

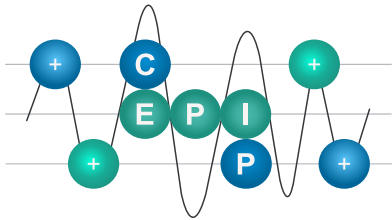
CENTRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE PÉRinataLE
Programme dépistage surdité

PROGRAMME DE DÉPISTAGE NÉONATAL DE LA SURDITÉ

Année 2022

2022

Résultats & performances en Fédération Wallonie-Bruxelles



CENTRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE PÉRinataLE
Programme dépistage surdité

PROGRAMME DE DÉPISTAGE NÉONATAL DE LA SURDITÉ

Résultats & performances
en Fédération Wallonie-Bruxelles
Année 2022

Nutal Marguerite

Demeuldre Julien

Scholtissen Sophie



Dépistage
néonatal
DE LA SURDITÉ



OFFICE
DE LA NAISSANCE
ET DE L'ENFANCE



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

COLOPHON

Auteurs

Nutal Marguerite
Demeuldre Julien
Scholtissen Sophie

Cette publication a été approuvée par les membres du Conseil scientifique du CEpiP.

Remerciements

Nous tenons à remercier vivement :
l'ensemble du personnel des maternités, des services de néonatalogie, ORL et informatiques intra-hospitaliers qui collabore au programme en réalisant les tests de dépistage chez tous les nouveau-nés et en transmettant les données ;
les Centres de collecte des données qui contribuent à la transmission des données du programme ;
les membres du Comité de pilotage pour le suivi du programme ;
les membres du Conseil scientifique du CEpiP pour leur soutien à l'amélioration du programme ;
la FRATEM pour son support technique ;
l'Office de la Naissance et de l'Enfance pour son appui ;
et toutes les personnes qui ont soutenu ce programme et manifesté un intérêt pour celui-ci.

Lay-out

Centre de Diffusion de la Culture Sanitaire asbl :
Nathalie da Costa Maya

Impression

AZ Print

Pour plus d'informations

Centre d'Épidémiologie Périnatale asbl CEpiP
Clos Chapelle-aux-Champs, 30 - boîte B1.30.04
1200 Bruxelles
Tél. : 02 764 39 36
depistagesurdite@cepip.be

Télécharger le rapport

<https://www.cepip.be/surdite/>

Les informations de ce rapport peuvent être librement utilisées par des tiers, à condition d'y être correctement référencées.

Référence à citer comme suit :

Nutal M, Demeuldre J, Scholtissen S. Programme de dépistage néonatal de la surdité - Résultats & performances en Fédération Wallonie-Bruxelles - Année 2022. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2024.

ORGANIGRAMME

Conseil d'administration

Prof. Fr. Debiève (P)	UCLouvain
Dr L. Demanez	ULiège
Prof. A. Vuckovic	ULB

Observateurs bailleurs de fonds

Dr N. Melice	ONE
Dr E. Mendes da Costa	OSSB

Assemblée générale

Prof. Fr. Chantraine	ULiège
Prof. Ch. Debauche	UCLouvain
Prof. Fr. Debiève	UCLouvain
Dr D. De Siaty	UCLouvain
Dr L. Demanez	ULiège
Dr Cl. Lamy	ULB
Prof. A.-L. Mansbach	ULB
Prof. V. Rigo	ULiège
Prof. A. Robert	UCLouvain
Dr J. Slomian	ULiège
Prof. A. Vuckovic	ULB

Conseil scientifique – section surdité

Dr L. Demanez	ULiège
Dr D. De Siaty	UCLouvain
Dr A. Doyen	CHwapi
Dr P. Eymael	CHR Citadelle
Prof. A.-L. Mansbach (P)	ULB
Dr N. Melice	ONE
Dr J. Racapé	ULB
Prof. A. Robert	UCLouvain
Mme J. Slomian	ULiège
Dr B. Vos	ULB

Équipe du programme surdité

Mme F. Bourrous
M. J. Demeuldre
Mme M. Nutal
Mme S. Scholtissen

CHR Citadelle	Centre Hospitalier Régional de la Citadelle
CHwapi	Centre Hospitalier de Wallonie picarde
ONE	Office de la Naissance et de l'Enfance
UCLouvain	Université catholique de Louvain
ULB	Université libre de Bruxelles
ULiège	Université de Liège
(P)	Président

TABLE DES MATIÈRES

COLOPHON	2
Organigramme	3
TABLE DES MATIÈRES	5
Abréviations	6
Définitions	7
1. INTRODUCTION	8
2. MÉTHODOLOGIE	9
2.1. Rappel du protocole	9
2.2. Sources et flux de données	10
2.3. Données	11
2.4. Traitement des données	11
2.5. Données manquantes	12
2.6. Analyses	13
3. SYNOPTIQUE ANNUEL	15
4. DESCRIPTION DE LA POPULATION	16
4.1. Population éligible	16
4.2. Caractéristiques des nouveau-nés	18
4.2.1. Sexe, âge gestationnel et poids à la naissance	18
4.2.2. Facteurs de risque	19
5. ORGANISATION DU DÉPISTAGE	22
5.1. Organisation au sein des hôpitaux	22
5.2. Organisation des tests de dépistage	23
5.3. Organisation des tests diagnostiques	25
6. RÉSULTATS DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE	26
6.1. Résultat 'PASS' aux tests de dépistage	26
6.2. Conclusion des tests de dépistage	27
6.3. Conclusion des tests diagnostiques	28
6.4. Résultat global	30
7. TAUX DE COUVERTURE ET INDICATEURS DE PERFORMANCE	33
7.1. Taux de couverture	33
7.2. Indicateurs de performance globale et selon les groupes d'enfants	35
7.3. Indicateurs de performance de la filière dépistage	36
7.4. Indicateurs de performance de la filière diagnostique	37
8. CONCLUSION	38
BIBLIOGRAPHIE	40
ANNEXE	42
INDEX	43
Liste des figures	43
Liste des tableaux	43
Liste des cadres	44
Liste des indicateurs	44

ABRÉVIATIONS

AG	Âge gestationnel
ASSR	<i>Auditory Steady State Response</i>
BD	Base de données
CCD	Centre de collecte de données
CCD-Papier	Centre de collecte des données récoltées à l'aide des formulaires papier
CCID	Centre de collecte informatique de données
CEpiP	Centre d'Épidémiologie Périnatale
DR	Double REFER
FR	Facteur de risque
FR=0	Groupe d'enfants sans facteur de risque
FR≥1	Groupe d'enfants présentant au moins un facteur de risque
FWB	Fédération Wallonie-Bruxelles
JCIH	<i>Joint Committee on Infant Hearing</i>
NIC	<i>Neonatal intensive care</i> ou unité de soins intensifs néonataux
NN	Nouveau-né(s)
OD	Oreille droite
OEA	Otoémissions acoustiques
OEAA	Otoémissions acoustiques automatisées
OG	Oreille gauche
PEA	Potentiels évoqués auditifs
PEAA	Potentiels évoqués auditifs automatisés
SD	<i>Standard deviation</i> ou écart-type
SGBD	Système de Gestion de Base de Données

DÉFINITIONS

Filière dépistage	Étapes recommandées du programme pour les NN sans FR.
Filière diagnostique	Étapes recommandées du programme pour les NN sans FR référés chez l'ORL depuis la filière dépistage et pour les NN présentant au moins un FR.
Otoémission acoustique automatisée	Test de dépistage mesurant la réponse cochléaire à un stimulus sonore et recommandé dans le cadre du programme.
Potentiel évoqué auditif (automatisé)	Examen recommandé pour l'évaluation audiolinguistique des enfants de la filière diagnostique mesurant la réponse électrique aux stimuli auditifs (nerf auditif, tronc cérébral).
PASS	Résultat PASS aux tests de dépistage ; le NN est considéré comme normo-entendant.
REFER	Résultat REFER aux 1 ^{er} tests de dépistage ; le NN doit bénéficier d'un second test de dépistage à une ou aux deux oreilles.
Double REFER	Résultat REFER à T1 et T2 à au moins une oreille ; le NN doit être référé chez l'ORL pour bénéficier d'une évaluation diagnostique.
Normo-entendant	Enfant chez qui aucune déficience auditive n'a été identifiée suite aux tests auditifs.
Déficient auditif	Enfant chez qui une déficience auditive a été identifiée à au moins une oreille suite aux tests auditifs.
Perdu de vue	Enfant chez qui les tests auditifs ne sont pas complets (tests non réalisés ou perdu de documentation).
Échappé	Enfant pour lequel aucun résultat n'est notifié (tests non réalisés ou perdu de documentation).
Tests de dépistage	Tests auditifs réalisés dans le cadre de la filière dépistage.
Test 1 (T1)	1 ^{er} tests de dépistage réalisés aux deux oreilles, soit la combinaison des indicateurs OD1 et OG1.
Test 2 (T2)	2 ^e tests de dépistage réalisés aux deux oreilles, soit la combinaison des indicateurs OD2 et OG2.
Tests diagnostiques	Tests auditifs réalisés dans le cadre de la filière diagnostique.
Conclusion des tests de dépistage	Résultat final de la filière dépistage estimé sur base de la combinaison de T1 & T2.
Conclusion des tests diagnostiques	Résultat final de la filière diagnostique estimé sur base du statut auditif.
Statut auditif	Conclusion diagnostique émise par l'ORL.
Résultat global	Résultat final du programme estimé sur base de la combinaison de T1, T2 et/ ou du statut auditif.

1. INTRODUCTION

Depuis plus de 15 ans, le Centre d'Épidémiologie Périnatale (CEpiP) est mandaté par l'Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE) comme Centre de référence du programme de dépistage néonatal de la surdité en Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB). Il assure la coordination du programme, son suivi opérationnel et son évaluation par la définition d'indicateurs de qualité et l'analyse statistique des données collectées.

Ce rapport présente les résultats du programme de dépistage néonatal de la surdité en FWB et couvre les naissances survenues entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022 dans l'ensemble des maternités partenaires.

La participation s'effectue sur base volontaire et début 2022, 39 hôpitaux collaboraient au programme. Ce rapport globalise l'ensemble des données collectées dans ces établissements.

Son contenu reprend tout d'abord les divers aspects méthodologiques et la figure synoptique pour l'année 2022. Cette dernière résume l'ensemble des données à travers les différentes étapes du programme de dépistage.

Les données présentées portent ensuite sur les caractéristiques de la population éligible et sur l'organisation du dépistage, puis abordent les conclusions des tests pour chaque filière et pour l'ensemble du programme. Enfin, le taux de couverture du programme et des indicateurs de performance globale et spécifiques à chaque filière sont présentés.

L'objectif de ce rapport est de constituer un bilan des résultats du programme, afin d'identifier les facteurs facilitants ainsi que les éventuels éléments nécessitant un suivi plus approfondi dans les hôpitaux ou à l'échelle du programme. Ce travail est aussi réalisé en vue de fournir aux acteurs de terrain, au monde scientifique et aux décideurs politiques des données actualisées visant à démontrer la qualité et l'efficacité du programme.

2. MÉTHODOLOGIE

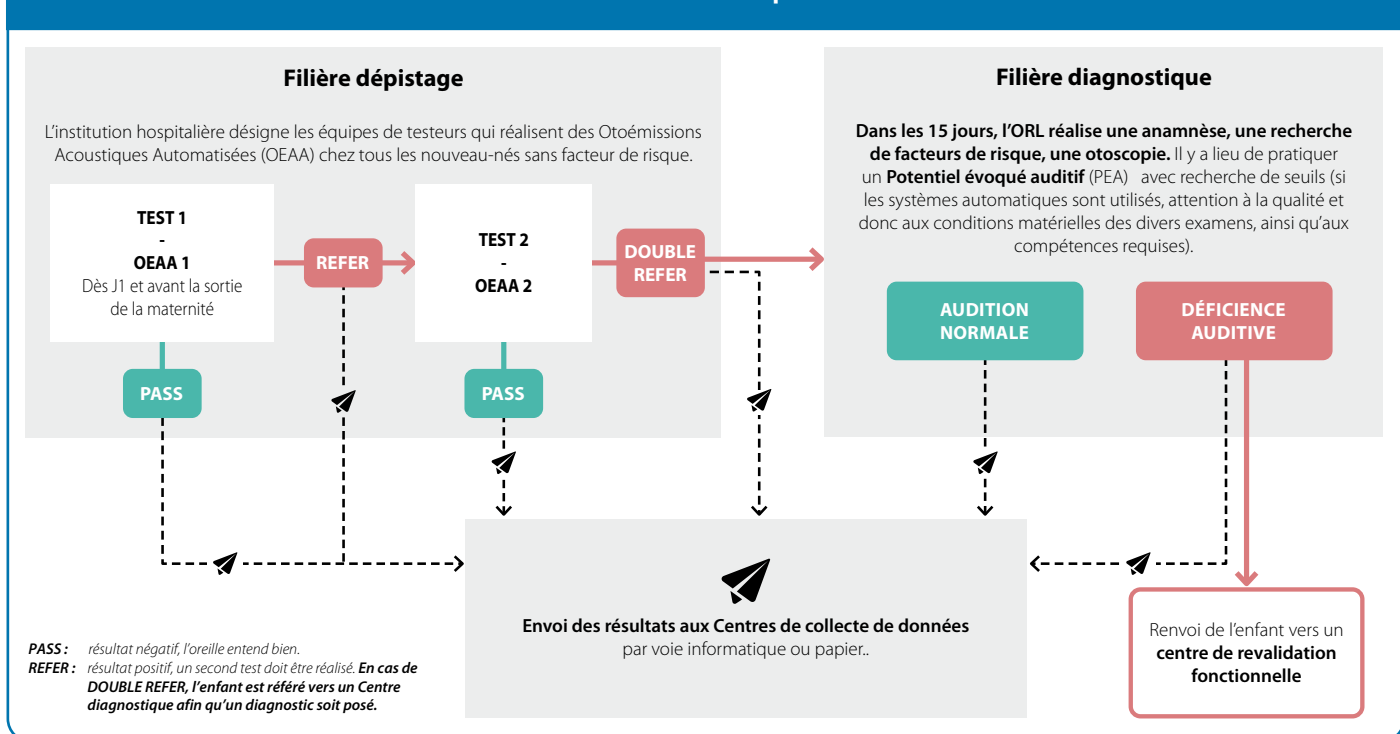
2.1. Rappel du protocole

En FWB, les données du programme de dépistage néonatal de la surdité sont collectées dans les hôpitaux partenaires où les tests sont réalisés au sein des deux filières du programme, dépistage et diagnostique (cadre 1) (1).

La **filière dépistage** est mise en œuvre au sein des services de maternité qui réalisent des otoémissions acoustiques automatisées (OEAA) chez tous les nouveau-nés (NN) sans facteur de risque (FR). Les OEAA mesurent la réponse cochléaire à un stimulus sonore et nécessitent un dépistage en deux temps en raison d'un taux de faux positifs élevé inhérent au moment de réalisation du test (dès J1 après la naissance). Dès lors, en cas de test non concluant à une ou aux deux oreilles (résultat REFER), il convient de réaliser un second test. Si le résultat de celui-ci est à nouveau REFER, le résultat final est qualifié de double REFER (DR) et l'enfant doit être référé chez l'ORL dans la filière diagnostique. Si le résultat du 1^{er} ou du 2^e test est concluant (résultat PASS), la procédure de dépistage est clôturée et l'enfant est qualifié de normo-entendant.

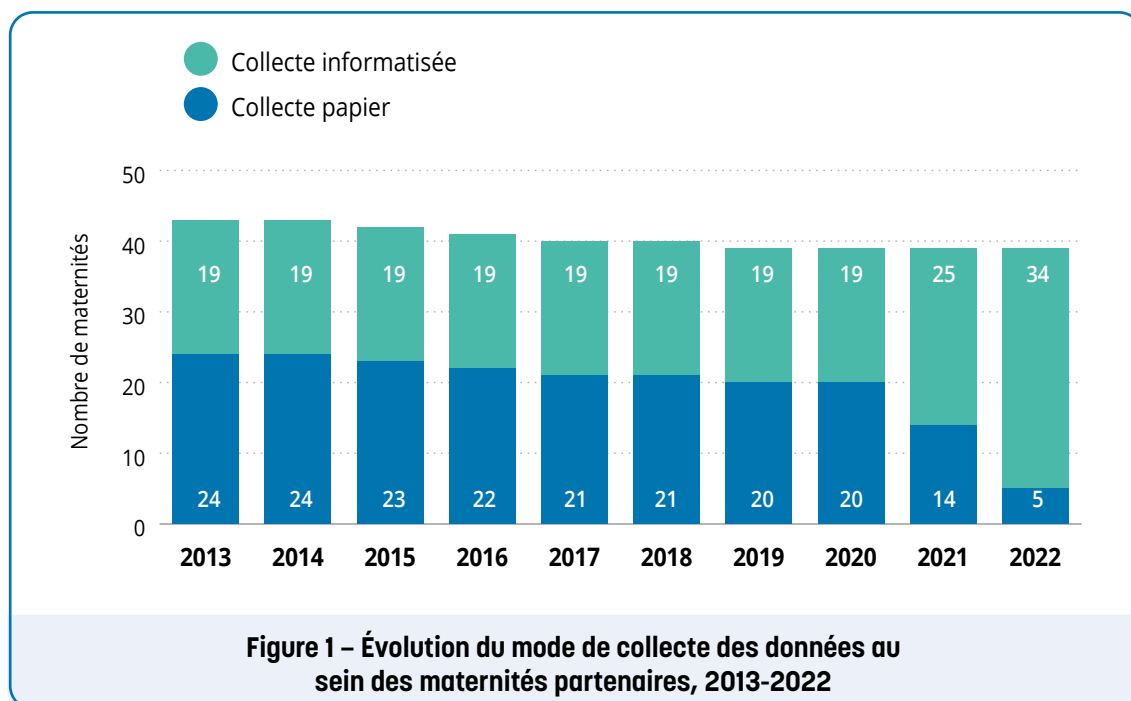
La **filière diagnostique** est mise en œuvre au sein des services ORL où les NN sans FR référés depuis la filière dépistage ainsi que les NN présentant au moins un FR sont vus en consultation par un médecin spécialiste de l'audition. L'examen de référence pour l'évaluation du statut auditif des enfants de cette filière est le potentiel évoqué auditif (PEA) qui mesure la réponse électrique aux stimuli auditifs (nerf auditif, tronc cérébral). Les conclusions émises au terme de cette filière permettent d'adresser les enfants déficients auditifs vers des centres de prise en charge spécialisés.

Cadre 1 – Schéma du protocole



2.2. Sources et flux de données

Lors de la mise en place du programme en 2006, on dénombrait 48 établissements hospitaliers contre 39 en 2022 en raison de fusions et fermetures d'hôpitaux (figure 1).



La transmission des données vers le CEpiP se fait à l'aide de formulaires 'papier' et également depuis 2011, par voie électronique.

Depuis janvier 2021, la collecte 'papier' se fait via deux formulaires : la fiche 'dépistage' dédiée aux tests de dépistage et la fiche 'ORL' consacrée au suivi diagnostique. Ces formulaires sont envoyés depuis les hôpitaux vers les trois centres de collecte de données 'papier' (CCD-Papier) en charge de les transmettre au CEpiP par voie informatique.

C'est aussi depuis janvier 2021 que l'encodage des données 'papier' a été centralisé au CEpiP dans la base de données (BD) unique du programme. Les données transmises par voie électronique depuis les hôpitaux concernés sont envoyées vers cette même BD ou y sont encodées directement via l'application du programme par les testeurs. Par ailleurs, des accès à l'application ont également été octroyés aux hôpitaux 'papier' à des fins de consultation et de suivi des dossiers non clôturés.

Le CEpiP accède directement à cette base de données informatique afin d'assurer le suivi des dossiers en tant que centre de collecte informatique de données (CCID). Depuis 2018, le **nouveau système de gestion de base de données** (SGBD) est en cours de développement. Son déploiement a débuté fin 2019 au sein des hôpitaux partenaires et en 2022, les données de près de 90,0 % de ces établissements sont transmises par cette nouvelle voie électronique (figure 1) pour les deux filières du programme.

2.3. Données

Différents types de données sont collectées dans le cadre du programme : les données 'signalétiques', les données 'patient' et les données 'résultats de tests'.

Les **données 'signalétiques'** (date de naissance de l'enfant, nom, prénom, identifiant unique, adresse, etc.) sont utilisées uniquement à des fins de suivi des NN et chaque enregistrement est anonymisé avant l'analyse statistique.

Parmi les **données 'patient'**, on retrouve différents indicateurs médicaux relatifs aux NN : le sexe de l'enfant, le poids à la naissance, l'âge gestationnel, la présence et le type de facteurs de risque. Pour rappel, la liste des FR a été mise à jour fin 2020 (2-3).

Dans les données 'patient' sont également enregistrées les variables relatives à la réalisation des tests (refus, testé ailleurs) ainsi que la date de décès, le cas échéant.

Enfin, les **données 'résultats de tests'** comprennent pour la filière dépistage, les dates, les méthodes et les résultats des tests. Pour la filière diagnostique, les données relatives aux types de tests réalisés, les seuils auditifs en cas de PEA, le statut auditif, les types de déficiences auditives et la date de la consultation diagnostique sont collectées.

2.4. Traitement des données

Avant toute analyse, différentes étapes visant à compléter, vérifier et harmoniser les données sont effectuées.

Chaque année, un délai de six mois au moins est laissé aux établissements partenaires afin de finaliser le suivi des naissances de l'année concernée et de **clôturer l'encodage** des résultats. Préalablement et dans un même souci de réduire une éventuelle sous-notification des résultats, le CEpiP invite trimestriellement ses partenaires à générer sur l'application du programme, des listes récapitulatives reprenant l'ensemble des dossiers non clôturés c'est-à-dire contenant des résultats partiels ou manquants.

Un **contrôle qualité** de la base de données est mené par le CEpiP : recherche des données aberrantes ou suspectes, recherche et suppression des doublons, gestion des données incomplètes, etc.

Grâce à l'instauration de la BD unique et de l'application (permettant de «verrouiller» l'encodage pour plus de cohérence de données) mais aussi grâce à l'extraction automatisée des données suivant un algorithme précis, les règles de recodage en vigueur lors des dernières analyses sont devenues obsolètes (2).

Dans le cadre du contrôle qualité, des dossiers peuvent apparaître comme incohérents et nécessiter une investigation supplémentaire auprès des hôpitaux partenaires. Il s'agit notamment :

- des enfants pour lesquels un statut auditif 'Audition normale' est mentionné simultanément à un type de surdité ;
- et des enfants sans FR considérés comme normo-entendants aux tests de dépistage et pour lesquels un type de surdité est mentionné.

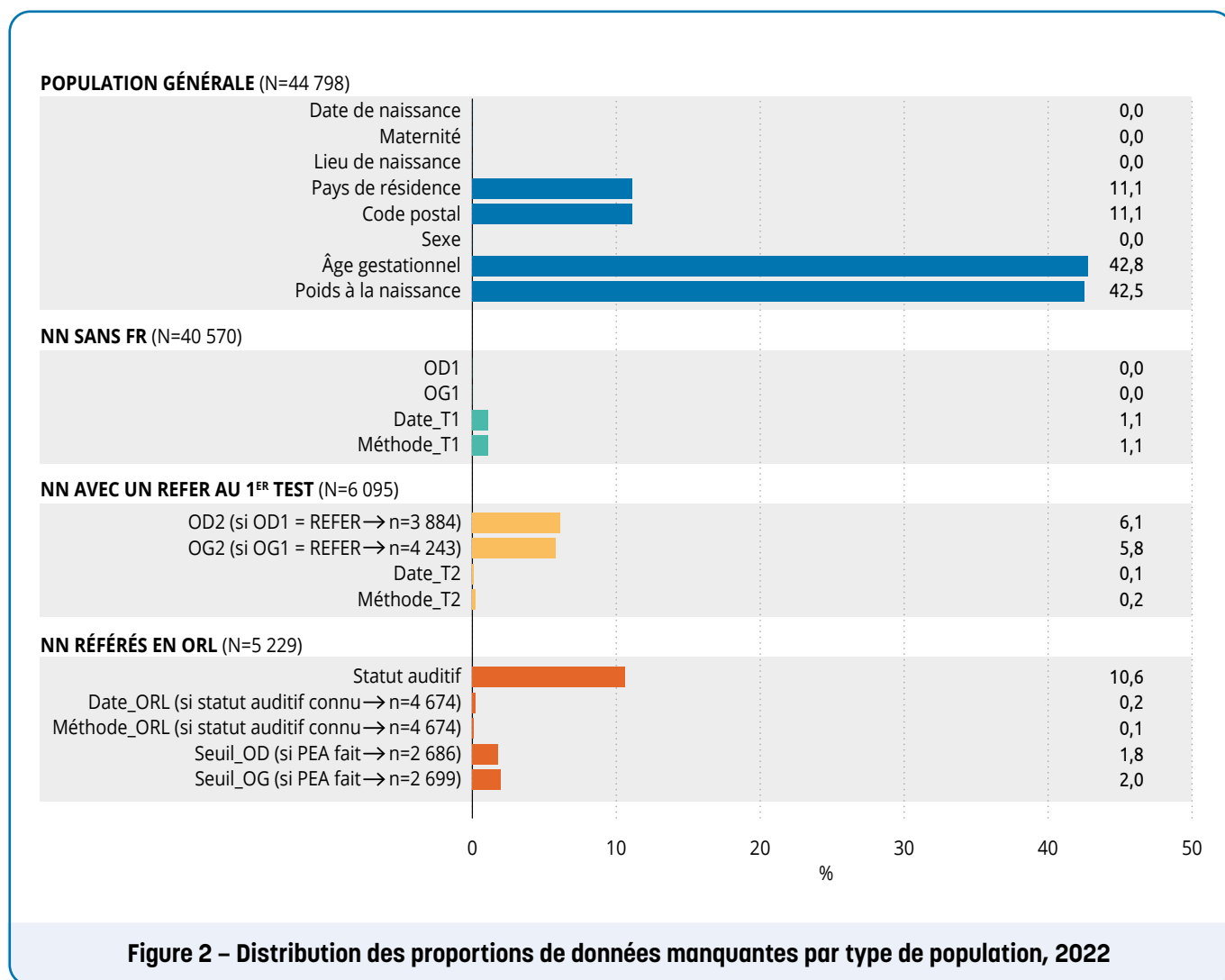
Ces vérifications donnent éventuellement lieu à diverses corrections des données en fonction des retours des hôpitaux et de l'analyse des dossiers au cas par cas. Les dossiers restés **incohérents** sont exclus des analyses. Il s'agit entre-autre des enfants sans FR avec un résultat PASS/PASS au dépistage et pour lesquels le type de surdité mentionnée est différent d'une surdité temporaire (les surdités temporaires ont été considérées comme 'Normo-entendants').

Les enfants **décédés** et ceux **testés ailleurs** ou dont les parents ont **refusé** les tests sont également exclus des analyses.

2.5. Données manquantes

La **figure 2** présente la majeure partie des indicateurs collectés dans le cadre du programme de dépistage néonatal de la surdité et la proportion de **données manquantes** pour chacun de ces indicateurs.

Les indicateurs relatifs aux facteurs de risque ne sont pas présentés dans la figure ci-dessous mais seront abordés ultérieurement dans ce rapport. En effet, en raison du mode de collecte de ces indicateurs, il est impossible d'en évaluer la proportion de valeurs manquantes.



2.6. Analyses

Ce rapport décrit les données collectées dans le cadre du programme de dépistage néonatal de la surdité mis en place en FWB pour les naissances 2022. Pour la plupart des indicateurs, une analyse descriptive est présentée.

Plus spécifiquement, les résultats de tests de dépistage (OD1, OG1, OD2, OG2) sont présentés de manière combinée de sorte à fournir un résultat commun aux deux oreilles à chaque étape, soit **'Test 1' (T1) et 'Test 2' (T2)**. La combinaison des résultats de ces deux premières étapes permet d'établir la conclusion des tests de dépistage et la catégorisation des enfants sans FR en 'Normo-entendant', 'Double REFER', 'Perdu de vue' ou encore en 'Échappé'.

La **conclusion des tests diagnostiques** est quant à elle, analysée sur base de l'indicateur 'Statut auditif', permettant la répartition de l'ensemble des enfants sans FR référés chez l'ORL depuis la filière dépistage ainsi que des enfants avec FR dans les catégories suivantes : 'Audition normale', 'Audition anormale', 'Diagnostic non établi' et 'Non suivi ou résultat manquant'.

Ensuite, les indicateurs T1 et T2 sont combinés au statut auditif afin d'estimer le **résultat global des deux filières** pour chaque NN. Ce résultat global se décline en 'Normo-entendant', 'Déficient auditif', 'Perdu de vue' ou 'Échappé'. Pour les enfants avec FR, seul le statut auditif est pris en compte pour le calcul de ce résultat global. Toutefois, en cas de statut auditif manquant mais de résultats disponibles pour T1 et/ou T2, l'enfant est considéré comme 'Perdu de vue' et non comme 'Échappé'.

L'ensemble de ces étapes ainsi que les indicateurs et catégories associées sont présentées dans le [cadre 2](#). Chacune des catégories y est également décrite.

Cadre 2 – Étapes et catégories définies pour l'analyse des résultats du programme

ÉTAPE	INDICATEUR	CATÉGORIE	DESCRIPTION
Test 1 Test 2	OD1/OG1 OD2/OG2	PASS	Résultat 'PASS' aux deux oreilles
		REFER	Résultat 'REFER' à au moins une oreille
		Incomplet	Résultat manquant à une des deux oreilles
		Manquant	Résultat manquant aux deux oreilles
Conclusion des tests de dépistage	T1 & T2 combinés	Normo-entendant	Résultat 'PASS' aux deux oreilles
		Double REFER*	Résultat 'Double REFER' à au moins une oreille
		Perdu de vue*	T1 et/ou T2 incomplet
		Échappé*	T1 et T2 manquants
Conclusion des tests diagnostiques	Statut auditif	Audition normale bilatérale	Audition normale mentionnée pour les deux oreilles
		Audition anormale	Audition anormale mentionnée pour au moins 1 oreille
		Diagnostic non établi	Statut auditif incomplet mentionné
		Non suivi ou résultat manquant	Aucun statut auditif mentionné
Résultat global	T1/T2 & statut auditif combinés	Normo-entendant	T1/T2 'PASS' OU T1/T2 'REFER/Incomplet/Manquant' & statut auditif 'Audition normale'
		Déficient auditif	Statut auditif 'Audition anormale'
		Perdu de vue	Si $FR = 0 \rightarrow$ T1/T2 'Incomplet' & statut auditif inconnu ou incomplet ; Si $FR \geq 1 \rightarrow$ T1/T2 'PASS/REFER/Incomplet/Manquant' & statut auditif manquant OU statut auditif incomplet
		Échappé	T1/T2 & statut auditif manquant

* Pour l'analyse des conclusions diagnostiques, les enfants 'Perdu de vue' et 'Échappé' de la filière dépistage et pour lesquels un statut auditif a été renseigné lors d'une consultation ORL sont inclus dans le groupe d'enfants référés chez l'ORL ; au même titre que les enfants de la catégorie 'Double REFER'.

Enfin, divers taux de couverture et indicateurs de performance sont évalués pour l'année 2022 ; pour certains indicateurs, l'évolution au cours des 10 dernières années a fait l'objet d'une analyse spécifique.

Toutes les analyses sont réalisées à l'aide du logiciel STATA SE/15.0, 2017.

3. SYNOPTIQUE ANNUEL

La figure synoptique ci-dessous (figure 3) offre une vue d'ensemble des résultats de l'année 2022 et détaille les résultats des tests de dépistage ainsi que ceux relatifs aux tests diagnostiques. Celle-ci reprend également les résultats globaux pour l'année 2022.

Cette figure donne une vision d'ensemble des diverses étapes du programme de dépistage néonatal de la surdité en FWB en 2022 et son contenu est commenté dans la suite de ce rapport.

Enfin, les pourcentages sont calculés en utilisant au dénominateur l'effectif mentionné dans la case qui précède, selon le sens de lecture.

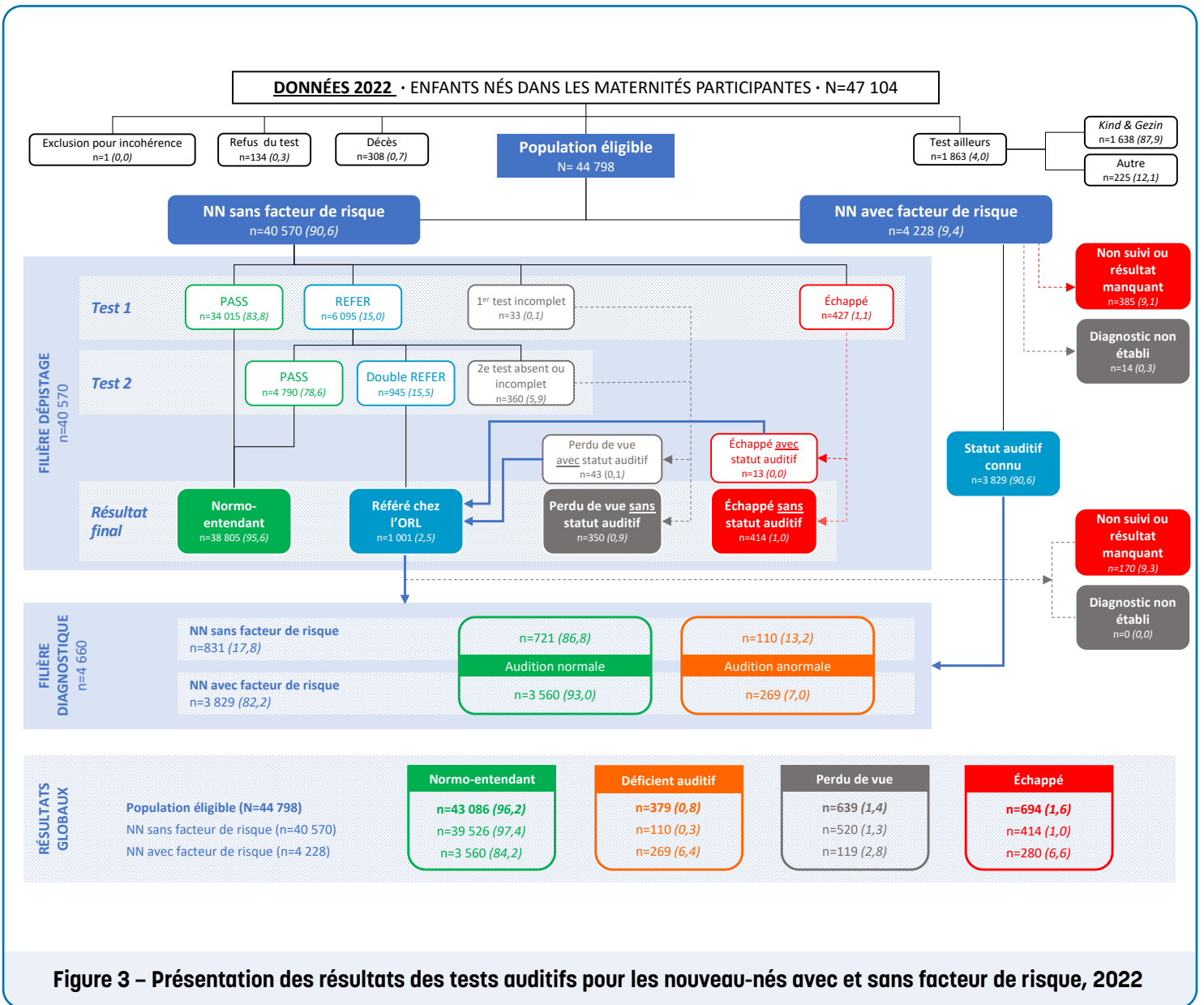


Figure 3 – Présentation des résultats des tests auditifs pour les nouveau-nés avec et sans facteur de risque, 2022

4. DESCRIPTION DE LA POPULATION

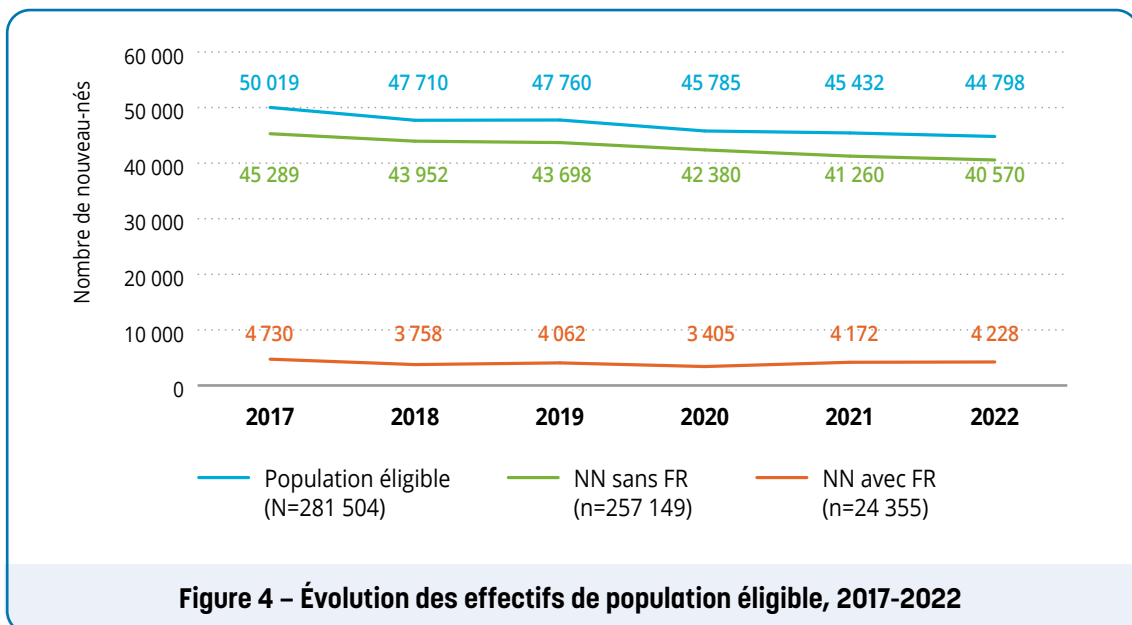
4.1. Population éligible

Le [tableau 1](#) présente l'effectif de la population totale puis éligible en détaillant le nombre (et le pourcentage) d'exclusions selon les motifs.

Tableau 1 – Population totale et éligible, 2022, N=47 104		
	Nombre	%
Décès	308	0,7
Refus	134	0,3
Test ailleurs	1 863	4,0
Incohérence	1	0,0
Total d'enfants exclus	2 306	4,9
Population éligible	44 798	95,1

Entre 2021 et 2022, la diminution du nombre annuel de naissances comptabilisées dans le cadre du programme de dépistage s'élève à 1,8 %. Cette baisse est observée depuis 2017, le nombre de naissances passant de 51 775 naissances à 47 104 naissances en 2022, soit une diminution de 9,0 %. Cela est comparable à ce qui est observé en Wallonie où la réduction du nombre de naissances s'élève à 9,7 % entre 2013 et 2020 avant de se stabiliser entre 2020 et 2022. À Bruxelles, la diminution du nombre de naissances s'accroît depuis 2014, atteignant 13,0 % en 2022 (4,5).

Comme pour la population totale, une diminution de l'effectif de la population éligible pour les analyses est observée à travers les années, passant de 50 019 à 44 798 naissances entre 2017 et 2022, soit une diminution de 10,4 % ([figure 4](#)).



La proportion d'enfants exclus en 2022 est stable par rapport à 2021 et s'élève à 4,9 %. Parmi ces exclusions, on compte tout d'abord 0,7 % de décès (en augmentation depuis 2017) et 0,3 % de refus de réalisation des tests de dépistage, quel que soit le moment de survenue du refus (avant ou après un premier test) (tableau 1).

Les enfants dont les parents ont souhaité réaliser les tests auditifs dans une autre structure médicale¹ ou auprès de *Kind & Gezin*² représentent plus de 80,0 % des exclusions, soit 4,0 % de l'effectif total. Parmi ceux-ci, près de 88,0 % ont été pris en charge par *Kind & Gezin* (figure 3).

Seul un enfant a été exclu des analyses en raison de l'incohérence des résultats collectés et pour lequel une investigation auprès des hôpitaux partenaires du programme n'a pas permis de clarifier les données enregistrées.

De manière générale, moins de 5,0 % des enfants nés dans les maternités partenaires sont exclus des analyses ; portant ainsi l'effectif de la population éligible à un total de 44 798 NN pour l'année 2022.

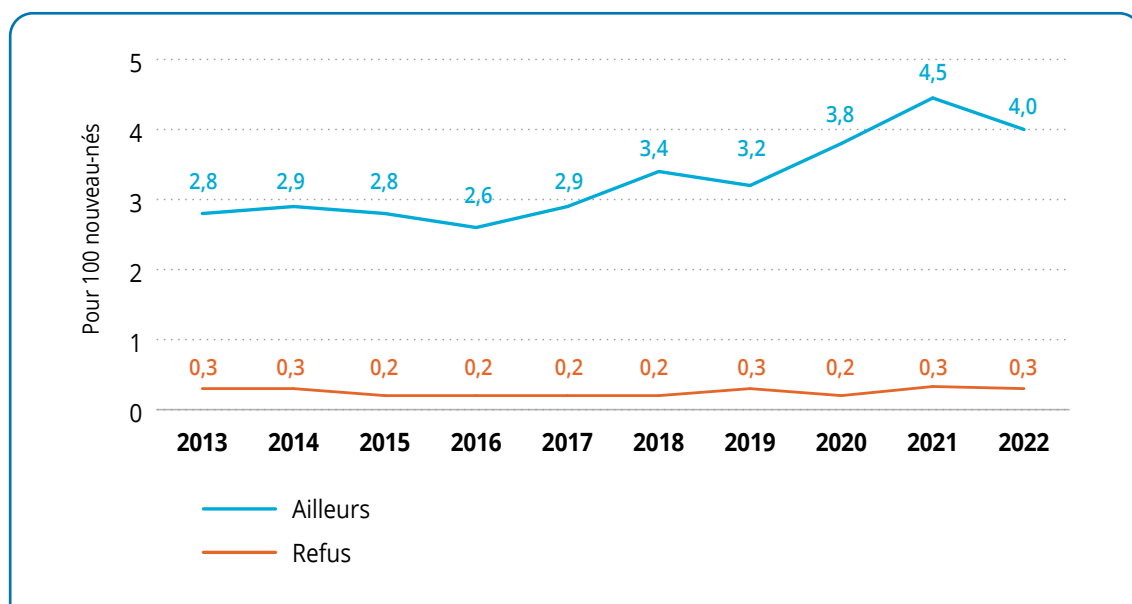


Figure 5 – Évolution des proportions de refus et de test ailleurs, 2013-2022, N=503 484

Le pourcentage de refus est stable et se situe aux alentours de 0,2-0,3 %. À l'inverse, la proportion d'enfants dont les parents ont souhaité réaliser le test auditif ailleurs que dans les hôpitaux partenaires du programme augmente constamment depuis le début programme, passant de 2,8 % en 2013 à 4,5 % en 2021. Depuis 2014, entre 80,0 et 85,0 % des enfants testés ailleurs sont suivis auprès de *Kind & Gezin*.

1 Cabinet ORL privé ou autre structure annexe ne participant pas au programme
 2 Équivalent flamand de l'ONE en FWB.

4.2. Caractéristiques des nouveau-nés

4.2.1. Sexe, âge gestationnel et poids à la naissance

Les proportions d'enfants de sexe masculin et féminin sont stables, avec chaque année une part légèrement inférieure de filles (environ 49,0 %). La proportion du genre 'X' est augmentée par rapport à 2021, passant de 0,0 % à 0,3 % (tableau 2).

Tableau 2 – Sexe des nouveau-nés éligibles, 2022, N=44 798		
	Nombre	%
Fille	21 818	48,7
Garçon	22 868	51,1
X	112	0,3

La proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 8,6 % pour l'ensemble des naissances (tableau 3). Cette proportion est légèrement supérieure à celle observée parmi l'ensemble des naissances vivantes en Région bruxelloise et en Wallonie, soit une moyenne de 7,8 % pour l'année 2022 (4,5).

Tableau 3 – Distribution des nouveau-nés selon l'âge gestationnel et le poids à la naissance, 2022		
	Nombre	%
Âge gestationnel < 37 semaines (N=25 640)	2 209	8,6
Poids à la naissance < 1 500g (N=25 776)	286	1,1

Les valeurs observées pour le poids à la naissance sont quant à elles légèrement inférieures aux valeurs mentionnées dans les rapports de santé périnatale du CEpiP où la proportion d'enfants nés avec un poids inférieur à 1 500 g est égale à 1,7 % (4,5).

Compte tenu du nombre important de valeurs manquantes pour les deux variables susmentionnées (âge gestationnel et poids à la naissance), il convient de garder une certaine réserve quant à l'interprétation des données collectées dans le cadre du programme.

4.2.2. Facteurs de risque

La proportion d'enfants présentant au moins un facteur de risque atteint 9,4 %. Cela est comparable à l'année précédente ([tableau 4](#)) (6).

Tableau 4 – Distribution des nouveau-nés selon la présence de facteur de risque, 2022, N=44 798		
	Nombre	%
NN sans FR	40 570	90,6
NN avec FR	4 228	9,4

En termes d'effectif, le groupe sans FR diminue de manière à peu près égale à la diminution observée en population éligible, soit une diminution de 1,7 % entre 2021 et 2022. En revanche, dans le groupe avec FR, on observe une stabilisation après la forte hausse notée en 2021 ([figure 4](#)).

En moyenne, les NN présentent 1,3 facteur de risque mais ce chiffre peut grimper jusqu'à 6 pour un même enfant ([tableau 5](#)).

Tableau 5 – Nombre de facteurs de risque enregistrés parmi les nouveau-nés avec facteur de risque, 2022, N=4 228	
	Nombre
Nombre de FR moyen (SD)	1,3 (0,01)
Nombre de FR min/max	1/6

Pour la majorité des NN de ce groupe (79,6 %), un seul FR est mentionné et pour 11,9 % d'entre eux, deux FR sont mentionnés.

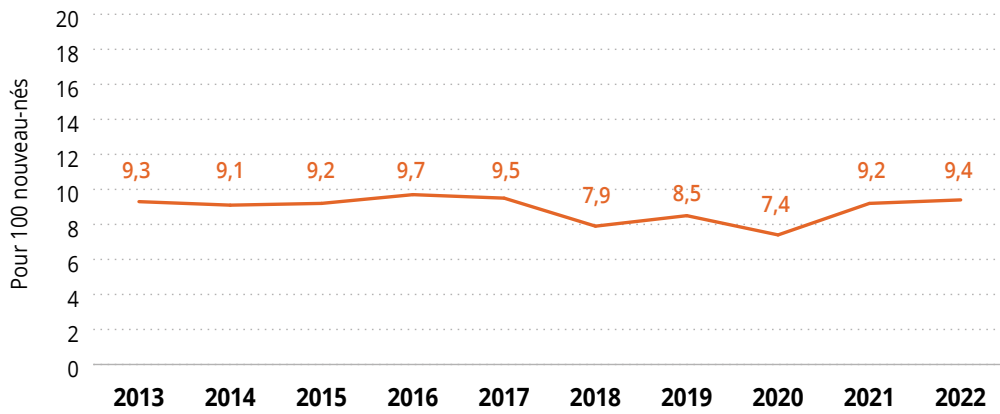
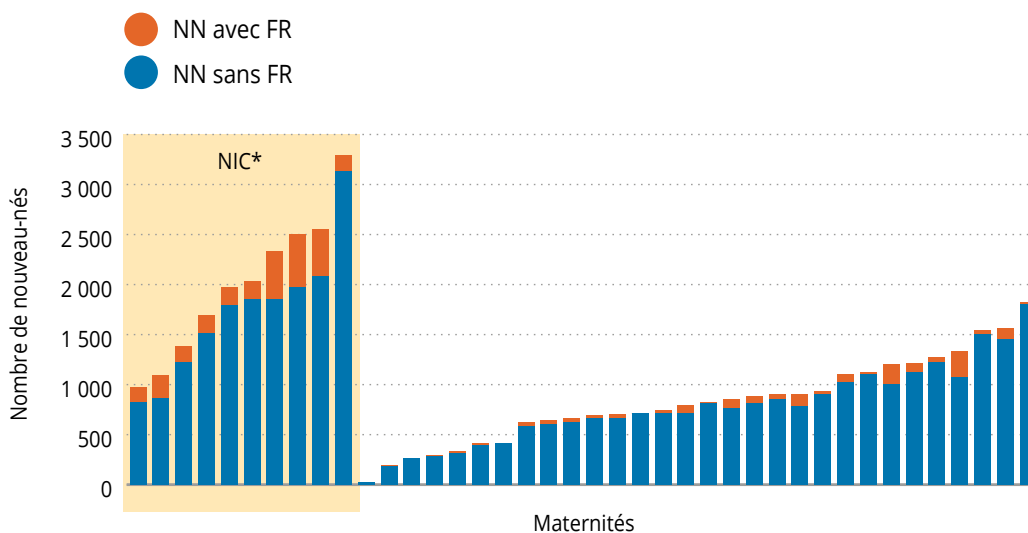


Figure 6 – Évolution de la proportion de nouveau-nés avec facteur de risque, 2013-2022, N=484 833

La proportion de NN présentant au moins un FR connaît une diminution entre 2017 et 2020, après avoir oscillé entre 9,0 et 10,0 % de 2013 à 2017. Depuis 2021, elle connaît une légère hausse pour se stabiliser à nouveau aux alentours de 9,0 %.

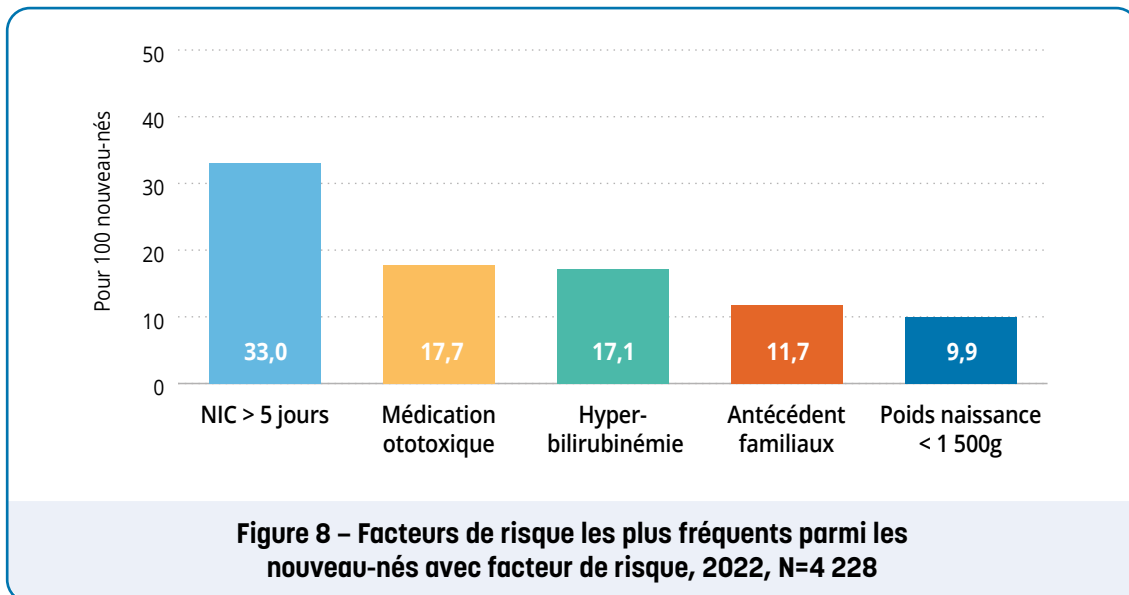
En 2022, parmi les 39 maternités partenaires, le nombre de naissances enregistrées par établissement dans le cadre du programme s'étend de 189 à 3 295. Vingt-et-une maternités comptent moins de 1 000 NN par an et six d'entre-elles se situent en dessous de 500 par an (figure 7). Par ailleurs, 26 naissances sont enregistrées dans la catégorie 'Autre' qui englobe les naissances extrahospitalières ou ayant lieu dans un établissement ne collaborant pas au programme de dépistage néonatal de la surdité.



* L'encadré jaune rassemble les 10 établissements hospitaliers qui disposent d'une unité NIC.

Figure 7 – Répartition des nouveau-nés avec et sans facteur de risque, par maternité, 2022, N=44 798

La proportion d'enfants avec FR est variable d'un établissement à l'autre et s'étend de 0,0 à 21,2 %. Dix-huit hôpitaux partenaires rapportent une proportion de NN avec FR inférieure à 5,0 %, 10 autres enregistrent une proportion entre 5,0 et 9,9 % (dont deux disposent d'une unité NIC) et dans 12 structures, on observe des proportions entre 10,0 et 21,2 % (dont sept disposent aussi d'une unité NIC). La proportion d'enfants avec FR est généralement plus élevée au sein des hôpitaux dotés de service de soins intensifs néonataux.



Jusqu'en 2021, les FR les plus fréquents ont été rapportés dans des proportions relativement identiques. En effet, depuis la mise à jour de la liste des FR en novembre 2020, des divergences apparaissent : auparavant, la prématurité constituait le FR le plus fréquent, avec une proportion légèrement en deçà des 40,0 %. En 2022, les séjours en unité NIC représentent le FR le plus fréquent avec 33,0 % d'occurrence suivi, comme en 2021, par les médicaments ototoxiques, l'hyperbilirubinémie et les antécédents familiaux de surdité. Enfin, la consanguinité est détrônée par le poids à la naissance inférieur à 1 500g (figure 8) (6).

5. ORGANISATION DU DÉPISTAGE

5.1. Organisation au sein des hôpitaux

En 2022, plus de la moitié des hôpitaux (24 sur 39) propose un dépistage auditif tous les jours de la semaine (week-end inclus). Un seul hôpital organise un dépistage moins de cinq jours par semaine ; il s'agit d'une petite structure (<300 naissances par an) (tableau 6).

Tableau 6 – Organisation du dépistage au sein des hôpitaux partenaires, 2022, N=44 798

	Hôpitaux (N=39)		NN sans FR (N=40 548*)	
	N	%	N	%
Nombre de jours par semaine pendant lesquels le test de dépistage est organisé				
< 5 jours	1	2,6	283	0,7
5 jours (lu-ve)	11	28,2	12 692	31,3
6 jours (lu-sam)	3	7,7	3 205	7,9
7 jours	24	61,5	24 368	60,1
Professionnels réalisant le dépistage				
Personnel de la maternité (sage-femme, puéricultrice, ...)	24	61,5	23 273	57,4
Personnel de la consultation ORL (infirmier-e, audiologiste, ...)	12	30,8	14 773	36,4
Personnel de la maternité et de la consultation ORL	1	2,6	1 806	4,5
Autre	2	5,1	696	1,7
Prix demandé aux parents				
Test gratuit	2	5,1	2 170	5,4
10€ (indexé ou non)	37	94,9	38 378	94,6

* Les NN sans FR testés dans la catégorie 'Autre' ne sont pas repris dans ce tableau (n=22).

Le personnel de la maternité est sollicité dans plus de la moitié des établissements pour réaliser les tests de dépistage. Enfin, comme les années précédentes, seules deux structures de soins proposent le test de dépistage gratuitement, les autres hôpitaux facturant aux parents la somme de 10 € (indexés ou non), remboursée en partie ou en totalité par la plupart des mutualités.

5.2. Organisation des tests de dépistage

En 2022, le 1^{er} test est majoritairement réalisé par OEAA (99,2 %) (tableau 7). La faible proportion de tests réalisés par PEAA (0,8 %) est comparable à ce qui était rapporté les années précédentes (2, 7-12). Chez la plupart des enfants, le 2^e test est également réalisé à l'aide d'OEAA, toutefois la proportion de PEAA est à peine plus élevée que pour le 1^{er} test.

Type de test	1 ^{er} test (N=40 111)		2 ^e test (N=6 081)	
	Nombre	%	Nombre	%
OEAA	39 806	99,2	6 008	98,8
PEAA	305	0,8	73	1,2
PEA	0	0,0	0	0,0

Le 1^{er} test est effectué le plus fréquemment avant ou à cinq jours de vie (89,7 %) (figure 9). Par ailleurs, une majorité de NN est testée à deux jours de vie, soit 51,4 % ; 17,7 % au premier jour de vie et 10,1 % au troisième jour de vie. Comme en 2021, la fenêtre de réalisation du second test reste large, pouvant aller jusqu'à 12 jours (tableau 8) (6).

	1 ^{er} test (N=40 107)	2 ^e test (N=6 089)
Médiane	2	3
P25-P75	2-3	2-12

Parmi l'ensemble des NN ayant finalisé leurs tests de dépistage, un peu plus de 95,0 % des tests ont été réalisés avant 1 mois ; ce qui répond aux recommandations du JCIH (cf infra, chapitre 'Performances').

La proportion de 1^{er} test avant ou à cinq jours de vie diminue légèrement depuis 2018 ; le pourcentage de 2^e test réalisé avant ou à cinq jours de vie, quant à lui, chute jusqu'en 2021, descendant en dessous de 60,0 %, avant de remonter en 2022 (figure 9). On peut supposer que cette diminution est la conséquence de la réduction de la durée de séjour en maternité, rendant plus difficile la réalisation du second test et les enfants revenant souvent à la consultation postnatale à 10 jours de vie pour effectuer ce dernier.

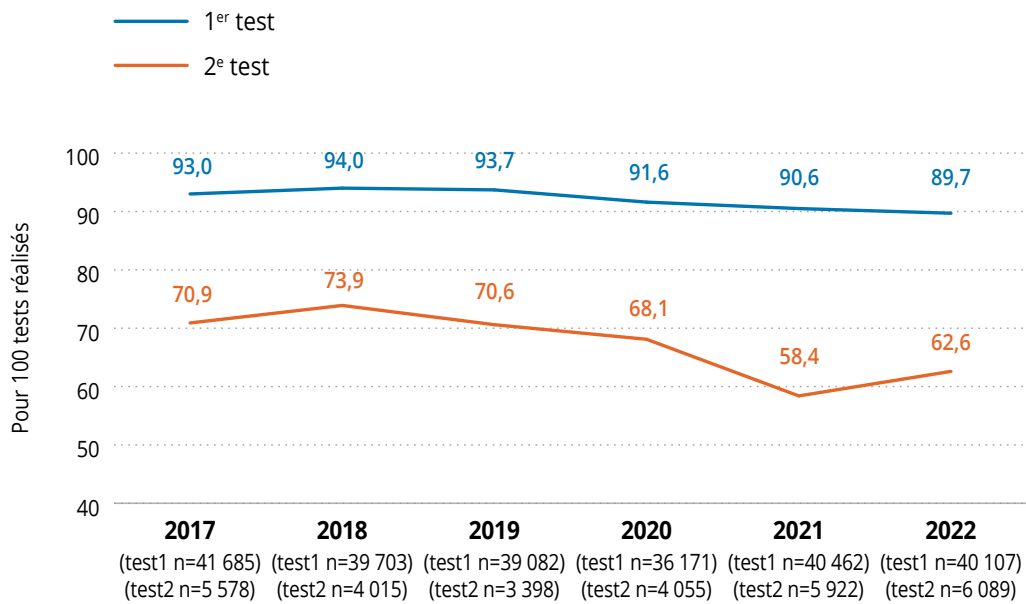


Figure 9 – Évolution des proportions de tests de dépistage réalisés avant ou à 5 jours de vie, 2017-2022

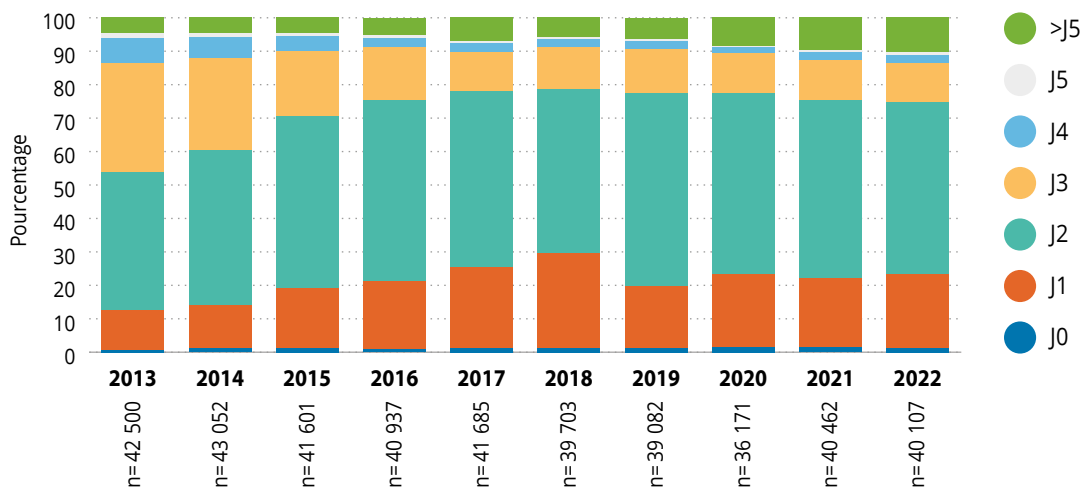


Figure 10 – Évolution du jour de réalisation du 1^{er} test de dépistage, 2013-2022, N=405 300

Au fil des ans, la proportion de tests réalisés au premier et deuxième jour de vie augmente tandis que les tests réalisés aux troisième et quatrième jours diminuent, en lien avec le raccourcissement de la durée de séjour en maternité. Par ailleurs, la proportion de tests réalisés après le cinquième jour de vie augmente aussi depuis 2013 et témoigne du nombre d'enfants revus en consultation postnatale.

5.3. Organisation des tests diagnostiques

Dans le cadre du programme, la méthode diagnostique recommandée est le PEA. Pourtant, à peine plus de la moitié des enfants de la filière diagnostique a été testée à l'aide de cette méthode. Un tiers d'entre-eux a été testé par OEA et un cinquième a été testé par OEAA ou par PEAA. Ces données sont comparables à celles de l'année précédente ([tableau 9](#)) (6).

Type de test	Nombre	%
PEA	2 716	51,9
OEA	1 735	33,2
OEAA	1 368	26,2
PEAA	1 197	22,9
Tympanométrie	784	15,0
Otoscopie	141	2,7
Audiométrie	31	0,6
ASSR	1	0,0

** Plusieurs méthodes peuvent être réalisées chez un même enfant*

En 2022, la consultation en vue de la réalisation des tests diagnostiques a lieu majoritairement avant l'âge de deux mois (74,5 %) ([tableau 10](#)). Cette observation suit les dernières recommandations du *Joint Committee on Infant Hearing (JCIH)*, qui préconisent un dépistage avant le premier mois de vie en vue d'un diagnostic avant l'âge de deux mois afin que l'enfant soit pris en charge avant trois mois (13).

	Nombre	%
≤ 1 mois	1 813	38,9
> 1 et ≤ 2 mois	1 660	35,6
> 2 et ≤ 3 mois	734	15,7
> 3 mois	459	9,8

6. RÉSULTATS DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE

6.1. Résultat 'PASS' aux tests de dépistage

Moins de 85,0 % des enfants sans FR ont une réponse bilatérale satisfaisante au 1^{er} test et plus de 80,0 % au 2^e test (parmi ceux ayant bénéficié d'un 2^e test) (tableau 11). Ces résultats sont relativement comparables à ceux observés les années précédentes et ces chiffres témoignent à nouveau de la forte proportion d'enfants qui doit être testée une seconde fois, dans le contexte du raccourcissement de la durée de séjour. Ils soulignent également l'importance du 2^e test qui permet de réduire le nombre d'enfants référés vers la filière diagnostique, constat également établi dans le cadre d'autres programmes (14).

Tableau 11 – Résultat PASS* aux tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque, 2022, N=40 110

	Nombre	%
PASS au 1 ^{er} test (n=40 110)	34 015	84,8
PASS au 2 ^e test (n=5 735)	4 790	83,5

* Les proportions sont calculées en utilisant au dénominateur le nombre d'enfants ayant finalisé leurs tests aux deux oreilles pour le 1^{er} et 2^e test, respectivement. Autrement dit, il n'est pas tenu compte des NN 'Perdu de vue' et 'Echappé'.

Comme illustré dans la figure 11, la proportion de résultat 'PASS' (1^{er} test) varie selon le jour de réalisation des tests : elle diminue entre le jour de naissance et le premier jour de vie puis augmente progressivement au fil des jours. Comme les années précédentes, une proportion de 'PASS' plus élevée est observée au jour de naissance par rapport au premier jour de vie. Cette proportion de 'PASS' plus élevée pourrait être le résultat d'une sélection par les testeurs, qui considéreraient un test 'REFER' comme non effectué, vu la précocité du test et par peur de l'annonce aux parents d'un résultat 'REFER'.

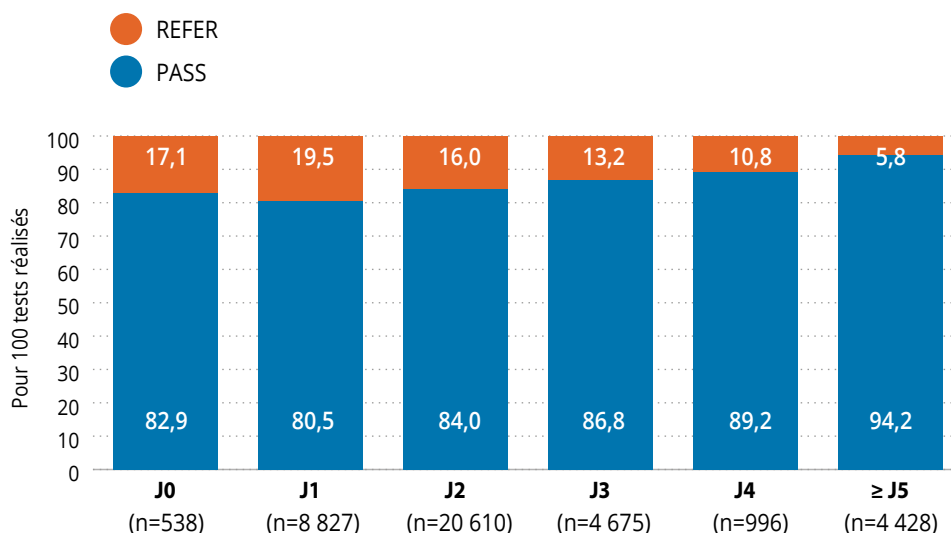


Figure 11 – Proportion de résultats PASS/REFER selon le jour de réalisation du 1^{er} test de dépistage, 2022, N=40 074

6.2. Conclusion des tests de dépistage

La proportion d'enfants sans FR considérés comme 'Normo-entendant' à l'issue des tests de dépistage se situe au-delà de 95,0 % (tableau 12) et reste stable par rapport à ce qui a été observé en 2021 (6).

Tableau 12 – Conclusion des tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque, 2022, N=40 570

	Nombre	%
Normo-entendant	38 805	95,6
Double REFER	945	2,3
Perdu de vue	393	1,0
Échappé	427	1,1

La proportion de 'Double REFER' est quant à elle, supérieure à celle observée en 2021 où 1,7 % des enfants sans FR ont été adressés à un médecin spécialiste de l'audition en vue d'une évaluation diagnostique (6). Parmi les NN dépistés positivement, 32,2 % d'entre eux ont eu un double REFER aux deux oreilles. Ces chiffres sont similaires à ceux de l'année 2021.

Comme en 2021, les proportions d'enfants 'Perdu de vue' et 'Echappé' sont nettement réduites grâce à la mise en place du nouveau système de gestion de base de données et à la centralisation de l'encodage par le CEpiP. En 2022, l'ensemble des enfants 'Perdu de vue' et 'Echappé' aux tests de dépistage représente à peine 2,1 % (figure 3).

6.3. Conclusion des tests diagnostiques

La proportion d'audition anormale observée parmi le groupe d'enfants sans FR référés en ORL est plus élevée que celle observée dans le groupe d'enfants avec FR (tableau 13), soit 11,0 % versus 6,4 %. Cette différence se marque également lorsque l'on exclut pour le calcul de cette proportion les enfants pour lesquels le statut auditif est inconnu (catégories 'Diagnostic non établi' ou 'Non suivi ou résultat manquant'). Dans ce cas, le pourcentage d'audition anormale s'élève à 13,2 % pour le groupe sans FR et à 7,0 % pour le groupe avec FR.

Tableau 13 – Conclusion des tests diagnostiques parmi les nouveau-nés sans facteur de risque référés chez l'ORL* et avec facteur de risque, 2022, N=5 229**

	NN sans FR référés chez l'ORL		NN avec FR	
	Nombre	%	Nombre	%
Audition normale bilatérale	721	72,0	3 560	84,2
Audition anormale	110	11,0	269	6,4
Diagnostic non établi	0	0,0	14	0,3
Non suivi ou résultat manquant	170	17,0	385	9,1

* Pour l'analyse des conclusions des tests diagnostiques, les enfants sans FR référés chez l'ORL correspondent aux enfants ayant obtenu un résultat double REFER à au moins une oreille et aux enfants 'Perdu de vue' ou 'Échappé' de la filière dépistage pour lesquels un statut auditif a été renseigné lors d'une consultation ORL.

** Si $FR \geq 1$, les enfants non suivis ou dont le résultat est manquant pour les tests diagnostiques sont, au niveau du résultat global, répartis dans les catégories «Perdu de vue» et «Échappé» selon que des tests de dépistage sont notifiés ou non.

Pour la majorité des NN ayant bénéficié d'une consultation chez un spécialiste, le diagnostic est posé à la suite de cette première consultation (tableau 14). Néanmoins, dans le cas des auditions anormales, la tendance est contraire avec un peu plus de la moitié des NN pour lesquels la première consultation n'a pas permis d'établir un diagnostic.

Tableau 14 – Diagnostic posé pour la filière ORL selon le statut auditif, 2022, N=3 217

	Diagnostic non posé		Diagnostic posé	
	Nombre	%	Nombre	%
Audition normale (n=2 838)	0	0,0	2 838	100,0
Audition anormale (n=379)	203	53,6	176	46,4
Population éligible	203	6,3	3 014	93,7

Les types de surdité identifiés parmi les déficients auditifs sont présentés dans le tableau ci-dessous ([tableau 15](#)). Plus de trois quart des déficients auditifs présentent une atteinte de transmission provisoire et près d'un cinquième d'entre eux présentent une atteinte de perception. Toutefois, ces résultats sont à interpreter avec précaution, la méthode de collecte de cette information pouvant générer un biais. En effet, dans le cadre des analyses statistiques, seule la première consultation diagnostique est prise en compte or il n'est pas rare que plusieurs consultations soient nécessaires afin de poser un diagnostic définitif.

Tableau 15 – Types de surdité parmi les déficients auditifs, 2022, N=379

	Nombre	%
Atteinte de transmission provisoire	297	78,4
Atteinte de transmission permanente	5	1,3
Atteinte de perception	66	17,4
Atteinte mixte	16	4,2
Neuropathie auditive	5	1,3

Parmi les déficients auditifs, on observe une part plus importante d'atteintes bilatérales ([tableau 16](#)). Cela va dans le sens de la littérature, qui affirme que deux tiers des déficients auditifs ont une perte bilatérale (15).

Tableau 16 – Latéralité de l'atteinte auditive parmi les déficients auditifs, 2022, N=379

	Atteinte unilatérale		Atteinte bilatérale	
	Nombre	%	Nombre	%
NN sans FR (n=110)	51	46,4	59	53,6
NN avec FR (n=269)	114	42,4	155	57,6
TOTAL	165	43,5	214	56,5

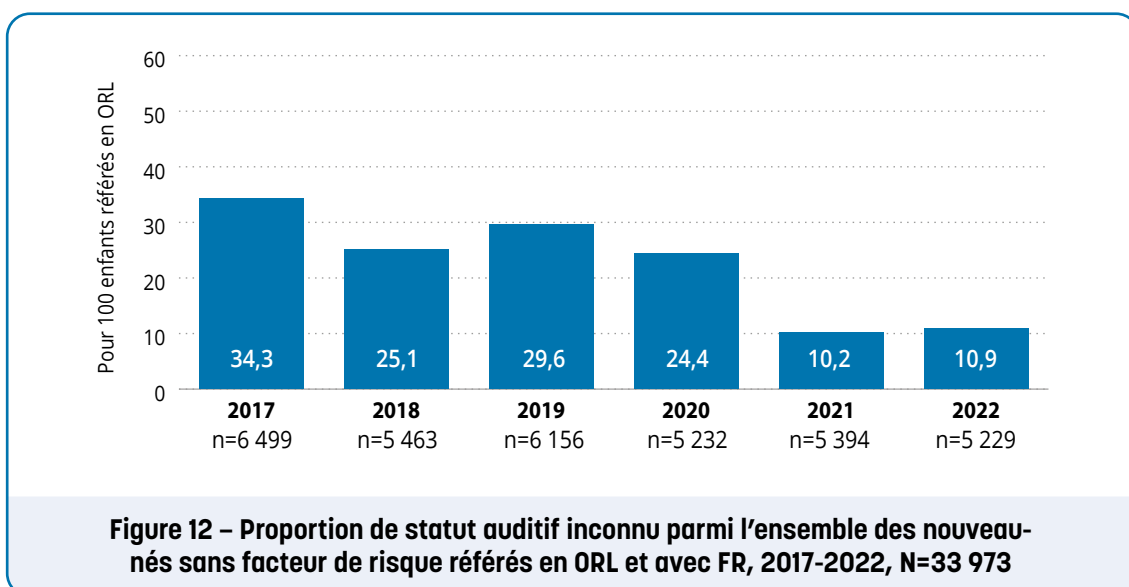
Pour rappel, une déficience auditive légère est définie par une perte auditive comprise entre 21 et 40 dB, une déficience auditive moyenne se situe entre 41 et 70 dB, une déficience auditive sévère correspond à une perte allant de 71 à 90 dB, et enfin, une déficience auditive profonde est caractérisée par une perte auditive supérieure à 91 dB (16, 17). En 2022, chez la majorité des déficients auditifs identifiés dans le cadre du programme (> 90,0 %), le degré de perte auditive est léger ou moyen ([tableau 17](#)).

Tableau 17 – Degré de perte auditive* parmi les déficients auditifs testés à l'aide de potentiels évoqués auditifs, 2022, N=288

Degré de perte auditive globale	Nombre	%
Légère	152	52,8
Moyenne	112	38,9
Sévère	12	4,2
Profonde	12	4,2

* Calculé sur base de l'oreille à le seuil d'audition est le plus bas, soit la meilleure oreille. .

Enfin, comme en 2021 (6), la proportion de statut auditif inconnu (10,9 %) est nettement réduite par rapport à ce qui a été observé les années précédentes (figure 12). Cette année, on note toutefois une part plus importante de NN 'Non suivi ou résultat manquant' parmi le groupe d'enfants sans FR (tableau 13).



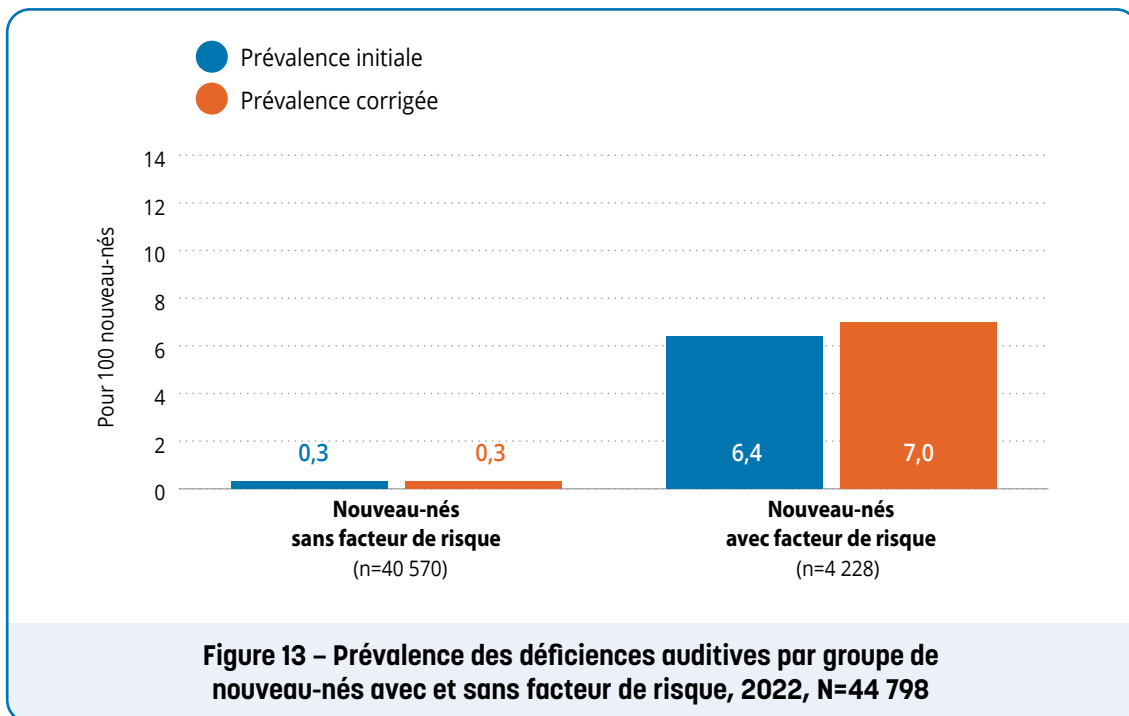
6.4. Résultat global

En 2022, plus de 95,0 % des NN sans FR sont considérés comme 'Normo-entendant' tandis que le statut auditif est inconnu pour un peu plus de 2,0 % d'entre eux. La prévalence des déficients auditifs de ce groupe d'enfants s'élève à 0,3 %, correspondant au minimum attendu dans la littérature et restée stable à travers les années (tableau 18 ; figure 14) (16).

Parmi les NN avec FR, la prévalence de déficients auditifs est plus élevée, passant à 6,4 %. La proportion d'enfants 'Normo-entendant' avoisine les 85,0 % tandis que le statut auditif est inconnu chez moins de 10,0 % des enfants de ce groupe (tableau 18). Cette dernière proportion est similaire à ce qui a été observé en 2021 (6).

Années	Normo-entendant		Déficient auditif		Perdu de vue		Échappé	
	N	%	N	%	N	%	N	%
NN sans FR (n=40 570)	39 526	97,4	110	0,3	520	1,3	414	1,0
NN avec FR (n=4 228)	3 560	84,2	269	6,4	119	2,8	280	6,6
Population éligible	43 086	96,2	379	0,8	639	1,4	694	1,5

Enfin, nous avons calculé la prévalence corrigée pour les deux groupes d'enfants, en excluant les NN 'Perdu de vue' et 'Échappé' du dénominateur afin de considérer uniquement les enfants ayant finalisé leurs tests. Dans le groupe de NN avec FR, la prévalence corrigée est légèrement plus élevée comparée à la prévalence initiale (figure 13). Dans le groupe de NN sans FR, aucune différence n'est observée entre les prévalences initiale et corrigée.



La prévalence globale ou part de la population éligible présentant une déficience auditive est variable selon les années, oscillant entre 0,2 et 0,4 % des NN entre 2017 et 2020 (figure 14). En 2022, la prévalence grimpe à 0,9 %. Ce chiffre suit la même tendance que l'année précédente, où la prévalence atteignait 0,8 %, ce qui est nettement supérieur aux prévalences rapportées par d'autres programmes (6,13,16).

Comme précédemment, nous avons calculé la prévalence globale corrigée c'est-à-dire, sans intégrer les catégories 'Perdu de vue' et 'Échappé' dans le dénominateur, afin de prendre en compte uniquement les enfants ayant finalisé leurs tests. Pour l'année 2022, cela porte toujours la prévalence des déficients auditifs à 0,9 % parmi la population éligible ayant finalisé les tests (figure 14).

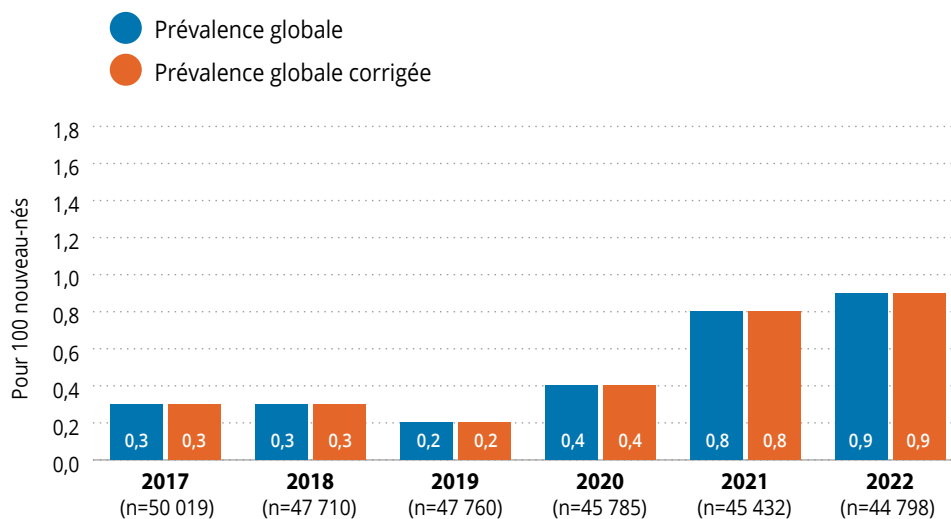


Figure 14 – Prévalence globale des déficiences auditives, 2017-2022, N=281 504

Comme en 2021, les nombres d'enfants considérés comme 'Échappé' et comme 'Perdu de vue' connaissent tous deux une diminution importante (figure 15) par rapport à la période 2017-2020, pour atteindre un pourcentage égal à 3,0 %.

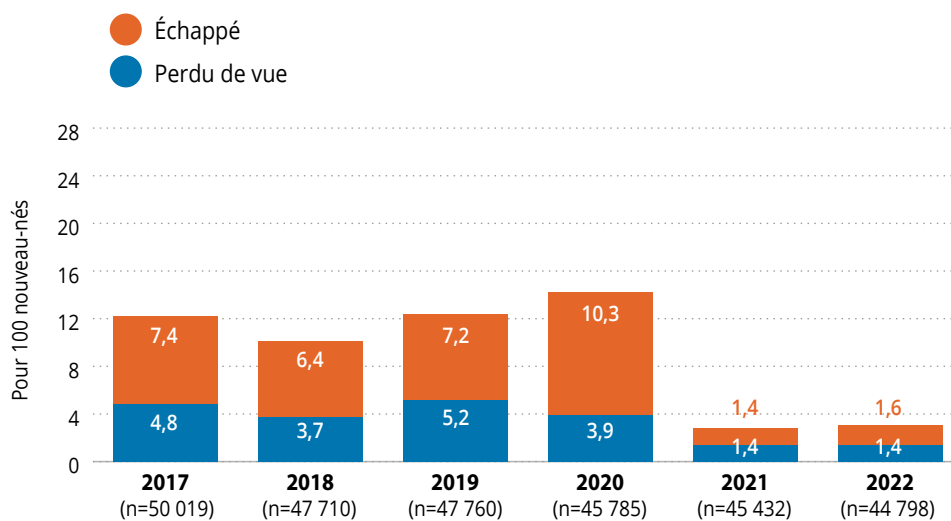


Figure 15 – Proportion de nouveau-nés 'Perdu de vue' ou 'Échappé', 2017-2022, N=281 504

7. TAUX DE COUVERTURE ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

Pour évaluer les programmes de dépistage néonatal de la surdité, des critères de qualité et d'efficacité ont été proposés par le *Joint Committee on Infant Hearing* parmi lesquels on retrouve les indicateurs de performance suivants (13,18) :

- une proportion de NN ayant finalisé le dépistage avant un mois supérieure à 95,0 % ;
- une proportion de NN référés pour le diagnostic inférieure à 4,0 % ;
- parmi les NN référés, une proportion de nourrissons ayant finalisé le diagnostic avant deux mois de vie supérieure à 90,0 %.

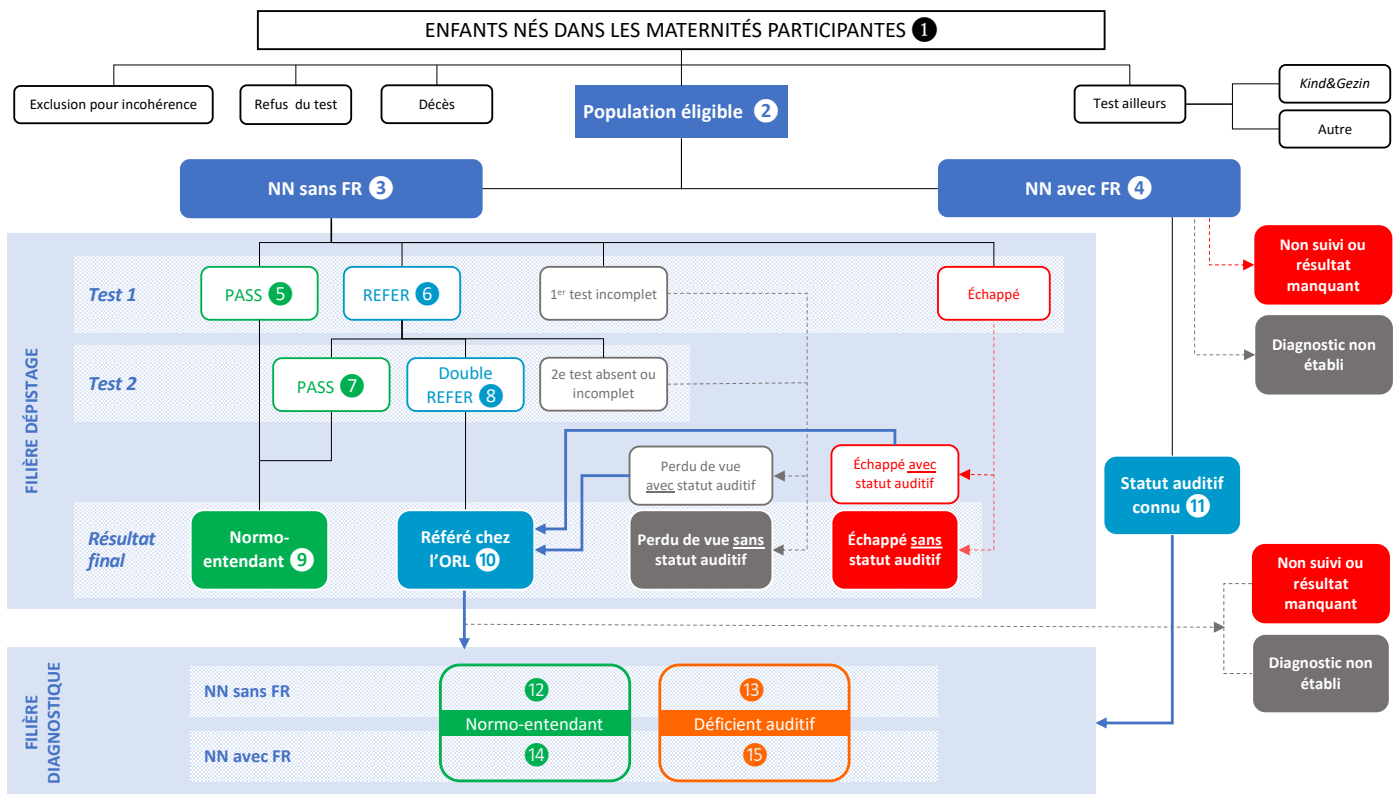
Dans le cadre de ce rapport, nous avons défini divers indicateurs de performance. L'ensemble de ces indicateurs ainsi que leurs méthodes de calcul sont décrits dans le **cadre 3**. Pour chacun d'eux, un seuil d'efficacité a été défini sur base des seuils recommandés par le *JCIH*.

7.1. Taux de couverture

Le taux de couverture présenté dans le cadre de ce rapport correspond à la proportion de NN sans FR qui a bénéficié des tests de dépistage, c'est-à-dire les enfants dont les parents n'ont pas refusé le test ou souhaité réaliser le test ailleurs.

Pour l'année 2022, ce taux de couverture s'élève à 95,7 %.

Cadre 3 – Taux de couverture et indicateurs de performance : définitions et méthodes de calcul



Tx_Couverture	Proportion de NN sans FR ayant réalisé les tests de dépistage ; autrement dit qui n'ont pas fait l'objet d'un refus ou d'un test réalisé ailleurs.	$\frac{3}{3 + (\text{refus} + \text{tests ailleurs NN sans FR})}$
Couv_globale	Proportion de NN avec ou sans FR pour lesquels un statut auditif est rapporté à la suite des tests de dépistage ou à une consultation ORL.	$\frac{(9 + 12 + 13 + 14 + 15)}{2}$
Couv_FR=0	Proportion de NN sans FR pour lesquels un statut auditif est rapporté à la suite des tests de dépistage et/ou à une consultation ORL.	$\frac{(9 + 12 + 13)}{3}$
Couv_FR=1	Proportion de NN présentant au moins un FR et pour lesquels un statut auditif est rapporté à la suite d'une consultation ORL.	$\frac{(14 + 15)}{4}$
Couv_F_Dépistage	Proportion de NN sans FR rapportés comme normo-entendant ou Double REFER à la suite des tests de dépistage.	$\frac{(8 + 9)}{3}$
Couv_T1	Proportion de NN sans FR ayant finalisé les 1 ^{er} tests de dépistage aux deux oreilles.	$\frac{(5 + 6)}{3}$
Couv_T2	Proportion de NN sans FR ayant eu un REFER aux 1 ^{er} tests de dépistage et ayant finalisé les 2 ^e tests de dépistage aux deux oreilles.	$\frac{(7 + 8)}{6}$
Prop_Référés	Proportion de NN référés pour le diagnostic depuis la filière dépistage (incluant les NN 'Perdu de vue' et 'Échappé' pour lesquels un statut auditif est notifié à la suite d'une consultation ORL).	$\frac{10}{3}$
Couv_F_Diagno	Proportion de NN présentant au moins un FR ou référés chez l'ORL à la suite des tests de dépistage et pour lesquels un statut auditif est rapporté à la suite d'une consultation ORL.	$\frac{(12 + 13 + 14 + 15)}{(10 + 4)}$
Couv_Référés ORL	Proportion de NN sans FR référés chez l'ORL depuis la filière dépistage et pour lesquels un statut auditif est rapporté à la suite d'une évaluation diagnostique.	$\frac{(12 + 13)}{10}$

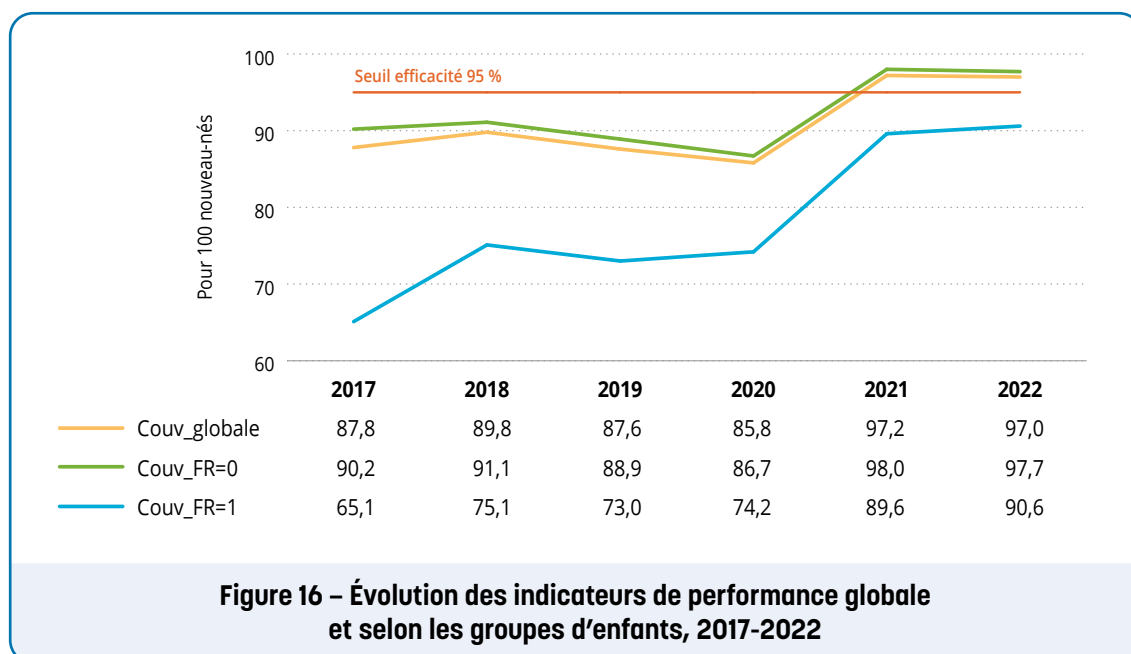
7.2. Indicateurs de performance globale et selon les groupes d'enfants

Pour chacun de ces trois indicateurs, nous avons défini le seuil de 95,0 % comme seuil d'efficacité :

Couv_globale	Indicateur de performance globale
Couv_FR=0	Indicateur de performance parmi les NN sans FR
Couv_FR=1	Indicateur de performance parmi les NN avec FR

L'indicateur de performance globale atteint 97,0 % pour l'année 2022, dépassant ainsi le seuil de 95,0 % (figure 16). Pour les NN sans FR, les performances sont stables depuis 2021, dépassant encore une fois le seuil d'efficacité. Au sein du groupe de NN avec FR, des performances moindres mais toujours croissantes sont observées.

Ces chiffres remarquables témoignent de l'amélioration considérable du programme de dépistage au sein de la FWB.



En vue de l'évaluation générale des performances, nous avons aussi analysé l'ensemble des conclusions des tests de dépistage et diagnostiques ainsi que le résultat global pour les NN avec et sans FR (*Annexe – Résultats des diverses étapes du programme parmi les enfants avec et sans FR*). Pour une infime part (0,02 %) des NN sans FR 'Normo-entendant' à la suite des tests de dépistage, un suivi diagnostique a été réalisé suggérant soit des encodages erronés ou manquants au niveau des FR, soit un suivi sortant du cadre du programme de dépistage.

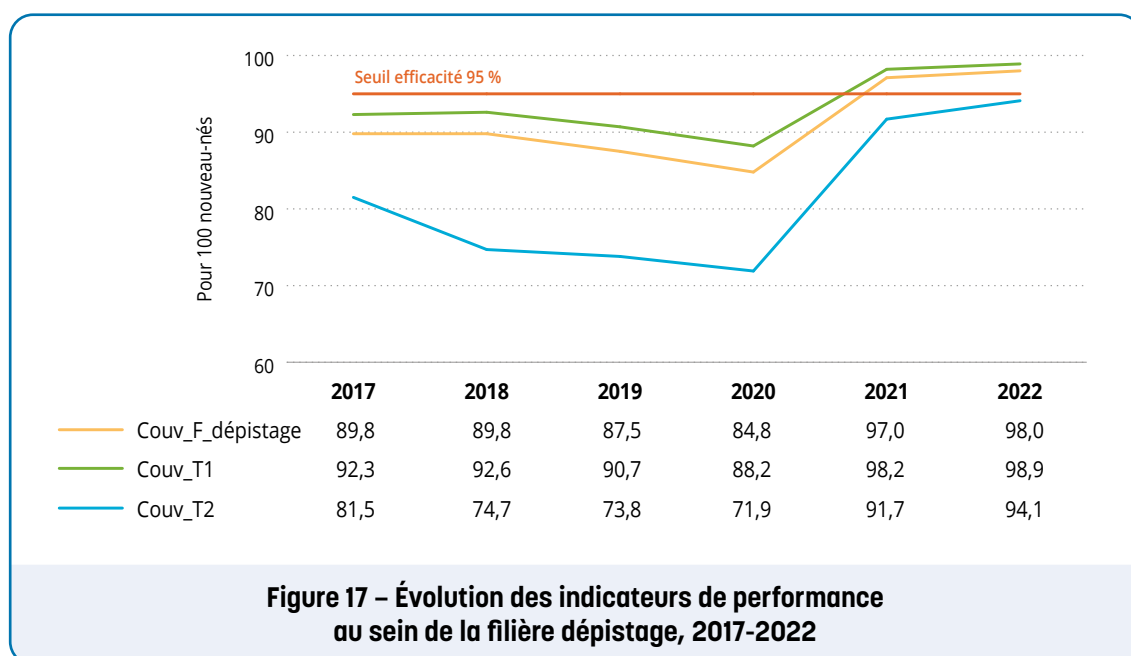
Parmi les NN avec FR, des tests de dépistage (T1 et T2) ont été réalisés chez plus de 20,0 % d'entre eux suggérant également des erreurs dans la notification des données, des pratiques non recommandées par le protocole du programme de dépistage néonatal de la surdité ou encore la survenue tardive de certains FR. Ces divers constats doivent être analysés dans chaque établissement hospitalier afin d'optimiser les pratiques dans chacun d'eux.

7.3. Indicateurs de performance de la filière dépistage

Pour les trois premiers indicateurs de la filière dépistage, un seuil d'efficacité égal à 95,0 % a été défini, tandis que pour le dernier indicateur ('Prop_Référés'), un seuil de 4,0 % a été retenu :

Couv_F_Dépistage	Indicateur de performance de la filière dépistage
Couv_T1	Indicateur de performance du 1 ^{er} test
Couv_T2	Indicateur de performance du 2 ^e test
Prop_Référés	Proportion d'enfants référés pour le diagnostic depuis la filière dépistage

L'indicateur de performance de la filière dépistage et plus particulièrement celui du 1^{er} test démontrent des performances optimales, maintenant un niveau d'environ 98,0 % depuis 2021. Pour le 2^e test, l'augmentation est également remarquable depuis 2021, toutefois, le seuil d'efficacité n'est pas encore atteint (figure 17).



Pour le calcul de l'indicateur 'Prop_Référés' (comme pour l'analyse des conclusions diagnostiques et des résultats globaux), nous avons également considéré comme 'Référé chez l'ORL', les NN 'Perdu de vue' et 'Échappé' pour lesquels un statut auditif est notifié (figure 3), en plus de ceux ayant obtenu un résultat 'Double REFER' aux tests de dépistage.

Dès lors, la proportion totale d'enfants référés pour le diagnostic depuis la filière dépistage s'élève à 2,5 %. Ce chiffre avoisine la recommandation du JCIH qui définit le critère de qualité suivant : proportion de NN référés pour le diagnostic, inférieure à 4,0 % (18).

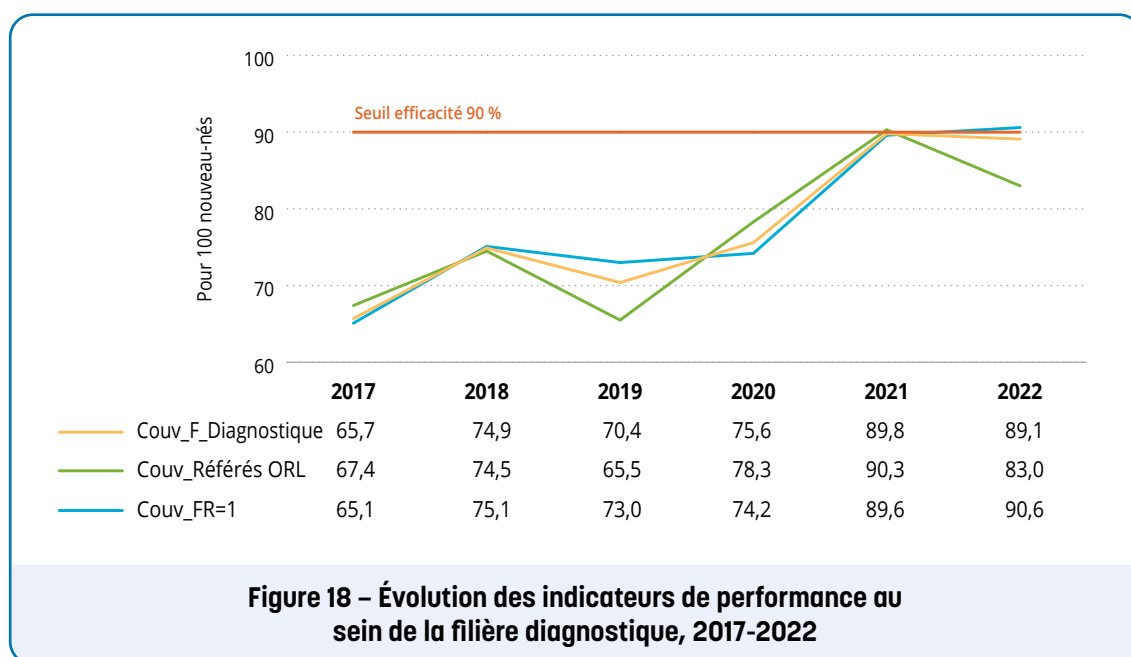
En 2022, 95,4 % des tests de dépistage finalisés ont été réalisés avant ou à un mois de vie.

7.4. Indicateurs de performance de la filière diagnostique

Pour chacun de ces trois indicateurs, nous avons défini un seuil de 90,0 % comme seuil d'efficacité :

Couv_F_Diagno	Indicateur de performance de la filière diagnostique
Couv_Référés ORL	Indicateur de performance parmi les NN référés en ORL depuis la filière dépistage
Couv_FR=1	Indicateur de performance parmi les NN avec FR

Les indicateurs de performance spécifiques à la filière diagnostique renforcent encore les observations mentionnées supra, indiquant des performances nettement améliorées depuis 2021. La tendance pour ces indicateurs est toujours à la hausse excepté pour l'indicateur de performance parmi les enfants référés en ORL depuis la filière dépistage, qui diminue de 7,0 % par rapport à 2021 (**figure 18**). Dès lors, une attention particulière doit être accordée aux processus de cette filière afin d'optimiser encore les performances.



En 2022, 74,5 % des tests diagnostiques finalisés ont été réalisés avant ou à deux mois de vie.

8. CONCLUSION

Ce rapport présente l'analyse des résultats du programme néonatal de la surdité pour les naissances 2022 en Fédération Wallonie-Bruxelles.

La majorité des résultats sont dans la continuité de ce qui a été observé en 2021 confirmant l'impact positif de la standardisation, de la centralisation, de l'informatisation et du déploiement du nouveau SGBD, sur l'exhaustivité et la qualité des données.

Au travers des divers indicateurs, il est possible de mettre en évidence des tendances et constats intéressants :

- L'évaluation du programme montre une excellente adhésion des maternités et des familles avec un taux de couverture supérieur à 95,0 %.
- La proportion toujours élevée de 'PASS' au 2^e test de dépistage (83,5 %) souligne l'importance de ce test pour réduire le nombre d'enfants référés vers la filière diagnostique et ainsi éviter les faux positifs.
- La prévalence globale de 0,9 % dépasse les seuils attendus oscillant de 0,1 à 0,5 % (16,19,20,21). Les prévalences observées dans les groupes de NN avec et sans facteur de risque atteignent 0,3 % et 6,4 %, respectivement. On peut suspecter que la méthode de collecte contribue à une hausse de la prévalence par rapport aux années précédentes. En effet, depuis 2021, seule la première consultation diagnostique est prise en compte dans le cadre des analyses or il n'est pas rare que plusieurs consultations soient nécessaires afin de poser un diagnostic définitif. Cette hypothèse est appuyée par la proportion relativement élevée (>78,0 %) de surdité provisoire rapportée cette année.
- De manière générale, des performances excellentes ont été observées avec une majorité des indicateurs dépassant les seuils d'efficacité. Au sein des deux filières, les performances sont restées stables par rapport à l'année précédente. Toutefois, certains indicateurs peuvent encore être optimisés ; tels que l'indicateur de performance pour les NN avec FR et l'indicateur de performance du 2^e test, encore en-deçà du seuil d'efficacité.
- La proportion globale de statuts auditifs inconnus est restée très faible, s'élevant à 3,0 %. Une tendance similaire est observée pour la filière diagnostique avec un maintien à près de 10,0 % des statuts auditifs inconnus. Ici encore, les adaptations de la collecte de données sont sans doute à l'origine de cette amélioration.
- Les dernières recommandations du JCIH (dépistage avant un mois de vie – diagnostic avant deux mois – prise en charge avant trois mois) permettent encore de souligner les excellentes performances du programme au vu des 95,4 % des NN qui ont été testés avant ou à un mois de vie et des 74,5 % de tests diagnostiques finalisés avant ou à deux mois de vie.

- La mise à jour de la liste des facteurs de risque en novembre 2020 a eu un impact évident sur la survenue de certains FR par rapport aux années précédentes : disparition de la «prématurité», forte augmentation du nombre de séjours en soins intensifs et diminution d'administration de médication ototoxique.
- Enfin, certaines variables sont sujettes à débat (âge gestationnel, poids, types de surdité) compte tenu de la proportion de données manquantes ou de leur mode de collecte pouvant générer un biais dans leur interprétation. Il convient dès lors de conduire une réflexion approfondie afin d'apporter des adaptations pertinentes pour l'évolution du programme et l'optimisation de sa qualité.

Ces diverses observations mettent en évidence les progrès remarquables du programme. Elles témoignent de l'importance cruciale du travail réalisé par l'ensemble des acteurs au sein des hôpitaux partenaires ainsi que du suivi et de l'accompagnement personnalisé de ces derniers par le Centre de référence.

La standardisation, la centralisation et la poursuite de l'informatisation de la collecte des données ont sans doute un impact positif sur la qualité et l'exhaustivité de ces dernières. Par ailleurs, les réels effets de la transmission informatique sur la qualité des données seront encore plus marqués une fois l'informatisation généralisée à l'ensemble des partenaires (fin des déploiements en 2023).

Les résultats sous-entendent toutefois que les enfants sans facteur de risque bénéficient encore d'un meilleur suivi au sein du programme et/ou que les données sont mieux collectées pour ce groupe d'enfants. Il est dès lors important de maintenir les efforts au niveau du suivi en ambulatoire pour un second test de dépistage et d'autant plus pour une évaluation diagnostique compte tenu de la prévalence attendue plus importante dans le groupe d'enfants avec FR ou référés depuis la filière dépistage (17).

Enfin, l'accompagnement renforcé et l'analyse spécifique des processus au sein des établissements les moins performants doivent être poursuivis afin d'identifier les éventuels obstacles à la collecte de données et/ou au suivi de ces enfants. Des adaptations de la collecte des données doivent aussi être envisagées afin que les variables et leur mode de collecte soient alignés aux évolutions du programme et pour maintenir un niveau de qualité visant l'excellence.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) 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), modifié le 18/03/2015 (M.B. 03/04/2015).
- (2) Scholtissen S, Biron M, Van Leeuw V. Programme de dépistage néonatal de la surdité – Résultats et performances en Fédération Wallonie-Bruxelles – Années 2017-2020. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2023.
- (3) Vos B, Senterre C, Lagasse R, SurdiScreen Group, Levêque A. Newborn hearing screening programme in Belgium: a consensus recommendation on risk factors. *BMC Pediatr.* 2015;15:160. doi: 10.1186/s12887-015-0479-4. Cited in: PMID: 26475713.
- (4) Leroy Ch, Van Leeuw V. Santé Périnatale en Wallonie – Année 2022. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2023.
- (5) Van Leeuw V, Leroy Ch. Santé Périnatale en Région bruxelloise – Année 2022. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2023.
- (6) Scholtissen S, Demeuldre J, Nutal M. Programme de dépistage néonatal de la surdité – Résultats & performances en Fédération Wallonie-Bruxelles – Année 2021. Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2024.
- (7) Vos et al. Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2016. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité en Communauté française, Centre d'Épidémiologie Périnatale, 2017.
- (8) Vos B, Dupuis J, Levêque A. Programme de dépistage néonatal de la surdité. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2015. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité, Centre d'Épidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2016.
- (9) Vos B, Debrus R, Dupuis J, Redor E, Levêque A. Programme de dépistage néonatal de la surdité. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2014. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité, Centre d'Épidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2015.
- (10) Vos B, Van den Bril C, Levêque A. Programme de dépistage néonatal de la surdité. Principaux résultats relatifs aux naissances de l'année 2013. Centre de référence pour le Programme de dépistage néonatal de la surdité, Centre d'Épidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2014.
- (11) 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'Épidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2013.

- (12) 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'Épidémiologie Périnatale CEpiP asbl, Bruxelles, 2012.
- (13) Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *JEHDI*. 2019;4(2):1-44
- (14) Akinpelu O, Peleva E, Funnell W, Daniel S. Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2014;78:711-17.
- (15) Neumann KC, S Tavartkiladze, G Bu, X White, KR. Newborn and infant hearing screening facing globally growing numbers of people suffering from disabling hearing loss. *Int J Neonatal Screen*. 2019;5-7.
- (16) World Health Organization. World report on hearing. (2021)
- (17) Bureau International d'Audiophonologie. Recommandations 02/01: Classification audiométrique des déficiences auditives. BIAP, 2017. <https://www.biap.org/en/recommandations/recommandations/ct-02-classification-des-deficiences-auditives>
- (18) 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.
- (19) Erenberg A, Lemons J, Sia C, Trunkel D, Ziring P. Newborn and infant hearing loss: detection and intervention. American Academy of Pediatrics. Task Force on Newborn and Infant Hearing, 1998–1999. *Pediatrics*. 1999;103(2):527-30
- (20) Vos B. *et al*. Improving early audiological intervention via newborn hearing screening in Belgium. *BMC Health Services Research*. 2018 ;18 :56-63.
- (21) Neumann KC, S Tavartkiladze, G Bu, X White, KR. Newborn and infant hearing screening facing globally growing numbers of people suffering from disabling hearing loss. *Int J Neonatal Screen*. 2019;5-7.

ANNEXE

Résultats des diverses étapes du programme parmi les enfants avec et sans facteur de risque

Tableau A1 – Conclusions des tests de dépistage, des tests diagnostiques et résultat global parmi tous les enfants sans facteur de risque, 2022, N=40 570

Conclusion des tests de dépistages	N=40 570	%	Conclusion des tests diagnostiques	n	%	Résultat global
Normo-entendant	38 805	95,6	Non suivi ou résultat manquant	38 799	100,0	Normo-entendant
			Audition normale bilatérale	6	0,0	
			Audition anormale	0	0,0	
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	
Double REFER	945	2,3	Non suivi ou résultat manquant	170	18,0	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	670	70,9	Normo-entendant
			Audition anormale	105	11,1	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	Perdu de vue
Perdu de vue	393	1,0	Non suivi ou résultat manquant	350	89,1	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale*	38	9,7	Normo-entendant
			Audition anormale*	5	1,3	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	Perdu de vue
Échappé	427	1,1	Non suivi ou résultat manquant	414	97,0	Échappé
			Audition normale bilatérale*	13	3,0	Normo-entendant
			Audition anormale*	0	0,0	Déficient auditif
			Diagnostic non établi ^{§*}	0	0,0	Perdu de vue

[§] Le diagnostic non établi correspond au statut auditif incomplet

* Ces enfants ont été inclus dans le groupe d'enfants référés chez l'ORL à l'issue des tests de dépistage

Tableau A2 – Conclusions des tests de dépistage, des tests diagnostiques et résultat global parmi les enfants avec facteur de risque, 2022, N=4 228

Conclusion des tests de dépistages	N=4 228	%	Conclusion des tests diagnostiques	n	%	Résultat global
Normo-entendant	783	18,5	Non suivi ou résultat manquant	92	11,7	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	664	84,8	Normo-entendant
			Audition anormale	25	3,2	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	Perdu de vue
Double REFER	60	1,4	Non suivi ou résultat manquant	3	5,0	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	46	76,7	Normo-entendant
			Audition anormale	9	15,0	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	2	3,3	Perdu de vue
Perdu de vue	162	3,8	Non suivi ou résultat manquant	10	6,2	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	127	78,4	Normo-entendant
			Audition anormale	24	14,8	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	1	0,6	Perdu de vue
Échappé	3 223	76,2	Non suivi ou résultat manquant	280	8,7	Échappé
			Audition normale bilatérale	2 723	84,5	Normo-entendant
			Audition anormale	211	6,5	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	9	0,3	Perdu de vue

[§] Le diagnostic non établi correspond au statut auditif incomplet

INDEX

LISTE DES FIGURES*

Figure 1	Évolution du mode de collecte des données au sein des maternités partenaires	10
Figure 2	Distribution des proportions de données manquantes par type de population	12
Figure 3	Présentation des résultats des tests auditifs pour les nouveau-nés avec et sans facteur de risque	15
Figure 4	Évolution des effectifs de population éligible	16
Figure 5	Évolution des proportions de refus et de test ailleurs	17
Figure 6	Évolution de la proportion de nouveau-nés avec facteur de risque	20
Figure 7	Répartition des nouveau-nés avec et sans facteur de risque par maternité	20
Figure 8	Facteurs de risque les plus fréquents parmi les nouveau-nés avec facteur de risque	21
Figure 9	Évolution des proportions de tests de dépistage réalisés avant ou à 5 jours de vie	24
Figure 10	Évolution du jour de réalisation du 1 ^{er} test de dépistage	24
Figure 11	Proportion de résultats PASS/REFER selon le jour de réalisation du 1 ^{er} test de dépistage	27
Figure 12	Proportion de statut auditif inconnu parmi l'ensemble des nouveau-nés sans facteur de risque référés en ORL et avec facteur de risque	30
Figure 13	Prévalence des déficiences auditives par groupe de nouveau-nés avec et sans facteur de risque	31
Figure 14	Prévalence globale des déficiences auditives	32
Figure 15	Proportion de nouveau-nés 'Perdu de vue' ou 'Échappé'	32
Figure 16	Évolution des indicateurs de performance globale et selon les groupes d'enfants	35
Figure 17	Évolution des indicateurs de performance au sein de la filière dépistage	36
Figure 18	Évolution des indicateurs de performance au sein de la filière diagnostique	37

* Les figures surlignées en bleu présentent l'évolution depuis les dix dernières années de certains indicateurs.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Population totale et éligible	16
Tableau 2	Sexe des nouveau-nés éligibles	18
Tableau 3	Distribution des nouveau-nés selon l'âge gestationnel et le poids à la naissance	18
Tableau 4	Distribution des nouveau-nés selon la présence de facteur de risque	19
Tableau 5	Nombre de facteurs de risque enregistrés parmi les nouveau-nés avec facteur de risque	19
Tableau 6	Organisation du dépistage au sein des hôpitaux partenaires	22
Tableau 7	Méthode de réalisation des tests de dépistage	23
Tableau 8	Jour médian de réalisation des tests de dépistage	23
Tableau 9	Méthodes de réalisation des tests diagnostiques	25
Tableau 10	Délai de réalisation des tests diagnostiques	25
Tableau 11	Résultat PASS aux tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque	26
Tableau 12	Conclusion des tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque	27
Tableau 13	Conclusion des tests diagnostiques parmi les nouveau-nés sans facteur de risque référés chez l'ORL et avec facteur de risque	28
Tableau 14	Diagnostic posé pour la filière ORL selon le statut auditif	28
Tableau 15	Types de surdité au sein des déficients auditifs	29
Tableau 16	Latéralité de l'atteinte auditive parmi les déficients auditifs	29
Tableau 17	Degré de perte auditive parmi les déficients auditifs testés à l'aide de potentiels évoqués auditifs	29
Tableau 18	Résultat global pour l'ensemble des nouveau-nés	30

LISTE DES CADRES

Cadre 1	Schéma du protocole	9
Cadre 2	Étapes et catégories définies pour l'analyse des résultats du programme	14
Cadre 3	Taux de couverture et indicateurs de performance : définitions et méthodes de calcul	34

LISTE DES INDICATEURS

Date de naissance	Date de naissance de l'enfant
Facteur de risque	Présence d'au moins un facteur de risque
Maternité	Établissement de naissance de l'enfant
Sexe	Sexe de l'enfant
Âge gestationnel	Âge gestationnel de l'enfant à la naissance
Poids	Poids à la naissance de l'enfant
OD1	Résultat du 1 ^{er} test de dépistage à l'oreille droite
OG1	Résultat du 1 ^{er} test de dépistage à l'oreille gauche
T1	Résultat final des 1 ^{er} tests de dépistage réalisés aux deux oreilles
Date_T1	Date de réalisation des 1 ^{er} tests de dépistage
Méthode_T1	Méthode de réalisation des 1 ^{er} tests de dépistage
Localisation_T1	Lieu de réalisation des 1 ^{er} tests de dépistage
OD2	Résultat du 2 ^e test de dépistage à l'oreille droite
OG2	Résultat du 2 ^e test de dépistage à l'oreille gauche
T2	Résultat final des 2 ^e tests de dépistage réalisés aux deux oreilles
Date_T2	Date de réalisation des 2 ^e tests de dépistage
Méthode_T2	Méthode de réalisation des 2 ^e tests de dépistage
Localisation_T2	Lieu de réalisation des 2 ^e tests de dépistage
Statut auditif	Conclusion des tests diagnostiques
Date_ORL	Date de la consultation ORL
Méthode_ORL	Méthode de réalisation des tests diagnostiques
Seuil_OD	Seuil d'audition de l'oreille droite
Seuil_OG	Seuil d'audition de l'oreille gauche
Prévalence initiale	Nombre de déficients auditifs parmi la population éligible
Prévalence corrigée	Nombre de déficients auditifs parmi la population éligible hors 'Perdu de vue' et 'Echappé'
Tx_Couverture	Taux de couverture du programme en FWB
Couv_globale	Indicateur de performance globale
Couv_FR=0	Indicateur de performance parmi les NN sans FR
Couv_FR=1	Indicateur de performance parmi les NN avec FR
Couv_F_Dépistage	Indicateur de performance de la filière dépistage
Couv_T1	Indicateur de performance du 1 ^{er} test
Couv_T2	Indicateur de performance du 2 ^e test
Prop_Référés	Proportion d'enfants référés pour le diagnostic depuis la filière dépistage
Couv_F_Diagno	Indicateur de performance de la filière diagnostique
Couv_Référés ORL	Indicateur de performance parmi les NN référés en ORL depuis la filière dépistage



www.cepip.be