

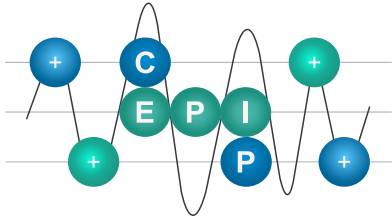
CENTRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE PÉRinataLE
Programme dépistage surdité

PROGRAMME DE DÉPISTAGE NÉONATAL DE LA SURDITÉ

Année 2021

2021

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 2021

Scholtissen Sophie

Demeuldre Julien

Nutal Marguerite

 **Dépistage
néonatal**
DE LA SURDITÉ

 **ONE**
OFFICE
DE LA NAISSANCE
ET DE L'ENFANCE

 **FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES**

COLOPHON

Auteurs

Scholtissen Sophie
Demeuldre Julien
Nutal Marguerite

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 soutien ;
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 :

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.

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 Siati	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 Siati	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 2021 dans l'ensemble des maternités partenaires.

La participation s'effectue sur base volontaire et début 2021, 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 2021. 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

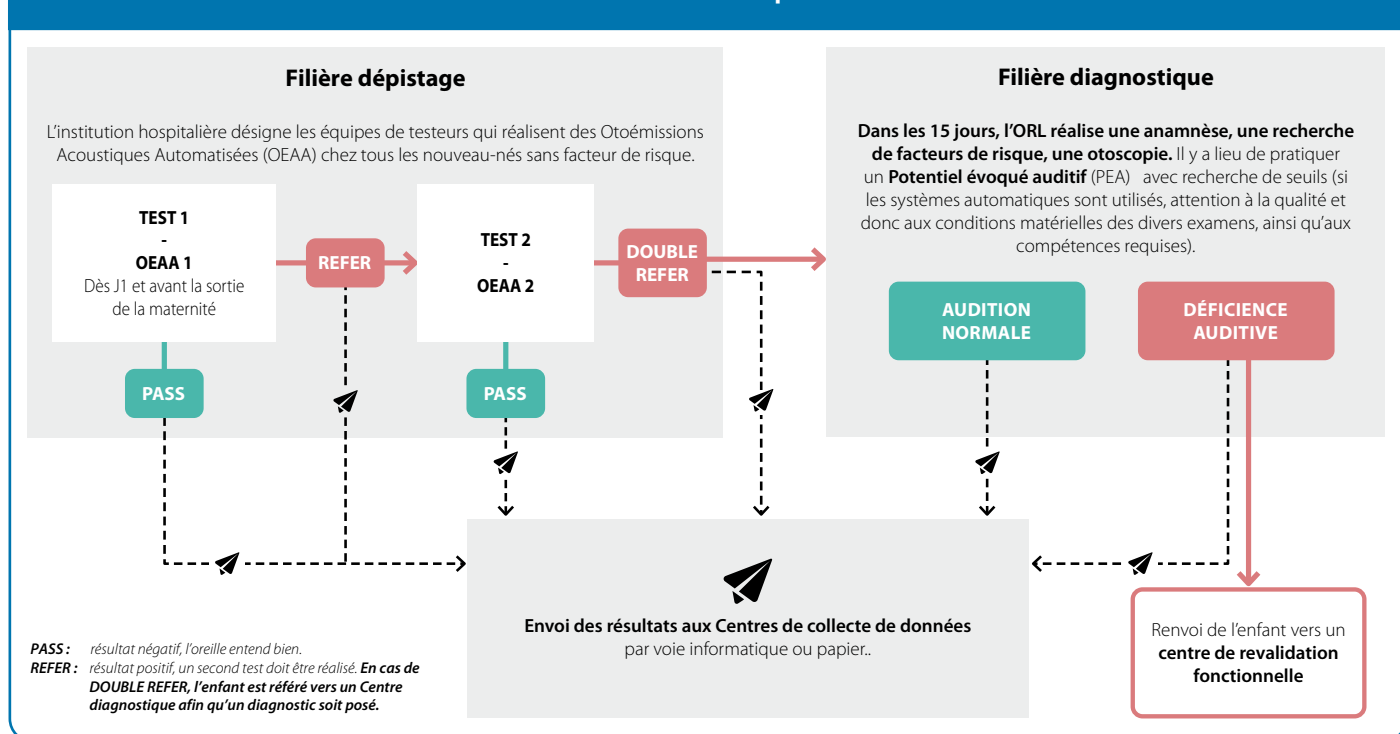
2.1. Rappel du protocole

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 1er ou 2e test est concluant (résultat PASS), la procédure de dépistage est clôturée et l'enfant est qualifié de normo-entendant.

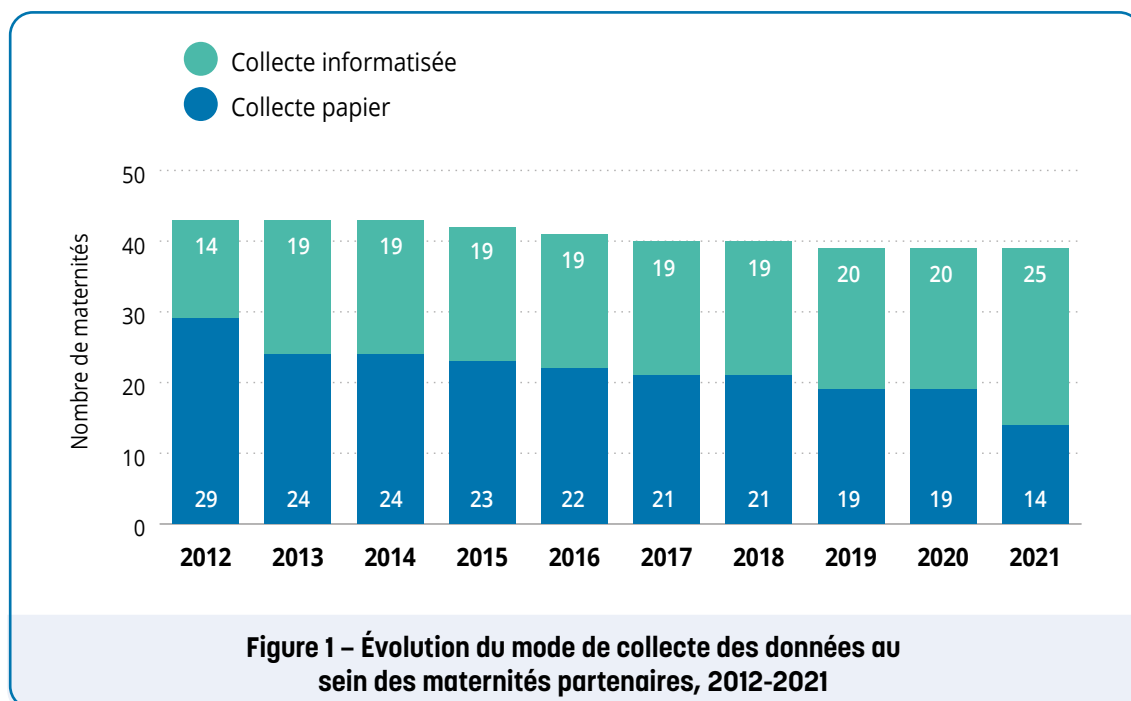
La **filière diagnostique** est mise en œuvre au sein des services ORL où les enfants référés depuis la filière dépistage ainsi que les enfants présentant au moins un FR sont vus en consultation par un médecin spécialiste de l'audition. L'examen de référence pour l'évaluation du statut auditif des enfants 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 2021 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 nouveaux formulaires et non plus via le dos du test de Guthrie : 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 2021, les données de près de deux tiers 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 facteurs de risque (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 minimum 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 facteur de risque 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 facteur de risque 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 les figures 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.

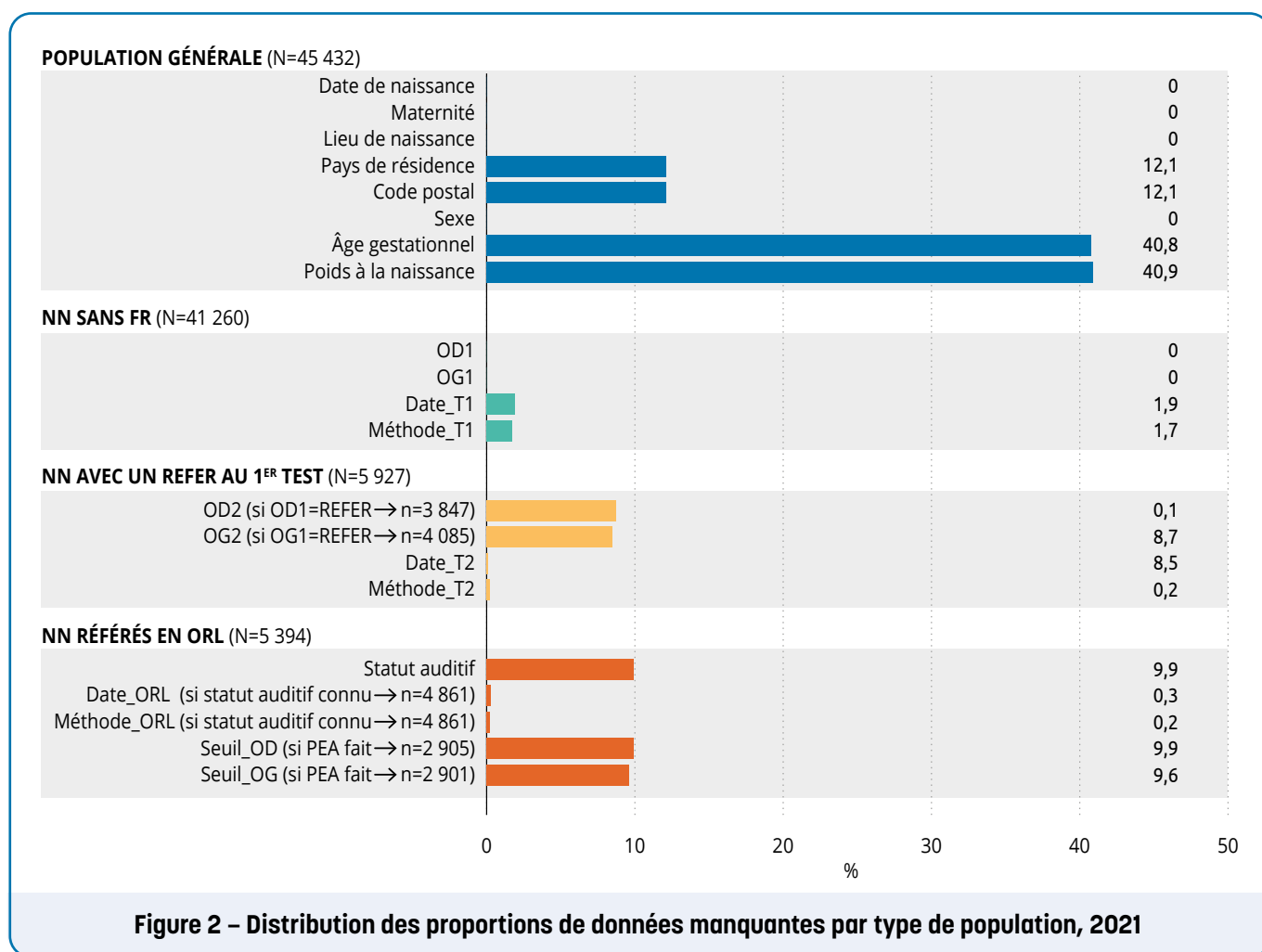


Figure 2 – Distribution des proportions de données manquantes par type de population, 2021

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 2021. 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 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 nouveau-né. 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 une oreille
		Diagnostic non établi	Statut auditif incomplet
		Non suivi ou résultat manquant	Aucun statut auditif mentionné
Résultat global	T1/T2 & statut auditif combinés	Normo-entendant	T1/T2 'PASS' <u>OU</u> 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 <u>OU</u> 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 2021 ; 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 2021 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 2021.

Cette figure donne une vision globale des diverses étapes du programme de dépistage néonatal de la surdité en FWB en 2021 ; 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.

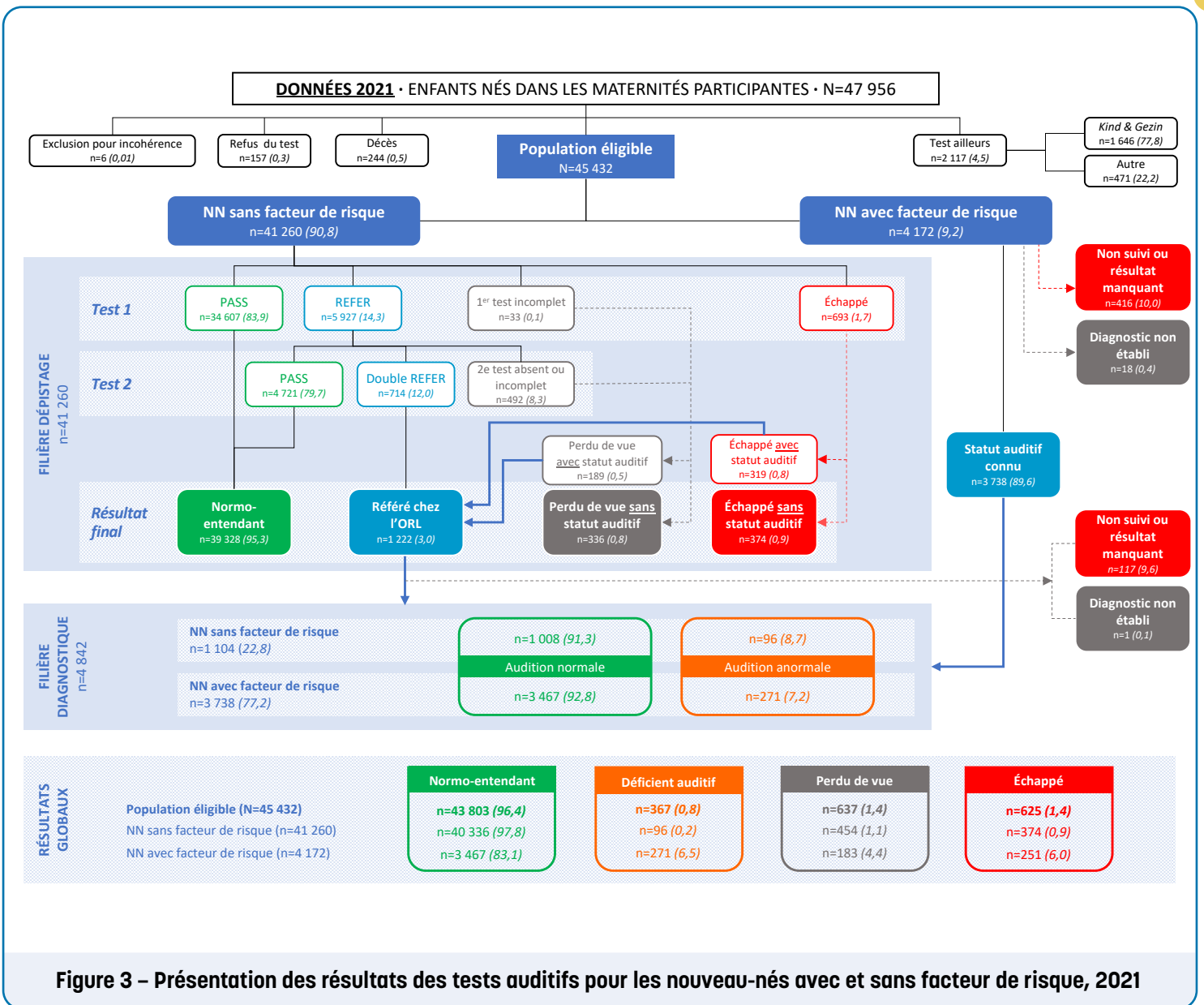


Figure 3 – Présentation des résultats des tests auditifs pour les nouveau-nés avec et sans facteur de risque, 2021

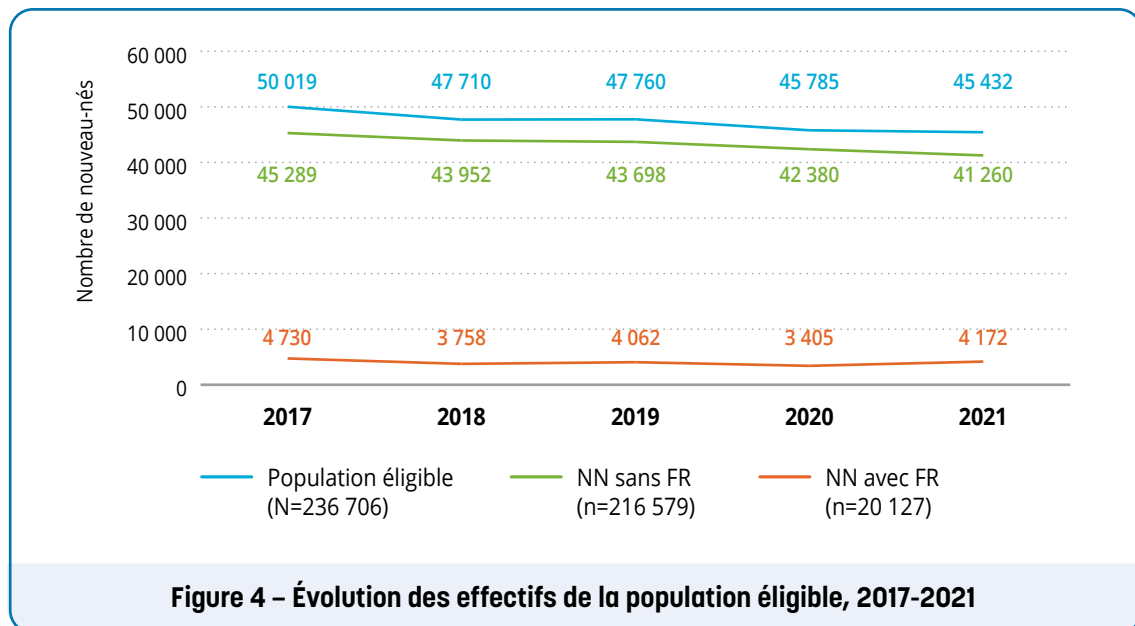
4. DESCRIPTION DE LA POPULATION

4.1. Population éligible

Le [tableau 1](#) présente les effectifs de la population totale puis éligible pour l'année 2021 et détaille le nombre (et le pourcentage) d'exclusions selon les motifs.

Tableau 1 – Population totale et éligible, 2021, N=47 956		
	Nombre	%
Décès	244	0,5
Refus	157	0,3
Test ailleurs	2 117	4,4
Incohérence	6	0,0
Total enfants exclus	2 524	5,3
Population éligible	45 432	94,7

Comparé à 2020, le nombre annuel des naissances comptabilisées dans le cadre du programme de dépistage est stable. En revanche, si l'on ne considère que les NN éligibles pour les analyses, la tendance est à la baisse ([figure 4](#)). De 2017 à 2021, le nombre de naissances annuel éligible pour les analyses passe de 50 019 naissances en 2017 à 45 432 en 2021, soit une diminution de 9,2 %, à mettre en lien avec la diminution du nombre de naissances en FWB depuis 2012. En Wallonie et à Bruxelles, une diminution du nombre de naissances est en effet observée entre 2012 et 2020, s'élevant à 12,0 % et 9,8 %, respectivement (4,5).



La proportion d'enfants exclus en 2021 est quant à elle légèrement supérieure à ce qui était observé les années précédentes et s'élève à 5,3 %. Parmi ces exclusions, on compte tout d'abord 0,5 % de décès 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 85,0 % des exclusions, soit 4,5 % de l'effectif total. Parmi ceux-ci, près de 80,0 % ont été pris en charge par *Kind & Gezin* (figure 3).

Par ailleurs, six enfants ont été exclus des analyses en raison de l'incohérence des résultats collectés et pour lesquels une investigation auprès des hôpitaux partenaires du programme n'a pas permis de clarifier les données enregistrées.

De manière générale, un peu plus 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 45 432 NN pour l'année 2021.

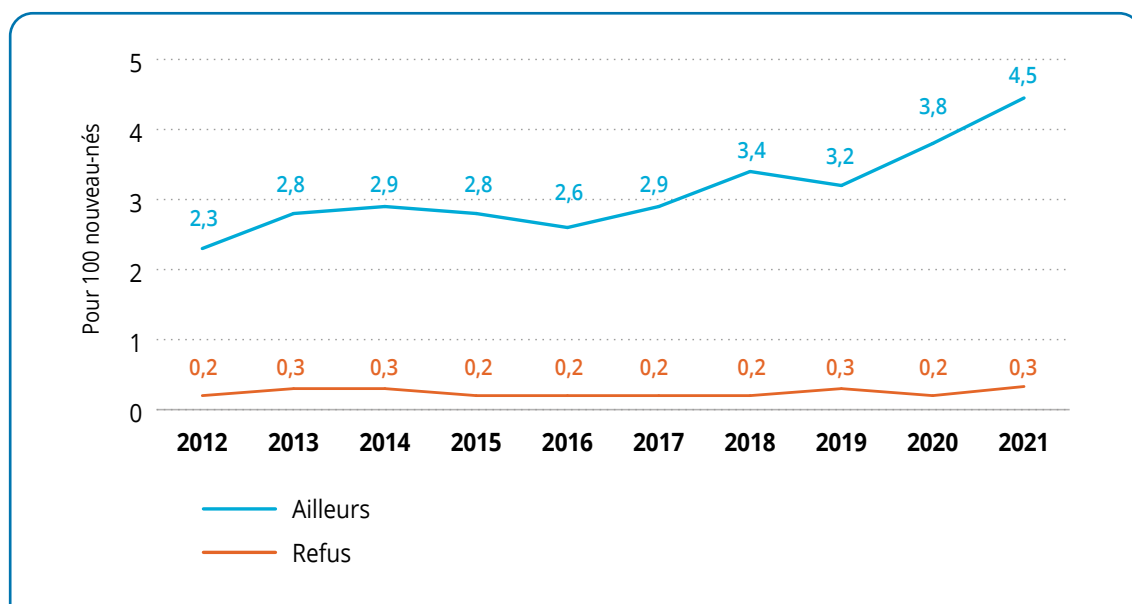


Figure 5 – Évolution des proportions de refus et de tests ailleurs, 2012-2021, N=509 196

Depuis 2012, le pourcentage de refus est constant entre 0,2 et 0,3 %. À l'inverse, la proportion d'enfants dont les parents ont souhaité réaliser les tests auditifs ailleurs que dans les hôpitaux partenaires augmente constamment, passant de 2,3 % en 2012 à 4,5 % en 2021.

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 %) (tableau 2).

Tableau 2 – Sexe des nouveau-nés éligibles, 2021, N=45 432		
	Nombre	%
Fille	22 288	49,1
Garçon	23 138	50,9
X	6	0,01

La proportion d'enfants nés avant 37 semaines est de 4,9 % pour l'ensemble des naissances de l'année 2021 (tableau 3). Cette proportion est inférieure à celle observée parmi l'ensemble des naissances vivantes en Région bruxelloise et en Wallonie, soit une proportion de 8,4 % et 8,9 %, respectivement, pour les naissances 2021 (4,5).

Tableau 3 – Distribution des nouveau-nés selon l'âge gestationnel et le poids à la naissance, 2021		
	Nombre	%
Âge gestationnel < 37 semaines (N=26 888)	2 217	4,9
Poids à la naissance < 1 500 g (N=26 841)	259	0,6

De la même manière, les valeurs observées pour le poids à la naissance (la proportion d'enfants nés avec un poids inférieur à 1 500 g équivaut à 0,6 %) ne sont pas comparables 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 1,6 %.

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

En 2021, 9,2 % des NN enregistrés dans le cadre du programme présentent au moins un facteur de risque de surdité (tableau 4). Cette proportion était comprise entre 7,4 et 9,5 % pour la période 2017-2020 (2).

Tableau 4 – Distribution des nouveau-nés selon la présence de facteur de risque, 2021, N=45 432		
	Nombre	%
NN sans FR	41 260	90,8
NN avec FR	4 172	9,2

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 2,6 % entre 2020 et 2021. En revanche, dans le groupe avec FR, on observe une augmentation de l'effectif s'élevant à 22,5 % entre 2020 et 2021 (figure 4).

Le nombre moyen de facteurs de risque par enfant est de 1,3 avec un maximum de six facteurs pour un même enfant (tableau 5).

Tableau 5 – Nombre de facteurs de risque enregistrés parmi les nouveau-nés avec facteur de risque, 2021, N=4 172	
	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 (78,2 %), un seul facteur est mentionné et pour 14,6 % des enfants 'à risque', deux facteurs sont mentionnés.

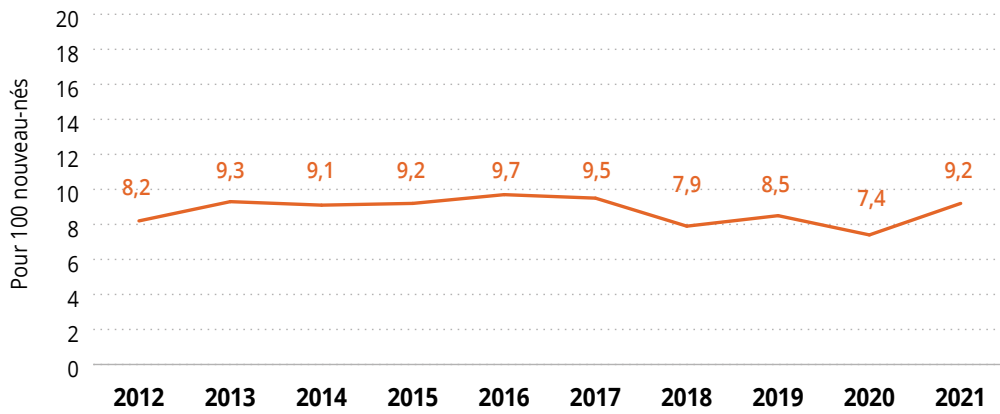
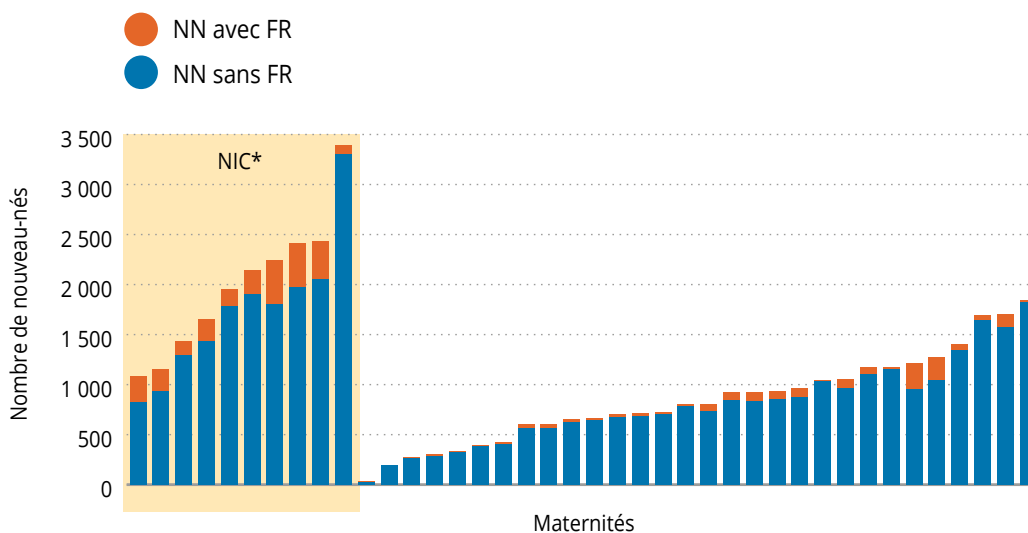


Figure 6 – Évolution de la proportion de nouveau-nés avec facteur de risque, 2012-2021, N=491 505

Après une stabilisation entre 9,0 et 10,0 % de 2013 à 2017, la proportion de NN pour lesquels au moins un facteur de risque est mentionné diminue entre 2017 et 2020, avant de nouveau atteindre les 9,0 % en 2021.

En 2021, parmi les 39 maternités partenaires, le nombre de naissances enregistrées par établissement s'étend de 193 à 3 394. Dix-neuf maternités comptent moins de 1 000 NN par an et six d'entre-elles se situent en dessous de 500 (figure 7). Par ailleurs, 29 naissances sont enregistrées dans la catégorie 'Autre' qui englobe les naissances extra-hospitalières ou ayant lieu dans un établissement ne collaborant pas au programme de dépistage néonatal de la surdité.

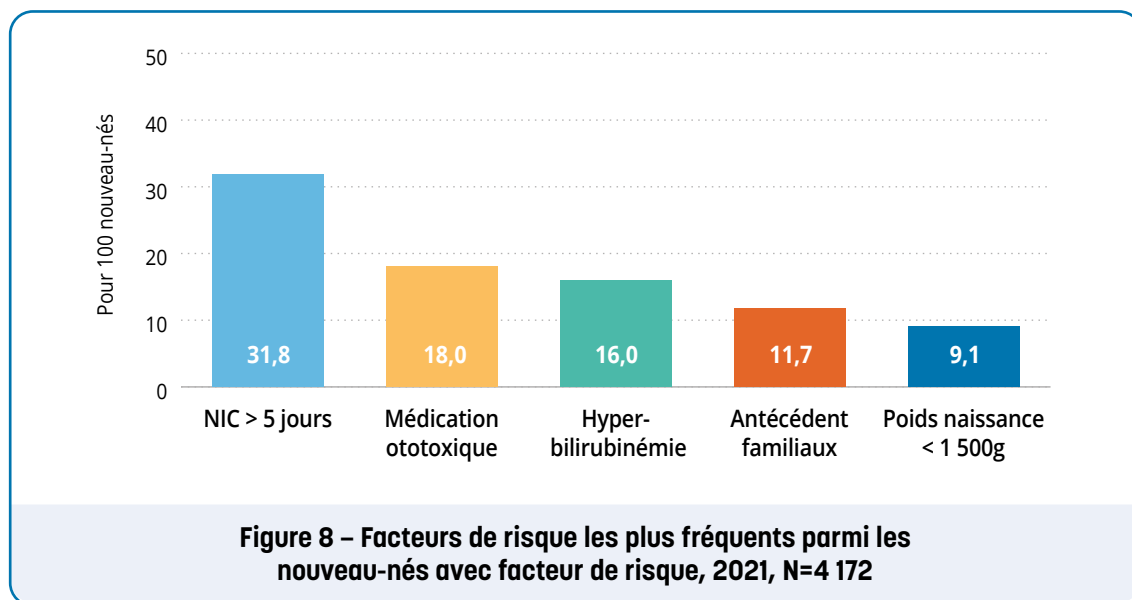


* Le cadre jaune rassemble les 10 établissements hospitaliers qui disposent d'une unité NIC (Neonatal Intensive Care)

Figure 7 – Répartition des nouveau-nés avec et sans facteur de risque, par maternité, 2021, N=45 432

La proportion d'enfants avec FR est variable d'un établissement à l'autre et va de 1,0 à 23,6 %. Parmi les hôpitaux partenaires, 17 rapportent une proportion de NN avec FR inférieure à 5,0 %, 15 autres enregistrent une proportion entre 5,0 et 15,0 % (dont quatre disposent d'une unité NIC) et dans sept structures, on observe des proportions entre 15,4 et 23,6 % (dont cinq 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.

Les cinq facteurs de risque les plus fréquemment mentionnés sont ceux présentés ci-dessous (figure 8).



Si, entre 2017 et 2020, les FR les plus fréquents ont été rapportés dans des proportions relativement identiques, dès 2021, des divergences apparaissent. Ces dernières sont en partie liées à la mise à jour de la liste des FR opérationnalisée dès novembre 2020 ainsi qu'à la standardisation et centralisation de la collecte des données (2,3). Citons par exemple :

- La disparition de la « prématurité » qui apparaissait comme FR le plus fréquent depuis plusieurs années.
- Une forte augmentation du nombre de séjours en unité NIC rapportés (de >10,0 % en 2020 à >30,0 % en 2021).
- Une diminution d'administration de médication ototoxique (de 30,0 à 18,0 %), en raison de la durée d'administration devant être supérieure à deux jours (pour être considérée comme un FR).

5. ORGANISATION DU DÉPISTAGE

5.1. Organisation au sein des hôpitaux

En 2021, l'organisation de plus de la moitié des hôpitaux propose un dépistage auditif tous les jours de la semaine. Un seul hôpital organise un dépistage moins de cinq jours par semaine ; il s'agit d'une petite structure (< 350 naissances par an) (tableau 6).

Tableau 6 – Organisation du dépistage au sein des hôpitaux partenaires, 2021, N=45 432

	Hôpitaux (N=39)		NN sans FR (N=41 232*)	
	N	%	N	%
Nombre de jours par semaine pendant lesquels le test de dépistage est organisé				
< 5 jours	1	2,6	325	0,8
5 jours (lu-ve)	11	28,2	12 812	31,1
6 jours (lu-sam)	3	7,7	3 124	7,6
7 jours	24	61,5	24 971	60,6
Professionnels réalisant le dépistage				
Personnel de la maternité (sage-femme, puéricultrice...)	24	61,5	23 833	57,8
Personnel de la consultation ORL (infirmier-e, audiologiste...)	12	30,8	14 866	36,1
Personnel de la maternité et de la consultation ORL	1	2,6	1 823	4,4
Autre	2	5,1	710	1,7
Prix demandé aux parents				
Test gratuit	2	5,1	2 349	5,7
10€ (indexé ou non)	37	94,9	38 883	94,3

* Les NN sans FR testés dans la catégorie 'Autre' ne sont pas repris dans ce tableau (n=28).

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

5.2. Organisation des tests de dépistage

En 2021, le 1^{er} test est majoritairement réalisé par OEAA (99,7 %) (tableau 7). La faible proportion de tests réalisés par PEAA (0,3 %) est également inférieure à ce qui était rapporté pour la période 2017-2020 (1,0 %). Chez la plupart des enfants, le 2^e test est également réalisé à l'aide d'OEAA, toutefois la proportion de PEAA est plus élevée que pour le 1^{er} test et nettement inférieure à celle rapportée pour la période 2017-2020 (3,7 %). Cependant, la part de données manquantes était très élevée dans le précédent rapport (2).

Type de test	1 ^{er} test (N=40 543)		2 ^e test (N=5 917)	
	Nombre	%	Nombre	%
OEAA	40 410	99,7	5 876	99,3
PEAA	131	0,3	41	0,7
PEA	2	0,0	0	0,0

Par ailleurs, les PEAA pratiqués pour les 1^{er} et 2^e tests sont principalement réalisés par trois établissements en particulier. Il serait dès lors d'intérêt d'approfondir avec ces derniers l'analyse des procédures internes afin de comprendre les motifs de réalisation de PEAA plutôt que des OEAA et cibler d'éventuelles erreurs d'encodage.

Le 1^{er} test est effectué le plus fréquemment avant ou à cinq jours de vie (90,6 %) (figure 9). Plus précisément, une majorité de NN est testé à deux jours de vie, soit 53,1 % ; 20,8 % au premier jour de vie et 12,0 % au troisième jour de vie. D'autre part, la fenêtre de réalisation du 2^e test est élargie par rapport aux années antérieures, allant désormais jusque 13 jours comparé à neuf pour les années précédentes (tableau 8) (2, 6-11).

	1 ^{er} test (N=40 462)	2 ^e test (N=5 922)
Médiane	2	3
P25-P75	2 - 2	2 - 13

Parmi l'ensemble des NN ayant finalisé leurs tests de dépistage, près de 96,0 % des tests ont été réalisés avant 1 mois ; ce qui répond aux recommandations du *Joint Committee on Infant Hearing (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 tests réalisés avant ou à cinq jours de vie, quant à lui, diminue plus fortement, passant de 68,1 à 58,4 % entre 2020 et 2021 (figure 9). On peut supposer que cette diminution (tout comme l'élargissement de la fenêtre de réalisation du 2^e test) 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.

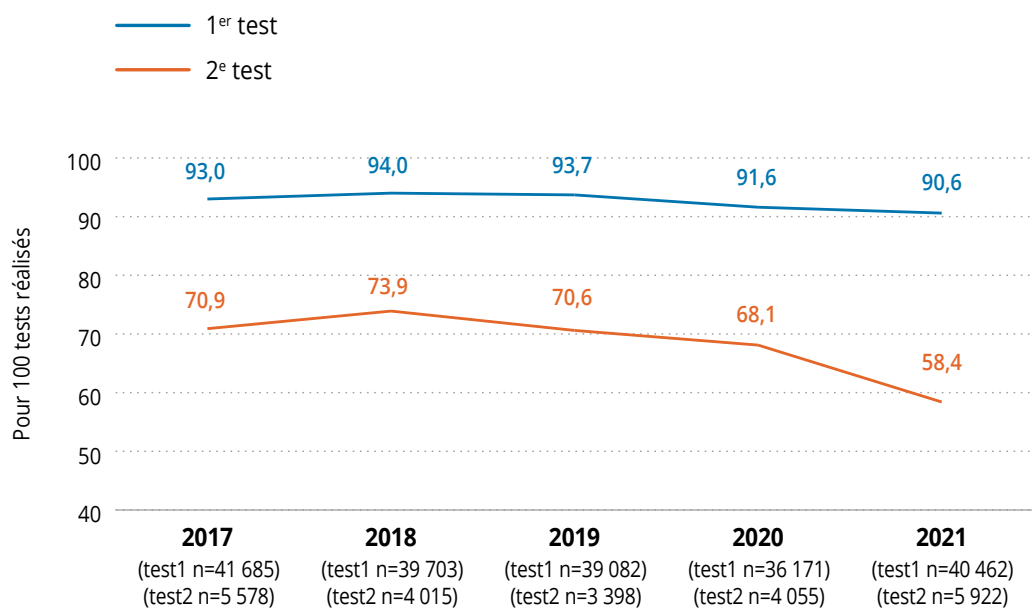


Figure 9 – Évolution des proportions de tests de dépistage réalisés avant ou à 5 jours de vie, 2017-2021

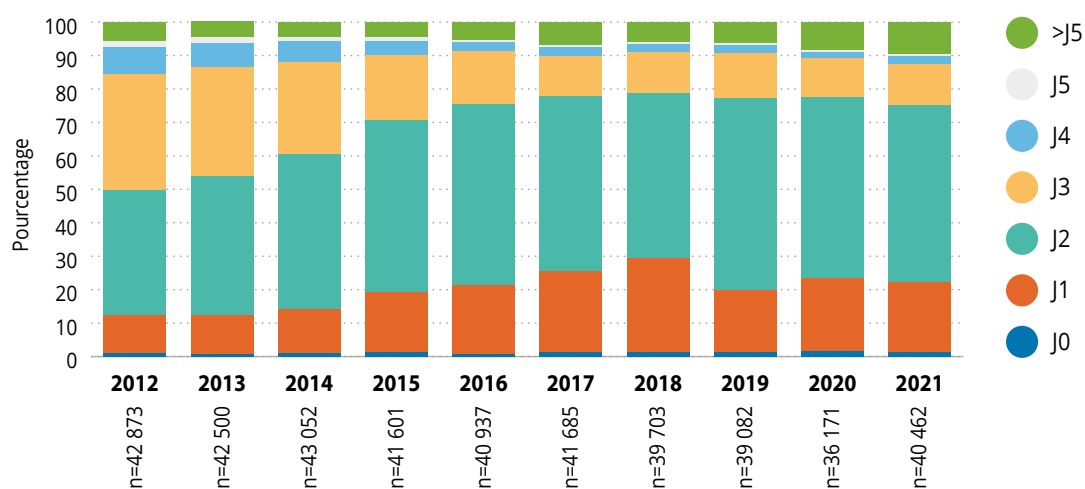


Figure 10 – Évolution du jour de réalisation du 1^{er} test de dépistage, 2012-2021, N=367 604

Au fil des ans, la proportion de 1^{er} tests réalisés au premier et deuxième jour de vie augmente de manière constante, tandis que les tests réalisés aux troisièmes et quatrièmes jours diminuent, conséquence du raccourcissement de la durée de séjour en maternité. Par ailleurs, la proportion de tests réalisés après le cinquième jour de vie augmente aussi 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 (tableau 9).

Type de test	Nombre	%
PEA	2 948	54,7
OEA	1 782	33,0
OEAA	1 202	22,3
PEAA	1 175	21,8
Tympanométrie	651	12,1
Otoscopie	98	1,8
Audiométrie	76	1,4
ASSR	0	0,0

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

En 2021, la consultation en vue de la réalisation des tests diagnostiques a lieu majoritairement avant l'âge de deux mois (77,2 %) (tableau 10). Cette observation suit les dernières recommandations du 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 (12).

	Nombre	%
≤ 1 mois	2 099	43,5
> 1 et ≤ 2 mois	1 625	33,7
> 2 et ≤ 3 mois	663	13,7
> 3 mois	440	9,1

6. RÉSULTATS DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE

6.1. Résultat 'PASS' aux tests de dépistage

Plus de 85,0 % des enfants sans FR ont une réponse bilatérale satisfaisante au 1^{er} test et près de 87,0 % au 2^e test (parmi ceux ayant bénéficié d'un 2^e test) (tableau 11). Ces résultats ne montrent pas d'évolution particulière pour le 1^{er} test mais une légère augmentation pour le 2^e test par rapport à la période 2017-2020 où le pourcentage de 'PASS' au 2^e test s'élevait à 80,5 %. 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 (13).

Tableau 11 – Résultat PASS* aux tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque, 2021, N=40 534

	Nombre	%
PASS au 1 ^{er} test (n=40 534)	34 607	85,4
PASS au 2 ^e test (n=5 435)	4 721	86,9

* 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 le montre la figure ci-dessous (figure 11), la proportion de résultat 'PASS' (1^{er} test) varie selon le jour de réalisation des tests : stable à 81% entre le jour de naissance et le premier jour de vie, elle augmente progressivement au fil des jours suivants. Cette proportion de 'PASS' plus élevée avant le second jour de vie 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'.

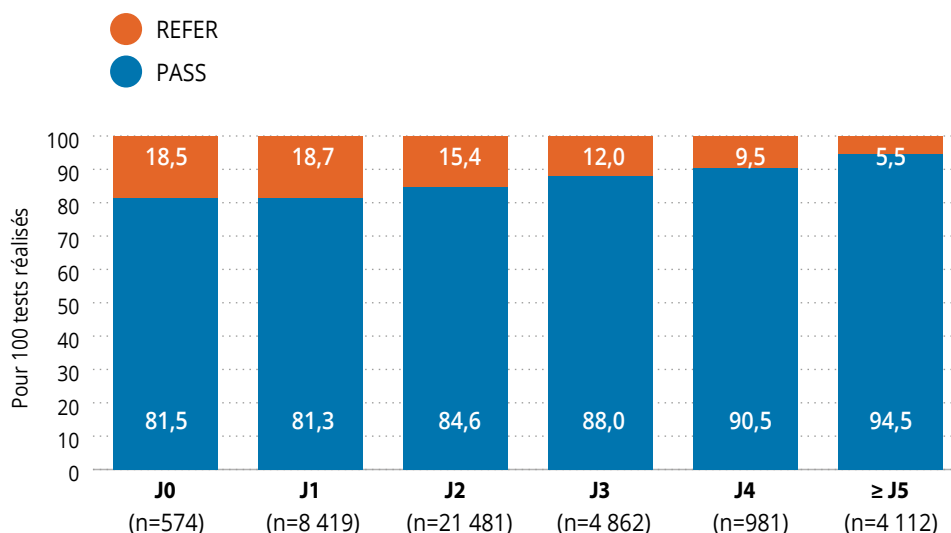


Figure 11 – Proportion de résultats PASS/REFER selon le jour de réalisation du 1^{er} test de dépistage, 2021, N=40 429

6.2. Conclusion des tests de dépistage

En 2021, la proportion d'enfants sans FR considérés comme 'Normo-entendant' à l'issue des tests de dépistage atteint plus de 95,0 % (contre 86,3 % pour la période 2017-2020) (tableau 12).

Tableau 12 – Conclusion des tests de dépistage parmi les nouveau-nés sans facteur de risque, 2021, N=41 260

	Nombre	%
Normo-entendant	39 328	95,3
Double REFER	714	1,7
Perdu de vue	525	1,3
Échappé	693	1,7

La proportion de 'Double REFER' quant à elle, reste stable à 1,7 %, comme pour la période 2017-2020. Et parmi ces 'Double REFER', 31,8 % sont dépistés positivement aux deux oreilles.

La proportion d'enfants sans FR pour laquelle on ne dispose d'aucune donnée atteint 1,7 % en 2021 et marque une nette amélioration par rapport à la période 2017-2020 où la part des enfants 'Échappé' s'élevait à 8,6 %. La tendance est similaire pour les enfants 'Perdu de vue' (1^{er} ou 2^e test incomplet ; 2^e test manquant) avec une proportion passant de 3,4 à 1,3 %.

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 7,9 % versus 6,5 %. 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 8,7 % pour le groupe sans FR et à 7,3 % 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, 2021, N=5 394**

	NN sans FR référés chez l'ORL		NN avec FR	
	Nombre	%	Nombre	%
Audition normale bilatérale	1 008	82,5	3 467	83,1
Audition anormale	96	7,9	271	6,5
Diagnostic non établi	1	0,0	18	0,4
Non suivi ou résultat manquant	117	9,6	416	10,0

* Pour l'analyse de la conclusion 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 « Echappé » 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, 2021, N=3 019

	Diagnostic non posé		Diagnostic posé	
	Nombre	%	Nombre	%
Audition normale (n=2 652)	0	0,0	2 652	100,0
Audition anormale (n=367)	209	56,9	158	43,1
Population éligible	209	6,9	2 810	93,1

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, 2021, N=367

	Nombre	%
Atteinte de transmission provisoire	279	76,0
Atteinte de transmission permanente	2	0,5
Atteinte de perception	79	21,5
Atteinte mixte	10	2,7
Neuropathie auditive	2	0,5

Parmi les déficients auditifs, la répartition des atteintes uni et bilatérales est relativement égale dans les groupes avec et sans FR ([tableau 16](#)).

Tableau 16 – Latéralité de l'atteinte auditive parmi les déficients auditifs, 2021, N=367

	Atteinte unilatérale		Atteinte bilatérale	
	Nombre	%	Nombre	%
NN sans FR (n=96)	49	51,0	47	49,0
NN avec FR (n=271)	125	46,1	146	53,9
TOTAL	174	47,4	193	52,6

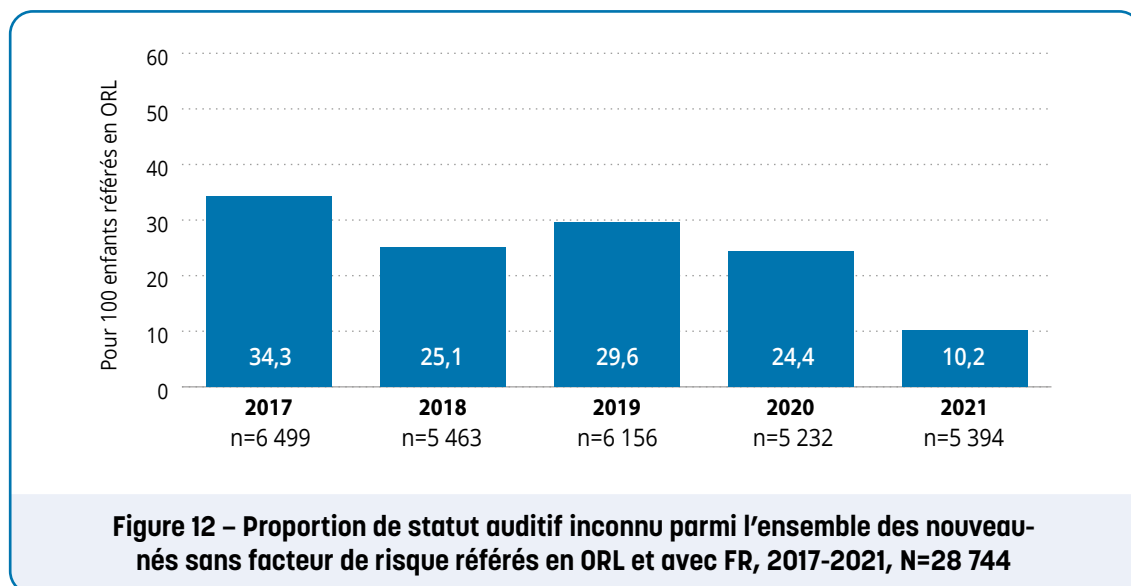
Pour rappel, une déficience auditive légère est définie par une perte auditive comprise entre 21 et 40 dB, une déficience auditive moyenne se situe entre 41 et 70 dB, une déficience auditive sévère correspond à une perte allant de 71 à 90 dB, et enfin, une déficience auditive profonde est caractérisée par une perte auditive supérieure à 91 dB (14-15). En 2021, 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, 2021, N=257

Degré de perte auditive globale	Nombre	%
Légère	128	49,8
Moyenne	113	44,0
Sévère	14	5,4
Profonde	2	0,8

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

Enfin, si l'on considère l'ensemble des NN de la filière diagnostique, le pourcentage de statut auditif inconnu (incluant les proportions de 'Diagnostic non établi' et de 'Non suivi ou résultat manquant') varie entre 24,4 et 34,3 % (pour la période 2017-2020) pour atteindre 10,2 % en 2021 (avec une répartition identique entre les deux groupes d'enfants avec et sans FR) (figure 12).



6.4. Résultat global

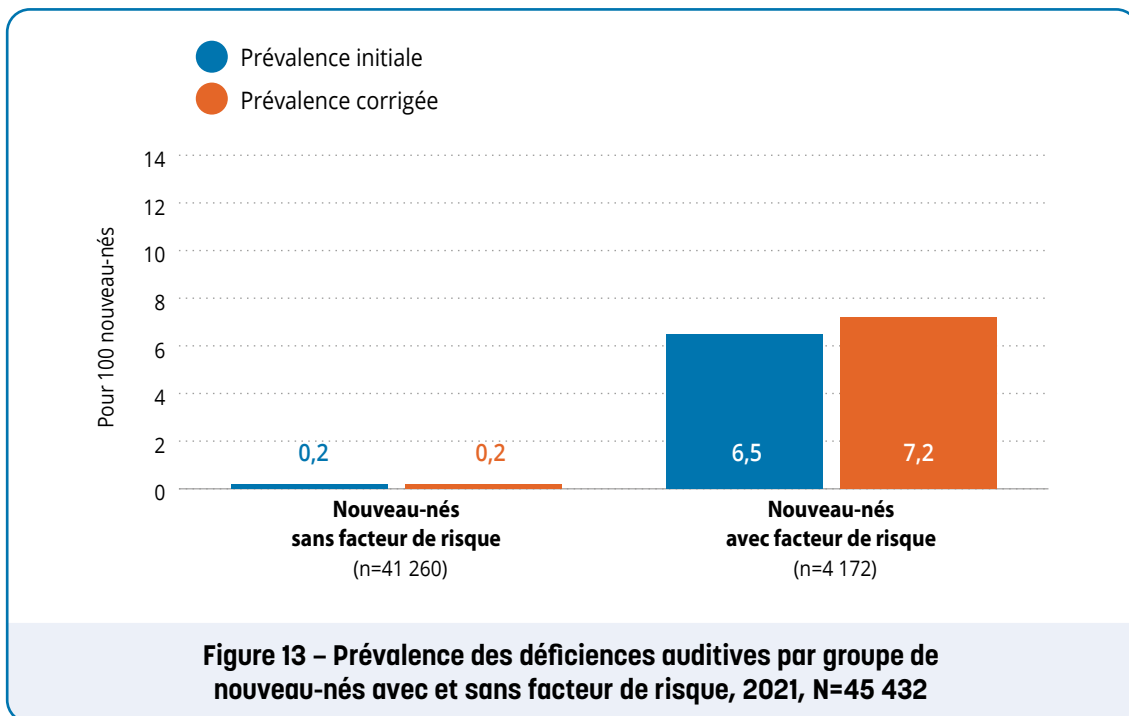
En 2021, près de 98,0 % des NN sans FR sont considérés comme 'Normo-entendant' tandis que le statut auditif est inconnu pour 2,0 % d'entre eux (tableau 18). La prévalence des déficients auditifs de ce groupe d'enfants s'élève à 0,2 % correspondant au minimum attendu dans la littérature et est stable à travers les années (2).

Parmi les NN avec FR, la prévalence de déficients auditifs est plus élevée, passant à 6,5 %. La proportion d'enfants 'Normo-entendant' avoisine les 83,0 % tandis que le statut auditif est inconnu pour plus de 10,0 % des enfants de ce groupe (tableau 18). Cette dernière proportion est nettement inférieure à ce qui avait été observé en 2020 où le statut auditif était inconnu chez 25,8 % des NN avec FR (2).

Tableau 18 – Résultat global pour l'ensemble des nouveau-nés, 2021, N=45 432

	Normo-entendant		Déficient auditif		Perdu de vue		Échappé	
	N	%	N	%	N	%	N	%
NN sans FR (n=41 260)	40 336	97,8	96	0,2	454	1,1	374	0,9
NN avec FR (n=4 172)	3 467	83,1	271	6,5	183	4,4	251	6
Population éligible	43 803	96,4	367	0,8	637	1,4	625	1,4

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 2021, la prévalence grimpe à 0,8 %.

Comme précédemment, nous avons calculé la prévalence globale corrigée c'est-à-dire sans intégrer les 'Perdu de vue' et les 'Echappé' dans le dénominateur afin de prendre en compte uniquement les enfants ayant finalisé leurs tests. Pour l'année 2021, la correction n'a pas d'impact et la prévalence des déficients auditifs reste égale à 0,8 % parmi la population éligible ayant finalisé les tests (figure 14).

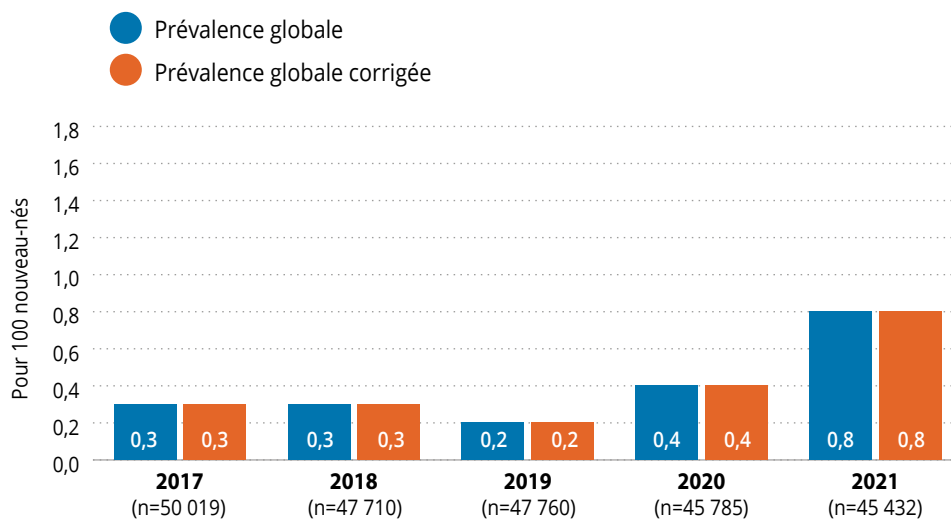


Figure 14 – Prévalence globale des déficiences auditives, 2017-2021, N=236 706

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

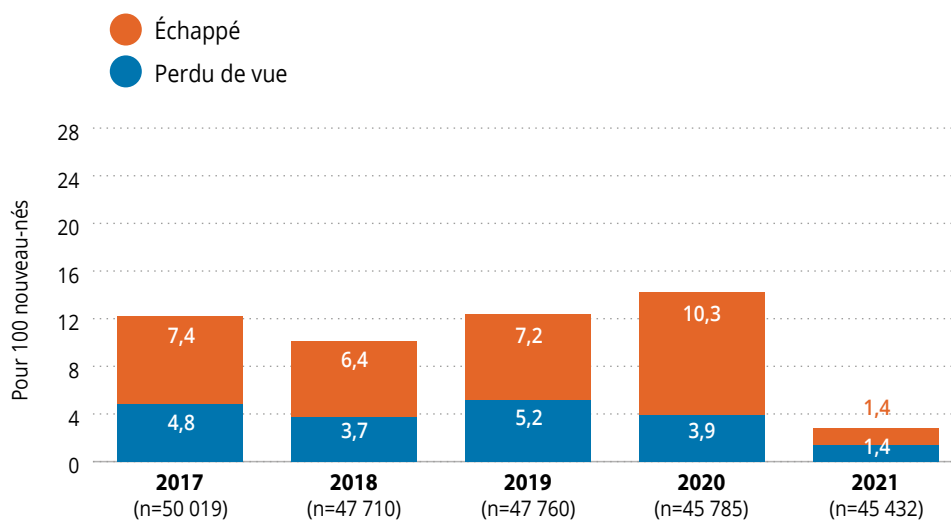


Figure 15 – Proportion de nouveau-nés 'Perdu de vue' ou 'Échappé', 2017-2021, N=236 706

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 (12,16) :

- 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 enfants référés, une proportion de nourrissons ayant finalisé le diagnostic avant deux mois de vie supérieure à 90,0 %.

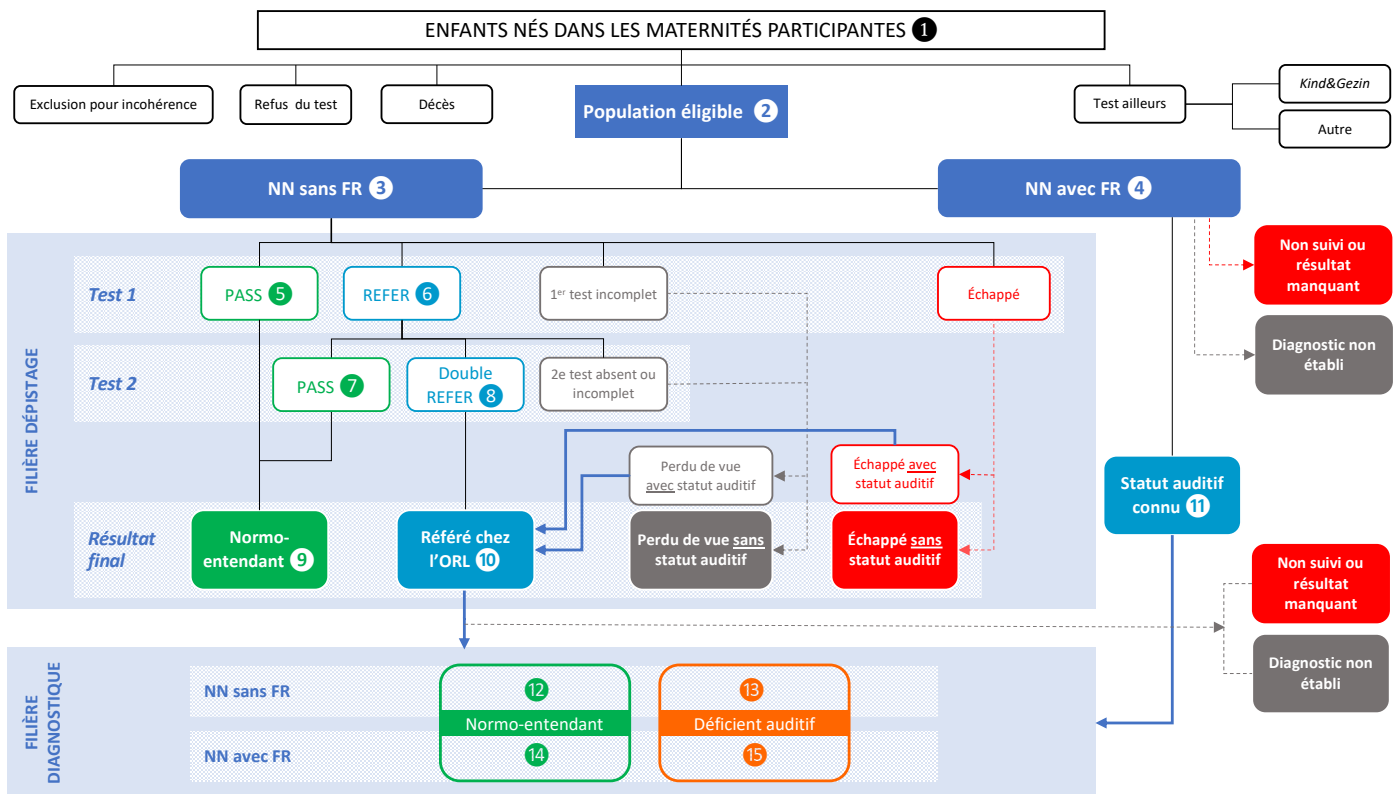
Dans le cadre de ce rapport, nous avons défini divers indicateurs de performance. L'ensemble de ces indicateurs ainsi que leurs méthodes de calcul sont décrits dans le [cadre 3](#). Pour chacun d'eux, un seuil d'efficacité a été défini sur base des seuils recommandés par le *JCIH*.

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 2021, ce taux de couverture s'élève à 95,4 %.

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.	$\frac{(12 + 13)}{10}$

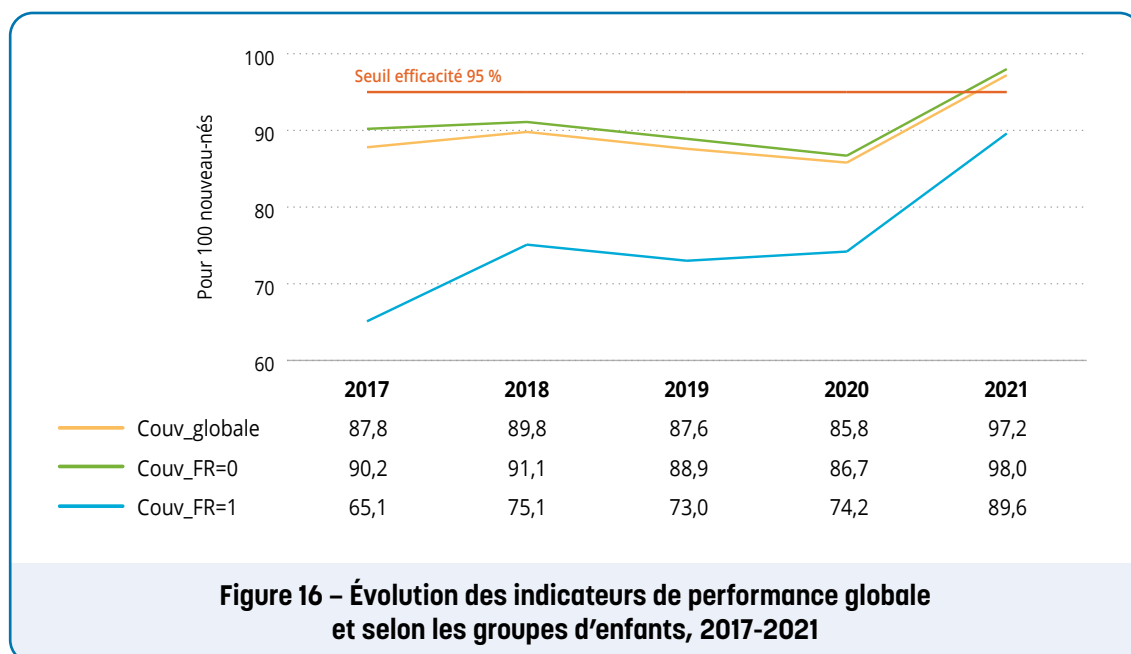
7.2. Indicateurs de performance globale et selon les groupes d'enfants

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 varie entre 85,8 et 89,8 % durant la période 2017-2020 (figure 16) et s'élève à 97,2 % en 2021. Pour le groupe de NN sans FR, des performances avec une nette tendance à la hausse sont aussi observées : augmentation de 11,3 % entre 2020 et 2021 avec un dépassement du seuil d'efficacité. La tendance est encore plus marquée au sein du groupe de NN avec FR (augmentation de 15,4 % entre 2020 et 2021) sans toutefois atteindre le seuil d'efficacité.

Ces chiffres très encourageants témoignent de l'amélioration considérable du programme de dépistage au sein de la FWB et sont très certainement la conséquence directe de la centralisation et la standardisation de l'encodage des données par le CEpiP.



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 groupes de NN avec et sans FR (*Annexe – Résultats des diverses étapes du programme parmi les enfants avec et sans FR*). Pour une faible part (0,3 %) 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.

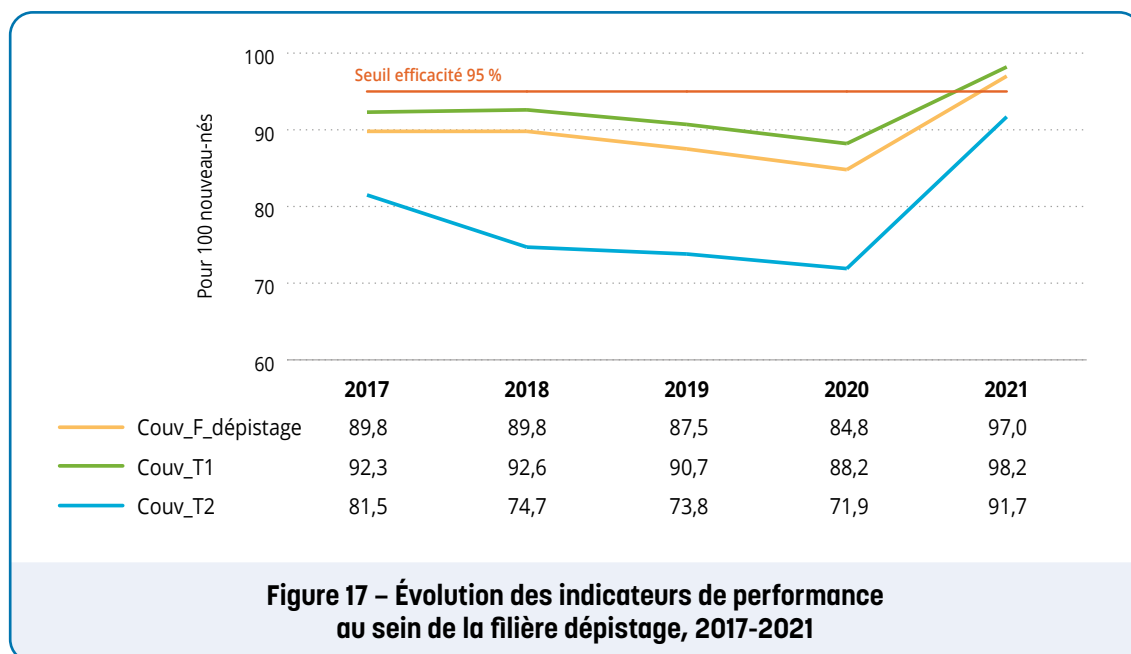
Parmi les NN avec FR, des tests de dépistage (T1 et T2) ont été réalisés chez plus de 30,0 % d'entre eux suggérant également des erreurs dans la notification des données, des pratiques non recommandées par le protocole du programme de dépistage néonatal de la surdité ou encore la survenue tardive de certains FR (1). 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 indique d'excellentes performances avec une augmentation de plus de 10,0 % et un net dépassement du seuil d'efficacité entre 2020 et 2021 (figure 17). Pour le 2^e test, l'augmentation est encore plus importante, soit près de 20,0% par rapport à 2020.



Pour le calcul de l'indicateur 'Prop_Référés' (comme pour l'analyse de la conclusion diagnostique et du résultat global), nous avons également considéré comme 'Référé chez l'ORL', les NN 'Perdu de vue' et 'Échappé' pour lesquels un statut auditif est notifié (figures 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 3,0 %. 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 % (16).

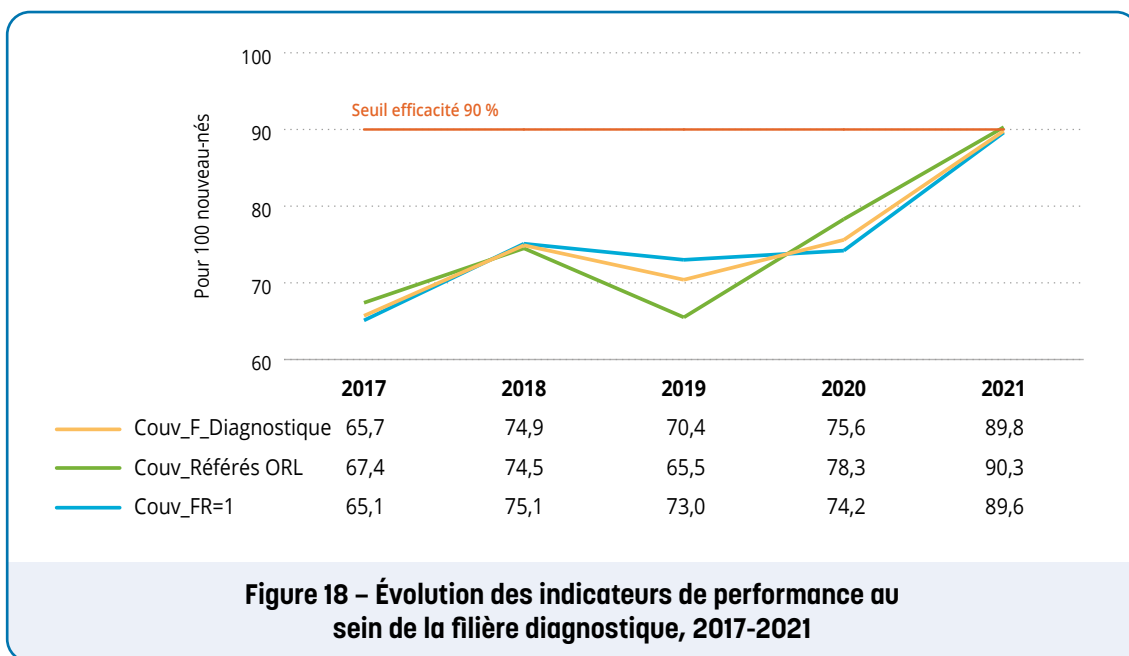
En 2021, 95,7 % des tests de dépistage finalisés ont été réalisés avant ou à un mois de vie.

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 en 2021. La tendance pour ces trois indicateurs est aussi à la hausse avec de nettes augmentations d'environ 15,0 % entre 2020 et 2021 ([figure 18](#)).



En 2021, 77,2 % 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 de l'année 2021 en Fédération Wallonie-Bruxelles.

L'ensemble des résultats est fortement influencé par les divers changements survenus en 2021 : qualité des données améliorée grâce à l'introduction de nouveaux formulaires standardisés papier ; centralisation de l'encodage des données dans la base de données unique par le CEpiP ; poursuite de l'informatisation et du déploiement du nouveau SGBD dans les établissements partenaires. Mentionnons également un retour à la normale après une année 2020 marquée par le COVID et ses conséquences sur le secteur hospitalier et dès lors sur le programme de dépistage.

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 (86,9 %) 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 0,8 % dépasse les seuils attendus oscillant de 0,1 à 0,5 % (14, 17-19). Les prévalences observées dans les groupes de NN avec et sans facteur de risque atteignent 0,2 % et 6,5 %, 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 (>75,0 %) de surdité provisoire rapportée cette année.

- De manière générale, des performances excellentes ont été observées cette année avec une majorité des indicateurs dépassant les seuils d'efficacité. Au sein des deux filières, les performances se sont améliorées avec une élévation de plus de 10,0 % des indicateurs. Malgré la hausse généralisée des divers indicateurs, certains 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 nettement diminuée par rapport à 2020, passant de près de 15,0 % à moins de 3,0 %. Une tendance similaire est observée pour la filière diagnostique avec une diminution de plus 15,0 % 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 95,7 % des NN qui ont été testés

avant ou à un mois de vie et des 77,2 % 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) 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.
- (7) 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.
- (8) 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.
- (9) 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.
- (10) 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.
- (11) 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.

- (12) 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
- (13) 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.
- (14) World Health Organization. World report on hearing. (2021)
- (15) 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>
- (16) 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.
17. 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
18. Vos B. et al. Improving early audiological intervention via newborn hearing screening in Belgium. *BMC Health Services Research*. 2018;18:56-63.
19. 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, 2021, N=41 260

Conclusion des tests de dépistages	N=41 260	%	Conclusion des tests diagnostiques	n	%	Résultat global
Normo-entendant	39 328	95,3	Non suivi ou résultat manquant	39 205	99,7	Normo-entendant
			Audition normale bilatérale	123	0,3	
			Audition anormale	0	0,0	
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	
Double REFER	714	1,7	Non suivi ou résultat manquant	117	16,4	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	523	73,2	Normo-entendant
			Audition anormale	74	10,4	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	Perdu de vue
Perdu de vue	525	1,3	Non suivi ou résultat manquant	336	64,0	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale*	171	32,6	Normo-entendant
			Audition anormale*	18	3,4	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0,0	Perdu de vue
Échappé	693	1,7	Non suivi ou résultat manquant	374	54,0	Échappé
			Audition normale bilatérale*	314	45,3	Normo-entendant
			Audition anormale*	4	0,6	Déficient auditif
			Diagnostic non établi ^{§*}	1	0,1	Perdu de vue

§ Le diagnostic non établi correspond au statut auditif incomplet

* Ces enfants ont été considérés comme 'Référé 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, 2021, N=4 172

Conclusion des tests de dépistages	N=4 172	%	Conclusion des tests diagnostiques	n	%	Résultat global
Normo-entendant	1 041	25,0	Non suivi ou résultat manquant	148	14,2	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	852	81,8	Normo-entendant
			Audition anormale	36	3,5	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	5	0,5	Perdu de vue
Référé chez ORL	67	1,6	Non suivi ou résultat manquant	1	1,5	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	46	68,7	Normo-entendant
			Audition anormale	20	29,9	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	0	0	Perdu de vue
Perdu de vue	165	4,0	Non suivi ou résultat manquant	16	9,7	Perdu de vue
			Audition normale bilatérale	121	73,3	Normo-entendant
			Audition anormale	26	15,8	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	2	1,2	Perdu de vue
Échappé	2 899	69,5	Non suivi ou résultat manquant	251	8,7	Échappé
			Audition normale bilatérale	2448	84,4	Normo-entendant
			Audition anormale	189	6,5	Déficient auditif
			Diagnostic non établi [§]	11	0,4	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 la 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 parmi les 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