualisation

Les résultats relatifs à l'année 2012 portent sur 52 816 nouveau-nés, ce qui est similaire aux années précédentes (+1 % par comparaison à 2011 et 2010). En 2012, aucune fermeture de service de maternité n'est à mentionner et, aucun des 3 hôpitaux non participants n'a adhéré au programme au cours de l'année.

3.1 Présentation générale de la population néonatale

3.1.1 Répartition des hôpitaux et des nouveau-nés

Tableau 1 : Répartition des hôpitaux et des nouveau-nés, par Centre de collecte des données et par province

Répartition de la population	Répartition des hôpitaux		Répartition des naissances	
	n	%	n	%
Par Centre de collecte des données	43[†]		52 816	
UCL	15	34,9	15 118	28,6
ULB	8	18,6	7 461	14,1
ULg	12	27,9	12 715	24,1
CCDI [¶]	15	34,9	17 522	33,2
Par province ou région	43		52 816	
Bruxelles-Capitale	8	18,6	16 578	31,4
Brabant Wallon	2	4,7	1 828	3,5
Hainaut	17	39,5	14 489	27,4
Li�ge	9	20,9	12 008	22,7
Luxembourg	3	7,0	2 996	5,7
Namur	4	9,3	4 917	9,3

¶ : CCDI : Centre de collecte des données informatique

† : le total des hôpitaux diffère de 43 (nombre d'hôpitaux participants) car 7 d'entre eux ont informatisé la collecte des données au cours de l'année 2012 (et 1 hôpital le 1/1/2012) ; ils sont donc liés à un des trois centres de collecte des données par voie 'papier' (UCL, ULB ou ULg) pour une partie de l'année 2012 et liés au CCDI pour le reste de l'année 2012.

En 2012, le Centre de collecte des données informatique (CCDI) a collecté les données de 33 % des nouveau-nés. L'augmentation du nombre d'enfants encodés dans le système CCDI devrait se poursuivre en 2013.

Les hôpitaux de la Région bruxelloise comptabilisent près d'un tiers des naissances du programme, et ce malgré que deux maternités de la région ne participent pas à ce programme.

3.1.2 Refus et souhait parental d'effectuer le test 'ailleurs'

Tableau 2 : Refus et souhait parental d'effectuer le test 'ailleurs'

	n	%
Refus parental (1^{er} test)[£]	52 816	
oui	123	0,2
Réalisation du test 'ailleurs' (1^{er} test)[£]	52 816[†]	
oui	1 223	2,3

£ : à condition qu'aucun test n'ait été réalisé

† : dont 1 022 nouveau-nés (soit 83,6 %) pour lesquels un suivi par Kind & Gezin a été explicitement mentionné

Le terme 'refus parental' inclut les nouveau-nés dont les parents ont refusé le test auditif lorsque celui-ci leur a été proposé, tandis que la réalisation du test 'ailleurs' inclut les enfants dont les parents ont émis le souhait de réaliser le test auditif dans une autre structure médicale ou auprès de Kind & Gezin. Ces refus et souhaits de réaliser le test 'ailleurs' sont pris en considération à la condition qu'aucun test n'a été effectué : ceci permet d'une part de différencier les refus d'intégrer le programme des refus de poursuivre les tests auditifs en cas 'refer' et d'autre part d'éviter tant que possible la confusion entre le souhait d'aller 'ailleurs' mentionné par les parents (avant tout test) et le fait de référer dans une autre structure les nouveau-nés qui nécessitent un examen audiolinguistique non disponible dans l'hôpital de naissance.

Le fait de ne considérer ces deux items qu'en cas de non réalisation du test auditif a pour conséquence de ne pas supprimer de la population éligible des enfants testés et normo-entendants (n=142 nouveau-nés normo-entendants pour lesquels 'ailleurs' ou refus a été mentionné).

La proportion de refus parental a diminué depuis le début du programme : 1,0 % en 2007, 0,8 % en 2008, 0,5 % en 2009 et 2010 et 0,3 % en 2011 ; par contre, le pourcentage de parents qui ont souhaité effectuer le test auditif 'ailleurs' a augmenté les deux premières années (1,0 % en 2007 et 2,0 % en 2008) et s'est stabilisé depuis 2009 autour de 2,3 %.

Depuis 2008, lorsque l'item 'ailleurs' était mentionné, plus de la moitié des parents envisageaient un suivi de leur enfant par Kind & Gezin ; ils étaient 70 % en 2011 et plus de 80 % en 2012. Par contre, il est impossible d'identifier dans quelle mesure l'item 'ailleurs' peut être assimilé à une forme de refus du dépistage, pour ce qui concerne les enfants non suivis par Kind & Gezin.

De façon générale, le programme semble de mieux en mieux accepté par les parents depuis sa mise en place : le nombre de refus est devenu marginal et une large proportion des parents qui souhaitent effectuer le test 'ailleurs' ont précisé qu'ils feront suivre leur enfant par Kind & Gezin (les enfants seront donc testés ultérieurement).

En 2012, la population éligible était constituée de 51 470 nouveau-nés (les enfants pour lesquels un refus parental ou le souhait d'effectuer le test 'ailleurs' a été mentionné n'ayant pas été inclus).

3.1.3 Caractéristiques des nouveau-nés éligibles pour le programme

Tableau 3 : Sexe, âge gestationnel et poids de naissance

	n	%	Moyenne (DS)
Sexe ¶	50 980		
filles	25 075	49,2	
garçons	25 905	50,8	
Age gestationnel (semaines) †	40 006		38,6 (2,1) ‡
< 36 semaines	2 808	7,0	
≥ 36 semaines	37 198	93,0	
Poids de naissance (grammes) §	40 975		3222,1 (565,5)
< 1500 grammes	520	1,3	
≥ 1500 grammes	40 455	98,7	

¶ : données non disponibles pour 490 sujets (1,0 % de la population totale)

† : données non disponibles pour 11 464 sujets (22,3 % de la population totale)

§ : données non disponibles pour 10 495 sujets (20,4 % de la population totale)

‡ : Médiane : 39 ; P25-P75 : 38-40

Les limites choisies pour la présentation en deux groupes de l'âge gestationnel et du poids de naissance correspondent à la présence ou non d'un facteur de risque de surdité, tel que défini dans le protocole d'organisation du programme².

Le poids de naissance et l'âge gestationnel sont davantage manquants parmi les données collectées par voie informatique (plus de 57 % de données manquantes pour chacune de ces variables vs moins de 1 % pour le poids de naissance et moins de 7 % pour l'âge gestationnel, selon le Centre 'papier'). En effet, la transmission des données d'identification (nom, prénom, sexe, poids de naissance, âge gestationnel, adresse, nom de la mère,...) dans la base de données du CCDI s'effectue à partir des bases de données de l'hôpital, et certaines de ces données n'y sont pas directement disponibles. Lorsque le poids de naissance et l'âge gestationnel ne sont pas transmises au CCDI, il est demandé aux professionnels dans les hôpitaux de les compléter en cas de prématurité (afin d'envoyer les éventuels courriers de rappels en fonction de l'âge corrigé). Au-delà de la forte proportion de données manquantes, il est nécessaire de mentionner que, lorsqu'elles sont présentes, ces données sont biaisées vu la collecte non standardisée pour le CCDI : les enfants présentant un petit poids de naissance ou un petit âge gestationnel sont surreprésentés.

² Pour rappel, voir à l'annexe 1 la liste des facteurs de risque établie dans le cadre du programme.

Tableau 4 : Présence ou absence de facteur(s) de risque de surdité

	n	%
Facteur(s) de risque mentionné(s) ¶	51 470	
aucun	47 250	91,8
≥ 1 facteur(s) de risque	4 220	8,2

¶ : le facteur de risque doit être mentionné lorsqu'il est présent ; il n'est pas collecté comme 'présent' ou 'absent'.

Après une augmentation progressive de l'identification des facteurs de risque depuis le démarrage du programme, la proportion de nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque de surdité se stabilise à un peu plus de 8 %, ce qui concorde avec celle présentée lors de la Conférence de consensus de Milan (6 à 8 % des nouveau-nés peuvent présenter un facteur de risque de surdité) (European Consensus Development Conference on Neonatal Hearing Screening, 1998).

A partir de la mention ou non d'un facteur de risque de surdité, deux groupes ont été constitués, tel que le prévoit le protocole :

- les nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque : n = 47 250
- les nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque : n = 4 220

3.2 Nouveau-nés pour lesquels aucun facteur de risque n'a été mentionné

Selon le protocole, les nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque bénéficient d'un test de dépistage par otoémissions acoustiques automatisées (OEAA), au 3^{ème} jour de vie. Si celui-ci n'est pas satisfaisant, le même test est effectué le lendemain. Dans le cas où celui-ci resterait insatisfaisant, l'enfant est référé chez un ORL pour une évaluation audiologique (Arrêté du Gouvernement de la Communauté française fixant le protocole du programme de dépistage néonatal systématique de la surdité en Communauté française, M.B. 19/10/2009).

3.2.1 Organisation du dépistage

Tableau 5 : Organisation du dépistage en fonction des hôpitaux et des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque

Organisation du dépistage	Hôpitaux		NN sans FR	
	n	%	n	%
Nombre de jours par semaine pendant lesquels le test de dépistage est organisé	43		47 250	
< 5 jours	8	18,6	4 275	9,0
5 jours (lundi au vendredi le plus souvent)	10	23,3	14 488	30,7
6 jours (lundi au samedi le plus souvent)	4	9,3	6 149	13,0
7 jours	21	48,8	22 338	47,3
Test de dépistage réalisé par	43		47 250	
personnel de la maternité (accoucheuse, puéricultrice...)	21	48,8	21 341	45,2
personnel de la cons. ORL (infirmier, audiologiste...)	13	30,2	13 414	28,4
personnel de la maternité et de la cons. ORL	1	2,3	1 220	2,6
personnel autre que celui de la maternité ou de la cons. ORL	8	18,6	11 275	23,9
Prix demandé aux parents	43		47 250	
test gratuit	2	4,7	1 843	3,9
1 à 9 euros	5	11,6	3 922	8,3
10 euros ou 10 euros indexés (prix max. autorisé)	36	83,7	41 485	87,8

En 2012, près d'un hôpital sur 2 proposait un dépistage auditif tous les jours de la semaine (weekend inclus) par le personnel de la maternité. Les hôpitaux qui organisaient un dépistage moins de 5 jours par semaine étaient des plus petites structures en termes de nombre de naissances annuel.

Plus de 4 hôpitaux sur 5 demandaient 10 euros (ou 10 euros indexés) aux parents. Le test était gratuit dans 2 hôpitaux, alors que l'année précédente 7 hôpitaux ne facturaient pas le dépistage aux parents.

3.2.2 Types de tests et jours de réalisation des deux tests de dépistage

Tableau 6 : Réalisation des tests de dépistage (nouveau-nés ne présents pas de facteur de risque)

Réalisation du test de dépistage	1 ^{er} test			2 ^{�me} test		
	n	%	Med. (P25 – P75)	n	%	Med. (P25 – P75)
Types de tests [§]	37 019			2 505		
OEAA	36 530	98,7		2 356	94,1	
PEAA	221	0,6		108	4,3	
PEA	268	0,7		41	1,6	
Jours de réalisation [¶]	42 873		J3 (J2-J3)	4 412		J4 (J3-J8)
≤ J5 de vie	40 443	94,3		3 144	71,3	
> J5 de vie	2 430	5,7		1 268	28,7	

§ : 1^{er} test : données non disponibles pour 6 774 sujets (15,5 % de la population concernée)

2^{ me} test : données non disponibles pour 2 087 sujets (45,5 % de la population concernée)

¶ : 1^{er} test : données non disponibles ou aberrantes³ pour 920 sujets (2,1 % de la population concernée)

2^{ me} test : données non disponibles ou aberrantes³ pour 180 sujets (3,9 % de la population concernée)

Le type de test réalisé est fréquemment manquant, en raison de la non-collecte de cette information par l'un des Centres de collecte des données 'papier' pour les deux tests et de la non-collecte pour le 2^{ème} test par un autre centre.

1^{er} test

Les 1^{ers} tests ont été largement réalisés par OEAA (98,7 %) ; la faible proportion de tests réalisés par potentiels évoqués auditifs (automatisés ou non) (PEA(A)) (1,3 %) suggère une non-transmission des facteurs de risque pour ces enfants ou une erreur de transcription ou d'encodage du type de test.

Ce premier test était effectué le plus fréquemment au 2^{ème} (37,5 %) et au 3^{ème} (34,4 %) jour de vie de l'enfant. Il s'agit de la première année où les tests étaient réalisés plus fréquemment à J2 qu'à J3 ; ceci s'explique vraisemblablement par les sorties précoces de la maternité et le fait que les tests ne soient pas organisés les samedis et dimanches dans certains hôpitaux. En effet, le Centre de référence encourage la réalisation d'un 1^{er} test au 2^{ème} jour de vie, afin d'effectuer un éventuel contrôle le 3^{ème} jour, avant la sortie de la maternité. Il est par contre indispensable d'expliquer aux parents la probabilité plus élevée d'un test 'refer' en cas de réalisation précoce du dépistage.

2^{ me} test

Les 2^{ mes} tests ont été plus fréquemment réalisés à J3 (33,9 %) et ensuite à J4 (27,4 %), ce qui est cohérent avec les jours de réalisation du 1^{er} test. Le test était faiblement contrôlé à J5 (5,2 %), en raison des durées de séjour en maternité généralement inférieures à 5 jours.

Le 2^{ème} test était plus fréquemment réalisé par PEA(A) (5,9 %) que le 1^{er} test (1,3 %).

³ Par exemple, les dates correspondant à un test réalisé antérieurement à la naissance

3.2.3 Taux de couverture et de 'pass' pour les deux tests de dépistage

Tableau 7 : Couverture et 'pass' pour le 1^{er} et 2^{ me} test

Indicateurs	n	%
Couverture		
1 ^{er} test (n total = 47 250)	43 793	92,7
2 ^{�me} test [�] (n total = 5 427)	4 592	84,6
'Pass' [¶]		
1 ^{er} test (n total = 43 793)	38 366	87,6
2 ^{�me} test [�] (n total = 4 592)	3 512	76,5

[ ] : pour les nouveau-nés nécessitant le 2^{ème} test

[¶] : lorsque le test a été réalisé

Les principaux indicateurs que nous pouvons présenter sont les suivants :

Réalisation du 1^{er} et 2^{ me} test :

- Pour les enfants nés en 2011, le taux de couverture du 1^{er} test de dépistage était en diminution (-2 %), pour la 1^{ère} fois depuis le début du programme. En 2012, cette diminution ne s'est plus poursuivie et le taux de couverture était de 92,7 % (92,2 % en 2011) : il se situe entre le taux de couverture obtenu la 1^{ère} année du programme (89,3 %) et celui de la 2^{ me} année (93,1 %).

Un taux de couverture pour le 1^{er} test inférieur à 90 % a été observé dans 12 hôpitaux participant (6 hôpitaux en 2011). Afin d'éviter la poursuite de ce recul, le processus de réalisation des tests et de collecte des données doivent impérativement être revus dans ces hôpitaux et la motivation des professionnels soutenue. Par ailleurs, des échanges et un suivi des données réguliers tels qu'ils sont réalisés par le Centre de référence semblent positifs pour le programme : le taux de couverture du 1^{er} test de dépistage est largement plus élevé pour les maternités qui transmettent les données par voie informatique, par comparaison à la collecte des données par voie 'papier' (taux supérieur de 4,7 % à 14,5 % dans l'informatique, selon le Centre 'papier' auquel il est comparé).

- Le taux de couverture du 2^{ème} test avait augmenté de 76,9 % à 85,1 % entre 2007 et 2011, celui-ci a diminué en 2012 (84,6 %).

Un taux de couverture d'au moins 95 % est recommandé pour un programme de qualité (Joint Committee on Infant Hearing (JCIH), 2007).

Résultats satisfaisants ('pass') :

- Près de 9 nouveau-nés sur 10 (87,6 %) avaient une réponse bilatérale satisfaisante ('pass') lors du 1^{er} test et plus de 76 % lors du 2^{ème} test (parmi ceux ayant bénéficié d'un 2^{ème} test). Bien que la technique de dépistage recommandée soit automatisée, le pourcentage de 'pass' obtenu lors du 1^{er} test a évolué de 85,4 % en 2007 à 87,9 % en 2010 ; ce pourcentage est légèrement inférieur à 88 % depuis 2010, ce qui suggère la stagnation d'une possible « courbe d'apprentissage ».
- Le taux de 'pass' du 2^{ème} test n'a pas montré d'évolution particulière.

3.2.4 Conclusion au terme du test ou des deux tests de dépistage

Quatre types de conclusion étaient possibles au terme des tests de dépistage (1^{er} test et si nécessaire 2^{ème} test) :

- *normo-entendants* : résultats satisfaisants ('pass') bilatéral au terme du 1^{er} test ou du 2^{ème} test si nécessaire,
- *enfants référés chez un ORL* : résultats insatisfaisants ('refer') uni- ou bilatéral, au terme des deux tests de dépistage,
- *échappés* : aucun test réalisé
- *perdus de vue* : 2^{ème} test non réalisé après un 1^{er} test refer (uni- ou bilatéral).

Tableau 8 : Conclusion du/des tests de dépistage pour les nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque

	Nouveau-nés sans facteur de risque	
	n	%
Conclusion du dépistage	47 250	
normo-entendants	41 878	88,6
référés chez l'ORL	1 080	2,3
échappés	3 457	7,3
perdus de vue [£]	835	1,8

£ : entre le 1^{er} et le 2^{ème} test

En 2012, 7,3 % des enfants de ce groupe n'ont pas été testés et 1,8 % n'ont pas bénéficié d'un contrôle après un 1^{er} test 'refer'.

Cette même année, 2,3 % des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque ont été référés en ORL pour un examen audiolgique, ce qui est inférieur à la recommandation du JCIH (4 % maximum) (JCIH, 2007) :

- o pour près de 7 nouveau-nés référés sur 10, il s'agissait d'un 'refer' unilatéral,
- o tandis que plus de 3 nouveau-nés sur 10 ont été référés chez l'ORL, après deux tests insatisfaisants, pour les deux oreilles.

3.2.5 Evaluation audiolgique après deux tests de dépistage insatisfaisants

Parmi les 1 080 nouveau-nés qui avaient un résultat uni- ou bilatéral insatisfaisant après les deux tests de dépistage et qui ont été référés chez un ORL :

- pour 58,15 %, le statut auditif est connu (qu'ils soient normo-entendants [55,00 %] ou qu'ils présentent d'une déficience auditive [3,15 %]),
- pour 41,85 % la conclusion de l'audition n'est pas connue (35,65 % des nouveau-nés référés n'ayant bénéficié d'aucun test de contrôle et 6,20 % ayant eu un contrôle de leur audition mais qui n'a pas permis de poser une conclusion).

Lorsque la conclusion de l'audition n'est pas connue, il est impossible de définir dans quelle mesure le test n'a pas été effectué ou le résultat n'a pas été transmis.

3.2.6 Statut auditif des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque

Le statut auditif, c'est-à-dire la conclusion de l'audition, est présenté ci-dessous qu'il y ait eu un ou deux tests de dépistage ou qu'une évaluation audiolinguistique ait été réalisée par l'ORL.

Tableau 9 : Statut auditif des nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque

	Nouveau-nés sans facteur de risque	
	n	%
Statuts auditifs	47 250	
normo-entendants	42 462	89,9
échappés	3 457	7,3
perdus de vue	1 275	2,7
déficiences auditives [¶]	56	0,12

¶ : le détail des types de déficiences auditives est présenté au point suivant

Les résultats présentant le statut auditif des nouveau-nés sans facteur de risque sont similaires à ceux de l'année précédente ; la seule différence observée est liée à la légère amélioration entre 2011 et 2012 du taux de couverture du 1^{er} test (+0,5 %) et qui se reporte principalement sur les normo-entendants.

3.2.7 Déficiences auditives (nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque)

Tableau 10 : Déficiences auditives (nouveau-nés ne présentant pas de facteur de risque)

	Nouveau-nés sans facteur de risque (n=47 250)	
	n	‰
Types de déficience auditive	56	1,19
perception	9	0,19
transmission temporaire	16	0,34
transmission permanente	3	0,06
non spécifié	28	0,59
Latéralité de l'atteinte	56	1,19
déficiences auditives bilatérales	22	0,47
déficiences auditives unilatérales	18	0,38
non spécifié	16	0,34

La prévalence de la déficience auditive rapportée par le programme, pour les enfants ne présentant pas de facteur de risque de surdité, était de 1,19 ‰ (qu'elle soit uni- ou bilatérale et quel que soit le type de l'atteinte) ; cette prévalence regroupe également les atteintes de transmission dont le caractère est temporaire. Elle est similaire à celle rapportée pour les enfants nés en 2011.

La majorité des déficiences auditives rapportées pour des enfants nés en 2012 étaient des atteintes bilatérales. Toutefois, le caractère uni- ou bilatéral n'était pas précisé dans plus d'un cas sur 4, tout comme le type d'atteinte auditive (pour la moitié d'entre elles).

3.3 Nouveau-nés pour lesquels au moins un facteur de risque a été mentionné

Le protocole recommande que les nouveau-nés qui présentent au moins un facteur de risque de surdité aient d'emblée une évaluation audiolinguistique par des PEA.

3.3.1 Facteurs de risque mentionnés

Les cinq facteurs de risque le plus fréquemment mentionnés étaient :

- prématurité⁴ n = 1 612 38,2 % des nouveau-nés 'à risque'
- médication ototoxique n = 1 481 35,1 % des nouveau-nés 'à risque'
- NICU > 5 jours n = 482 11,4 % des nouveau-nés 'à risque'
- antécédent familial de surdité héréditaire n = 393 9,3 % des nouveau-nés 'à risque'
- infection in utéro n = 352 8,3 % des nouveau-nés 'à risque'.

La majorité des nouveau-nés avait un seul facteur de risque mentionné (81,8 % des enfants de ce groupe) et 13,4 % des enfants 'à risque' avaient deux facteurs de risque mentionnés. Le nombre maximal de facteurs transmis par enfant était de six. De façon générale, ces facteurs de risque étaient ceux les plus fréquemment rapportés les années précédentes, excepté l'admission en NICU supérieure à 5 jours qui était plus faiblement rapportée précédemment.

3.3.2 Types de tests et jours de réalisation de l'évaluation audiolinguistique

Tableau 11 : Réalisation de l'évaluation audiolinguistique (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)

Réalisation du test	n	%	Med. (P25 – P75)
Types de test [§]	1 637		
OEAA	356	21,7	
PEAA	391	23,9	
PEA	890	54,4	
Jours de réalisation [¶]	3 707		J14 (J4-J39)
≤ J5 de vie	1 150	31,0	
> J5 de vie	2 557	69,0	

§ : données non disponibles pour 428 sujets (20,7 % de la population concernée, au sein des Centres de collecte des données par voie 'papier')

¶ : données non disponibles ou aberrantes pour 223 sujets (5,7 % de la population concernée)

L'information quant au type de test réalisé ne reprend que les nouveau-nés dont les résultats ont été encodés par voie 'papier', cette information n'étant pas collectée par voie informatique.

Un nouveau-né sur 5 a bénéficié d'OEAA, qui n'est pas le test recommandé. Toutefois, si plusieurs tests ont été effectués, le type de test pris en considération est celui du 1^{er} test réalisé, alors qu'il n'a pas nécessairement permis de poser la conclusion de l'audition.

Une large proportion des tests a été réalisée après 5 jours de vie : 50 % des enfants ont été testés entre le 4^{ème} et le 39^{ème} jour de vie ; toutefois, cette variable ne reprend pas la même information

⁴ Par 'prématurité', il faut comprendre : « âge gestationnel < 36 semaines et/ou poids de naissance < 1500 grammes », selon la liste des facteurs de risque établie dans le cadre du programme et disponible à l'annexe 1.

selon le type de collecte des données. Dans le cadre de la collecte informatique, le jour de réalisation du test est basé sur la date de la conclusion posée par l'ORL⁵ tandis que pour la collecte par voie 'papier', la date de réalisation du test est basée sur la date du 1^{er} test effectué, même si celui-ci n'est pas celui qui a permis de poser le diagnostic. La constitution des bases de données des Centres de dépistage néonatal ne permet pas différencier les tests de dépistage et les tests ayant permis de poser le diagnostic.

3.3.3 Statut auditif des nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque

Le statut auditif, c'est-à-dire la conclusion de l'audition, est présenté ci-dessous pour les nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque de surdité, qu'il y ait eu un ou plusieurs tests auditifs.

Tableau 12 : Statut auditif des nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque

	≥ 1 facteur(s) de risque	
	n	%
Statuts auditifs	4 220	
normo-entendants	3 635	86,1
échappés	290	6,9
perdus de vue	219	5,2
déficiences auditives ¶	76	1,8

¶ : le détail des types de déficiences auditives est présenté au point suivant

Le tableau 12 montre que 6,9 % des nouveau-nés présentant un facteur de risque de déficience auditive n'ont bénéficié d'aucun test de l'audition. Pour 5,2 % des enfants, la conclusion de l'audition n'était pas connue alors qu'ils avaient bénéficié de test(s) dont le résultat était insatisfaisant. Par contre, 86 % des enfants étaient considérés comme normo-entendants et près de 2 % présentaient d'une déficience auditive.

Il est envisageable que des tests auditifs aient été réalisés sans que l'information n'ait été transmise pour encodage dans la base de données. Dans le cadre de la collecte des données par voie informatique, différents rappels et récapitulatifs sont transmis de façon régulière dans les services hospitaliers concernés afin de minimiser cette sous-notification de l'information et un suivi de ces rappels est effectué. Pourtant, malgré ce suivi, le CCDI présente le taux de perdus de vue le plus élevé des quatre centres de collecte des données (6,7 % vs entre 2,7 et 5,8 % selon les Centres de dépistage néonatal) ; toutefois, le CCDI qui traite les données de près de la moitié (46,9 %) des enfants présentant un facteur de risque de surdité, présentait un faible taux d'enfants non testés.

⁵ Si la fiche ORL a été modifiée (à une ou plusieurs reprises), seule la dernière version de la fiche a été prise en compte pour cette analyse ; or, il est apparu qu'en cas de modification dans la fiche, la date de la conclusion posée par l'ORL n'était pas systématiquement changée (la part des fiches pour lesquelles la date n'a pas été modifiée alors qu'elle aurait dû l'être n'a pas été quantifiée).

3.3.4 Déficiences auditives (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)

Tableau 13 : Déficiences auditives (nouveau-nés présentant au moins un facteur de risque)

	≥ 1 facteur(s) de risque (n=4 220)	
	n	%
Types de déficience auditive	76	18,0
perception	14	3,3
transmission temporaire	32	7,6
transmission permanente	1	0,2
mixte	3	0,7
neuropathie auditive	3	0,7
non spécifié	23	5,5
Latéralité de l'atteinte	76	18,0
déficiences auditives bilatérales	27	6,4
déficiences auditives unilatérales	21	5,0
non spécifié	28	6,6

La prévalence de la déficience auditive rapportée par le programme est de 18,0 ‰ parmi les nouveau-nés présentant un (des) facteur(s) de risque, ce qui est plus de 10 fois supérieure à la prévalence rapportée dans le groupe des nouveau-nés sans facteur de risque.

Une large proportion des déficiences auditives rapportées sont de type transmissionnel temporaire tandis que pour un tiers des surdités identifiées, le type d'atteinte n'est pas précisé. De même, la latéralité de l'atteinte est largement sous notifiée.

3.4 Ensemble des nouveau-nés, présentant ou non un/des facteur(s) de risque

Le statut auditif pour l'ensemble des nouveau-nés concernés par le programme de dépistage de la surdité dans la FWB est présenté, qu'un (ou plusieurs) facteur(s) de risque ait été mentionné ou non. Il s'agit d'une compilation des tableaux 9 et 12.

3.4.1 Statut auditif pour l'ensemble des nouveau-nés

Tableau 14 : Statut auditif pour l'ensemble des nouveau-nés

	Ensemble des nouveau-nés	
	n	%
Statuts auditifs	51 470	
normo-entendants	46 097	89,6
�chapp�s	3 747	7,3
perdus de vue	1 494	2,9
déficiences auditives ¶	132	0,26

¶ : le détail des types de déficience auditive est présenté au point suivant

La proportion de nouveau-nés n'ayant bénéficié d'aucun test de l'audition s'élève à plus de 7 % et moins de 3 % des nouveau-nés étaient considérés comme perdus de vue. Pour plus de 10 % de la population éligible, le statut auditif est donc inconnu. Par contre, 26 nouveau-nés pour 10 000 présentaient d'un trouble de l'audition et près de 9 nouveau-nés sur 10 étaient considérés comme normo-entendant à la naissance.

Le pourcentage élevé de nouveau-nés ayant échappé au programme doit être amélioré dans les prochaines années afin d'offrir à tous les parents la possibilité de tester l'audition de leur nouveau-né ; les enfants pour lesquels le statut auditif n'était pas connu après un ou plusieurs tests (perdus de vue) doivent également être encouragés à finaliser les tests d'audition, notamment en collaboration avec les travailleurs médico-sociaux de l'ONE.

3.4.2 Déficiences auditives identifiées dans le cadre du programme

Tableau 15 : Déficiences auditives identifiées dans le cadre du programme

	Ensemble des nouveau-nés (n=51 470)	
	n	‰
Types de déficience auditive	132	2,6
perception	23	0,4
transmission temporaire	48	0,9
transmission permanente mixte	4	0,1
neuropathie auditive	3	0,1
non spécifié	51	1,0
Latéralité de l'atteinte	132	2,6
déficiences auditives bilatérales	49	1,0
déficiences auditives unilatérales	39	0,8
non spécifié	44	0,9

La prévalence de la déficience auditive rapportée par le programme de dépistage néonatal s'élevait à 2,6 ‰ ; le type de surdité était largement sous notifié tout comme le caractère uni- ou bilatéral de l'atteinte.

Les atteintes de transmission temporaires étaient le plus largement représentées ; les atteintes non temporaires représentaient une prévalence totale de 1,63 ‰.

4 Conclusion

L'analyse des données du programme de dépistage néonatal de la surdité a montré, au cours des années, une évolution constante et favorable de celui-ci : le nombre de nouveau-nés inclus dans le programme a régulièrement augmenté, davantage de nouveau-nés ont été testés, tandis que les refus du test et les proportions d'enfants n'ayant pas finalisé les tests auditifs ont diminué. De plus, un nouveau mode de collecte des données se met en place progressivement dans les hôpitaux participants au programme : en 2011, 7 hôpitaux avaient participé à ce système et 8 autres les ont rejoint en 2012 ; le CCDI est devenu le centre de collecte des données le plus important en termes de nombre de nouveau-nés, et ce dès la 2^{ème} année où il a collecté des données. Le Centre de référence du programme, qui assure les missions du CCDI, développe donc une expertise relative à la collecte et au suivi quotidien des données et non plus spécifique au traitement de données collectées par d'autres centres.

Les résultats prometteurs de cette collecte des données par voie informatique, basés sur un nombre de nouveau-nés plus élevé qu'en 2011, mettent en évidence la nécessité de poursuivre l'informatisation, tout en analysant le processus de mise en place de cette collecte. Les professionnels hospitaliers ont accueilli ce système favorablement et une collaboration renforcée entre le Centre de référence et les professionnels de ces hôpitaux a été mise en évidence.

Pourtant, pour la 2^{ème} année consécutive, le taux de couverture du 1^{er} test de dépistage était jugée faible, notamment par comparaison aux résultats des années antérieures. Bien que ce recul ne se soit plus accentué en 2012, nous ne pouvons plus considérer qu'il s'agit d'un problème ponctuel. Une vigilance particulière doit donc être accordée à cet élément afin d'en identifier les causes ; les enfants n'ont-ils pas été testés ou les résultats du dépistage n'ont-ils pas été transmis ? Il est probable que les causes de cette diminution ne soient pas uniques.

Ceci met en évidence que le soutien aux professionnels de santé a une importance particulière dans ce programme et ne doit pas être négligé, même après plusieurs années d'existence du programme. Il est donc nécessaire de poursuivre les formations, les rencontres dans les hôpitaux participants et de soutenir la motivation des professionnels. Par ailleurs, les différents éléments relatifs au processus de dépistage doivent être analysés : en effet, les enfants qui échappent au dépistage ou au diagnostic en cas de facteur de risque, tout comme les perdus de vue (notamment entre le dépistage et le diagnostic) sont trop nombreux. Une vision à long terme, tant pour le soutien des professionnels dans les hôpitaux que pour l'amélioration des indicateurs analysés, devrait être envisagée dans la pérennisation de ce programme.

La prévalence de la déficience auditive rapportée par le programme est de 2,6 ‰ (toutes atteintes auditives confondues). Celle-ci concorde avec celles présentées dans la littérature ; de même, comme dans d'autres programmes ou études, la prévalence de la déficience auditive est 10 fois supérieure parmi le groupe des nouveau-nés présentant un facteur de risque par comparaison à ceux n'en présentant pas. Toutefois, la qualité des données relatives aux déficiences auditives doit s'améliorer : le type d'atteinte et la latéralité de l'atteinte sont trop fréquemment manquants.

Un autre élément relatif à la qualité des données analysées devra également être développé : les listes de naissance ne sont pas utilisées dans ce programme afin de valider le dénominateur repris pour les analyses. Cette validation devra être mise en place, notamment en ce qui concerne les données collectées par voie informatique par le CCDI. Actuellement, les enfants nés dans un hôpital utilisant ce système de transfert des données et non repris dans la base de données ne sont pas identifiés et ne peuvent pas être invités à réaliser le dépistage, tel que le prévoit le protocole.

Ce programme de dépistage est organisé depuis plus de 6 ans par la FWB. Après des améliorations importantes des indicateurs analysés les 4 premières années, un recul de certains résultats a été observé depuis 2011, arrêtant cette évolution positive. Des défaillances dans la collecte des données avaient notamment expliqué ces résultats. Le suivi annuel de ce programme par ce rapport garde donc toute son importance, tout comme l'accompagnement individualisé des hôpitaux par le Centre de référence. Par ailleurs, la collecte des données par voie informatique semble un outil extrêmement utile au suivi des données et à l'amélioration de leur qualité, tant en termes de résultats que d'un point de vue méthodologique.

5 Bibliographie

Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 27 mai 2009 fixant le protocole du programme de dépistage néonatal systématique de la surdité en Communauté française (M.B. 19/10/2009), adresse URL : <http://www.depistageneonatal.be/pro/pro.htm>.

Arrêté du Gouvernement de la Communauté française du 27 mai 2009 en matière de dépistage néonatal systématique de la surdité en Communauté française (M.B. 05/11/2009), adresse URL : <http://www.depistageneonatal.be/pro/pro.htm>.

Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics*. 2007;120(4):898-921.

The European Consensus Development Conference on Neonatal Hearing Screening (Milan, 15-16 May, 1998). *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 1998;255:521-2.

Vos B., Van Cuyck V., Lagasse R., Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2009. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française, Centre d'Epidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2010. Adresse URL : http://www.depistageneonatal.be/pro/articles/depistage_surdite_2010.pdf.

Vos B., Van den Bril C., Lagasse R., Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2010. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française, Centre d'Epidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2011. Adresse URL : http://www.depistageneonatal.be/pro/articles/depistage_surdite_2011.pdf.

Vos B., Van den Bril C., Lagasse R., Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2011. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française, Centre d'Epidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2012. Adresse URL : http://www.depistageneonatal.be/pro/articles/depistage_surdite_2012.pdf.

Annexe 1 - Liste des facteurs de risque

Formulaire à compléter par le gynécologue et/ou le pédiatre

DANS LE CADRE DU DÉPISTAGE AUDITIF NÉONATAL

Je soussigné,
certifie que

Identification l'enfant

Présente le(s) facteur(s) de risque suivant(s)
(Cochez le(s) facteur(s) de risque dans la liste suivante)

Facteurs de risque :

- Antécédents familiaux de surdité héréditaire
- Consanguinité au 1^{er} degré (les parents sont cousins germains)
- Infection in utero par le CMV, la toxoplasmose, l'herpès, la rubéole, la syphilis
- Intoxications diverses (alcool, stupéfiants) chez la mère pendant la grossesse
- Apgar de 0 à 6 à 5 minutes
- Age gestationnel < 36 semaines et/ou poids de naissance < 1500 grammes
- Séjour en soins intensifs néonataux de plus de 5 jours
- Médication ototoxique chez le nouveau-né
- Exsanguino-transfusion (cfr courbes de références) (hyperbilirubinémie, incompatibilité Rhésus)
- Ventilation assistée pendant 24 heures ou plus
- Malformation tête et cou et par extension tout syndrome polymalformatif associé à une hypoacousie*
- Maladie neurologique chez le nouveau-né (méningite,...)
- Maladie endocrinienne chez le nouveau-né (pathologie thyroïdienne,...)

Le/...../.....

Nom du gynécologue

Nom du pédiatre

.....

.....

*(si nécessaire, cfr www.orpha.net)