

### Introduction

Bien que les statistiques se soient beaucoup améliorées au cours des dernières décennies, la prématurité reste un enjeu de santé périnatale important qui est associé à une mortalité, à une morbidité à long terme et à un fardeau sur les soins et les services néonataux.

### Définition et incidence

Selon le Comité d'enquête sur la mortalité et la morbidité périnatales du Collège des Médecins du Québec, la prématurité se définit comme suit :

*Naissance d'un bébé qui serait à un âge gestationnel de 36 semaines révolues ou moins (258 jours révolus ou moins) et dont le poids est supérieur à 499 g indépendamment de la durée de la gestation, ce qui correspond à un âge gestationnel approximatif de 22 semaines.*

Au Québec, le nombre des naissances prématurées a augmenté au cours des années 1980 et 1990, mais la tendance récente montre une légère diminution. La proportion est de 7,1 % en 2021, soit un niveau comparable à celui enregistré au milieu des années 1990<sup>1</sup>.

Les mères les plus à risque de donner naissance à des bébés prématurés sont les femmes de plus de 40 ans (10 %) et les adolescentes de 15 à 19 ans (9 %)<sup>2</sup>.

### Calcul de l'âge corrigé

- ✓ Âge corrigé = âge chronologique – nombre de semaines de prématurité.
- ✓ Ex. : enfant de 4 mois né à 28 semaines (40 semaines – 28 semaines = 12 semaines de prématurité, soit 3 mois). L'âge corrigé est de 4 mois – 3 mois = 1 mois.
- ✓ Pour évaluer le développement psychomoteur et langagier ainsi que le périmètre crânien, le clinicien doit se baser sur l'âge corrigé jusqu'à l'âge de 2 ans. Pour évaluer la croissance staturopondérale, le clinicien devrait utiliser l'âge corrigé jusqu'à l'âge de 2 à 3 ans<sup>3</sup>. L'usage de l'âge corrigé n'est toutefois pas indiqué pour amorcer le calendrier de vaccination : le prématuré sera vacciné selon son âge chronologique si sa santé le permet.

## Limite de viabilité, classification et complications

La Société canadienne de pédiatrie a mis à jour en février 2024 ses lignes directrices sur la prise en charge d'une naissance extrêmement prématurée<sup>4</sup>. Vous trouverez sur le site suivant les taux de survie néonatale et les taux de complications parmi les survivants :

<https://cps.ca/fr/documents/position/la-prise-en-charge-en-prevision-tres-grande-prematu>

La classification la plus utilisée est la suivante<sup>5</sup> :

- ✓ Prématurité tardive : 34-36 6/7 semaines
- ✓ Prématurité modérée : 32-33 6/7 semaines
- ✓ Prématurité sévère : 26-32 semaines
- ✓ Prématurité extrême : 22-25 6/7 semaines
- ✓ Limite de viabilité : 22 à 23 semaines<sup>4,5</sup>

Au Canada en 2021, les statistiques nous rapportent que 75 % des prématurés sont des « prématurés tardifs » et les 25 % restants des nouveau-nés de moins de 34 semaines d'âge gestationnel<sup>6</sup>.

## Développement psychomoteur et langagier

Le risque de handicap majeur est d'autant plus élevé chez l'enfant prématuré que l'âge gestationnel et le poids sont bas.

Ce sont donc les **prématurés extrêmes** qui présenteront la plus grande proportion de handicaps majeurs (principalement un déficit cognitif et/ou un déficit moteur cérébral) : les risques d'incapacité neurodéveloppementale modérée à grave diminuent de 6 % chaque nouvelle semaine d'âge gestationnel, c'est-à-dire de 43 % à 22 semaines à 24 % à 25 semaines<sup>4</sup>.

Chez le **prématuré sévère** de 24 à 32 semaines et pesant moins de 1500 grammes, des données canadiennes récentes rapportent une diminution de la mortalité et des séquelles majeures globales (dommages neurologiques et rétinopathie du prématuré) de l'ordre de 19,6 % en 2007 à 16,8 % en 2015<sup>7</sup>.

Pour leur part, les **prématurés modérés et tardifs**, qui représentent la grande majorité des prématurés, ont aussi des séquelles moins sévères, mais diagnostiquées plus tardivement. Il s'agit d'atteintes dites « mineures » telles que : TDAH, trouble du langage, trouble d'apprentissage scolaire et autisme (2,0 % vs 0,5 % chez l'enfant à terme)<sup>8</sup>. Ces données relatives aux séquelles neurodéveloppementales sont toutefois contradictoires dans la littérature. Bien que chaque semaine supplémentaire améliore le devenir de ces enfants, il semble que des facteurs familiaux (niveau académique de la mère) et périnataux tels que le RCIU (poids < 10<sup>e</sup> percentile pour l'âge gestationnel), une césarienne d'urgence, un séjour en soins néonataux avec complications (ex. : anoxie, hyperbilirubinémie, hypoglycémie) seraient plus déterminants que l'âge gestationnel en tant que tel. En effet, avec l'ajustement de ces critères, les prématurés tardifs présenteraient peu de différences significatives avec les nouveau-nés à terme à l'âge scolaire.

**Le développement psychomoteur et langagier doit donc être surveillé de façon très attentive.** Plus qu'une surveillance du développement tenant compte des préoccupations parentales et d'un questionnaire des jalons de développement, les prématurés doivent faire l'objet d'un dépistage ciblé pour détecter un éventuel retard, ceci avec l'aide d'outils standardisés tels que l'ASQ ou le M-CHAT et en tenant compte de l'âge corrigé jusqu'à 2 ans. Depuis 2020, le projet Agir tôt — et son volet Suivi 18 mois+ — du MSSSQ cible particulièrement ces anciens prématurés en vue d'avoir accès à une plateforme de dépistage à l'aide d'outils standardisés. Pour les grands prématurés et ceux qui ont présenté des complications particulières, les hôpitaux de niveau tertiaire disposent de cliniques interdisciplinaires qui procèdent à des visites d'évaluation systématique du développement à des moments prédéfinis, et ce, jusqu'à l'âge scolaire. Une prise en charge multidisciplinaire en réadaptation (physiothérapie, ergothérapie, orthophonie) doit être amorcée précocement au besoin.

## Troubles de l'audition

Si six bébés sur mille naissent avec une certaine forme de surdité, la situation est différente pour les prématurés issus des soins néonataux. En effet, le risque de surdité pour ces nouveau-nés est de l'ordre de 4 bébés sur 100<sup>9</sup>. Les facteurs de risque associés à la prématurité sont nombreux soient : une naissance avant 29 semaines de grossesse, un petit poids < 1500 grammes, un séjour à l'unité des soins intensifs néonataux avec des manœuvres telles que l'oxygénation extracorporelle, la ventilation assistée de plus de 5 jours, une hémorragie intraventriculaire grade III-IV, l'usage de médicaments ototoxiques (ex. : aminoglycosides, furosémide) ou l'hyperbilirubinémie > 400µmol/L ou exigeant une exsanguino-transfusion<sup>10,11</sup>.

Au-delà du programme québécois de dépistage universel de la surdité offert à tous les nouveau-nés avec le test des émissions otoacoustiques (EOA) — qui est encore désormais en voie de déploiement dans toutes les régions du Québec —, les prématurés et les autres enfants à risque doivent d'emblée subir le test des potentiels évoqués auditifs du tronc cérébral (PEATC) pour déceler à la fois une atteinte endocochléaire et une neuropathie auditive. En cas d'échec au dépistage auditif, tant pour les prématurés que pour les bébés à terme, certains services néonataux procéderont aussi à un dépistage de l'infection congénitale à CMV, qui est une cause importante de surdité chez l'enfant. En effet, cette approche ciblée permettrait un traitement précoce avec des antiviraux pouvant réduire les séquelles auditives pour les bébés atteints par le virus<sup>12</sup>.

Par contre, sachant qu'environ 10 % des enfants avec des troubles auditifs n'auront pas été détectés par le programme universel périnatal ou encore présenteront éventuellement une surdité évolutive, il faut rester vigilant et refaire un dépistage auditif au besoin, particulièrement chez le prématuré.

## Trouble de la vision : la rétinopathie du prématuré (RDP)

La rétinopathie du prématuré (RDP), trouble prolifératif qui touche les vaisseaux sanguins de la rétine en développement, peut être responsable d'une mauvaise acuité visuelle ou de cécité. En effet, 40 à 50 % des bébés nés avant 31 semaines d'âge gestationnel présenteront l'un des stades de la RDP, 7 à 8 % acquerront une grave RDP et 5 à 6 % devront être traités<sup>13</sup>.

La Société canadienne de pédiatrie (2016)<sup>13</sup> recommande la stratégie associée à la plus faible probabilité qu'un bébé non dépisté soit atteint d'une rétinopathie des prématurés (RDP) traitable. Cette stratégie consiste à dépister les nourrissons faisant partie des groupes suivants :

- ✓ Tous les nourrissons de 30 6/7 semaines d'âge gestationnel ou moins (quel que soit leur poids de naissance) ;
- ✓ Tous les nourrissons d'un poids de naissance de 1 250 g ou moins ;

Chaque centre peut choisir d'élargir le critère de dépistage du poids de naissance à 1 500 g. Un ophtalmologiste qualifié dans la détection de la RDP devrait effectuer le premier dépistage :

- ✓ À 31 semaines d'âge postmenstruel (APM) chez les nourrissons nés à  $\leq 26$  6/7 semaines d'âge gestationnel (AG) ;
- ✓ À 4 semaines d'âge chronologique (AC) chez les nourrissons nés à  $\geq 27$  semaines d'âge gestationnel (AG).

Les recommandations conjointes de l'American Academy of Pediatrics (AAP) et de l'American Academy of Ophthalmology, révisées en 2018<sup>14</sup>, indiquent qu'il est recommandé de procéder au dépistage de RDP chez les nourrissons faisant partie des groupes suivants :

- ✓ Nouveau-né avec un poids de naissance de  $\leq 1\,500$  g OU de  $\leq 30$  semaines d'âge gestationnel ;
- ✓ Certains nouveau-nés avec un poids de naissance de 1 500 g à 2 000 g OU de  $> 30$  semaines d'âge gestationnel ayant eu des complications néonatales, incluant :
  - › Les nouveau-nés ayant nécessité un soutien cardiorespiratoire pendant plus de quelques jours ;
  - › Les nouveau-nés à risque de RDP selon le pédiatre ou néonatalogiste responsable.

Le dépistage devrait être effectué par un ophtalmologiste qualifié dans le repérage de la rétinopathie des prématurés (RDP), y compris le foyer et la zone, conformément à la Classification internationale de la rétinopathie des prématurés la plus récente.

**TABLEAU 1 | DÉPISTAGE INITIAL DE LA RÉTINOPATHIE DES PRÉMATURÉS**

Âge gestationnel (AG) à la naissance, en semaines	Âge au premier examen, en semaines	
	Âge postmenstruel (APM)	Âge chronologique (AC)
22	31	9
23	31	8
24	31	7
25	31	6
26	31	5
27	31	4
28	32	4
29	33	4
≥ 30	≥ 34	4

En outre, la myopie du prématuré, sans association avec la rétinopathie, peut atteindre 5 à 20 % des prématurés de 2 ans qui pesaient < 1 500 g à la naissance.

## Croissance et nutrition

En présence d'un retard harmonieux de croissance intra-utérine, le prématuré rattrape progressivement une taille et un poids normaux au cours des deux premières années de vie. Chez les nourrissons avec hypotrophie fœtale symétrique (la croissance cérébrale est aussi affectée de façon significative), il n'y a pas rattrapage normal de croissance, à la différence des nourrissons avec hypotrophie fœtale asymétrique (la croissance cérébrale est préservée de façon relative par rapport au reste du corps)<sup>15</sup>.

Le périmètre crânien est le premier paramètre qui doit se normaliser entre 18 et 24 mois (âge corrigé). Une microcéphalie persistante est un signe de mauvais pronostic de développement. L'installation d'une microcéphalie progressive peut faire suite à une atteinte cérébrale majeure (ex. : anoxie, méningite). Une croissance exagérément rapide du périmètre crânien peut suggérer une hydrocéphalie.

Les paramètres de croissance, incluant le périmètre crânien, doivent donc être surveillés de façon régulière. Pour ce faire, le clinicien peut utiliser deux outils : les courbes de Fenton pour les prématurés ou les courbes de l'OMS. Les courbes de Fenton sont utiles pour les grands prématurés qui viennent d'obtenir leur congé jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge corrigé de 40 semaines. Les courbes de l'OMS doivent être utilisées par la suite en indiquant les données selon un mode d'âge corrigé jusqu'à 24 ou 36 mois<sup>3</sup>.

**Sur le plan nutritionnel, les bienfaits du lait maternel sont bien connus pour le nourrisson prématuré (Recommandation A)**<sup>16,17</sup>. Ils incluent une diminution de l'incidence des infections et d'entérocolite nécrosante ainsi qu'une amélioration de la croissance et du potentiel neurodéveloppemental. Chez le grand prématuré, toutefois, les difficultés de succion nécessiteront l'extraction manuelle du lait par la mère pendant plusieurs semaines avant la première tétée au sein. Toutefois, les nouveau-nés prématurés sont en mesure de téter au sein beaucoup plus tôt qu'on ne le pensait. Les premières tentatives des nouveau-nés à téter varient, mais certains commencent par faire des bruits de bouche, lécher, goûter, réagir par le réflexe des points cardinaux ou téter dès la 28<sup>e</sup> semaine d'âge postmenstruel et assurément à compter de 32 semaines, avec un soutien approprié<sup>16</sup>.

L'allaitement du grand prématuré demande de la patience et une grande souplesse organisationnelle dans un cadre de soins intensifs. Pour ce faire, l'application **des soins peau à peau (SPP)**, aussi appelée la **méthode Kangourou (MK)** s'associe à un allaitement de plus longue durée, à des volumes plus élevés de lait exprimé, à un taux plus élevé d'allaitement exclusif et à un plus fort pourcentage d'allaitement lorsque le nourrisson obtient son congé de l'hôpital<sup>18</sup>. De plus, de solides données probantes indiquent que les SPP augmentent la stabilité cardiorespiratoire, la thermorégulation et réduisent la mortalité<sup>18</sup>. Finalement, les SPP réduisent la douleur et le stress chez les nourrissons, accroissent l'attachement entre le parent et son bébé et ont des effets bénéfiques sur le neurodéveloppement de l'enfant et la santé mentale des parents.<sup>19</sup> Il existe désormais une définition adaptée des conditions de l'Initiative des Amis des bébés qui tient compte de la réalité des unités néonatales et de leurs petits patients, appelée Néo-IHAB. Vous trouverez les détails à l'adresse suivante :

<https://allaiteaubebec.org/linitiative-hopitaux-amis-des-bebes-pour-les-services-neonataux-neo-ihab/>

Les besoins caloriques peuvent être plus élevés en raison du rattrapage ou encore en cas de bronchodysplasie. L'estimation des besoins énergétiques est de 105-130 kcal/jr et une supplémentation calorique est souvent nécessaire.

Chez le prématuré allaité, on utilise au besoin et en fonction du nombre de semaines de prématurité des fortifiants en poudre dans le lait maternel (ex. : Similac Supplément de lait humain® ou Enfamil Supplément de lait humain®) afin de procurer une teneur calorique de 22 ou 24 kcal/30 ml, ainsi qu'une teneur plus élevée en protéines, en calcium, en phosphore, en fer et en vitamines. L'arrêt de l'enrichissement du lait maternel se fait progressivement dès que possible, lorsque l'enfant tète au sein<sup>16,17</sup>.

Lorsque le lait maternel n'est pas disponible ou si l'allaitement est contre-indiqué, le lait humain pasteurisé en provenance d'une banque de lait humain réglementée devient le mode complémentaire ou de substitution recommandé pour les nourrissons admissibles<sup>17</sup>.

En l'absence de lait maternel ou humain, on offre au bébé nourri au biberon des laits commerciaux à teneur calorique plus élevée (Neosure® ou Enfacare® 22 kcal/30 ml), qui sont gratuits (selon les critères de la RAMQ) pour les enfants nés à  $\leq 34$  semaines de gestation ou de  $\leq 1,8$  kg, et ce, jusqu'à un an d'âge corrigé.

La vélocité de croissance adéquate témoigne d'un apport énergétique adéquat (voir le tableau 2).

**TABLEAU 2 | VÉLOCITÉ MINIMALE DE CROISSANCE DES PRÉMATURÉS DE 1 À 12 MOIS**

Âge	Filles				Garçons			
	Recommandations de prise de poids				Recommandations de prise de poids			
	Percentiles poids par rapport à l'âge				Percentiles poids par rapport à l'âge			
	3 <sup>e</sup>	15 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	85 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	15 <sup>e</sup>	50 <sup>e</sup>	85 <sup>e</sup>
1-2 mois	23-30	24-32	27-36	30-40	27-36	29-38	31-42	33-47
2-3 mois	17-22	19-24	21-26	23-30	20-26	21-28	23-31	25-30
3-4 mois	14-18	15-19	17-21	19-23	15-20	17-21	18-23	20-24
4-5 mois	11-14	12-15	14-17	16-19	13-16	13-17	15-19	16-20
5-6 mois	9-12	10-13	12-14	13-15	10-13	11-14	12-15	13-16
6-7 mois	8-10	9-11	10-12	12-14	9-11	9-12	11-13	12-14
7-8 mois	7-9	8-10	9-11	10-12	8-9	8-10	10-11	11-12
8-9 mois	7-8	7-9	8-10	10-11	7-8	8-9	9-10	10-11
9-10 mois	6-7	7-8	8-9	9-10	6-8	6-8	8-9	9-10
10-12 mois	6-7	6-7	7-8	8-10	6-7	6-7	7-9	8-10

✓ Adapté de OMS 2017.

## Prévention de l'anémie ferriprive

- ✓ Les réserves de fer, qui se font au 3<sup>e</sup> trimestre de grossesse, sont inadéquates chez le prématuré. Les risques d'anémie ferriprive sont d'autant plus grands que le poids à la naissance est petit. En plus d'une incidence d'anémie ferriprive accrue, l'anémie physiologique est plus marquée<sup>20</sup>.
- ✓ Si le fait de prescrire un supplément oral de fer chez les prématurés et les nourrissons de petit poids à la naissance (< 2500 g) fait consensus, il y a une grande variation dans la littérature relativement à la dose, le moment d'initiation et la durée de cette supplémentation en fer (6 à 12 mois)<sup>18</sup>. Entre autres, l'âge d'introduction de ce supplément préventif est controversé et varie, selon les auteurs, de 2 semaines à 8 semaines<sup>20,21, 22</sup>.
- ✓ Les recommandations suivantes sont soutenues par la Société canadienne de pédiatrie depuis 2019<sup>22</sup>.
  - › Pour les nourrissons qui sont allaités majoritairement (> 50 % des apports), la supplémentation de fer est recommandée systématiquement: 1-2 mg/kg/jour de fer élémentaire pendant les 6 premiers mois si le poids de naissance est entre 2000-2500 g et 2-3 mg/kg/jour pendant 12 mois si le poids de naissance est < 2000 g<sup>22</sup>.
  - › Pour les nourrissons de petit poids à la naissance (< 2500 g) qui reçoivent majoritairement des préparations commerciales pour nourrissons (> 50 % des apports): pas besoin de suppléments de fer si les préparations utilisées sont enrichies de fer. Pour ceux de 2,0 à 2,5 kg à la naissance, les préparations commerciales contenant 10-12 mg/L de fer fournissent 1 à 2 mg/kg/jour de fer élémentaire. Pour ceux de moins de 2 kg, les préparations commerciales expressément conçues pour les prématurés (10 à 14 mg/L) fournissent 2 à 3 mg/kg/jour de fer élémentaire<sup>16</sup>, dans la mesure où le bébé ingère 150 ml/kg/jour<sup>20,21,22</sup>. Cette dernière recommandation

doit être modulée selon l'évolution clinique de chaque prématuré, par exemple : des pertes sanguines avec une valeur basse d'Hb au congé ou une trop faible quantité de lait ingéré inciteront le clinicien à prescrire d'emblée dès le congé un supplément de fer, même si le nourrisson est nourri au biberon.

- ✓ Le taux d'hémoglobine, l'hématocrite, les réticulocytes et la ferritine doivent être vérifiés aussi tôt que 2 mois et recontrôlés à 6 mois<sup>20</sup>. Ces valeurs d'hémoglobine diffèrent toutefois légèrement chez le bébé prématuré dont le niveau de ferritine est normal (10-12 µg/L) : pour un poids à la naissance de 1,0- 1,5 kg mois : 109 g/L à 1 mois, 80 g/L à 2 mois, 98 g/L à 3 mois et 11,3 g/L à 6 mois et pour un poids de 1,5- 2kg : 115 g/L à 1 mois, 94 g/L à 2 mois, 102 g/L à 3 mois et 11,8 g/L à 6 mois)<sup>25</sup>.

La minéralisation osseuse du fœtus s'effectuant durant le 3e trimestre de grossesse, le risque d'ostéopénie et de rachitisme est accru chez le prématuré de petit poids. Les nourrissons à haut risque sont ceux qui reçoivent une alimentation parentérale totale à long terme. La SCP recommandait en 2015, pour le prématuré qui ne présente pas de rachitisme, un supplément de **200 UI/kg/jour de vitamine D pour un maximum de 400 UI/jour [Recommandation A]** <sup>26</sup>. Ceci peut provenir de la préparation lactée (400 UI/litre) ou d'un supplément si la quantité de lait consommée par jour est insuffisante ou si l'enfant est allaité. Des données plus récentes confirment cette recommandation de la SCP en précisant que des doses supérieures à 600 UI/jour peuvent entraîner un surdosage chez les très grands prématurés<sup>27</sup>.

- ✓ Chez le prématuré qui présente une allergie à la protéine de lait de vache (APLV), l'allaitement avec diète restrictive de la mère reste l'aliment de choix. Chez le prématuré nourri au biberon, il est plus sécuritaire et pertinent de recommander une préparation à base de protéines hydrolysées. En effet les préparations à base de soya ne favorisent pas suffisamment la croissance de ces petits et leur usage n'est pas recommandé au sein de cette population<sup>28</sup>.
- ✓ Étant donné les problèmes fréquents de dysfonction orale chez le grand prématuré, l'introduction des aliments solides doit se faire théoriquement à l'âge corrigé de 6 mois<sup>29</sup>. En pratique, les nutritionnistes font preuve de souplesse à ce chapitre parce que les prématurés sont plus à risque de carences que les enfants nés à terme. Elles accompagnent donc régulièrement les parents dans l'introduction des aliments solides entre 4 et 6 mois d'âge corrigé, au cas par cas, selon les problèmes spécifiques du petit patient et son degré de maturité.

## Vaccination

La réponse immunitaire des prématurés est adéquate pour la vaccination. Le calendrier vaccinal de l'enfant prématuré débute donc en même temps que celui de l'enfant né à terme, sauf pour le bébé de moins de 2 000 grammes né de mère porteuse de l'hépatite B (ou de statut inconnu pour l'AgHBs, ou qui a eu une hépatite B au cours du 3<sup>e</sup> trimestre). Celui-ci devra recevoir précocement 4 doses du vaccin selon un calendrier particulier.

À cette exception près, la vaccination doit débiter à 2 mois d'âge chronologique. Par exemple, le prématuré né le 1er juin 2018 à 34 semaines de grossesse devrait recevoir les vaccins prévus à l'âge chronologique de 2 mois dès le 1er août 2018<sup>30</sup>.

Les bébés prématurés, en particulier ceux qui pèsent moins de 1500 grammes à la naissance présentent toutefois un plus grand risque d'apnée et de bradycardie après la vaccination que les nourrissons nés à terme. Ces manifestations cliniques observées après la vaccination d'un prématuré disparaissent généralement de façon spontanée dans les 48 heures suivantes et n'ont pas d'incidence sur l'évolution clinique du nourrisson. Les grands prématurés en cours d'hospitalisation devraient faire l'objet sur surveillance cardiaque et respiratoire continue dans ces 48 heures suivant leur première vaccination<sup>30</sup>.

**En plus des vaccins prévus au calendrier régulier, le prématuré devra recevoir une protection accrue contre le pneumocoque et l'*hæmophilus influenzae* de type B.** En effet, il recevra une dose supplémentaire de DCaT-Polio-Hib et du vaccin conjugué contre le pneumocoque (Pneumo-C) à l'âge de 6 mois<sup>30</sup>.

**Le vaccin antigrippal** est indiqué chez les enfants prématurés de plus de 6 mois souffrant de dysplasie bronchopulmonaire et ayant des besoins d'oxygène persistants, ou ceux atteints d'asthme modéré à sévère (voir section *Vaccin antigrippal*). Rappelons que les membres de la famille de ces enfants à risque doivent aussi recevoir le vaccin antigrippal pour protéger leur nourrisson.

## Anticorps monoclonal contre le Virus Respiratoire Syncytial (VRS):

Pendant plus de 20 ans, les nourrissons à risque de complications du Virus Respiratoire Syncytial (VRS), principalement les prématurés, se sont vus offrir une série prophylactique d'injections d'anticorps monoclonaux (palivizumab ou Synagis®), distribués sélectivement en saison par Héma-Québec. L'approbation en avril 2023 par Santé Canada d'un nouveau produit d'anticorps monoclonaux en une seule dose, le nirsevimab ou Beyfortus<sup>31</sup>, est venu complètement changer l'offre de protection contre ce virus qui est la cause la plus fréquente de bronchiolite et de pneumonie chez le nourrisson, entraînant des lourdes conséquences au niveau de l'achalandage en milieu hospitalier et des complications pour les enfants à risque. En terme d'efficacité, le nirsevimab n'empêche pas la transmission du VRS, mais réduit pendant 5 mois le risque que l'infection ne s'aggrave : la nécessité de consultation médicale est réduite de 79 % et les hospitalisations de 80,6 %<sup>32</sup>. Suite à la recommandation forte du CCNI d'offrir cette prévention à tous les nouveau-nés et autres nourrissons à risque en période d'activité du VRS<sup>33</sup>, le Protocole d'immunisation du Québec propose désormais depuis août 2024<sup>32</sup> d'intégrer le Nirsevimab gratuitement dans le calendrier de vaccination régulier, selon les indications suivantes.

- ✓ **Aux nouveau-nés pendant la saison du VRS** (bébés nés à partir du 2 avril de l'année en cours): **dès la naissance à l'hôpital ou en maison de naissance.**
- ✓ **Aux nourrissons de moins de 6 mois au début de la saison de VRS s'ils ne l'ont pas déjà reçu.**
- ✓ **Aux nourrissons de 6 ou 7 mois au début de la saison du VRS (bébés nés à partir du 2 février de l'année en cours) qui ne l'ont pas déjà reçu et qui présentent les conditions suivantes :**
  - › Prématurés nés à moins de 37 semaines de grossesse
    - Résidant dans les communautés éloignées et isolées, en mettant la priorité sur ceux présentant un risque élevé de complications

OU

- › Conditions qui augmentent le risque de complications :
  - Dysplasie bronchopulmonaire
  - Maladie pulmonaire chronique
  - Cardiopathie congénitale ou cardiomyopathie significative sur le plan hémodynamique
  - Hypertension artérielle pulmonaire modérée ou grave
  - Syndrome de Down
  - Fibrose kystique
  - Entrave importante à l'évacuation des sécrétions des voies aériennes en raison d'un trouble neuromusculaire ou d'une anomalie congénitale des voies aériennes
  - Greffe de moelle osseuse, de cellules souches ou d'organe solide.
- ✓ **Aux nourrissons âgés de 8 mois à 18 mois au début de leur 2<sup>e</sup> saison du VRS** (nés entre le 2 mars 2023 et le 1er février 2024) et qui présentent des conditions qui augmentent le risque de complications, ci-haut détaillées. Les prématurés qui ne présentent pas l'une de ces conditions n'ont donc pas à recevoir une protection contre le VRS lors de leur 2<sup>e</sup> saison du virus.

### Calendrier et posologie<sup>32</sup> :

Le calendrier prévoit une seule dose chez les nourrissons de moins de 8 mois ( 0,5 ml si le poids est <5 kg et 1,0 ml si le poids est 5kg ou plus). Pour la 2<sup>e</sup> saison des enfants à risque de 8 mois à 18 mois, il faut prévoir 2 doses simultanées de 1,0 ml si l'enfant pèse plus de 10 kg (le médecin traitant peut suggérer une seule dose de 1,0ml si l'enfant pèse moins de 10 kg).

### Impact sur la famille

La naissance prématurée d'un enfant constitue un stress familial très important, particulièrement lorsqu'elle est suivie d'une hospitalisation prolongée, de complications médicales et/ou chirurgicales, surtout lorsqu'il en résulte des handicaps permanents. L'attachement parental et l'adaptation peuvent, pour certaines familles, être très difficiles. Le soutien, par l'intervention précoce d'une travailleuse sociale ou d'un psychologue, peut être nécessaire. L'appui d'autres parents peut aussi être très utile. En outre, l'organisme Préma-Québec offre de l'aide téléphonique en plus de mettre à la disposition des parents une foule d'informations pertinentes sur leur site internet. Ils ont aussi un service pour les situations de deuil périnatal. <http://www.premaquebec.ca/fr/services/>

D'autres ouvrages pour les parents de prématurés, publiés par les Éditions du CHU Sainte-Justine, peuvent être très utiles, dont *Être parent à l'unité néonatale* (Marie Josée Martel et Isabelle Millette) et *Accompagner son enfant prématuré* (Sylvie Louis).

## Références

1. Institut de la statistique du Québec, Mise à jour juillet 2023.
2. Observatoire des tout-petits, « *Proportion de naissances prématurées selon l'âge de la mère* », mise à jour 30 mars 2021. <https://tout-petits.org/donnees/sante-et-bien-etre/conditions-de-naissance/naissances-prematurees/>
3. Diététistes du Canada, Société canadienne de pédiatrie, Collège des médecins de famille et infirmières et infirmiers en santé communautaire du Canada. *Le guide d'utilisation des courbes de croissance de l'OMS pour le Canada à l'intention des professionnels de la santé*, 2014, reconduit en 2017. <https://www.dietitians.ca/DietitiansOfCanada/media/Documents/WHO%20Growth%20Charts/2014-A-Health-Professionals-Guide-to-using-the-WHO-Charts-French.pdf>
4. Lemyre B. et coll. et Société canadienne de pédiatrie. Les conseils et la prise en charge en prévision d'une naissance extrêmement prématurée. *Paediatr Child Health* (2017) 22 (6), 342-50., mise à jour février 2024
5. Lemyre B. et coll. Shared Decision Making for Infants Born at the Threshold of Viability: A Prognosis- based Guideline. *Journal of Perinatology* (2016) 36, 503-509.
6. Statistique Canada, Tableau 13-10-0425- 01. *Naissances vivantes selon les semaines de gestation (diffusé le 28 septembre 2021 et modifiée le 21 septembre 2022)*
7. Lui, K. et coll. Trends in Incomes for Neonates Born Very Preterm and Very Low Birth Weight in 11 High-Income Countries. *J Pediatr* (2019) 215, 32-40.
8. Natarajan G. et Shankaran S. Short and Long-Term Outcomes of Moderate and Late Preterm Infants. *Am J Perinatol* (2016) 33, 305-317.
9. *Programme de dépistage de la surdité chez le nouveau-né*. CHU Sainte-Justine, septembre 2008.
10. OMS, « *World report on earing* », table1-1 Causative factors that lead to hearing loss across the life course, prenatal period and perinatal period, pages 14-15, 3 mars 2021
11. MSSSQ, « *Programme Québécois de dépistage de la surdité chez les nouveau-nés* », Cadre de référence, janvier 2019
12. Scott D. et coll. Screening for Congenital Cytomegalovirus After Newborn Hearing Screening : What Comes Next? *Pediatrics*, janvier 2017.
13. Jefferies AI et Société canadienne de pédiatrie. La rétinopathie des prématurés : mise à jour sur le dépistage et la prise en charge. Comité d'étude du fœtus et du nouveau-né. *Pædiatr. Child Health* (2016) 21(2), 105-08. Mise à jour février 2024
14. Fierson W.M. Screening Examination of Premature Infants for Retinopathy of Prematurity. *Pediatrics*, novembre 2018 : <http://pediatrics.aappublications.org/content/142/6/e20183061>
15. R.S. et Dietz W.H. Effects of Intrauterine Growth Retardation in Premature Infants on Early Childhood Growth. *J Pediatr* (1997) 130, 95-102.
16. Boies E., Vaucher Y. and Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #10: Breastfeeding the Late Preterm (34-36 6/7 Weeks of Gestation) and Early Terme Infants (37-38 6/7 Weeks of Gestation), second Revision 2016. *Breastfeeding Medicine*, 11(10), 201.
17. Société canadienne de pédiatrie, C. Tomlinson MB ChB PhD et collaborateurs, « *L'Allaitement et le lait humain en soins intensifs néonataux : de la naissance jusqu'au congé* », 6 juin 2023
18. Jefferies AI et Société canadienne de pédiatrie. La méthode kangourou pour le nourrisson pré- maturé et sa famille. *Paediatr Child Health* (2012) 17(3), 144-6. 1<sup>er</sup> mars 2012, reconduit le 30 janvier 2017.
19. Société canadienne de pédiatrie, Gabriel Altit MD et coll., « *Les soins peau à peau chez les nourrissons à terme et prématurés* », 11 janvier 2024
20. *Dictionnaire thérapeutique Weber*, 3<sup>e</sup> édition. Chapitre 2, 22-23. Chapitre 199, Prématurité, 927- 935. Chenelière (2015).
21. Brodsky D. et Ouellette MA. *Primary Care of the Premature Infant*, 2008.

22. Unger S. et coll. « Les besoins de fer jusqu'à l'âge de 2 ans ». Société canadienne de pédiatrie, 2019. *Paediatr Child Health* 2019 24 (8) : 556, mise à jour février 2024
23. Baker R.D., Frank R., Greer and Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics. *Clinical Report-Diagnosis and Prevention of Iron Deficiency Anemia, in Infants and Young Children (0-3 Years of Age)*, 2010.
24. Rao R., Georgieff M.K. Iron Therapy for Preterm Infants., *Clinical Perinatology*, (2009) 36 27-42.
25. Orkin SH, Nathan DG, Ginsburg D, Look AT, Fischer DE, Lux S (2015), *Nathan and Oski's hematology of infancy and childhood*, 8<sup>th</sup> edn, Saunders, Philadelphia.
26. Société canadienne de pédiatrie, « Les suppléments de vitamine D : Recommandations pour les mères et leur nourrisson au Canada », *Paediatrics and Child Health* 2007 ; 12(7) : 591-598, Énoncé reconduit en janvier 2015
27. Adnan M. et collaborateurs, « Vitamine D status in very low birth weight infants and response to vitamin D intake during their NICU: a prospective cohort study", *Journal of Perinatology* 42, 209-216 (2022)
28. Leung A. et coll., Société canadienne de pédiatrie. Des inquiétudes au sujet de l'utilisation des préparations à base de soya pour l'alimentation des nourrissons. *Paediatr Child Health* (2009) 14920:11408, reconduit 1er février 2016.
29. Limongia S.C.O. et coll. Dietary Transition Difficulties in Preterm Infants: Critical Review. *J Pediatr*, janvier-février 2016.
30. **Protocole d'immunisation du Québec**, *Vaccination pratique: Prématurés ou bébés de petit poids à la naissance*, mise à jour 8 août 2024.
31. Santé Canada, Portail des médicaments et des produits de santé, "Sommaire des motifs de décision pour **Beyfortus** », avril 2023
32. **Protocole d'immunisation du Québec**, section *vaccin contre le VRS*, mise à jour 21 mars 2024
33. CCNI, « Déclaration sur la prévention de la maladie causée par le virus respiratoire syncytial chez le nourrisson », 21 juin 2024