| Dépistage Néonatal de la Surdité<br>en Auvergne Rhône-Alpes<br> | **Dépistage ciblé du CMV en maternité**<br>**dans le cadre du DNS**<br>**Application régionale de la recommandation HCSP** | |
|---|---|---|
| | Groupe régional DNS Auvergne Rhône-Alpes, avec :<br>Centres experts de l'Audition (CEAE) ; URPHE-CRDN ; Réseaux de santé en périnatalité ; Fédération régionale des pédiatres néonatologistes (FRPN) ; biologistes virologues | Version : 24 novembre 2021<br>4 pages |

## 1 - Introduction

**Contexte :**

Le dépistage néonatal de la surdité est en place depuis 2014 en Auvergne Rhône-Alpes, avec des modalités définies dans un cahier des charges régional (remanié en 2016). Le taux de surdité moyenne à profonde uni ou bilatérale est d'environ de 1,7 ‰ dans notre région.
L'infection in utero par le CMV est une étiologie fréquente de la surdité permanente néonatale.
Le dépistage systématique de l'infection à CMV pendant la grossesse ne fait pas l'objet d'un consensus en France. Son dépistage post-natal ciblé chez le nouveau-né chez qui existe un doute sur l'audition (uni ou bilatéral) est recommandé par le Haut Conseil à Santé Publique (avis du 18 mai 2018).
Les infections post natales précoces à CMV sont fréquentes chez le petit nourrisson : une PCR positive après les 15 à 20 1ers jours de vie ne permet pas de conclure sur la temporalité anté ou post natale de l'infection.
**L'application régionale de la recommandation du HCSP dans les maternités volontaires est proposée.**
**Elle sera suivie d'une évaluation des pratiques (voir document associé « Argumentaire »).**

**Objectifs du dépistage :**

Le dépistage ciblé du CMV chez les nouveau-nés présentant un DNS (au retest = T2) non concluant en uni ou bilatéral a pour objectifs de :

- Pouvoir affirmer l'origine congénitale du CMV (ce qui n'est plus possible à distance de la naissance),
- Adapter la prise en charge ORL (profils spécifiques des atteintes à CMV : évolutives, dissociées audio vestibulaires…)
- Adapter le suivi pédiatrique (neuro développement, bilan ophtalmologique…).
- Éviter (le cas échéant) des recherches étiologiques complexes (génétiques…)

Ce dépistage permettra de repérer environ la moitié des enfants avec cCMV.

**Domaine d'application :**

Le protocole s'adresse à l'ensemble des maternités quel que soit leur type. (Unités de néonatologie : voir paragraphe 5).
Il permet la mise en place du dépistage en maternité selon une procédure homogène, rigoureuse et peu invasive, faisant appel à la PCR salivaire ou urinaire.

**Documents associés**

- Argumentaire
- Guide prise en charge cCMV pour pédiatres

**Abréviations**

CMV : Cytomégalovirus
cCMV : Infection congénitale à CMV
PCR : polymérase chaine réaction
DNS : dépistage néonatal de la surdité
CEAE : Centre expert de l'audition de l'enfant

**Références/recommandations** **(voir document associé « Argumentaire »)**

Rapport de l'Académie nationale de médecine (novembre 2019) : Audition fœtale et infection par le cytomégalovirus
http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2020/01/Rapport-19-12-Audition-f-tale-et-infectio_2020_Bulletin-de-l-Acad-mie-Natio.pdf
Avis et rapport Haut Conseil de la Santé Publique 2018 : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=700

## 2 – Pour qui, quand et comment effectuer le prélèvement salivaire ou urinaire

**Quels nouveau-nés doivent être prélevés pour la recherche de CMV ?**

- Tout nouveau-né pour lequel le DNS montre un résultat non concluant uni ou bilatéral au re-test (T2).
  - Avec un résultat de T2 obtenu au plus tard à J10.
  - Après consentement oral des parents, voir paragraphe 3.

NB : Effectuer le prélèvement même si un T3 est prévu après la sortie de maternité.

Point spécifique : Les nouveau-nés qui ne pourraient pas bénéficier du DNS dans les premiers 10 jours de vie se situent hors protocole. Prélèvement selon décision de l'équipe pédiatrique des unités de néonatologie. Voir paragraphe 5.

**Le choix du type de recueil urinaire ou salivaire est à effectuer par le pédiatre avec l'équipe de maternité :**

- le recueil salivaire est le plus rapide et facile à effectuer, mais expose à un risque de contamination par le lait maternel. En cas d'allaitement maternel, si résultat faiblement positif, un contrôle urinaire sera recommandé.
- le recueil urinaire est moins aisé mais n'expose pas à ce risque. Il peut être choisi en cas d'allaitement maternel.
- il est possible de conserver le type de prélèvement habituellement effectué par la maternité pour la recherche du CMV.

**Technique :** ⚠ Mains propres SHA + masque (ne pas exposer le prélèvement à contamination par le préleveur).

- Recueil de salive sur un écouvillon spécifique pour recherche virologique type VIROCULT (écouvillon avec milieu de transport (ESWABR1) (Ref SAP= 10370479).

1. Ouvrir l'emballage stérile pour prendre l'écouvillon
2. Vérifier qu'il n'y pas de lait dans la bouche du nouveau-né et si besoin éliminer le lait avec une compresse stérile
3. Appliquer l'écouvillon dans la face interne de la joue du nouveau-né pendant environ 30 secondes jusqu'à ce qu'il soit imbibé de salive
4. Insérer l'écouvillon à l'intérieur du tube et le casser pour fermer le tube
5. Mettre l'étiquette du nouveau-né sur le tube
6. Le prélèvement doit être effectué au moins 1 heure après une tétée, au mieux juste avant la tétée suivante.

- Recueil urinaire : s'effectue par collecteur ou par le biais d'un coton/compresse disposé dans la couche puis pressé (par exemple à l'aide d'une petite seringue). Pas de nécessité d'un recueil stérile, mais toilette eau/savon préalable. Le prélèvement ne doit pas être souillé par des selles (les selles inhibent la technique de PCR).

**Conservation et acheminement :**

Les prélèvements se conservent à + 4° durant 48 à 72 heures. Ils doivent donc être adressés au plus vite au laboratoire habituel de la maternité.

- Bon de laboratoire rédigé : « PCR CMV quantitative pour suspicion d'infection congénitale à CMV avec tests auditifs non concluants ». En cas de recueil salivaire, noter si possible allaitement maternel oui/non.
- prescripteur : pédiatre de maternité

**Qui peut prélever :**

- Sage-femme, infirmier ou infirmière puéricultrice, pédiatre …
- Auxiliaire de puériculture avec délégation de tâche

**Quand prélever :**

- Prélèvement salivaire : à distance des tétées ; prélèvement urinaire : à tout moment
- Dans tous les cas, **avant la sortie de maternité**, même si un T3 est prévu à distance.

**Traçabilité en maternité :**

- La réalisation du prélèvement salivaire doit être tracée dans le dossier médical du patient
- Sur le carnet de santé de l'enfant à la page « naissance », avec les dépistages (page 9), mentionner « PCR CMV salivaire/urinaire en cours ».
- Sur les Buvards URPHE : appliquer le tampon « CMV prélevé » en regard du résultat du T2. Si possible : noter le type de prélèvement effectué (salive ou urines). Utiliser les tampons spécifiques fournis par l'URPHE aux maternités participant au dépistage.

**Traçabilité par l'URPHE :**

- Pour compléter les données manquantes, l'URPHE adressera un listing récapitulatif mensuel aux maternités pour enfants avec T2 non concluant, à compléter par les maternités le cas échéant.
- Pour tout enfant adressé en CEAE, l'URPHE ajoutera la mention « CMV prélevé » sur la fiche n°2 que l'URPHE transmet aux CEAE.

## 3 – Information aux parents et consentement

**L'information aux parents est effectuée par l'équipe de maternité**

- La mention : « *Le dépistage de la surdité peut comporter plusieurs examens, dont une recherche de virus (le cytomégalovirus). Avec votre accord, et dans les maternités participant à ce dépistage, un prélèvement d'urine ou de salive, indolore et non invasif pour votre bébé, pourra être effectué avant votre sortie de maternité. »* sera ajoutée au document d'information habituel sur le dépistage de la surdité (flyer DNS), et mis à disposition depuis janvier 2021, paragraphe : « si le résultat du 2ème test n'est pas concluant ».
- Le pédiatre de maternité doit être sollicité pour tout complément d'explication.

**Consentement à la recherche de CMV**

- Un consentement oral est requis et doit être tracé dans le dossier de soin.
- En cas d'opposition parentale à la recherche du CMV, celle-ci doit également être tracée, et le prélèvement ne doit pas être effectué (transmission du refus à l'URPHE).

## 4 – Restitution du résultat – conduite à tenir

Le pédiatre de maternité est réputé prescripteur, et est responsable de la transmission des résultats de la recherche salivaire de CMV aux parents, au médecin traitant et/ou pédiatre de l'enfant, ainsi qu'à l'URPHE.

Restitution des résultats (proposition minimale à adapter explicitement dans chaque maternité) :

- Les résultats positifs doivent être transmis aux parents directement par le pédiatre de maternité.
- Les résultats positifs et négatifs sont transmis au pédiatre ou au médecin traitant de l'enfant.
- Les résultats positifs et négatifs sont archivés dans le dossier patient.
- Les résultats de PCR CMV positifs et négatifs sont transmis à l'URPHE.

**En cas de PCR positive pour le CMV :**

- Confirmation du cCMV en cas de PCR positive :
  - Prélèvement salivaire : des faux positifs sont décrits.

    En cas d'allaitement maternel et/ou charge virale faible (< $10^4$ / ml) : un contrôle pour confirmation par PCR sur les urines est recommandé.

    Effectuer ce contrôle au plus tôt, impérativement avant J15-J21.

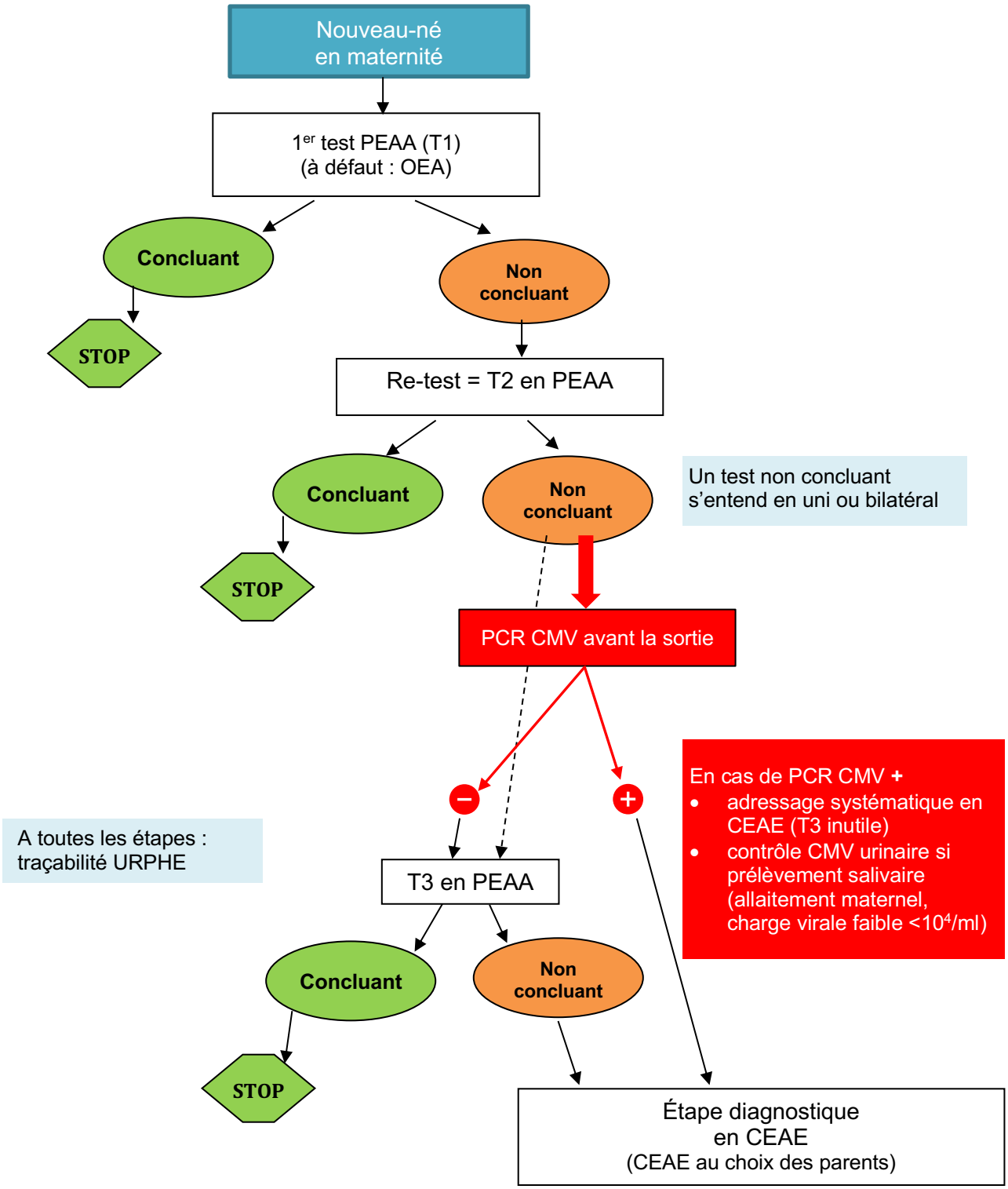
    Prescription par le pédiatre de maternité et transmission au médecin traitant/pédiatre (et traçabilité URPHE).
  - Prélèvement initial urinaire : le contrôle n'est pas nécessaire.
- Complément de bilan et suivi du nourrisson : se référer au mémo « Guide pédiatrique »
- Organisation du suivi du DNS :
  - Pour tout résultat de PCR CMV positive, l'enfant doit être adressé en CEAE et/ou l'ORL du CEAE doit être prévenu (CEAE au choix des parents).
  - Ainsi, le test T3, s'il était prévu, n'est pas utile, puisque l'adressage en CEAE sera systématique.
  - La PCR CMV peut revenir positive alors même que l'audition de l'enfant sera secondairement confirmée normale (T3/CEAE), mais dans tous les cas de PCR CMV positive, un suivi ORL initial en CEAE est indiqué.

## 5 – Cas particulier des enfants avec DNS retardé après J10

- Chez les nouveau-nés hospitalisés dès la naissance, la réalisation des PEAA pour le DNS est souvent retardée de plusieurs jours ou semaines (prématurité, équipements, ex : VNI avec bruit et interface nasale etc..).
- Le problème est alors de s'exposer à un faux-positif (contamination post natale) si on réalise le prélèvement CMV à distance de la naissance.
- Dans ce contexte, plusieurs attitudes sont possibles, au choix des équipes, sans consensus actuel des néonatologistes :
  1. Réaliser une PCR urinaire systématique chez tout nouveau-né hospitalisé dans les premiers jours de vie, sans attendre la réalisation des PEAA si ceux-ci sont différés ≥ 10 jours de vie.
  2. Prélever les urines en vue d'une PCR, et les conserver en biothèque jusqu'au résultat des tests auditifs de dépistage. Techniquer le prélèvement uniquement dans le cas où le DNS s'avère non concluant.
  3. Pas de prélèvement anticipé en vue de la PCR CMV. En cas de surdité avérée, retour au sang séché (Guthrie) malgré sensibilité basse (valeur si PCR positive) et confrontation des résultats avec la sérologie maternelle (valeur si sérologie négative).

## 6 – Logigramme du DNS prenant en compte le dépistage ciblé du CMV

Mise en place de la recherche de CMV par PCR **en maternité** et parcours du DNS en région Auvergne Rhône-Alpes.




Rappel :

- PEAA obligatoire en néonatologie (pas d'OEA)
- OEA possible pour T1 en maternité si enfant sans facteurs de risque
- Pas d'adressage en CEAE sans test PEAA préalable
- Étape intermédiaire avec T3 en PEAA, recommandée pour tous les T2 non concluants, surtout si unilatéral :
  - avant J28
  - en maternité ou service de néonatologie
  - ou par un ORL référent de proximité participant au DNS