Réseau de Périnatalité Occitanie

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

Programme de dépistage néonatal des troubles de l'audition

CAHIER DES CHARGES - DÉCEMBRE 2021

www.perinatalite-occitanie.fr

Modalités pratiques du dépistage
Phase de diagnostic
et indicateurs



Sommaire

PDF Interactif
Vous pouvez accéder directement à la partie que vous souhaitez consulter en cliquant sur les titres.

I - Introduction 3
I.1 - Etablissements concernés 5
I.2 - Coordination du programme 5
I.3 - Financement 6

II - Modalités pratiques du dépistage 7
II.1 - Techniques utilisées 7
II.2 - Personnel chargé de la vérification de l'audition 7
II.3 - Information et le recueil du consentement des parents 8
II.4 - Protocole de dépistage 9
II.5 - Situations particulières 9
II.6 - Suivi après un dépistage favorable 10
II.7 - Accompagnement entre le dépistage défavorable et la consultation diagnostique 10
II.8 - Codage des actes 10
II.9 - Transfert des informations au RPO 11

III - Phase de diagnostic 12

III - Les indicateurs 12

Annexes 23
Annexe 1 - Protocole de dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie 24
Annexe 2 - Textes officiels relatifs au dépistage néonatal des troubles de l'audition 25
Annexe 3 - Charte de bonnes pratiques à l'attention des médecins O.R.L. participant à l'action de dépistage et diagnostic néonatal des troubles de l'audition 26
Annexe 4 - Plaquette nationale d'information modifiée pour l'Occitanie 28
Annexe 5 - Lettre de préparation au test différé de dépistage T3 destiné aux parents 29
Annexe 6 - Lettre de préparation au test de diagnostic destinée aux parents 30
Annexe 7 - Poster d'information destiné aux parents 31
Annexe 8 - Courrier aux pédiatres, médecins généralistes et médecins de PMI en charge du suivi des nourrissons 32

PDF Interactif
Vous pouvez à tout moment revenir au sommaire en cliquant sur ce visuel.

I - INTRODUCTION

Le dépistage des troubles de l'audition chez le nourrisson a pour objectif la mise en place précoce de prises en charge adaptées pour favoriser le développement du langage et la communication de l'enfant déficient auditif au sein de sa famille, sans préjuger de l'approche éducative qui sera choisie ultérieurement par la famille.

Pour rappel, les troubles de l'audition chez l'enfant regroupent :

- **Les atteintes auditives permanentes, d'origine génétique ou environnementale**
  - *Congénitales ou présentes dès la naissance (prévalence 1 à 2 pour 1000)*
  - *Post-natales (prévalence 2 à 3 pour 1000)*

- **Les surdités transitoires dans la petite enfance pendant l'acquisition de la parole et du langage** (prévalence 3 à 15 pour 100)

Les facteurs de risque de surdité peuvent être regroupés en :

- **Facteurs anténataux**
  - *Antécédents familiaux de surdité*
  - *Infections in utero connue comme pouvant entraîner des troubles auditifs (rubéole, cytomégalovirus (CMV), toxoplasmose congénitale, syphilis congénitale, herpès)*
  - *Malformations crânio-faciales*
  - *Syndromes congénitaux connus pour être associés à la surdité*

- **Facteurs néonataux**
  - *Poids de naissance inférieur à 1,5 kg*
  - *Score d'Apgar inférieur à 4 à 1 minute ou à 6 à 5 minutes de vie*
  - *Séjour en réanimation ou néonatalogie > 5 jours*
  - *Détresse respiratoire néonatale avec nécessité d'assistance ventilatoire ou ventilation mécanique pendant plus de 10 jours*
  - *Hyper-bilirubinémie majeure*
  - *Infections néonatales à risques de surdité (Méningites, varicelle, herpès)*

- **Facteurs postnataux**
  - *Traitements ototoxiques (antibiotique, chimiothérapie)*
  - *Pathologies neurodégénératives*
  - *Fractures temporales ou de la base du crâne*

La première étape du dépistage des troubles de l'audition consiste en une vérification de l'audition chez le nouveau-né au cours du séjour en maternité par des méthodes objectives, non invasives son principal enjeu est, dans un souci d'égalité, de rendre le dépistage accessible à tous les nouveau-nés[1].

[1] *En France, 99 % des enfants naissent en maternité (source INSEE).*

Cette vérification de l'audition :

- Est mise en œuvre pour tout nouveau-né par les établissements autorisés à l'activité d'obstétrique ou, en cas de transfert du nouveau-né, de néonatologie,
- Est bilatérale et concerne donc les deux oreilles,
- Permet la mise en place, si nécessaire, d'une démarche diagnostique et d'un accompagnement des parents dès le premier mois de vie,
- Est organisée par les Agences Régionales de Santé (ARS[2]) : ses modalités pratiques sont déclinées dans un protocole régional rédigé sur la base du cahier des charges national[3], dans un cadre scientifique et éthique respectant la liberté de choix des parents, leur droit à une information éclairée et l'équité,
- Est coordonnée, au niveau régional, par un opérateur choisi et financé par l'ARS,
- Ne donne pas lieu à une participation financière de l'assuré.

Les textes officiels relatifs au dépistage néonatal des troubles de l'audition sont rappelés en Annexe 1.

Il est important de rappeler que ce dépistage néonatal :

- Comme toute procédure médicale, ne peut être effectué qu'avec le consentement de la personne ou des titulaires de l'autorité parentale s'il s'agit d'un mineur (article L. 1111-4 du code de la santé publique) et n'a donc pas de caractère obligatoire,
- Ne permet en aucun cas d'affirmer l'existence d'une déficience auditive,
- N'est qu'une étape du dépistage des troubles de l'audition chez l'enfant. Les étapes ultérieures de dépistage reposent sur l'information et la vigilance de l'entourage, notamment sur les étapes de l'acquisition du langage, et sur celles des médecins lors des examens systématiques de l'enfant.

Le cahier des charges régional d'Occitanie présenté ci-après est issu de la mise à jour et de la fusion des cahiers des charges régionaux respectifs d'ex-Languedoc Roussillon et ex-Midi Pyrénées. Il s'inscrit dans une démarche d'uniformisation des pratiques régionales consécutive à la fusion de ces 2 régions en janvier 2016, et à la création du réseau de périnatalité Occitanie (RPO) en janvier 2019. Il se positionne en continuité du cahier des charges national (arrêté du 3 novembre 2014) en intégrant les spécificités de fonctionnement propres à la région Occitanie, en particulier le nouveau protocole régional de dépistage néonatal (Annexe 2). Enfin, il ne concerne que la période allant du dépistage néonatal au diagnostic positif et ne prend pas en compte la phase de diagnostic étiologique de la déficience auditive ni sa prise en charge.

[2] Arrêté du 23 avril 2012 relatif à l'organisation du dépistage de la surdité permanente néonatale.
[3] Arrêté du 3 novembre 2014 relatif au cahier des charges national du programme de dépistage de la surdité permanente néonatale.

I.1- ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS

Les établissements de santé chargés d'effectuer la vérification de l'audition des nouveau-nés sont les établissements de la région Occitanie autorisés à l'activité d'obstétrique avec ou sans service de néonatologie.

Chacun des établissements doit désigner un référent qui doit correspondre aux caractéristiques suivantes :

- Fonction : médecin, sage-femme ou cadre de santé
- Missions :
  - *S'assurer au sein de l'établissement de l'application du protocole et du suivi des enfants dépistés,*
  - *Être l'interlocuteur du RPO pour l'établissement concernant ce dépistage.*

I.2 - COORDINATION DU PROGRAMME

L'ARS Occitanie coordonne la mise en œuvre du programme dépistage de la surdité permanente néonatale.

Pour ce faire, elle a missionné le RPO en janvier 2019 afin de poursuivre les missions des anciens réseaux Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon (NGLR) et MaterMip, à savoir :

- Informer les maternités et les services de Néonatologie,
- Réaliser le bilan régional des pratiques existantes suite à l'expérience acquise antérieurement en Ex-Languedoc Roussillon et Ex-Midi-Pyrénées,
- Faire un état des lieux des équipements biomédicaux existants,
- Actualiser l'annuaire régional des ORL référents ayant signé la charte de bonnes pratiques du RPO (Annexe 3), et mettre cet annuaire à la disposition des établissements,
- Définir les modalités de sensibilisation et d'information des parents (plaquette nationale d'information modifiée pour l'Occitanie (Annexe 4), lettre de préparation au test différé de dépistage T3 (Annexe 5), lettre de préparation au test de diagnostic (Annexe 6), poster d'information (Annexe 7), et des professionnels de santé (courrier au pédiatre, médecin généraliste et médecin de Protection Maternelle et Infantile (PMI) en charge du suivi des nourrissons (Annexe 8)),
- Harmoniser les pratiques régionales dans la mise en œuvre du dépistage,
- Former les professionnels en charge de la supervision et les personnels dédiés au dépistage auprès des nouveau-nés,
- Ajuster le processus en cas de sorties précoces,
- Définir les modalités d'accompagnement des parents en cas de dépistage défavorable,

- S'assurer de l'absence de reste à charge pour les familles,

- Recueillir les données transmises mensuellement par chaque établissement selon le format fixé par le réseau, les analyser et les restituer à chaque établissement dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du dépistage,

- Faire une évaluation régionale de la mise en œuvre du dépistage.

I.3 - FINANCEMENT

Une revalorisation des tarifs de séjour des nouveau-nés de 18,70 € effective depuis le 1er mars 2013[4] permet de financer la réalisation de la vérification de l'audition dans les établissements autorisés à l'activité d'obstétrique.

Cette revalorisation permet de couvrir :

- Le coût en personnel,
- La formation du personnel en charge des tests,
- L'assurance, la maintenance et l'amortissement des appareils, ainsi que les consommables et le renouvellement du matériel,
- Les frais informatiques.

Pour les nouveau-nés hospitalisés en service de néonatologie, le coût des tests de dépistage est compris dans le tarif de séjour de néonatologie.

[4] Circulaire DGOS/R1 n° 2013-144 du 29 mars 2013 relative à la campagne tarifaire 2013 des établissements de santé.

II - MODALITÉS PRATIQUES DU DÉPISTAGE

II.1 - TECHNIQUES UTILISÉES

En maternité, les tests utilisés reposent sur deux techniques :

- OEAA (oto-émissions acoustiques automatisées),
- PEAA (potentiels évoqués auditifs automatisés).

En secteur de néonatalogie, les tests reposent exclusivement sur les PEAA.
Chaque établissement doit disposer d'au moins 1 appareil permettant la réalisation de 2 tests si nécessaire (T1 et T2- voir p.9).
À partir de 1000 naissances, l'achat d'un second appareil est nécessaire, ainsi qu'un appareil supplémentaire par tranche de 1000 naissances.

Dans toutes les maternités et services de néonatologie, les conditions de maintenance et de remplacement des appareils et les dispositions en cas de panne doivent être explicitées sous forme de protocoles propres à chaque établissement.
Les défauts de disponibilité de matériel constituent la principale cause de non-dépistage lors du séjour.

II.2 - PERSONNEL CHARGÉ DE LA VÉRIFICATION DE L'AUDITION

La vérification de l'audition est effectuée par les professionnels de santé[5] du service dans lequel est hospitalisé le nouveau-né.
Les sages-femmes , puéricultrices ou infirmière diplômée d'état sont autorisées après formation à réaliser les tests. Les auxiliaires puéricultrices peuvent réaliser les actes, après formation, et sous la responsabilité d'une sage-femme, d'une puéricultrice ou infirmière diplômée d'état.

La formation concerne :

- La réalisation pratique des tests,
- L'information des parents sur le test de vérification de l'audition sur la base des recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé[6] (reproduit en Annexe 1 du cahier des charges national).

Avant la sortie de la maternité, les conclusions sont transmises aux parents soit par la sage-femme, soit à l'occasion de l'examen de sortie du nouveau-né par le pédiatre[7].
Les professionnels impliqués dans cette mission reçoivent également une formation :

- Sur les tests de vérification de l'audition,
- Sur l'annonce des résultats aux parents.

[5] Code de la santé publique, quatrième partie titre Ier et titre III.
[6] Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans Haute Autorité de Santé (HAS) 2009.
[7] Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans HAS 2009.

II.3 - INFORMATION ET LE RECUEIL DU CONSENTEMENT DES PARENTS

A. Quand et par qui ?

L'information sur la vérification de l'audition est délivrée, en même temps que les informations sur les dépistages pratiqués en maternité[8], à l'occasion d'une des deux consultations de fin de grossesse par le médecin ou la sage-femme.
L'information est à nouveau délivrée lors du séjour à la maternité, par le personnel de santé de l'établissement chargé d'effectuer la vérification de l'audition, dans des conditions qui permettent de répondre aux questions posées par les parents.

B. Modalités de recueil du consentement

Lorsque l'information est délivrée avant le séjour en maternité, les parents sont informés que leur consentement sera recueilli à la maternité et qu'ils n'ont pas à prendre de décision immédiate concernant le test de vérification de l'audition. Cependant, s'ils en expriment le souhait, leur position favorable ou défavorable au test est indiquée dans le dossier médical. Les parents sont informés que leur décision concernant le test de vérification de l'audition est révocable par eux à tout moment.

C. Quelle information ?

Cette information, complète, basée sur les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS)[9], porte sur la vérification de l'audition du nouveau-né : son intérêt, la façon dont elle est réalisée, le protocole suivi par la maternité pour cette vérification, la possibilité pour les parents d'y assister, son caractère indolore, leur droit à refuser le test, la manière dont ils seront informés des résultats.

Une plaquette d'information (Annexe 4) reprenant tous ces éléments leur est remise durant du séjour en maternité.

D. Outils de communication de l'information

Les professionnels de santé s'assurent dans tous les cas que le message est bien compris, notamment lorsque les parents ne parlent pas couramment la langue française orale. Ainsi, lorsque les parents sont malentendants, l'information est réalisée dans leur langue de communication. Lorsque l'interprétariat en langue des signes française (LSF), ou le codage en langage parlé complété (LPC) sont indiqués, la mobilisation des personnels de santé et interprètes/codeurs des unités d'accueil en LSF des hôpitaux font parties des solutions susceptibles d'être mises en œuvre[10].

E. Conduite à tenir en cas de refus parental

Ce dernier est mentionné dans le dossier médical et sur le document de recueil du résultat destiné au suivi géré par le coordinateur. Il n'est pas inscrit sur le carnet de santé où l'on reporte simplement, dans l'espace prévu à cet effet, que le dépistage n'a pas été effectué.

[8] Arrêté du 22 janvier 2010 fixant la liste des maladies donnant lieu à un dépistage néonatal.
[9] Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans HAS 2009.
[10] Voir extrait des recommandations HAS 2009 en Annexe 2 du cahier des charges national.

II.4 - PROTOCOLE DE DÉPISTAGE

Le protocole est appliqué pour l'ensemble des enfants dont les parents ont accepté le dépistage (Annexe 1) :

- **Le premier test (appelé T1)** a pour objectif de vérifier l'audition des deux oreilles. Il est réalisé durant le séjour en maternité, de préférence à la 36ème heure (au plus tôt après la 24ème heure de vie) et s'appuie sur la technique OEAA.

- **Le deuxième test (appelé T2)** a pour but de vérifier le résultat du premier test T1 uniquement si celui-ci n'a pas été concluant. Le test T2 doit être effectué avant la sortie de la maternité et repose impérativement sur la technique PEAA.

  En dehors des situations particulières, l'enfant ne doit pas sortir de l'établissement sans avoir effectué le premier test, et le deuxième test si le premier s'est avéré anormal. Les résultats sont rapportés aux parents lors de la visite du médecin, qui les consigne dans le dossier médical.

- **Le troisième test (appelé T3)** est un test différé de dépistage auditif, qui a pour but de vérifier le résultat du deuxième test T2 uniquement si celui-ci n'a pas été concluant. Il devra être effectué entre J14 et J28 impérativement par PEAA, et idéalement par la maternité de naissance. En cas d'impossibilité, il pourra être réalisé en deuxième intention par un ORL référent du RPO. Dans les deux cas de figure, le rendez-vous de T3 sera programmé avant la sortie de maternité et mentionné dans le document d'information remis aux parents.

II.5 - SITUATIONS PARTICULIÈRES

A. Dépistage non réalisé ou incomplet

En cas de sortie précoce avant la 36ème heure, ou dans toutes autres situations de dépistage non réalisé (hors refus parental) ou incomplet, il incombe à la maternité de l'organiser avant le 7ème jour de vie. Les tests seront pratiqués à la maternité dans les mêmes conditions que celles décrites ci-dessus. Le rendez-vous de dépistage sera programmé et noté dans le dossier médical et le carnet de santé. Dans ces situations le principe de gratuité reste acquis pour les familles.

B. Séjour en secteur de néonatologie

Compte tenu du risque accru de surdité rétro cochléaire dans cette population de patients (mise en défaut des OEAA), le premier test de dépistage (T1) réalisé devra impérativement être un enregistrement de PEAA. Cette recommandation est valable quel que soit le motif de séjour en secteur de néonatalogie.

C. Transfert dans un autre service et/ou établissement

En cas de transfert dans un autre service et/ou établissement, il incombe au service receveur de réaliser le dépistage dans le cas où il n'a pas été effectué et cela avant le retour à domicile.

D. Naissances à domicile programmées et non transférées en établissement

Les enfants nés dans cette situation doivent bénéficier du programme de dépistage au même titre que ceux nés en établissement. La sage-femme libérale ayant accompagné la famille l'oriente vers la structure de proximité la plus adaptée pour la réalisation des tests de dépistage.

II.6 - SUIVI APRÈS UN DÉPISTAGE FAVORABLE

Compte tenu de la possibilité d'atteintes auditives d'apparition post natale, plusieurs étapes de dépistage auditif sont prévues dans le nouveau carnet de santé publié au Journal Officiel le 5 mars 2018 (non détaillées dans ce document). Elles sont assurées par le praticien (pédiatre, médecin généraliste, médecin de PMI) qui assure le suivi du nourrisson et par la médecine scolaire. Pour les enfants présentant un ou plusieurs facteurs de risque de surdité (rappelés au chapitre « Introduction »), même en cas de dépistage favorable à la naissance, il est conseillé de réaliser une consultation d'audiologie infantile entre l'âge de 9 et 12 mois (en plus de la stratégie de dépistage systématique des troubles de l'audition de l'enfant tel que prévu dans le carnet de santé). L'organisation de cette consultation incombe au praticien (pédiatre, médecin généraliste, médecin de PMI) qui assure le suivi du nourrisson, en coordination avec le pôle « suivi des enfants vulnérables » du RPO.

II.7 - ACCOMPAGNEMENT ENTRE LE DÉPISTAGE DÉFAVORABLE ET LA CONSULTATION DIAGNOSTIQUE

L'accompagnement doit être réalisé dès le séjour en maternité ou en néonatologie afin de réduire l'anxiété consécutive à des résultats anormaux des tests de dépistage.
Au décours d'un test non concluant (T1 et/ou T2), il doit être expliqué aux parents les causes potentielles de faux positif (liquide amniotique dans le conduit ou rétrotympanique, conduits auditifs externes étroits, mauvaises conditions d'examen, etc) et qu'un troisième test (T3) est nécessaire car les 2 premiers peuvent constituer une fausse alerte.
Si le troisième test (T3) n'est toujours pas concluant, il est nécessaire d'expliquer que ces résultats n'impliquent pas nécessairement une déficience auditive, en insistant sur la différence entre un dépistage et un diagnostic, et qu'il est nécessaire de réaliser des tests diagnostiques pour pouvoir conclure. **Dans tous les cas, il est demandé au professionnel annonçant les résultats de privilégier le terme de « test non concluant » plutôt que test anormal. Si besoin, le médecin pourra également leur proposer de rencontrer un psychologue.**

II.8 - CODAGE DES ACTES

L'acte de dépistage est valorisé dans le PMSI (code Z13.51) comme « examen spécial de dépistage des affections des oreilles lorsqu'un dépistage de la surdité permanente néonatale par otoémissions acoustiques automatisés (OEAA) ou potentiels évoqués auditifs automatisés (PEAA) est réalisé au cours du séjour » Il est à coder systématiquement en diagnostic associé lorsque le dépistage est réalisé au cours du séjour.

II.9 - TRANSFERT DES INFORMATIONS AU RPO

A. En Occitanie Est

Les résultats des tests de dépistage sont à adresser par courriel via une messagerie sécurisée (Annexe 9) au RPO de manière hebdomadaire sous forme d'un tableau Excel pré rempli comportant des menus déroulants.
Ce dernier a été fourni par le RPO et présenté à tous les établissements (Figure 1).

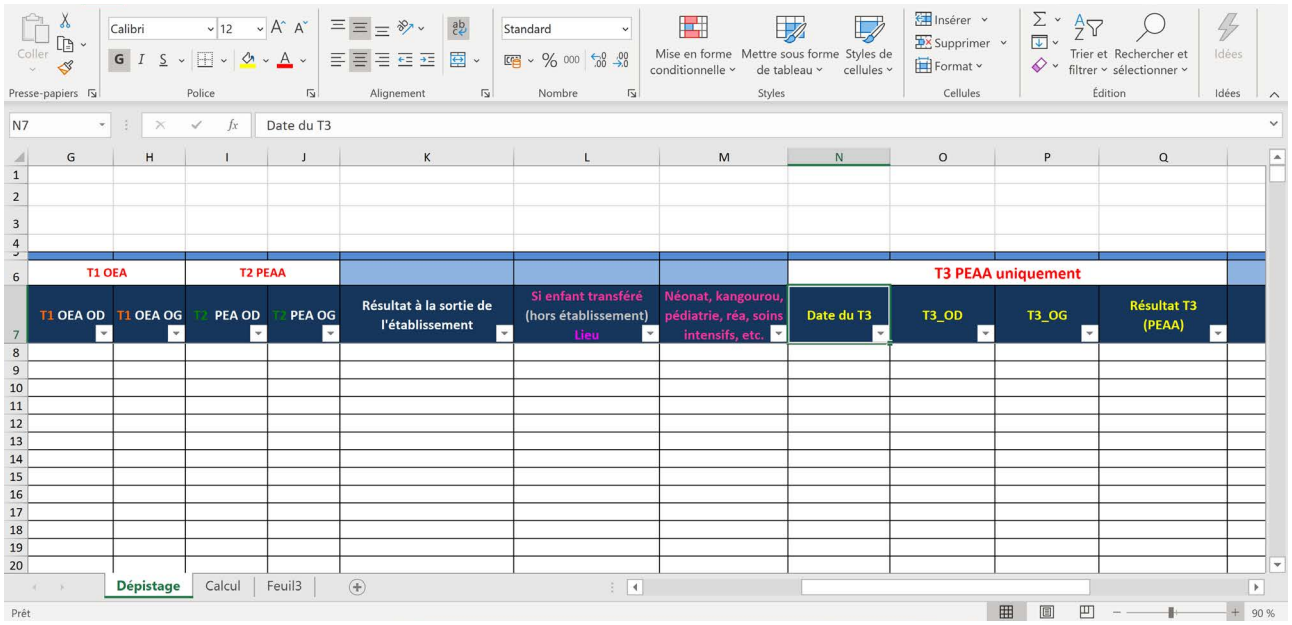


Figure 1 *- Tableau Excel de recueil des données du dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie Est.*

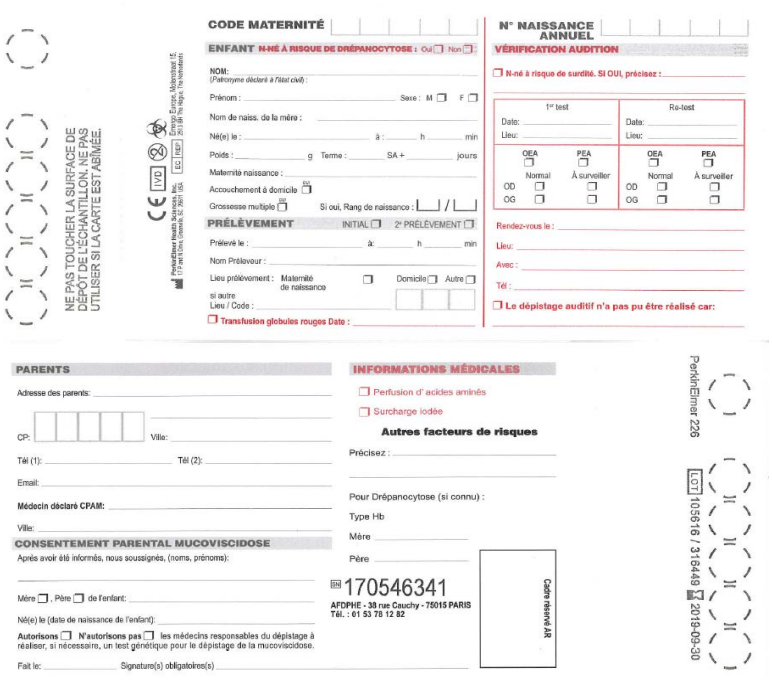


Figure 2 *- Carton de Guthrie permettant le recueil des données du dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie Ouest.*

B. En Occitanie Ouest

Les établissements de santé tracent la réalisation du dépistage auditif sur le carton de Guthrie (Figure 2) fourni par le Centre Régional de Dépistage Néonatal (CRDN), et envoient ce dernier au CRDN qui assure la traçabilité et l'exhaustivité des dépistages.

Mensuellement un listing des nouveau-nés comportant les noms, prénoms, dates de naissance, n° d'accouchement, la réalisation ou non du test, est adressé par le RPO aux personnes référentes de chaque établissement afin qu'elles vérifient et corrigent celui-ci.

III - PHASE DE DIAGNOSTIC

Les nouveau-nés ayant eu un T3 non concluant sont adressés en consultation de diagnostic auprès d'un centre d'audiologie infantile, qui peut être soit l'un des deux CDOS (Centre de Diagnostic et d'Orientation de la Surdité) aux CHU de Toulouse et de Montpellier, soit un ORL référent en mesure de proposer les tests diagnostiques indiqués.

La liste des centres de diagnostic, régulièrement actualisée et communiquée aux maternités, est consultable sur le site internet du RPO. Des plages de consultations hebdomadaires sont réservées, l'objectif étant d'obtenir **un diagnostic audiologique fiable avant l'âge de 3 mois.**

Ce rendez-vous est mentionné dans le dossier médical, le carnet de santé et le compte rendu d'hospitalisation de la maternité adressé au médecin qui suivra le nourrisson.

La consultation diagnostique comprend l'anamnèse, l'examen otoscopique et la réalisation de PEA non automatisés permettant de définir un seuil auditif pour chaque oreille.

Cette évaluation diagnostique pourra être complétée par une audiométrie subjective et/ou un enregistrement d'ASSR (auditory steady-state responses).

Le médecin qui réalise le test diagnostic de contrôle, quel que soit son lieu d'exercice :

- Adresse le résultat du test au RPO (coordonnées du RPO en 4^{éme} de couverture)
- Informe le médecin traitant de l'enfant
- Assure la prise en charge lui-même ou oriente la famille vers le Centre de Diagnostic et d'Orientation de la Surdité (CDOS) de proximité dans le cadre du parcours défini sur le territoire.

IV - LES INDICATEURS

Santé Publique France (SPF) a défini des indicateurs dit « régionaux » et « d'évaluation » dans son rapport sur le déploiement national du dépistage néonatal des troubles de l'audition paru en novembre 2019 .
Les indicateurs d'évaluation sont subdivisés en indicateurs d'évaluation du dépistage et du diagnostic.

Prenant pour point de départ ce set d'indicateurs, nous nous en sommes inspirés pour définir les indicateurs communs (Est/Ouest) utilisés en Occitanie pour l'évaluation de ce programme de dépistage.
Ils sont présentés dans la figure 3, le tableau 1 et le tableau 2 (page suivante).

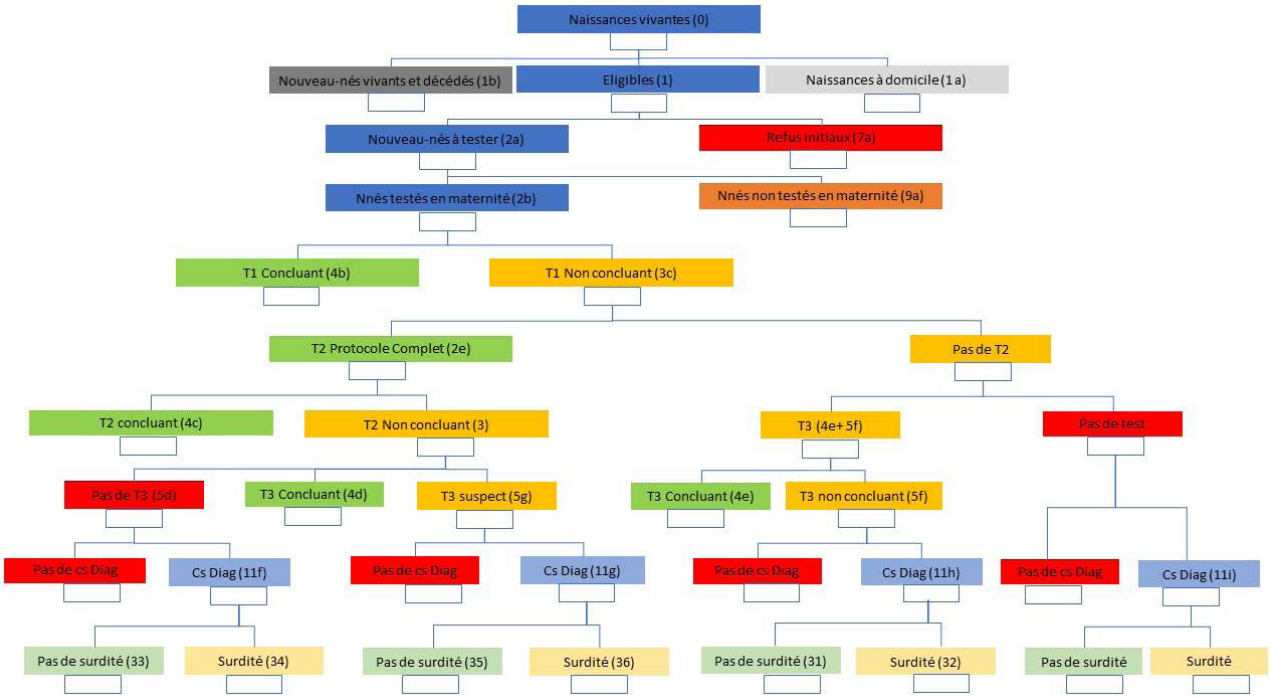


Figure 3 *- Logigramme détaillant les indicateurs régionaux utilisés en Occitanie.*

TABLEAU 1 - Indicateurs régionaux utilisés en Occitanie

En bleu les indicateurs rajoutés à ceux définis par Santé Publique France

Indicateur	Définition	Remarques
0	Nombre de naissances vivantes	Exclut les MFIU et IMG
1	Nombre de naissances vivantes saisies par les maternités qui pratiquent le dépistage=indicateur 0-1a-1b	Exclut les naissances à domicile et les nés vivants décédés avant test
1a	Nombre de naissances à domicile	Font l'objet d'une diapo à part sur le logigramme
1b	Nombre de nés vivants décédés avant test	Sert au calcul de l'indicateur 1
2	Nouveau-nés couverts par le dépistage =4+5+7a	Inclut les refus de dépistage. A terme, l'indicateur 2 sera égale à l'indicateur 1 s'il n'y a plus d'échappements au dépistage
2a	Nouveau-nés à tester hors refus =1-7a	Correspond aux nouveau-nés elligibles moins les refus initiaux
2b	Nouveau-nés ayant été testés	
2c	Nouveau-nés ayant eu comme premier test OEA	
2d	Nouveau-nés ayant eu comme premier test PEAA	Permet d'identifier indirectement les enfants de néonat
2e	Nombre de protocoles complets (suspects et non suspects)=3+4c	

3	Nombre d'enfants suspects de SPN éligibles au suivi après test et retest	Rappel : **en Occitanie, retest=T2=obligatoirement PEAA.** Cet indicateur comprend les décédés après test suspect. Une partie de ces enfants va avoir un T3, et alimenter l'indicateur 5. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
3a	Nombre d'enfants suspects de SPN après protocole complet en maternité sans test à distance (T3)	T1 non concluant suivi de T2 par PEAA non concluant. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
3b	Nombre d'enfants suspects de SPN après protocole complet en maternité ayant bénéficié d'un test à distance (T3)=4d+5g	T1 non concluant suivi de T2 par PEAA non concluant suivi de T3. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
3c	Nombre d'enfants suspects de SPN après 1er test=5a+5b+5i+2e	Inclut ceux qui vont avoir un T2, et ceux qui auront un protocole incomplet. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
4	Nombre d'enfants non suspects de SPN y compris contrôle à distance=4a+4d+4e+4f	Enfants nés dans une maternité gérant le dépistage de la surdité, dont les parents n'ont pas refusé le dépistage, non décédés et non suspects de surdité à un des tests réalisés en maternité et contrôle à distance s'il existe
4a	Nombre d'enfants non suspects de SPN après dépistage en maternité seulement=4b+4c	T1 et/ou T2 sans T3
4b	Nombre d'enfants non suspects de SPN dès le premier test en maternité	Rassurant dès le T1
4c	Nombre d'enfants non suspects de SPN après protocole complet en maternité	T1 douteux, T2 par PEAA rassurant
4d	Nombre d'enfants non suspects de SPN après dépistage en maternité avec protocole complet douteux et T3 rassurant	T1 et T2 douteux, T3 rassurant
4e	Nombre d'enfants non suspects de SPN après dépistage en maternité douteux mais protocole incomplet (pas de T2 par PEAA) et T3 rassurant	T1 douteux, pas de T2, T3 rassurant
4f	Nombre d'enfants non suspects de SPN à l'issu d'un T3 seulement (pas de dépistage en maternité)	
5	Nombre d'enfants suspects de SPN y compris contrôle à distance=5a+5b+5c+5d+5e	Enfants nés dans une maternité gérant le dépistage de la surdité, dont les parents n'ont pas refusé le dépistage et non décédés. Parmi eux, on comptabilise les enfants suspects de surdité bilatérale après test et retest et contrôle à distance s'il existe. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5a	Nombre d'enfants considérés comme suspects de SPN avec depistage incomplet en mater (1 seul test)	Nombre d'enfants avec dépistage incomplet : Nombre d'enfants considérés comme "suspects de SPN" après un seul test en maternité (pas de retest, pas de test différé). **Exclut les T2 par OEA pour lesquels on a créé le 5i.** Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité

5b	Nombre d'enfants avec 1 seule oreille testée et jugé **«à surveiller»** avec dépistage incomplet (1 seul test en maternité)	Normalement, ce cas de figure n'existe pas en Occitanie
5c	Nombre d'enfants suspects de SPN après dépistage en maternité et T3=5f+5g	Enfants qui sont restés suspects après T3. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5d	Nombre d'enfants suspects de SPN après dépistage en maternité avec protocole complet sans T3=8b+7e+6d	Doit tendre vers 0. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5e	Nombre d'enfants suspects de SPN après T3 uniquement (pas de dépistage en maternité)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5f	Nombre d'enfants suspects de SPN après protocole incomplet en maternité et T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5g	Nombre d'enfants suspects de SPN après protocole complet en maternité et T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
5i	Nombre d'enfants suspects de SPN avec retest réalisé par OEA (considérés comme protocole incomplet), avec ou sans T3 derrière	Permet de comptabiliser certains enfants d'OO. Doit tendre vers 0. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
6a	Nombre d'enfants décédés après un dépistage suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
6b	Nombre d'enfants décédés après un dépistage favorable	
6c	Nombre d'enfants décédés après un T1 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
6d	Nombre d'enfants décédés après un T2 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
6e	Nombre d'enfants décédés après un T3 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
7a	Nombre de refus du dépistage initial de l'audition	Enfants nés dans une maternité gérant le dépistage de la surdité, non décédés avant le dépistage, sans aucun test de dépistage documenté (test, retest ou bilan des deux tests et ctrl) et avec refus_parent=OUI
7b	Refus de suivi après un dépistage suspect	Enfants suspects de SPN (Indicateur 5) au sein desquels on comptabilise les refus. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
7c	Nombre total de refus	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
7d	Nombre de refus du T2 après un T1 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
7e	Nombre de refus du T3 après un T1 et T2 suspects	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
7f	Nombre de refus du test diagnostic après un T1, T2 et T3 suspects	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
8	Nombre d'enfants sans réponse plus de 4 mois aprés le premier test suspect de SPN=8a+8b+8c+8d	Correspond aux perdus de vue, quel que soit le protocole. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
8a	Nombre d'enfants sans réponse plus de 4 mois aprés protocole complet et T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
8b	Nombre d'enfants sans réponse plus de 4 mois aprés protocole complet mais sans T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité

8c	Nombre d'enfants sans réponse plus de 4 mois aprés protocole incomplet et T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
8d	Nombre d'enfants sans réponse plus de 4 mois aprés protocole incomplet sans T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
9	Nombre d'enfants non dépistés (indicateur 1-indicateur 2)	C'est-à-dire n'ayant aucun dépistage: ni T1 ni T2 ni T3. Exclut les refus, car considérés comme couverts par le dépistage
9a	Nombre d'enfants non dépistés en maternité	Ces enfants sont susceptibles d'avoir un T3 par la suite
9b	Nombre d'enfants non dépistés en maternité mais ayant bénéficié d'un T3 =4f+5e	
10	Nombre d'enfants non couverts par le programme	En Occitanie, ce chiffre est tout le temps égal à 0
11	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant bénéficié d'une consultation pour un diagnostic de surdité	Exclut les décédés après dépistage suspect (6a) et les refus de suivi (7b). Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
11a	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant pour diagnostic final donné par l'ORL «normal» (données brutes)	
11b	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant pour diagnostic final donné par l'ORL «Non SPN» (données recodées)	Inclut les DA légères
11c	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant pour diagnostic final donné par l'ORL «En attente» ou «vide»	Devrait tendre vers 0
11d	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant pour diagnostic final donné par l'ORL «SOURD» (données brutes)	Inclut les DA légères. Uni/bilatéralité basée sur le diagnostic de surdité
11 e	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant pour diagnostic final «Surdité» (données recodées)	Exclut les DA légères car données recodées. Uni/bilatéralité basée sur le diagnostic de surdité
11f	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant bénéficié d'une consultation pour un diagnostic de surdité après protocole complet en maternité et pas de T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
11g	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant bénéficié d'une consultation pour un diagnostic de surdité après protocole complet en maternité et T3 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
11h	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant bénéficié d'une consultation pour un diagnostic de surdité après protocole incomplet en maternité et T3 suspect	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
11i	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant bénéficié d'une consultation pour un diagnostic de surdité après protocole incomplet en maternité et pas de T3	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
12a	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité "MOYENNE" (données brutes)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité

12b	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité "MOYENNE" (données recodées)	Sera identique à 12a
12c	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant un diagnostic final de surdité "SÉVÈRE" (données brutes)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
12d	Nombre d'enfants suspects de SPN ayant un diagnostic final de surdité "SÉVÈRE" (données recodées)	Sera identique à 12c
12e	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité "PROFONDE" (données brutes)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
12f	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité "PROFONDE" (données recodées)	Sera identique à 12e
12g	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité de niveau inconnue ou à confirmer (données brutes)	
12h	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic final de surdité de niveau inconnue ou à confirmer (données recodées)	Sera identique à 12g
12i	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité légère	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
13a	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité moyenne dont le diagnostic a été réalisé avant 3 mois (<3 mois)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
13c	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité moyenne dont le diagnostic a été réalisé avant 6 mois (<6 mois)	Diagnostic entre 3 et 6 mois. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
13e	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité moyenne dont le diagnostic a été réalisé avant 1 an (<1 an)	Diagnostic entre 6 mois et 1 an. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
14a	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité sévère dont le diagnostic a été réalisé avant 3 mois (<3 mois)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
14c	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité sévère dont le diagnostic a été réalisé avant 6 mois (<6 mois)	Diagnostic entre 3 et 6 mois. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
14e	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité sévère dont le diagnostic a été réalisé avant 1 an (<1 an)	Diagnostic entre 6 mois et 1 an. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
15a	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité profonde dont le diagnostic a été réalisé avant 3 mois (<3 mois)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
15c	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité profonde dont le diagnostic a été réalisé avant 6 mois (<6 mois)	Diagnostic entre 3 et 6 mois. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
15e	Nombre d'enfants suspects de SPN avec un diagnostic de surdité profonde dont le diagnostic a été réalisé avant 1 an (<1 an)	Diagnostic entre 6 mois et 1 an. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité

15g	Nombre d'enfants suspects de SPBN avec un diagnostic de surdité légère dont le diagnostic a été réalisé avant 3 mois (<3 mois)	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
15h	Nombre d'enfants suspects de SPBN avec un diagnostic de surdité légère dont le diagnostic a été réalisé avant 6 mois (<6 mois)	Diagnostic entre 3 et 6 mois. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
15i	Nombre d'enfants suspects de SPBN avec un diagnostic de surdité légère dont le diagnostic a été réalisé avant 1 an (<1 an)	Diagnostic entre 6 mois et 1 an. Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
16a	Nombre d'enfants suspects de SPN pris en charge avant l'âge d'un mois (<1 mois)	Signifie PEC diagnostique (exemple 1er PEA seuil fait, mais non concluant). Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
16b	Nombre d'enfants suspects de SPN pris en charge entre 1 et 3 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
16c	Nombre d'enfants suspects de SPN pris en charge entre 4 et 6 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
16d	Nombre d'enfants suspects de SPN pris en charge entre 7 et 12 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
16e	Nombre d'enfants suspects de SPN pris en charge à partir de 13 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17a	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité moyenne sévère ou profonde et pris en charge avant l'âge d'1 mois	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17b	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 1 et 3 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17c	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 4 et 6 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17d	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 7 et 12 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17e	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité légère moyenne sévère ou profonde et pris en charge avant l'âge d'1 mois	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17f	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité légère moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 1 et 3 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17g	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité légère moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 4 et 6 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
17h	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité légère moyenne sévère ou profonde et pris en charge entre 7 et 12 mois de vie	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité
18	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité bilatérale moyenne sevère ou profonde ,ayant été dépisté avec une surdité unilatérale à l'issue de la phase du dépistage	

18a	Nombre d'enfants avec un diagnostic de surdité bilatérale légère moyenne sevère ou profonde ,ayant été dépisté avec une surdité unilatérale à l'issue de la phase du dépistage	
19	Nombre d'enfants nés vivants dans les maternités qui pratiquent le dépistage et transférés	
19a	Nombre d'enfants transférés ayant bénéficié du programme de dépistage de l'audition	Transféré dans une autre région si données régionales, dans une autre mater si données mater par mater
19b	Nombre d'enfants nés vivants transférés et jugés suspects de SPN à l'issue de la phase de dépistage	Uni/bilatéralité basée sur la suspicion de surdité

TABLEAU 2 - Indicateurs d'évaluation utilisés en Occiatnie

En bleu les indicateurs rajoutés à ceux définis par Santé Publique France

Indicateur	Définition	Calcul	Remarques
Taux de couverture	Proportion d'enfants nés dans des maternités qui déclarent avoir déployé le programme de dépistage systématique de l'audition	$\frac{\text{Indicateur 1}}{\text{Indicateur 0}}$	Proche de 1 en Occitanie (pas 1 exactement car ne tient pas compte des naissances à domicile)
Exhaustivité du dépistage	Proportion d'enfants nés vivants ayant effectivement bénéficié du programme	$\frac{\text{Indicateur 2}}{\text{Indicateur 0}}$	Inclut les refus de dépistage
Efficience du dépistage	Proportion d'enfants nés vivants dans des maternités qui ont déployé le programme et qui en ont effectivement bénéficié	$\frac{\text{Indicateur 2}}{\text{Indicateur 1}}$	Se confond avec l' EXHAUSTIVITE en Occitanie
Taux de dépistage non souhaité (refus de dépistage)	Proportion d'enfants susceptibles de bénéficier du programme et dont les parents refusent dès le début la vérification de leur audition	$\frac{\text{Indicateur 7a}}{\text{Indicateur 1}}$	
Taux de protocole complet (T2 par PEAA après T1 par OEA absentes)	Nombre de T2 après T1 anormal /T1 anormal	$\frac{\text{Indicateur 2e}}{\text{Indicateur 3c}}$	
Taux d'enfants suspects de SPN après T1 T2	Pourcentage d'enfants suspects de SPN après T2 parmi ceux qui ont bénéficié du dépistage	$\frac{\text{Indicateur 3}}{\text{Indicateur 2}}$	

Taux d'enfants suspects de SPN après protocole incomplet sans T3	Pourcentage d'enfants suspects de SPN si protocole incomplet rapporté au total des dépistés	Indicateur 5a / Indicateur 2b	
Taux d' enfants suspect de SPN après protocole complet	Pourcentage d'enfants suspects de SPN si protocole complet rapporté au total des dépistés	Indicateur 3 / Indicateur 2b	
Taux d'enfants qui restent suspects de SPN malgré protocole complet	Pourcentage d'enfants suspects de SPN si protocole complet rapporté au total des protocoles complets	Indicateur 3 / Indicateur 2e	
Taux d'enfants suspects de SPN après T1 T2 T3	Pourcentage d'enfants suspects de SPN après T3 parmi ceux qui ont bénéficié du dépistage	Indicateur 5 / Indicateur 2	
Valeur prédictive positive (de surdité moyenne à profonde) après T1 T2	Rapport entre le nombre d'enfants sourds et le nombre d'enfants avec un dépistage suspect à la sortie de la maternité	Indicateur 11e / Indicateur 3	Exclut les légères
Valeur prédictive positive après T1 T2 (de surdité légère à profonde)	Rapport entre le nombre d'enfants sourds et le nombre d'enfants avec un dépistage suspect à la sortie de la maternité	Indicateur 11d / Indicateur 3	
Valeur prédictive positive (de surdité moyenne à profonde) après T1 T2 T3	Rapport entre le nombre d'enfants sourds et le nombre d'enfants avec un dépistage suspect y compris après T3	Indicateur 11e / Indicateur 5	Exclut les légères
Valeur prédictive positive après T1 T2 T3 (de surdité légère à profonde)	Rapport entre le nombre d'enfants sourds et le nombre d'enfants avec un dépistage suspect y compris après T3	Indicateur 11d / Indicateur 5	

Taux de prise en charge des enfants suspects de SPN	Proportion d'enfants dépistés suspects de SPN ayant bénéficié d'au moins une consultation de diagnostic	Indicateur 11 / Indicateur 5	
Taux de perdus de vue		Indicateur 8 / Indicateur 5	
Taux de perdus de vue en cas de protocole incomplet		Indicateur 8d / Indicateur 5a	
Taux de perdus de vue en cas de protocole complet mais sans T3		Indicateur 8b / Indicateur 5d	
Taux de prise en charge diagnostique non souhaitée (refus de diagnostic)		Indicateur 7b / Indicateur 5	
Prévalence de la surdité légère à totale	Proportion d'enfants diagnostiqués sourds moyens à profonds parmi les enfants ayant bénéficié du dépistage	Indicateur 11d / Indicateur 2	
Prévalence de la surdité moyenne à totale	Proportion d'enfants diagnostiqués sourds légers à profonds parmi les enfants ayant bénéficié du dépistage	Indicateur 11e / Indicateur 2	
Répartition des surdités selon la sévérité de la perte auditive	Décliné ci-dessous		
Pourcentage de surdités légères		Indicateur 12i / Indicateur 11d	
Pourcentage de surdités moyennes		Indicateur 12a / Indicateur 11d	
Pourcentage de surdités sévères		Indicateur 12c / Indicateur 11d	
Pourcentage de surdités profondes		Indicateur 12e / Indicateur 11d	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN réalisé avant 3 mois, 6 mois ou 1 an selon la gravité de la surdité	Décliné ci-dessous		

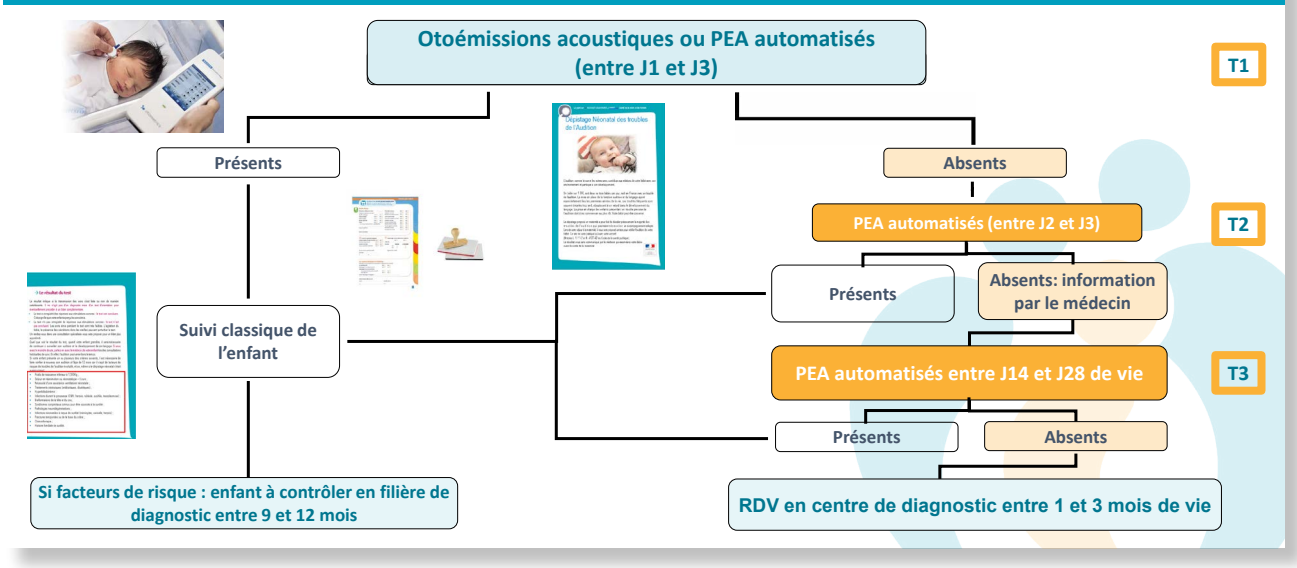
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN légère réalisé avant 3 mois		$\frac{\text{Indicateur 15g}}{\text{Indicateur 12i}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN légère réalisé avant 6 mois		$\frac{\text{Indicateur 15h}}{\text{Indicateur 12i}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN légère réalisé avant 1 an		$\frac{\text{Indicateur 15i}}{\text{Indicateur 12i}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN moyenne réalisé avant 3 mois		$\frac{\text{Indicateur 13a}}{\text{Indicateur 12a}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN moyenne réalisé avant 6 mois		$\frac{\text{Indicateur 13c}}{\text{Indicateur 12a}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN moyenne réalisé avant 1 an		$\frac{\text{Indicateur 13e}}{\text{Indicateur 12a}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN sévère réalisé avant 3 mois		$\frac{\text{Indicateur 14a}}{\text{Indicateur 12c}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN sévère réalisé avant 6 mois		$\frac{\text{Indicateur 14c}}{\text{Indicateur 12c}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN sévère réalisé avant 1 an		$\frac{\text{Indicateur 14e}}{\text{Indicateur 12c}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN profonde réalisé avant 3 mois		$\frac{\text{Indicateur 15a}}{\text{Indicateur 12e}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN profonde réalisé avant 6 mois		$\frac{\text{Indicateur 15c}}{\text{Indicateur 12e}}$	
Proportion d'enfants ayant un diagnostic de SPN profonde réalisé avant 1 an		$\frac{\text{Indicateur 15e}}{\text{Indicateur 12e}}$	

ANNEXES

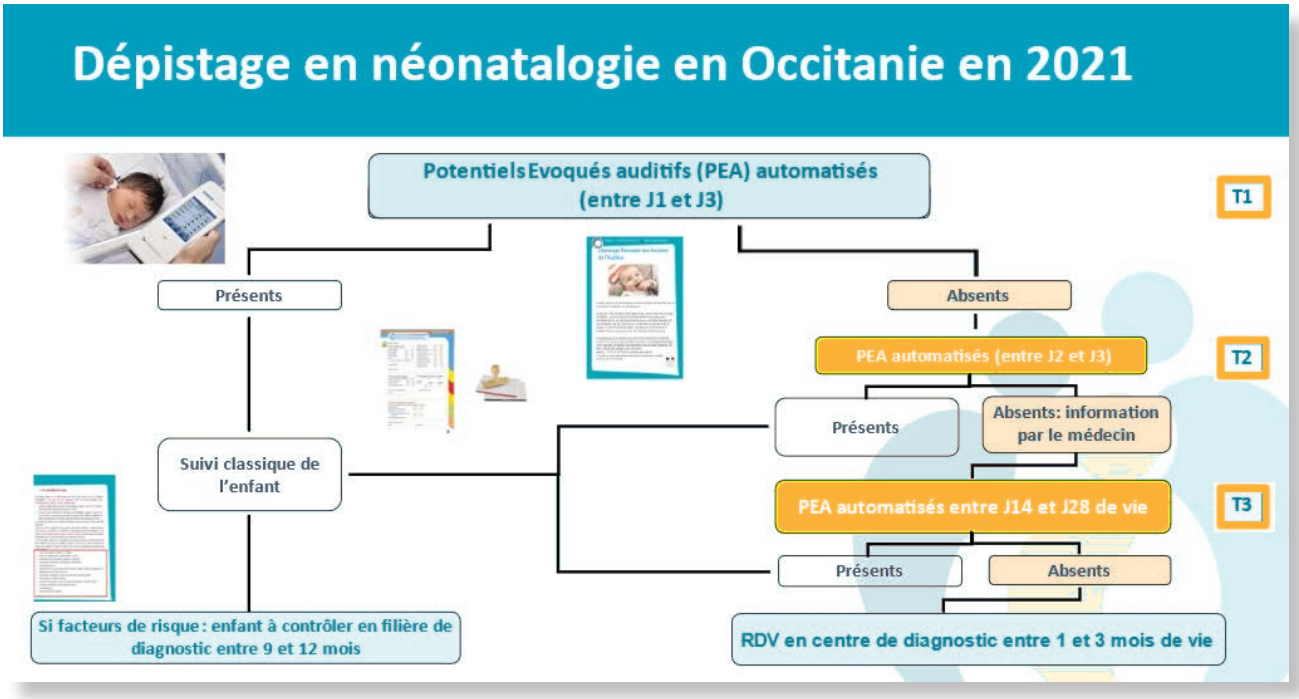
ANNEXE 1

Protocole de dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie

Dépistage à la maternité en Occitanie en 2021



Dépistage en néonatalogie en Occitanie en 2021



ANNEXE 2

Textes officiels relatifs au dépistage néonatal des troubles de l'audition

- Dépistage universel de la surdité permanente bilatérale néonatale. Évaluation de son déploiement après deux années de fonctionnement en France.
  Doncarli A, Tillaut H, Regnault N, Beltzer N, Goulet V. Santé publique France, 2019

- Arrêté du 3 novembre 2014 relatif au cahier des charges national du programme de dépistage de la surdité permanente néonatale

- Circulaire n° SG/2013/195 du 14 mai 2013 relative aux modalités de mise en œuvre du fonds d'intervention régional en 2013

- Circulaire DGOS/R1 n° 2013-144 du 29 mars 2013 relative à la campagne tarifaire 2013 des établissements de santé

- Arrêté du 23 avril 2012 relatif à l'organisation du dépistage de la surdité permanente néonatale

- Instruction N° DGS/MC1/DGOS/R3/DSS/1B/2014/354 du 22 décembre 2014 relative au déploiement du programme de dépistage de la surdité permanente néonatale en application du cahier des charges national

- Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans/hors accompagnement scolaire. Recommandations de bonne pratique.
  Haute Autorité de santé, décembre 2009

- Évaluation du dépistage néonatal systématique de la surdité permanente bilatérale
  Haute Autorité de santé, janvier 2007

- La surdité de l'enfant : guide pratique à l'usage des parents
  Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, octobre 2005

ANNEXE 3

Charte de bonnes pratiques à l'attention des médecins O.R.L. participant à l'action de dépistage et diagnostic néonatal des troubles de l'audition (p.1/2)

Réseau de Périnatalité Occitanie

Charte du Médecin ORL référent dans le cadre du dépistage néonatal des troubles de l'audition Région Occitanie

La présente charte a pour but de préciser les engagements pris par l'ORL référent contribuant à l'action de dépistage néonatal des troubles de l'audition en région Occitanie, conformément au Cahier des Charges Régional édité en décembre 2021 par le Réseau de Périnatalité Occitanie (RPO) et l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie.

Cette nouvelle charte s'inscrit dans le cadre de l'harmonisation des pratiques au niveau régional.

Le dépistage néonatal de la surdité s'effectue dans toutes les maternités de la région Occitanie et s'appuie sur un protocole en trois temps :

- **Le premier test (appelé T1)** est réalisé durant le séjour en maternité et s'appuie sur la technique d'otoémissions acoustiques automatisées (OEAA).
- **Le deuxième test (appelé T2)** a pour but de vérifier le résultat du premier test T1 uniquement si celui-ci n'a pas été concluant. Il doit être effectué avant la sortie de la maternité et repose impérativement sur la technique de potentiels évoqués auditifs automatisés (PEAA).
- **Le troisième test (appelé T3)** est un test différé de dépistage auditif, qui a pour but de vérifier le résultat du deuxième test T2 uniquement si celui-ci n'a pas été concluant. Il doit être effectué entre J14 et J28 **impérativement par PEAA,** et idéalement par la maternité de naissance.

En cas de non-réalisation du T3 par l'équipe de la maternité, il pourra être réalisé **en deuxième intention** par un ORL référent du RPO si ce dernier le souhaite, sous réserve qu'il soit équipé de PEAA.

Les nouveau-nés ayant eu un T3 non concluant doivent bénéficier d'une consultation de diagnostic auprès d'un centre d'audiologie infantile, qui peut être :
- Soit l'un des deux Centre de Diagnostic et d'Orientation de la Surdité (CDOS) de la région
- Soit un ORL référent

La consultation diagnostique initiale comprend l'anamnèse, l'examen otoscopique et la réalisation de PEA non automatisés permettant de définir un seuil auditif pour chaque oreille.
Cette évaluation diagnostique pourra être complétée par un enregistrement d'ASSR (auditory steady-state responses). On rappelle que l'audiométrie subjective en cabine dans le cadre du suivi ultérieur de l'enfant reste indispensable au diagnostic de déficience auditive.

Si un ORL référent reçoit un nouveau-né n'ayant pas bénéficié d'un T3, il est habilité à proposer d'emblée une consultation de diagnostic, en particulier s'il n'est pas équipé de PEAA.

Si un ORL référent réalise un T3 et que ce dernier est suspect, il a la possibilité de référer le nouveau-né à l'un des deux CDOS de la région pour la consultation de diagnostic, en particulier s'il n'est pas équipé de PEA non automatisés.

Réseau de Périnatalité Occitanie - Association Loi 1901 - N° de Siret 841 258 650 00032 - N° d'organisme de formation 76310931931
N° DPC 9062 Siège (Site Toulouse) : 24 impasse de la Flambère - 31300 Toulouse - Tél. 05 67 31 21 00 – www.perinatalite-occitanie.fr
Site Montpellier : Espace Henri Bertin Sans - Bat A - 59 avenue de Fès - 34080 Montpellier - Tél. 04 67 04 01 53

ANNEXE 3

Charte de bonnes pratiques à l'attention des médecins O.R.L. participant à l'action de dépistage et diagnostic néonatal des troubles de l'audition (p.2/2)

Réseau de Périnatalité Occitanie

Je soussigné, Dr .....

Travaillant dans la structure ou dont le cabinet est situé à :

.....

.....

Déclare :

- ☐ Oui ☐ Non - Disposer d'un appareil de potentiels évoqués auditifs automatisés (PEAA)
- ☐ Oui ☐ Non - Disposer d'un appareil de PEA non automatisés diagnostiques
- Disposer d'une salle dédiée
- Disposer, en fonction du matériel disponible, de créneaux de tests dédiés respectant les délais suivants :
  - ✓ *Entre J 14 et J 28 pour le T3*
  - ✓ *Entre 1 et 3 mois de vie pour la consultation de diagnostic*
- Accepter d'être intégré au Réseau Régional de Périnatalité Occitanie
- Avoir été informé des objectifs et des modalités du Cahier des Charges relatif au dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie

En conséquence, déclare participer volontairement et s'engage à assurer ces missions :

- ✓ Participer à l'action de dépistage néonatal des troubles de l'audition en Occitanie selon les modalités décrites ci-dessus
- ✓ Mettre à la disposition de la famille toute information relative à la suite de ce dépistage, quel qu'en soit le résultat. Cette information peut passer en particulier par la mise à disposition des livrets d'informations fournis par le Réseau de Périnatalité Occitanie, permettant à la famille un choix éclairé en fonction de chaque cas de figure
- ✓ Communiquer mensuellement au RPO les résultats des tests réalisés (PEAA ou PEA diagnostiques)
- ✓ Informer le RPO en cas d'absence de présentation de l'enfant au rendez-vous

Le RPO s'engage en retour à vous adresser les indicateurs d'exhaustivité et de qualité du dépistage annuellement.

Les dispositions de la présente charte ne se substituent pas au respect des dispositions législatives ou règlementaires de toute nature auxquelles le médecin est tenu dans l'exercice de sa profession, notamment, outre les règles de déontologie, l'obligation de formation et d'amélioration des connaissances et les dispositions conventionnelles.

Fait le ...../...../..... à .....

Signature

Réseau de Périnatalité Occitanie - Association Loi 1901 - N° de Siret 841 258 650 00032 - N° d'organisme de formation 76310931931
N° DPC 9062 Siège (Site Toulouse) : 24 impasse de la Flambère - 31300 Toulouse - Tél. 05 67 31 21 00 – www.perinatalite-occitanie.fr
Site Montpellier : Espace Henri Bertin Sans - Bat A - 59 avenue de Fès - 34080 Montpellier - Tél. 04 67 04 01 53

ANNEXE 4

Plaquette nationale d'information modifiée pour la région Occitanie

- *Les données relatives à ces examens sont conservées dans un fichier pendant une durée limitée selon des modalités de nature à garantir leur confidentialité, notamment dans le cadre du secret médical.*
- *Le pôle du dépistage néonatal des troubles de l'audition du réseau peut utiliser de façon anonyme ces données pour des études statistiques et pour l'évaluation de la politique de santé périnatale de l'Agence Régionale de Santé Occitanie (et nationale).*
- *Vous disposez d'un droit d'accès à ces données, de rectification, et d'opposition pour des motifs légitimes auprès du DPO (data protection officer) du Réseau de Périnatalité Occitanie par simple demande écrite à dpo@perinatalite-occitanie.fr*
- *Consultez le site cnil.fr pour plus d'informations sur vos droits*
- *Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits « Informatique et Libertés » ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation CNIL*

Pour en savoir plus sur le dépistage :

Consultez le site du Ministère chargé de la santé

→ ***www.sante.gouv***

Le Réseau de Périnatalité Occitanie a été missionné par l'Agence Régionale de Santé pour coordonner le dépistage Néonatal de l'Audition en Occitanie

→ ***www.perinatalite-occitanie.fr***

ars Agence Régionale de Santé Occitanie — Réseau de Périnatalité Occitanie — Liberté • Égalité • Fraternité République Française — Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes

Dépistage néonatal des troubles de l'audition



L'audition, comme la vue et les autres sens, contribue aux relations de votre bébé avec son environnement et participe à son développement.
Un bébé sur 1 000, soit deux ou trois bébés par jour, naît en France avec un trouble de l'audition. La mise en place de la fonction auditive et du langage ayant essentiellement lieu les premières années de la vie, ces troubles fréquents sont souvent décelés trop tard, aboutissant à un retard dans le développement du langage. La prise en charge des enfants présentant un trouble précoce de l'audition doit donc commencer au plus tôt. Votre bébé peut être concerné.
Le dépistage proposé en maternité a pour but de déceler précocement la majorité des troubles de l'audition quoi pourraient nécessiter un accompagnement adapté.
Lors de votre séjour à la maternité, il vous sera proposé un test pour vérifier l'audition de votre bébé. Ce test ne sera pratiqué qu'avec votre accord.
(Articles L. 1111-2 et R. 4127-42 du Code de la santé publique).
Le résultat vous sera communiqué par le médecin qui examinera votre bébé avant la sortie de la maternité. Le résultat vous sera communiqué par le médecin qui examinera votre bébé avant la sortie de la maternité.

→ Comment ce test est-il réalisé ?

Le test est réalisé par le personnel formé de la maternité. Vous pouvez y assister si vous le désirez.
Des sons très brefs et de faible intensité (équivalents à la voix chuchotée) sont émis dans l'oreille :

- Soit par une petite sonde posée dans l'oreille, s'il s'agit des otoémissions acoustiques automatisées (OEAa)



- Soit par une oreillette ou un casque, s'il s'agit des potentiels évoqués auditifs automatisés



Les réponses auditives sont recueillies par la sonde ou par des électrodes posées sur la peau du bébé.
Ce test n'est pas douloureux. Il se pratique sans médicament ni anesthésie. Il est réalisé dans un endroit calme, à un moment où le bébé ne pleure pas.
Ce test est très sensible aux bruits extérieurs, à l'agitation du bébé, et devra quelquefois être recommencé avant la sortie de la maternité.

→ Le résultat du test

Le résultat indique si la transmission des sons s'est faite ou non de manière satisfaisante. Il ne s'agit pas d'un diagnostic mais d'un test d'orientation pour éventuellement procéder à un bilan complémentaire.

- Le test a enregistré des réponses aux stimulations sonores : le test est concluant. Cela signifie que votre enfant a perçu les sons émis.
- Le test n'a pas enregistré de réponses aux stimulations sonores : le test n'est pas concluant. Les sons émis pendant le test sont très faibles. L'agitation du bébé, la présence des sécrétions dans les oreilles peuvent perturber le test.

Un rendez-vous dans une consultation spécialisée vous sera proposé pour un bilan plus approfondi.
Quel que soit le résultat du test, quand votre enfant grandira, il sera nécessaire de continuer à surveiller son audition et le développement de son langage. Si vous avez le moindre doute, parlez-en avec le médecin de votre enfant lors des consultations habituelles de suivi. En effet, l'audition peut varier dans le temps.
Si votre enfant présente un ou plusieurs des critères suivants, il est nécessaire de faire vérifier à nouveau son audition à l'âge de 12 mois car il s'agit de facteurs de risques de troubles de l'audition évolutifs, et ce, même si le dépistage néonatal s'était avéré normal :

- Poids de naissance inférieur à 1,500Kg ;
- Séjour en réanimation ou néonatalogie > 5 jours ;
- Nécessité d'une assistance ventilatoire néonatale ;
- Traitements ototoxiques (antibiotiques, diurétiques) ;
- Hyperbilirubinémie :
- Infections durant la grossesse (CMV, herpès, rubéole, syphilis, toxoplasmose) ;
- Malformations de la tête et du cou ;
- Syndromes congénitaux connus pour être associés à la surdité ;
- Pathologies neurodégénératives ;
- Infections néonatales à risque de surdité (méningites, varicelle, herpès) ;
- Fractures temporales ou de la base du crâne ;
- Chimiothérapie ;
- Histoire familiale de surdité.

ANNEXE 5

Lettre de préparation au test différé de dépistage T3 destinée aux parents

Réseau de Périnatalité Occitanie

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

Objet : lettre à l'attention des parents

Madame, Monsieur,

Votre enfant :

Nom : .....

Prénom : .....

Date de naissance : .....

Maternité de naissance : .....

a bénéficié d'un bilan auditif à la maternité dans le cadre du dépistage néonatal des troubles de l'audition.
Ce bilan auditif n'a pas permis de conclure. Il vous est donc proposé, conformément au cahier des charges régional de ce dépistage, de réaliser un contrôle différé entre 14 et 28 jours de vie.
Ce contrôle correspond à la réalisation d'un nouveau Potentiel Evoqué Auditif Automatisé (PEAA), comme celui réalisé en deuxième intention à la maternité. Il est indolore et non traumatisant pour votre enfant et dure quelques minutes.
Afin que les conditions d'examen soient optimales, votre enfant doit être calme pour sa réalisation, idéalement endormi. Plusieurs conseils pour être dans les meilleures conditions de sommeil :

- ✓ Éviter le sommeil / la sieste dans l'heure précédant l'examen (notamment pendant le trajet),
- ✓ Réaliser l'examen juste après le biberon ou la tétée (idéalement donner le biberon dans la salle d'attente, juste avant l'examen),
- ✓ Réaliser l'examen dans une pièce obscure et silencieuse (ne pas venir avec le grand frère ou la grande sœur),
- ✓ Être en présence de la mère et/ou du père, du « doudou » ou tout autre objet familier qui rassurerait votre enfant,
- ✓ Prévoir change, biberon et carnet de santé

Nous vous proposons de réaliser cet examen :

Date : .....

Heure : .....

Lieu : .....

Coordonnées : .....

Nous vous remercions de respecter au mieux ces consignes afin de réaliser cet examen dans les meilleures conditions et pouvoir ainsi vous apporter des réponses.
Les résultats vous seront donnés dans la mesure du possible à l'issue de ce test.

Audition dépistage néonatal

Dr Mohamed Akkari, Dr Blandine Baladi
Médecins ORL Coordinateurs régionaux Occitanie
Réseau de Périnatalité Occitanie

Réseau de Périnatalité Occitanie – Site Montpellier Espace Henri Bertin Sans – Bât A - 59 avenue de Fès - 34080 Montpellier
Site Toulouse : 24, impasse de la Flambère - 31300 Toulouse
depistage.auditif@perinatalite-occitanie.fr - Tel : 06 84 09 52 57/ 05 67 31 21 00
Association loi 1901 siret n° 84125865000016 - Déclaration d'activité de prestataire de formation n° 76310931931

ANNEXE 6

Lettre de préparation aux tests de diagnostic destinée aux parents

Réseau de Périnatalité Occitanie

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

Madame, Monsieur,

Votre enfant a bénéficié de tests de dépistage des troubles de l'audition qui n'ont pas été concluants. Il/Elle va donc bénéficier d'un rendez-vous en consultation spécialisée d'ORL afin de réaliser des examens plus approfondis appelés *Potentiels évoqués auditifs (PEA) du tronc cérébral,* éventuellement associés à un autre test appelé *ASSR (Auditory Stady State Responses).*

Il s'agit de l'enregistrement de l'activité électrique des voies auditives en réponse à une stimulation acoustique. Ces examens sont indolores et non traumatisants pour votre enfant, mais nécessitent des conditions de réalisation assez strictes.

Premièrement, l'enregistrement doit **impérativement** être réalisé **pendant le sommeil** de votre enfant. En effet, le test utilisé est extrêmement sensible aux mouvements parasites (contractions des paupières, du front, du cou, pleurs, succion), qui peuvent compromettre sa réalisation.

Deuxièmement, l'enregistrement **dure de 30 à 60 minutes** pour les 2 oreilles. Il faut donc prévoir votre emploi du temps en fonction de cette durée, en tenant également compte du temps d'endormissement.

Chez le nouveau-né qui a de longues périodes de sommeil, ces conditions sont facilement remplies, après une tétée ou un biberon. Plus le bébé grandit, plus les conditions sont difficiles à obtenir, d'où l'intérêt d'un rendez-vous précoce chez l'ORL, durant les premiers mois de vie.

Plusieurs conseils pour être dans les meilleures conditions de sommeil :

- ✓ Éviter le sommeil / la sieste dans l'heure précédant l'examen (notamment pendant le trajet),
- ✓ Réaliser l'examen juste après le biberon ou la tétée (idéalement donner le biberon dans la salle d'attente, juste avant l'examen),
- ✓ Réaliser l'examen dans une pièce obscure et silencieuse (ne pas venir avec le grand frère ou la grande sœur),
- ✓ Être en présence de la mère et/ou du père, du « doudou » ou tout autre objet familier qui rassurerait votre enfant,
- ✓ Prévoir change, biberon et carnet de santé

Nous vous remercions de respecter au mieux ces consignes afin de réaliser cet examen dans les meilleures conditions et pouvoir ainsi vous apporter des réponses.
Les résultats vous seront donnés dans la mesure du possible à l'issue de ce test, mais ce n'est pas systématique. Ils vous seront sinon donné rapidement dans les suites.

Audition dépistage néonatal

Dr Mohamed Akkari, Dr Blandine Baladi
Médecins ORL Coordinateurs régionaux Occitanie
Réseau de Périnatalité Occitanie

Réseau de Périnatalité Occitanie – Site Montpellier Espace Henri Bertin Sans – Bât A - 59 avenue de Fès - 34080 Montpellier
Site Toulouse : 24, impasse de la Flambère - 31300 Toulouse
depistage.auditif@perinatalite-occitanie.fr - Tel : 06 84 09 52 57/ 05 67 31 21 00
Association loi 1901 siret n° 84125865000016 - Déclaration d'activité de prestataire de formation n° 76310931931

ANNEXE 7

Poster d'information destiné aux parents

Réseau de Périnatalité Occitanie

www.perinatalite-occitanie.fr

VÉRIFICATION DE L'AUDITION À LA NAISSANCE

VOTRE BÉBÉ EST CONCERNÉ

Lors de votre séjour à la maternité et durant les premières semaines de vie un ou plusieurs tests vous seront proposés.



Pourquoi ?

- L'existence de troubles de l'audition chez un bébé peut également engendrer un retard d'acquisition du langage.
- La détection de ces troubles à la naissance permet leur prise en charge précoce et adaptée.

Comment ?

- Le test est réalisé avec votre accord par le personnel formé de la maternité.
- Il n'est pas douloureux.
- Il se pratique sans médicament ni anesthésie.
- Il est réalisé dans un endroit calme, à un moment où le bébé ne pleure pas.

Information complémentaire : si les différents tests ne sont pas concluants, un rendez-vous avec un spécialiste ORL vous sera proposé pour un bilan approfondi.

Réseau de Périnatalité Occitanie - SIREN : 841 258 650 - N° d'organisme de formation : 76310931931 – N° DPC : 9062 - Site Toulouse - Maison des réseaux - 24 impasse de la Flambère – 31300 Toulouse - Site Montpellier Espace Henri Bertin Sans Bât A - 59 avenue de Fès – 34080 Montpellier

Audition dépistage néonatal

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

ANNEXE 8

Courrier aux pédiatres, médecins généralistes et médecins de PMI en charge du suivi des nourrissons

Réseau de Périnatalité Occitanie

ars Agence Régionale de Santé Occitanie

Chère Consœur, Cher Confrère,

Durant son séjour en maternité, votre jeune patient(e) a bénéficié de tests de dépistage des troubles de l'audition : Oto Emissions Acoustiques (OEA) puis Potentiels Evoqués Auditifs Automatisés (PEAA), qui n'ont pas été concluants.

Pour rappel, la politique nationale de dépistage néonatal systématique des troubles de l'audition (arrêtés du 23 avril 2012 et du 3 novembre 2014), prévoit la réalisation de ces tests en maternité pour tous les nouveau-nés. En cas de dépistage défavorable, un rendez-vous en consultation spécialisée d'audiologie infantile est pris avant la sortie afin de pouvoir réaliser des examens diagnostiques de confirmation, conformément au cahier des charges régional édité par l'ARS du Languedoc-Roussillon en janvier 2015. Dans notre région, la supervision de ce programme de santé publique a été confiée au Réseau de Périnatalité Occitanie (RPO).

Afin de limiter le taux de perdus de vue entre la sortie de la maternité et la consultation spécialisée (57 % en 2014 dans notre région), nous sollicitons les pédiatres de ville, médecins de PMI et médecins généralistes réalisant le suivi de ces nourrissons, afin de veiller à ce qu'ils aient bien été vus par un des ORL référents du réseau régional (annuaire disponible sur www.perinatalite-occitanie.fr).

Nous vous saurions gré de bien vouloir :

- ✓ Vérifier que ce rendez-vous a bien été pris par le personnel de la maternité ou par les parents ;
- ✓ Sensibiliser à nouveau la famille sur l'importance de cette vérification diagnostique ;
- ✓ Vous assurez que la consultation spécialisée a bien eu lieu, et en cas de rendez-vous non honoré inciter fortement les parents à reprendre contact avec l'ORL en urgence (tests diagnostiques nécessitant une anesthésie générale au-delà de 3 mois de vie) ;
- ✓ Nous signaler immédiatement toute situation problématique (refus des parents, non observance…).

Voir coordonnées ci-dessous :

Site Montpellier : 06 84 09 52 57 - 04 48 19 26 67 - dépistage.auditif_est@perinatalite-occitanie.fr

Site Toulouse : 07 65 22 24 06 - 05 67 31 21 00 - dépistage.auditif_ouest@perinatalite-occitanie.fr

Cette intervention précoce de votre part devrait fortement contribuer à diminuer le taux de perdus de vue, améliorant ainsi la prise en charge précoce des enfants déficients auditifs.

En vous remerciant par avance pour votre implication.

Bien confraternellement.

Audition dépistage néonatal

Dr Mohamed Akkari, Dr Blandine Baladi
Médecins ORL Coordinateurs régionaux Occitanie
Réseau de Périnatalité Occitanie

Réseau de Périnatalité Occitanie – Site Montpellier Espace Henri Bertin Sans – Bât A - 59 avenue de Fès - 34080 Montpellier
Site Toulouse : 24, impasse de la Flambère - 31300 Toulouse
depistage.auditif@perinatalite-occitanie.fr - Tel : 06 84 09 52 57/ 05 67 31 21 00
Association loi 1901 siret n° 84125865000016 - Déclaration d'activité de prestataire de formation n° 76310931931

Réseau de Périnatalité Occitanie

SITE DE MONTPELLIER

Espace Bertin Sans - Bât A
59 avenue de Fès
34080 Montpellier
Tél. fixe : 04 48 19 26 67
Tél. mobile : 06 84 09 52 57
depistage.auditif_est@perinatalite-occitanie.fr

SITE DE TOULOUSE

24, impasse de la Flambère
31300 Toulouse
Tél. fixe : 05 67 31 21 00
Tél. mobile : 07 65 22 24 06
depistage.auditif_ouest@perinatalite-occitanie.fr

www.perinatalite-occitanie.fr

ars Agence Régionale de Santé Occitanie