



# LES NOUVEAUX MODÈLES DU CARNET ET DES CERTIFICATS DE SANTÉ DE L'ENFANT

en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> avril 2018

## Document à l'usage des professionnels de santé

La stratégie nationale de santé vise à mettre en place une politique de promotion de la santé, incluant la prévention, dans tous les milieux et à tous les âges de la vie. La politique de santé de l'enfant fait l'objet d'une attention particulière, une action précoce sur les déterminants de santé ayant des effets tout au long de la vie. C'est dans ce cadre que le ministère des Solidarités et de la Santé publie les **nouveaux modèles du carnet de santé de l'enfant et des certificats de santé, qui entrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> avril 2018**. Ils ont été mis à jour sur la base des recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique<sup>1</sup> (HCSP) afin de tenir compte des avancées scientifiques, des attentes des professionnels de santé et des familles<sup>2</sup>.

En effet, le carnet de santé doit être le support du dialogue régulier noué entre les professionnels de santé et les familles, au service de la promotion de la santé des enfants et des adolescents. Les certificats de santé, quant à eux, sont un support du suivi individuel et épidémiologique des enfants.

**Ce document a pour objectif de vous informer des principales actualisations et nouveautés par rapport à la version de 2006.**

## De nouveaux messages de prévention

Les messages destinés aux parents, déjà développés lors de la précédente édition, ont été mis à jour pour tenir compte des évolutions scientifiques et sociétales, de nouvelles recommandations et de l'identification de nouveaux risques.

À titre d'exemples, les principales nouveautés concernent :

- les conseils pratiques pour limiter l'exposition aux allergènes et produits chimiques dans l'environnement quotidien (page 19) ;
- les recommandations sur les risques associés à une exposition trop précoce ou excessive aux écrans ;
- le tableau de diversification alimentaire (pages 30 et 31).

1. <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=569>.

2. Voir à ce propos les évaluations réalisées auprès des professionnels :

[http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_sur\\_l\\_evaluation\\_du\\_carnet\\_de\\_sante\\_de\\_l\\_enfant\\_aupres\\_des\\_professionnels.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_sur_l_evaluation_du_carnet_de_sante_de_l_enfant_aupres_des_professionnels.pdf)  
et des parents :

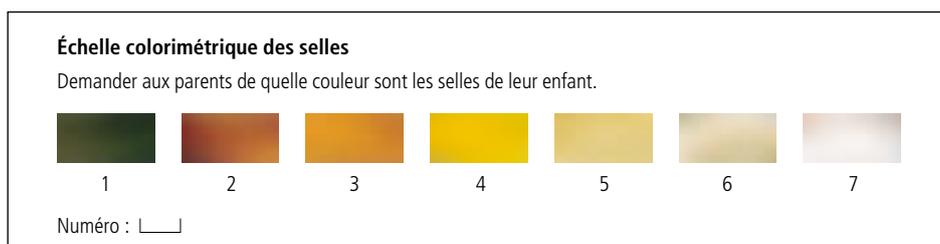
[http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_sur\\_l\\_evaluation\\_du\\_carnet\\_de\\_sante\\_de\\_l\\_enfant\\_aupres\\_des\\_parents.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_sur_l_evaluation_du_carnet_de_sante_de_l_enfant_aupres_des_parents.pdf).

## Nourrisson : création d'un examen de la deuxième semaine

Cet examen (page 11), recommandé par le HCSP, doit vous permettre de compléter les messages de prévention délivrés aux parents pendant la grossesse et le séjour à la maternité. Il doit aussi leur permettre de vous poser toutes les questions susceptibles de surgir après le retour à la maison et de soutenir, si besoin, la poursuite de l'allaitement pour les mères qui en ont fait le choix.

Cet examen est enfin l'occasion de réaliser le dépistage clinique d'anomalies qui peuvent ne pas être décelées en période néonatale précoce.

À titre d'exemple, l'échelle colorimétrique des selles a pour objectif de dépister l'atrésie des voies biliaires. En effet, la décoloration des selles (coloration de 5 à 7 sur l'échelle) est le signe principal de cette maladie rare (environ 50 cas par an) dont le traitement est chirurgical et doit être pratiqué le plus tôt possible. L'atrésie des voies biliaires non traitée évolue vers la cirrhose biliaire en quelques mois.



## Jeune enfant : mise à jour des repères neuro-développementaux

La Haute Autorité de Santé (HAS) a recommandé en 2018<sup>3</sup> que la recherche des signes d'alerte pour un développement inhabituel chez l'enfant s'appuie sur les items du carnet de santé mis à jour. L'inquiétude des parents, la régression d'habiletés relationnelles ou langagières, l'absence de certaines acquisitions chez le jeune enfant, sont des signes d'alerte majeurs d'un trouble neuro-développemental ou d'un TSA.

## Croissance : les nouvelles courbes anthropométriques

Un des changements majeurs de cette nouvelle édition du carnet de santé est l'adoption de nouvelles courbes de croissance : courbes « AFPA - CRESS<sup>4</sup> / Inserm - CompuGroup Medical 2018 ». Des messages courts au fil des pages visent à sensibiliser parents et médecins à l'importance d'un suivi régulier de la croissance et insistent sur les paramètres devant être pris en compte pour l'interprétation des mesures.

### Pourquoi des nouvelles courbes pour le suivi de la croissance des enfants en France ?

La surveillance de la croissance des enfants est une activité essentielle. Elle peut avoir des buts variés comme le suivi de l'adéquation des apports nutritionnels en situation normale ou pathologique ou le repérage précoce de maladies comme le syndrome de Turner ou la maladie cœliaque par exemple. Cette surveillance repose sur des mesures régulières de poids, de taille, de périmètre crânien et sur le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) et leur comparaison à des données de références. Il a été démontré que les courbes de croissance de référence contenues dans la version précédente du carnet de santé, ainsi que celles proposées récemment par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) n'étaient pas optimales pour le suivi de la croissance des enfants contemporains en France<sup>5</sup>.

### Comment ont-elles été construites ?

Les chercheurs de l'unité INSERM 1153/CRESS ont opté pour une approche innovante de type « big data », qui constitue une première mondiale pour la construction de courbes de croissance d'enfants. Quarante-deux médecins ont été tirés au sort, parmi les pédiatres et les médecins généralistes ayant donné leur accord, en tenant compte de la région et de la taille des villes d'exercice, afin d'assurer une bonne représentativité

3. « Trouble du spectre de l'autisme (TSA) - Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent », février 2018 : [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_468812/fr/trouble-du-spectre-de-l-autisme-signes-d-alerte-reperage-diagnostic-et-evaluation-chez-l-enfant-et-l-adolescent](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_468812/fr/trouble-du-spectre-de-l-autisme-signes-d-alerte-reperage-diagnostic-et-evaluation-chez-l-enfant-et-l-adolescent).

4. INSERM UMR 1153/CRESS (Centre de recherche épidémiologie et statistique Sorbonne Paris Cité).

5. Scherdel et al. PLoS One 2015, Lancet Diabetes Endocrinol 2016.

de l'ensemble du territoire métropolitain. L'extraction massive de données a permis de recueillir environ 2 500 000 mesures de poids, 2 000 000 mesures de taille et 1 200 000 mesures de périmètres crâniens, provenant de 261 000 enfants âgés de 0 à 18 ans. Seules les données des enfants nés avec un poids supérieur à 2 500 g ont été utilisées, la croissance des enfants nés prématurés ou de petit poids de naissance ayant des spécificités dans les premiers mois de vie.

Compte tenu du caractère innovant de l'approche, les choix méthodologiques et épidémiologiques ont été faits en concertation avec un comité d'expertise clinique et méthodologique, composé notamment de l'ensemble des sociétés savantes et professionnelles concernées<sup>6</sup>.

## **Qu'est-ce qui a changé ?**

### ***Des valeurs de références différentes***

Comme attendu, les courbes de taille et de poids « AFPA - CRESS/Inserm - CompuGroup Medical 2018 » se situent « nettement au-dessus » des courbes précédentes. Par exemple, à 10 ans, la médiane de la taille des filles des nouvelles références est de 139,5 cm contre 134,7 cm sur les courbes précédentes. Même si ces différences se réduisent à la fin de la puberté, cette évolution pourrait théoriquement amener à s'inquiéter sur la normalité de la croissance staturale d'un nombre plus important d'enfants, c'est pourquoi il est indispensable de prendre en compte la taille cible parentale (cf. *infra*) dans l'interprétation des valeurs.

Comme recommandé par la HAS<sup>7</sup>, le repérage du surpoids et de l'obésité de l'enfant doit reposer sur le suivi de la courbe de corpulence (c'est-à-dire de l'IMC) et non de la courbe de poids. À partir de deux ans, les courbes de corpulence représentées sont celles proposées par l'International Obesity Task Force (IOTF) qui sont celles préconisées par le Plan national nutrition santé pour la surveillance de la corpulence des enfants. Elles permettent de suivre la corpulence des enfants par rapport aux définitions à l'âge adulte de la maigreur<sup>8</sup>, du surpoids<sup>9</sup> et de l'obésité<sup>10</sup>. Si l'IOTF ne propose pas de courbes de corpulence avant deux ans, le comité d'expertise a souhaité les prolonger par les courbes « AFPA - CRESS/Inserm - CompuGroup Medical 2018 » sur cette tranche d'âge, afin de permettre la visualisation du pic de corpulence autour de neuf mois. Toutefois, avant deux ans, le prolongement de la courbe IOTF-25 ne doit pas être considéré comme une définition du surpoids.

### ***Deux courbes de taille et de poids au lieu d'une, entre 0 et 3 ans (pages 78-79 et 82-83)***

La croissance staturale et pondérale des filles et des garçons diffère très tôt. C'est pourquoi des courbes spécifiques sont proposées dès la période de 0-3 ans, contrairement à la version précédente.

### ***Deux courbes de périmètre crânien au lieu d'une, entre 0 et 5 ans (pages 80 et 81)***

La croissance du périmètre crânien diffère également entre les filles et les garçons. Les courbes du périmètre crânien sont donc représentées depuis l'âge d'un mois et jusqu'à cinq ans (et non trois ans comme avant), et séparément chez les filles et les garçons. De plus, l'interprétation des mesures doit prendre en compte les périmètres crâniens des parents, c'est pourquoi des abaques de périmètres crâniens adultes (exprimés en écarts-types pour la mère et le père de l'enfant) sont représentés en haut à droite de chaque courbe de périmètre crânien.

### ***La taille cible (pages 84 et 86)***

L'interprétation des mesures de taille tient compte de celles des parents. Pour cela, la formule de calcul de la taille cible parentale (en cm)<sup>11</sup> est proposée en haut des courbes de taille de un à dix-huit ans. Une flèche guide son report vers la fin de la courbe de l'enfant, ce qui permet d'établir une distance (qui doit être exprimée en écarts-types) entre le couloir de croissance de l'enfant et la taille cible parentale. Il est rappelé que 80 % des enfants en bonne santé auront une taille finale comprise entre - 6 cm et + 6 cm de cette taille cible parentale.

6. Société française de médecine générale, Société de formation thérapeutique du généraliste, Société française d'endocrinologie et diabétologie pédiatrique, Groupe francophone d'hépatogastroentérologie et nutrition pédiatrique, Société française de neuropédiatrie, Société de néphrologie pédiatrique, Groupe de pédiatrie générale et Groupe de pédiatrie sociale de la Société française de pédiatrie et Association française de pédiatrie ambulatoire.

7. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent, recommandations de bonnes pratiques, HAS septembre 2011.

8. Maigreur : de grade 3 (16 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-16), de grade 2 (17 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-17 choisie comme repère graphique colorimétrique), et de grade 1 (18,5 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-18,5).

9. Surpoids (> 25 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-25).

10. Obésité : de grade 1 (>30 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-30) et de grade 2 (> 35 kg/m<sup>2</sup> ; IOTF-35).

11. Source : référentiel national du Collège des enseignants de pédiatrie.

### *De plus nombreux couloirs de croissance représentés*

Sur l'ensemble des courbes, un nombre plus important de couloirs de croissance sont représentés par rapport aux courbes précédentes, afin de mieux suivre les trajectoires de croissance individuelles.

### *Pas de courbe entre 0 et 1 mois*

Le suivi de la croissance néonatale concerne surtout le poids. La surveillance de la croissance pondérale néonatale peut être réalisée avec précision en page 12 du carnet de santé. Les courbes entre la naissance et un mois ne sont pas représentées afin d'inciter à utiliser la courbe de croissance pondérale néonatale.

### *Des indications de période pubertaire (pages 84 et 86)*

Les âges physiologiques d'apparition des stades de Tanner S2 et P2 chez les filles et G2 et P2 chez les garçons ont été représentés en bas des courbes de poids et de taille entre un et dix-huit ans<sup>12</sup>.

#### **Besoin d'aide avec des outils en ligne ?**

Courant 2018, des documents complémentaires et des outils d'aide à l'interprétation des courbes de croissance seront disponibles en ligne sur le site du CRESS :

<https://cress-umr1153.fr/courbes-carnetdesante>

## **Vaccinations : nouvelles recommandations**

Les deux doubles pages consacrées aux vaccinations ont été modifiées et réorganisées pour accompagner les nouvelles recommandations vaccinales : modifications du calendrier vaccinal et extension des obligations.

**Comme dans le carnet précédent, la copie de ces deux doubles pages a valeur de certificat de vaccination.**

Les vaccinations obligatoires figurent aux deux premières pages dans l'ordre de leur réalisation prévue par le calendrier des vaccinations. Le vaccin BCG y est également inscrit du fait de son caractère fortement recommandé dans certaines situations et de la précocité de son administration chez le nourrisson.

Les deux pages suivantes concernent les rappels vaccinaux, ainsi que les vaccinations recommandées.

Cette présentation, qui respecte un ordre chronologique, facilite l'utilisation et la lecture de ces nouvelles pages relatives à la vaccination.

Le calendrier des vaccinations est amené à évoluer régulièrement en fonction de la mise à jour des recommandations vaccinales et des vaccins disponibles. Il n'est donc plus reproduit dans les pages mêmes du carnet mais les conseils départementaux sont invités à imprimer séparément le calendrier simplifié des vaccinations de l'enfant et à le glisser dans le rabat de la couverture.

## **Certificats de santé : vers la dématérialisation**

Les trois certificats de santé figurent en version papier dans le carnet de santé, ainsi qu'en version téléchargeable sur le site internet du ministère chargé de la Santé.

**Ils doivent toujours être adressés aux médecins départementaux de protection maternelle et infantile du département de domicile des parents sous pli confidentiel.**

La Direction générale de la Santé met progressivement en place la dématérialisation de ces échanges par l'intermédiaire d'une plate-forme nationale et de la messagerie sécurisée de santé. Pour accompagner celle-ci, les formats d'échange de ces données sont publiés sur le site de l'ASIP-Santé à destination, notamment, des éditeurs de logiciel.

#### **Plus d'informations :**

<http://solidarites-sante.gouv.fr/carnet-de-sante>

12. Source : *ibid.*