

# Actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant, messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation

Rapport  
du Haut Conseil  
de la santé publique

Collection  
*Avis et Rapports*

Mars 2022



# Haut Conseil de la santé publique

---

## Rapport

---

### **Actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant, messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation.**

(hors examens indispensables<sup>1</sup>)

**17 mars 2022**

---

#### **Note préliminaire**

Ce rapport a été conçu pour répondre à la demande d'une dématérialisation du carnet de santé de l'enfant en y incluant des modifications et compléments par rapport au carnet de santé actuel en usage depuis 2018.

Cette démarche rejoint et complète la nécessaire transformation de ce carnet en le présentant sous forme dématérialisée analogue à ce qui est déjà en usage dans plusieurs pays européens et dans les pays anglo-saxons.

Le carnet de santé dématérialisé de l'enfant est en phase avec « Mon Espace Santé » lancé en février 2022 et dont il devrait constituer la « base ». Il comporte trois volets, le carnet lui-même et deux volets d'informations, l'un destiné aux familles et l'autre aux personnels de santé. Ces deux volets d'information devront être accessibles directement et à partir de liens présents dans le carnet lui-même et inscrits dans le suivi chronologique de l'enfant.

Cette dématérialisation devrait permettre de faciliter la mise en place d'un suivi cohérent de la santé de l'enfant et l'organisation d'une stratégie de recherche et de la coordination des politiques de santé concernant l'enfant, selon les recommandations du HCSP de 2019<sup>2</sup> (4). La constatation d'une augmentation récente de la mortalité infantile en France ne fait que renforcer la nécessité d'un meilleur suivi de la santé des enfants<sup>3</sup>.

A l'instar des pays étrangers, l'information sur le contenu du nouveau carnet de santé devra être donnée au cours de la grossesse et pendant le séjour en maternité pour préparer les parents à son utilisation. Le recours à une newsletter pour les parents devrait faciliter la mise en place du dispositif.

Une version papier du carnet de santé et du volet famille doit être disponible afin de ne pas créer / aggraver les inégalités de santé déjà existantes par un nonaccès aux bases documentaires pour les familles (les personnels de santé sont exclus de cette contrainte). Cette version papier n'a pas été directement travaillée par le groupe de travail.

L'utilisation d'un carnet dématérialisé va supposer d'importants changements, plus dans les familles que chez les personnels de santé, ce qui suppose des adaptations et des ajustements en fonction des problèmes rencontrés (acceptation / utilisation) qui seraient à identifier lors d'une expérimentation préalable.

---

<sup>1</sup> Le contenu des 20 examens indispensables fait l'objet d'un avis spécifique daté du 13 janvier 2022

<sup>2</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=744>

<sup>3</sup> [https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(22\)00032-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(22)00032-1/fulltext)

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) a été saisi par le Directeur Général de la Santé le 26 octobre 2020 afin d'émettre des recommandations sur l'actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant et des messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation ([annexe 1](#)).

Il est demandé au HCSP :

- De préciser le contenu des 20 examens obligatoires introduits depuis le 01/03/2019 en complétant les 8 examens non détaillés et redéployés dans le cadre de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale de 2019.
- De donner un avis et des propositions d'évolution du contenu global du carnet de santé dans sa version numérique.
- Pour les parents et les jeunes de proposer des mises à jour ou ajouts en termes de prévention des violences faites aux enfants, d'effets de l'exposition aux écrans, de l'introduction du Nutri-Score, de communiquer des informations sur les règles douloureuses dont l'endométriose.
- Pour les professionnels de santé, de proposer des informations sur les nouvelles modalités de dépistage de la luxation congénitale de hanches (LCH), sur le dépistage des drépanocytaires hétérozygotes, sur l'intégration du dépistage du MCAD (medium-chain-acyl-Coa-déshydrogénase), de mentionner dans tous les examens de santé à partir de 3 à 4 ans la pratique d'une activité physique et sportive régulière ainsi que le temps passé devant les écrans, d'intégrer la question des règles douloureuses et de l'endométriose.
- D'intégrer des outils de repérage (grilles) des troubles du neurodéveloppement.

## SOMMAIRE

1.	Contexte de la saisine .....	8
2.	Objectifs.....	8
3.	Méthodologie .....	10
3.1	Composition du GT .....	10
3.2	Les expériences de carnets de santé dématérialisés à l'étranger.....	10
3.3	Les auditions menées par le GT .....	11
3.4	Présentation des recommandations figurant dans le rapport.....	11
4.	Contenu détaillé des 20 examens de santé recommandés .....	13
5.	Analyse des auditions et recommandations par thèmes .....	13
5.1.	Extension des examens de dépistage néonatal (DNN) (drépanocytose hétérozygote et déficit en MCAD) 13	
5.1.1	Organisation du dépistage néonatal en France.....	13
5.1.2	Différence dépistage/diagnostic .....	14
5.1.3	Données chiffrées sur l'efficacité du programme.....	14
5.1.4	Extension potentielle du DNN .....	14
5.1.5	Commission Epidémiologie du Centre National de Dépistage Néonatal .....	14
5.1.6	Dépistage de la drépanocytose hétérozygote.....	15
5.1.7	Refus du dépistage.....	15
5.1.8	Les recommandations.....	16
	Recommandations générales .....	16
	Recommandations pour les titulaires de l'autorité parentale .....	17
	Recommandations pour les personnels de santé .....	17
5.2	Luxation congénitale de hanche (LCH).....	17
5.2.1	Enjeux de la question du dépistage de la LCH, .....	17
5.2.2	Types et origine des LCH (HAS 2013) .....	18
5.2.3	Dépistage et diagnostic (HAS 2013) <sup>23</sup> .....	18
5.2.4	Stratégie (HAS 2013) <sup>21</sup> .....	20
5.2.5	Les recommandations sur le dépistage de la LCH .....	21
	Recommandations générales .....	21
	Recommandations pour les parents .....	21
	Recommandations pour les personnels de santé .....	22
5.3	Prévention et dépistage des violences sur les enfants. Maltraitements physiques, émotionnelles, négligence chez l'enfant. Violences et harcèlement à l'école. Violences sexuelles .....	22
5.3.1	Introduction.....	22
5.3.2	Etat actuel de législation.....	23
5.3.3	Violences / Maltraitements. Conséquences neuropsychologiques. ....	23
5.3.4	Formations disponibles sur les maltraitements .....	24
5.3.5	Formations / informations pour les parents. Texte à ajouter dans le carnet de santé.....	25
5.3.6	Dépistage et signalement des violences : obligation et cadre.....	26
5.3.7	Violences et harcèlement à l'école.....	27
5.3.8	Violences sexuelles.....	28
5.3.9	Les recommandations sur les maltraitements, les violences et le harcèlement.....	31
	Recommandations générales .....	31
	Recommandations pour les familles.....	31
	Recommandations pour les grands enfants / adolescents.....	32
	Recommandations pour les personnels de santé et de l'enfance .....	32
5.4	Prévention des addictions.....	33
5.4.1	Enjeux de la question des addictions.....	33
5.4.2	Eléments neurobiologiques et facteurs de risques .....	33
5.4.3	Analyse des actions de prévention .....	33
5.4.4	Les sept grands principes de prévention. ....	35
5.4.5	Les recommandations.....	36
	Recommandations générales .....	36
	Recommandations pour les parents .....	36
	Recommandations pour les personnels de santé .....	37
5.5	Activités physiques et pratiques sportives .....	38
5.5.1	Introduction.....	38
5.5.2	Effets de l'activité physique .....	38
5.5.3	Activité physique et abus des écrans .....	38
5.5.4	Activité physique et sport .....	39
5.5.5	Les messages importants à diffuser dans le carnet de santé,.....	39

5.5.6 Activités sportives et pathologies chroniques.....	41
5.5.7 Les recommandations.....	41
Recommandations générales.....	41
Recommandations pour les parents.....	42
Recommandations pour les enfants / adolescents.....	42
Recommandations pour les professionnels de santé.....	43
5.6 Première consultation de gynécologie, règles douloureuses, endométriose.....	43
5.6.1 Introduction.....	43
5.6.2 Première consultation.....	44
5.6.3 Les infections sexuellement transmissibles (IST).....	45
5.6.4. L'endométriose.....	45
5.6.5 Les recommandations.....	46
Recommandations générales.....	46
Recommandations pour les parents.....	46
Recommandations pour les adolescents.....	47
Recommandations pour les professionnels de santé.....	47
5.7 Troubles du comportement alimentaire (TCA).....	47
5.7.1 Définitions.....	47
5.7.2. Epidémiologie.....	48
5.7.3 Difficultés du diagnostic.....	48
5.7.4. Problèmes actuels.....	49
5.7.5 Recommandations.....	50
Recommandations générales.....	50
Recommandations pour les familles.....	51
Recommandations pour les adolescents.....	52
Recommandations pour les professionnels de santé.....	52
5.7.6 Les sites internet à destination des personnels de santé, à destination des familles, à destination des enfants-adolescents.....	53
5.8 Conseils nutritionnels. Nutri-Score.....	54
5.8.1 Adéquation avec les recommandations enfant HCSP 2020.....	54
5.8.2 Recensement des sites internet sur l'alimentation.....	56
5.8.3 Nutri-Score.....	57
5.8.4 Les recommandations.....	57
Recommandations générales.....	57
Recommandations pour les parents.....	58
Recommandations pour les personnels de santé.....	59
5.9 Prévention des infections virales chez l'enfant.....	59
5.9.1 Introduction.....	59
5.9.2 Etat actuel des infections virales chez l'enfant.....	60
5.9.3 Propositions pour réduire les infections virales en pédiatrie.....	60
5.9.4 Les recommandations.....	61
Recommandations générales.....	61
Recommandations pour les parents.....	62
Recommandations pour les personnels de santé.....	62
5.10. Enfants et écrans (téléphones, tablettes ordinateurs et télévisions).....	62
5.10.1 Introduction.....	62
5.10.2 Conséquences du temps passé devant les écrans par les enfants.....	63
5.10.3 Aspects positifs de l'utilisation des écrans.....	64
5.10.4 Jeux vidéo et réseaux sociaux.....	65
5.10.5 Les recommandations.....	65
Recommandations générales.....	65
Recommandations pour les parents.....	65
Recommandations pour les personnels de santé.....	66
5.10.6 Les sites internet à destination des familles.....	67
5.11 Dépistage des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA). Interventions précoces.....	67
5.11.1 Introduction.....	67
5.11.2 Généralités sur les TND et les TSLA.....	68
5.11.3 Dépistage des TND / TSLA.....	68
5.11.5 Les sites internet à destination des personnels de santé.....	69
5.11.4 Outils complémentaires à destination des parents.....	70
5.11.6. Orientation en cas de suspicion de TND / TSLA.....	70

5.11.7. Prise en charge thérapeutique .....	71
5.11.8 Formations disponibles.....	71
5.11.9 Les recommandations .....	71
Recommandations générales .....	71
Recommandations pour les parents .....	72
Recommandations pour les professionnels de santé .....	72
5.11.10 Texte à ajouter dans le carnet de santé .....	73
5.12. Pratiques et « jeux » dangereux .....	73
5.12.1 Introduction.....	73
5.12.2 Classification des « jeux » dangereux, .....	73
5.12.3 Pratique de ces « jeux » dangereux.....	74
5.12.4 Constatations médicales .....	74
5.12.5 La prévention .....	75
5.12.6 Les recommandations .....	76
Recommandations générales .....	76
Recommandations pour les parents .....	76
Recommandations pour les professionnels de santé .....	77
5.13 Hésitation vaccinale .....	78
5.13.1 Enjeux.....	78
5.13.2 Comment se construisent les attitudes vis-à-vis des vaccins.....	78
5.13.3 Quelles solutions pour promouvoir la vaccination ? .....	79
5.13.4 Les recommandations .....	81
Recommandations générales .....	81
Recommandations pour les parents .....	82
Recommandations pour les personnels de santé .....	82
5.13.5 Les sites internet à destination des personnels de santé et des familles .....	82
5.14 Exposition médicamenteuse dont abus.....	83
5.14.1 Données françaises de consommation médicamenteuse chez l'enfant.....	83
5.14.2 Les recommandations .....	85
Recommandations générales .....	85
Recommandations pour les personnels de santé .....	85
5.14.3 Texte à ajouter dans le carnet de santé .....	85
5.14.4 Les sites internet à destination des familles et des personnels de santé.....	85
5.15 Troubles de la vision .....	86
5.15.1. Etat des lieux.....	86
5.15.2 Organisation du suivi visuel de l'enfant .....	86
5.15.3 Chronologie du suivi visuel .....	87
5.15.4 Notes et utilisation des fiches .....	87
5.15.5 Sites d'information .....	88
5.15.5 Les recommandations .....	88
Recommandations générales .....	88
Recommandations pour les parents .....	88
Recommandations pour les personnels de santé .....	88
5.15.6 Texte(s) à ajouter dans le carnet de santé (Fiches 1 à 15) et à intégrer aux âges correspondants à destination des parents, des personnels de santé .....	89
5.16 Environnement et santé de l'enfant.....	94
5.16.1 Généralités sur les conseils applicables à la santé de l'enfant .....	94
5.16.2 Thématiques des conseils liés à la santé et à l'environnement.....	95
L'alimentation .....	95
Les perturbateurs endocriniens.....	96
Dans la maison .....	96
A l'extérieur de la maison.....	98
5.16.3 Quelles préconisations ?.....	99
5.16.4 Les recommandations .....	99
Recommandations générales .....	99
Recommandations pour les familles.....	99
Recommandations pour les personnels de santé .....	100
5.17 Troubles du sommeil.....	100
5.17.1 Introduction.....	100
5.17.2 Les troubles du sommeil, motif fréquent de consultation .....	101
5.17.3 Les recommandations .....	101
Recommandations générales .....	101

Recommandations pour les familles .....	102
Recommandations pour les personnels de santé .....	103
6. Point de vue des familles (UNAF) sur la dématérialisation du carnet de santé .....	104
6.1 Avis de l'UNAF sur le principe de carnet de santé dématérialisé et son intégration comme "socle" du dossier médical partagé du futur adulte.....	104
6.2 Comment sensibiliser les familles à mieux utiliser le carnet de leur enfant ? .....	105
6.3 Comment sensibiliser les familles à mieux utiliser le carnet de santé .....	105
6.4 Avis de l'UNAF sur les conditions de mise en place de ce carnet : campagne de sensibilisation, phase expérimentale régionale en particulier .....	106
6.5 Avis de l'UNAF sur l'utilisation de données (évidemment anonymisées) pour des études épidémiologiques comme cela se fait déjà dans plusieurs pays.....	106
6.6 Comment les associations familiales perçoivent-elles cette nouvelle utilisation du carnet de santé ? Leur adhésion au projet (avec le risque de refus individuel) .....	106
6.7 Propositions de conseils/informations santé à destination des parents .....	107
7. Synthèse des recommandations .....	107
7.1 Recommandations selon les différents thèmes .....	107
1 Dépistage néonatal (DNN) (drépanocytose hétérozygote et déficit en MCAD).....	107
2 Luxation congénitale de hanche (LCH) .....	108
3 Prévention et dépistage des violences sur les enfants. Maltraitements physiques, émotionnelles, négligence chez l'enfant. Violences et harcèlement à l'école. Violences sexuelles .....	110
4 Prévention des addictions .....	112
5 Activités physiques et pratiques sportives.....	113
6 Première consultation de gynécologie, règles douloureuses, endométriose .....	114
7 Troubles du comportement alimentaire (TCA) .....	115
8 Conseils nutritionnels, Nutriscore .....	119
9 Prévention des infections virales chez l'enfant .....	120
10 Enfants et écrans (téléphones, tablettes ordinateurs et télévisions) .....	121
11 Dépistage des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA). Interventions précoces.....	122
12 Pratiques et « jeux » dangereux .....	123
13 Hésitation vaccinale.....	126
14 Exposition médicamenteuse dont abus .....	127
15 Les troubles de la vision .....	128
16 Environnement et santé de l'enfant .....	130
17 Les troubles du sommeil .....	131
7.2 Globalement les recommandations du HCSP impliquent : .....	134
7.3 Recommandations pour les maladies chroniques pédiatriques .....	135
Annexe 1 : saisine de la Direction générale de la santé en date du 26 octobre 2020 .....	137
Annexe 2 : composition du groupe de travail installé le 18 décembre 2020 .....	139
Annexe 3 : liste des personnes auditionnées et thèmes des auditions .....	140
Annexe 4 : expériences de carnets de santé dématérialisés menées dans quelques pays .....	143
Fiches de présentation par pays.....	144

## 1. Contexte de la saisine

La saisine précédente du HCSP du 20 juillet 2015 relative à *la refonte du carnet de santé de l'enfant* avait pour buts de donner des recommandations sur les âges-clés des examens de santé, d'actualiser les courbes anthropométriques ainsi que de répondre à plusieurs demandes de modifications. En réponse à ladite saisine, le HCSP a ainsi émis dans son avis du 25 mai 2016<sup>4</sup> des recommandations ayant conduit à la mise en place en 2018 du carnet de santé de l'enfant actuel qui n'est disponible que dans une version papier.

Le développement de la dématérialisation des documents administratifs et en particulier la mise en place du dossier médical partagé, devenu Espace Numérique en Santé (ENS), rend à la fois logique et nécessaire de transformer le carnet de santé sous forme dématérialisée en le concevant comme la phase initiale, pédiatrique, de l'ENS, et en y intégrant des informations sous forme de liens documentaires à destination des personnels de santé, des parents et, pour certains items, des enfants et adolescents.

Comme cela est indiqué dans la saisine, dans le rapport de la Cour des Comptes de décembre 2021<sup>5</sup>, et comme l'a précisé le responsable ministériel au numérique en santé chargé du développement de l'ENS, le carnet de santé dématérialisé devra constituer une des briques de l'ENS de l'assuré en y intégrant le contenu des examens recommandés.

## 2. Objectifs

Le présent document a pour objectifs de :

- Préciser le contenu des 20 examens de santé obligatoires ;
- Valider l'introduction dans le carnet de santé dématérialisé des nouveaux thèmes proposés et validés par la Haute Autorité de Santé (HAS), de modifier et d'ajouter de nouveaux thèmes en lien avec l'évolution actuelle des problèmes de santé de l'enfant ;
- Compléter le carnet par des liens documentaires accessibles sur internet à destination des personnels de santé, des parents et des adolescents ;
- Permettre l'extraction, soit à partir de texte libre correspondant aux examens soit à partir d'une liste de diagnostics associés aux 20 examens recommandés, pour un suivi national sur la santé de l'enfant.

La proposition du HCSP est de mettre en place **un carnet de santé dématérialisé en trois volets**

- Volet 1 : le carnet lui-même de l'enfant - accessible avec un code spécifique ;
- Volet 2 : livret d'informations destinées aux parents (avec un sous-volet grands enfants /adolescents disponible avec un code personnel à partir de 13 - 14 ans) ;
- Volet 3 : livret d'informations pour le personnel de santé.

Les volets 2 et 3 seront donc « indépendants » du carnet de l'enfant et accessibles en ligne sur internet avec des codes spécifiques en particulier pour les médecins.

Dans les pages « généralités », **une page supplémentaire d'informations générales sur son utilisation** est à prévoir incluant l'utilisation de pictogrammes – ou leur équivalent pour le format informatique- pour les accès à des liens internet, pictogrammes différenciés pour les parents, les grands enfants et les personnels de santé. Le mode d'attribution de codes d'accès personnalisés reste à définir après validation CCNE /CNIL.

Ces liens internet entre ces documents devraient idéalement être ciblés sur l'âge ou les pathologies mais pourraient, à défaut, être un renvoi sur un sites d'accueil « autonome » tant pour le volet parents / enfants que pour celui destiné aux personnels de santé. Les liens vers les sites officiels ont été privilégiés ;

---

<sup>4</sup> <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=569>

<sup>5</sup> [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr)

toutefois, ils ne couvrent pas tous les problèmes associés à la santé de l'enfant et des sites gérés par les sociétés savantes ont également été intégrés.

En particulier, des informations de prévention sur les principaux risques à l'origine de décès d'enfants (violences, jeux dangereux, accidents de la vie courante dont les noyades) devront être mis en exergue dans le carnet de santé dématérialisé et dans les volets d'information.

Aux informations générales sur la nutrition, l'environnement, les vaccinations, ...déjà présentes dans le carnet actuel, il **faut ajouter des informations spécifiques lors de chaque consultation** dans un double but d'information des parents et de sensibilisation à l'utilisation du carnet de santé.

Enfin, une information sur le carnet de santé est également à prévoir dans le programme scolaire d'initiation à la santé.

La version 2016 / 2018 du carnet de santé comprend 7 « chapitres » et une fiche « *Pour mémoire* »

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Pathologies au long cours, allergies, antécédents familiaux</li><li>- Période périnatale</li><li>- Surveillance médicale jusqu'à l'âge de 18 ans</li><li>- Courbes de croissance</li><li>- Examens bucco-dentaires</li><li>- Hospitalisations, produits sanguins et examens radiologiques</li><li>- Vaccinations et les maladies infectieuses</li><li>- Fiche pour mémoire qui contient un paragraphe « vous atteignez l'âge adulte », 9 sites internet utiles, 3 numéros d'urgence et un extrait de l'Art L 2132 du code de la santé publique.</li></ul> |
|---|

Ces différents chapitres sont associés à des conseils et recommandations à destination des parents mais ne contiennent **aucune information directe pour les personnels de santé**, ce que le volet 3 devrait compenser.

A partir de l'âge de 11 ans, certains conseils à destination des familles sont complétés par des **conseils aux grands enfants /adolescents** mais sans « mode d'emploi » leur permettant de s'approprier ce document qui est habituellement réservé à un usage parental et médical exclusif.

Le constat unanime des pédiatres du groupe de travail est que, dans sa forme actuelle, **le carnet de santé est sous-utilisé, tant par les familles que par les praticiens**. Une enquête sur le rôle et l'utilisation du carnet de santé, auprès des familles et des praticiens, paraît souhaitable, à la fois dans sa forme actuelle et dans sa forme dématérialisée.

Le carnet de santé dématérialisé sera la partie initiale de l'ENS, qui sera mis en place dès la naissance. Une interface au moins partielle, avec une partie du carnet de suivi de grossesse est souhaitable pour intégrer les informations en cas de problème médical ou familial en lien avec la période périnatale. Ce système a d'ailleurs été utilisé par le site « les 1000 premiers jours ».

**Les données enregistrées débiteront dès la naissance et pourront être utilisées comme outil pour la surveillance de la santé des enfants puis des adultes.**

**Cet outil devra être conçu également comme instrument de conseils pour les familles et les enfants et d'information pour les soignants. Les volets carnet de santé et information soignants devront être interfacés avec les logiciels métiers des personnels de santé de façon à être utilisés lors de chaque consultation.**

Les deux volets d'information (familles / soignants) remplaceront la liste des 9 sites déjà présents dans le carnet de santé actuel, en l'organisant en chapitres. Toutefois, pour que ces informations soient utiles aux familles, il sera nécessaire de réaliser des actualisations régulières. Il paraît indispensable de créer **un site « carnet de santé » sous l'égide du Ministère de la Santé.**

Ces deux volets externes d'information étant indépendants du carnet lui-même, auront l'avantage de ne pas alourdir le texte du carnet. **Le format papier** qui existera toujours, du moins dans les premières années, **devra être « couplé » à un renvoi vers un site internet fixe** où les informations à destination des familles seront consultables et également accessibles aux soignants. Outre les possibilités d'actualisation, le site hébergera des documents pour le suivi comme le calcul de l'IMC, les courbes de pression artérielle en fonction de l'âge, les résultats biologiques normaux, ...

Le passage d'un carnet papier à un format dématérialisé va supposer d'importants changements de comportement, dans les familles mais également chez les personnels de santé et, en fonction des problèmes rencontrés (acceptation / utilisation et observance,)

A l'instar des pays étrangers utilisant déjà un carnet de santé dématérialisé, l'information sur l'utilisation de ce carnet devra être fournie au cours de la grossesse et dans les maternités pour préparer et sensibiliser les parents à son utilisation.

Le recours à une newsletter pour les parents, déjà proposée dans certains pays, devrait faciliter la mise en place du dispositif.

Le passage de 12 à 20 examens indispensables / obligatoires va supposer une validation de l'observance à ces examens.

Le recours à un système mixte dématérialisé + papier pourra nécessiter des adaptations afin de ne pas aggraver les inégalités de santé.

Le Groupe de travail du HCSP propose de participer à la finalisation du projet de maquette finale.

### 3. Méthodologie

#### 3.1 Composition du GT

La réponse à la saisine a été confiée au groupe de travail permanent du HCSP « *Pour une politique de santé de l'enfant globale et concertée* ». Yannick AUJARD, membre de la commission spécialisée « *Système de santé et sécurité des patients (Cs3SP)* » et du groupe de travail permanent susvisé en a accepté la coordination.

Des demandes de candidatures ont été adressées aux membres des 4 commissions spécialisées du HCSP ainsi qu'aux présidents de la Société Française de Pédiatrie (SFP), de l'Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA) et du Conseil National de la Pédiatrie (CNP). Le Haut Conseil de la famille de l'enfance et de l'âge (HCFEA) a également été sollicité et a désigné un représentant. La composition du GT figure en [annexe 2](#).

#### 3.2 Les expériences de carnets de santé dématérialisés à l'étranger

Le GT a bénéficié d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) confiée à la société CISAME pour une recherche bibliographique ciblée sur les carnets de santé dématérialisés à l'étranger. Elle a été complétée par une synthèse sur les problèmes de mise en place et d'acceptation (**voir annexe 4**). Les pays étudiés sont l'Australie, les Etats-Unis, la Finlande, l'Italie, le Portugal, le Royaume-Uni, le Québec, Singapour, la Suède et la Suisse.

La date de mise des carnets de santé dématérialisés en place est variable selon les pays. L'Italie a été le premier pays en Europe (2012). Le contenu de ces carnets de santé est hétérogène, avec une intégration quasi nulle des éléments prénatals, une intégration du carnet de vaccinations qui n'est pas systématique (ou inversement, comme en Suisse, qui est le seul document dématérialisé). L'accès est soit réservé aux personnels de santé soit étendu aux parents et aux enfants à partir de 14 ans. Dans tous les cas, la mise en place du carnet de santé dématérialisé implique l'autorisation préliminaire des titulaires de l'autorité parentale. Certains pays mentionnent l'utilisation des éléments du carnet de santé pour des travaux de recherche en santé publique. Dans tous les cas, la mise en route nationale a été précédée d'une période d'évaluation à l'échelle régionale.

### 3.3 Les auditions menées par le GT

Entre le 9 mars et le 20 décembre 2021 le GT a procédé à 20 auditions ([voir annexe 3](#)):

- Dépistage néonatal dont drépanocytose hétérozygote.
- Prévention et dépistage des violences sur les enfants.
- Violences et harcèlement en milieu scolaire.
- Prévention et signalement des violences sexuelles.
- Prévention des addictions et Toxicomanie.
- Activité physique ; Pratiques sportives.
- Première consultation de gynécologie, règles douloureuses, endométriose.
- Luxation congénitale de hanche.
- Troubles du comportement alimentaire.
- Prévention des infections virales chez l'enfant.
- Exposition aux écrans.
- Dépistage des troubles neurodéveloppementaux.
- Point de vue des familles sur la dématérialisation du carnet de santé.
- Jeux-pratiques dangereux.
- Hésitation vaccinale.
- Nutrition et Nutri-Score.
- Exposition médicamenteuse dont abus.
- Troubles de la vision.
- Enfant et environnement.
- Troubles du sommeil.

### 3.4. Présentation des recommandations figurant dans le rapport

Plan général : pour chaque chapitre sont indiquées des recommandations générales destinées à la DGS et répondant directement à la saisine. Elles sont suivies des recommandations pour les titulaires de l'autorité parentale « parents » ± les adolescents et des recommandations pour le personnel de santé en charge des enfants dont le but est de faciliter l'accès à des liens documentaires relativement focalisés sur les nouveaux paramètres du carnet de santé.

Ces recommandations sont donc volontairement redondantes puisqu'elles s'adressent à des utilisateurs différents.

La publication de ces recommandations suppose, pour l'ensemble des intervenants de s'assurer de leur compréhension au cours des consultations.

Le recueil de l'accord des parents quant à la transmission des résultats pour des enquêtes de santé publique suppose un double accord CCNE / CNIL et un accord parental. Il convient, en cas de refus, de faire préciser quel type d'information les parents ne souhaitent pas transmettre (refus ciblé) ou s'il s'agit d'un refus global.

#### Enfant en situation de handicap

**La connaissance insuffisante des parents et de certains professionnels de santé pour répondre aux besoins d'un enfant en situation de handicap impose de faire des recommandations préliminaires au rapport et qui seront à intégrer dans les volets d'information.**

Après l'établissement du diagnostic par un professionnel de santé (pédiatre, médecin généraliste, pédopsychiatre...), il est possible de faire reconnaître une situation de handicap de l'enfant. Tout enfant en situation de handicap peut bénéficier si besoin de moyens de compensation. Leur attribution passe par la reconnaissance du degré d'incapacité par les maisons départementales des personnes handicapées (MDPH) ou dans certains départements les maisons de l'autonomie (MDA), qui accompagnent au quotidien les personnes handicapées dans tous les domaines de leur vie, quels que soient leur âge et leur situation. La MDPH ne peut pas intervenir tant qu'elle n'a pas reçu de demande (dépôt d'un dossier) de la part d'une

personne handicapée ou de son représentant légal (sauf dérogation légalement prévue). Toute demande doit s'accompagner d'un certificat médical renseignant la pathologie dont souffre l'enfant et les aides et rééducations dont il a besoin.

Chaque MDPH dispose d'une équipe pluridisciplinaire composée de professionnels de formations différentes (médecins, infirmiers, ergothérapeutes, psychologues, travailleurs sociaux, spécialistes de l'inclusion scolaire ou de l'insertion professionnelle).

**La MDPH permet de statuer sur la situation et définit les aides possibles**, après décision de la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH) :

- Financières : allocation d'éducation de l'enfant handicapé (AEEH), éventuellement complétée par le « Complément d'AEEH » ou un « complément de la prestation de compensation du handicap » (PCH).
- Une allocation journalière de présence parentale (AJPP)- qui peut être délivrée directement par la CAF- si la gravité du handicap de l'enfant contraint à suspendre ou réduire l'activité professionnelle des parents.
- Une carte mobilité inclusion (CMI) pour les déplacements de l'enfant.
- Lorsque l'enfant en situation de handicap ne peut pas utiliser les transports en commun pour se rendre à son établissement scolaire, il peut bénéficier d'autres modes de transport dont les frais peuvent être pris en charge.

**Scolarisation : l'enfant peut être scolarisé dans diverses structures selon ses besoins et capacités.** . La MDPH accompagne la scolarité des enfants en situation de handicap : orientation vers des structures spécialisées (ULIS ...), accompagnement pour l'inclusion scolaire (AESH ...). Tout enfant en situation de handicap doit bénéficier d'un projet personnalisé de scolarisation (PPS). Ce document détermine les conditions de sa scolarisation jusqu'à l'enseignement supérieur. Le PPS assure la cohérence et la qualité des accompagnements et des aides nécessaires à partir d'une évaluation globale de la situation et des besoins de l'élève. Il s'agit de proposer un accompagnement éducatif et/ou thérapeutique et/ou pédagogique.

- **Le service d'éducation spéciale et de soins à domicile (SESSAD)** accompagne les enfants et leur famille. Il favorise la scolarisation dans un établissement scolaire et l'acquisition de l'autonomie des jeunes en situation de handicap jusqu'à 20 ans grâce à des moyens médicaux, paramédicaux, psychosociaux, éducatifs et pédagogiques adaptés.
- L'enfant peut être inscrit dans une unité localisée pour l'inclusion scolaire (Ulis).
- Au cours de sa scolarité, il peut bénéficier de l'aide d'un accompagnant pour enfant en situation de handicap (AESH) et de matériel pédagogique adapté et d'aménagement pour passer ses examens.

Il peut réaliser sa scolarité en milieu adapté : dans un établissement régional d'enseignement adapté (Érea) ou dans une unité localisée pour l'inclusion scolaire (Ulis école, collège ou lycée) ou peut bénéficier d'un enseignement à distance grâce au centre national d'enseignement à distance (Cned).) Dans le cas d'une hospitalisation, l'enfant peut suivre un enseignement individualisé adapté à son âge et à son handicap dans un centre scolaire du service pédiatrique de l'hôpital.

**Liens pour les parents :**

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F24610>

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F14809>

<https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/scolarite/quels-sont-les-accompagnements-notifies-par-la-mdph>

<https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/aides/la-maison-departementale-des-personnes-handicapees-mdph-missions-et-fonctionnement>

<file:///C:/Users/Utilisateur/Downloads/MDPH%20tout%20savoir%20-%20facile%20%C3%A0%20lire%20et%20%C3%A0%20comprendre.pdf>

<https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/scolarite/pourquoi-et-comment-deposer-un-dossier-aupres-de-la-mdph>

**Liens pour parents et professionnels :** <https://www.monparcourshandicap.gouv.fr/aides/le-depot-du-dossier-et-le-traitement-de-la-demande-par-la-maison-departementale-des-personnes>

#### 4. Contenu détaillé des 20 examens de santé recommandés

Le contenu des 20 examens indispensables correspondant au volet 1 de la saisine du 26 octobre 2020 fait l'objet d'un avis spécifique daté du 13 janvier 2022. Il sera publié de manière concomitante au présent rapport

#### 5. Analyse des auditions et recommandations par thèmes

##### 5.1. Extension des examens de dépistage néonatal (DNN) (drépanocytose hétérozygote et déficit en MCAD)

###### 5.1.1 Organisation du dépistage néonatal en France

Le DNN en France a débuté dans les années 70. Il reposait initialement sur une organisation associative. Depuis 2018, ce dispositif est sous la tutelle de l'Etat.

Actuellement, six maladies biologiques sont dépistées<sup>6, 7</sup> :

La phénylcétonurie (1 cas/16 000) depuis 1972 ;

L'hypothyroïdie congénitale (1 cas/2 550) depuis 1978 ;

La drépanocytose (depuis 1989 dans les DOM/TOM et en métropole depuis 1995) mais ce dépistage est réservé aux populations à risque ;

L'hyperplasie congénitale des surrénales (1 cas/18 000) depuis 1995 ;

La mucoviscidose (1 cas/4 000) depuis 2002 ;

La surdité congénitale profonde (1 cas/1 000) depuis 2014 ;

Le déficit en MCAD depuis 2020 (mais actuellement non mis en pratique).

Leur caractéristique commune est que ces pathologies bénéficient d'un traitement et qu'un diagnostic dès la naissance am elior e donc le pronostic.

Ce programme évolue au fil des recommandations de la HAS mais avec un important décalage chronologique. Ainsi, le dépistage du déficit en MCAD est recommand e depuis 2012 mais n'a été mis en place qu'en décembre 2020<sup>8</sup>. Depuis deux ans, l'organisation du dépistage est adossée aux CHU et financée par un fonds d'aide de l'Etat redistribu e par les ARS.

En France, tous les nouveau-nés dans les maternités sont pr elev es au 3 eme jour de vie. Le carton buvard (ex-test de Guthrie), sur lequel 6 gouttes de sang ont été déposées, est adress e au CRDN (Centre Régional de Dépistage Néonatal). Le code de la maternité, l'adresse des parents, le nom du médecin traitant sont

---

<sup>6</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/maladies-rares/DNN>

<sup>7</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-07/fs\\_depistage\\_neonatal-fr-v3.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-07/fs_depistage_neonatal-fr-v3.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042521346>

indiqués sur le carton. Si les analyses sont suspectes (un résultat d'un test dépasse le seuil préconisé), les médecins référents des CRDN lancent une phase de diagnostic. Si la maladie est confirmée, les enfants concernés sont pris en charge dans les filières de soins. Si elle n'est pas confirmée, il s'agit d'un faux positif du dépistage.

L'information de l'intérêt de ces dépistages est fournie aux parents durant la grossesse. **Dans le cadre du carnet de santé numérique, il sera important d'expliquer aux parents qu'un test positif ne signifie pas nécessairement que l'enfant est malade.** Les parents auront à valider les coordonnées du ou des médecins destinataires des résultats du dépistage. L'extension à d'autres catégories de soignants et, en particulier, les médecins de PMI et les médecins scolaires devra également être validée par le CCNE.

### 5.1.2 Différence dépistage/diagnostic

Le dépistage est réalisé en population générale alors qu'un diagnostic est effectué sur une cohorte présentant un symptôme ou un marqueur positif. Le dépistage ne constitue pas un prérequis pour lancer une démarche de diagnostic ou de prise en charge alors que le diagnostic représente déjà une prise en charge car un accompagnement doit être mis en œuvre. Enfin, les tests utilisés sont différents dans le cadre d'un dépistage (test très sensible) et d'un diagnostic (test très spécifique).

Le nombre de centres régionaux de dépistage (CRDN)<sup>9</sup> - a été diminué pour mettre en œuvre la procédure de dépistage sur du nouveau matériel (spectrométrie de masse en tandem) très onéreux qui nécessite du personnel qualifié. Le centre de Tours coordonne les différents CRDN en France.

Le comité national de pilotage est chargé de mettre en œuvre les nouveaux dépistages. Il réunit la DGS, la DGOS, les agences de santé (HAS, ANSM, SPF) et des professionnels du dépistage.

### 5.1.3 Données chiffrées sur l'efficacité du programme<sup>10</sup>

Depuis la mise en place du DNN, 35 millions d'enfants ont été dépistés en France. Le coût de ce dépistage est de 15 euros par enfant. Par ailleurs, 23 500 enfants ont été pris en charge grâce à ce dépistage. Des séquelles graves et irréversibles ont donc pu être évitées chez ces enfants.

### 5.1.4 Extension potentielle du DNN<sup>11</sup>

La HAS a listé 7 nouvelles maladies qui pourraient bénéficier d'une extension du dépistage à partir de 2022. Ces maladies métaboliques sont extrêmement rares, mais les arguments des experts ont permis de démontrer l'intérêt de leur dépistage à l'échelon individuel et collectif. Des réflexions sont également en cours sur le dépistage d'autres pathologies notamment des maladies neuro-musculaires (amyotrophie spinale infantile, myopathie de Duchenne). Enfin, d'autres pathologies sont candidates à l'extension du dépistage, notamment les déficits immunitaires combinés sévères. Des recommandations de la HAS préconisant l'intégration ou non de ces nouveaux thèmes de dépistage sont attendues en 2021 / 2022.

### 5.1.5 Commission Épidémiologie du Centre National de Dépistage Néonatal<sup>12</sup>

**L'accès au carnet de santé** - initialement destiné aux parents et aux enfants, par les professionnels de santé et éventuellement par d'autres professionnels pour certains contenus (exemple directeurs d'école pour le carnet de vaccinations) **suppose un accord parental préalable et l'aval du CCNE et de la CNIL.**

---

<sup>9</sup> <https://www.medicinesciences.org/en/articles/medsci/abs/2021/05/msc200534/msc200534.html>

<sup>10</sup> <http://depistage-neonatal.org/wp-content/uploads/2019/12/Rapport-Activite-2018.pdf>

<sup>11</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/rapport\\_dnn\\_eim.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/rapport_dnn_eim.pdf)

<sup>12</sup> <http://depistage-neonatal.org/wp-content/uploads/2021/01/Rapport-Activite-2019.pdf>

Concernant l'entrée « Parents », le groupe de travail a souligné l'importance d'expliquer le principe de dépistage, en évoquant la notion de maladies rares et en précisant qu'une phase de diagnostic pourra être effectuée par la suite. Cette information sur le dépistage devrait être donnée en amont de la naissance et à la maternité lorsque les dépistages sont effectués.

La disponibilité des informations dans les familles recomposées devra être maintenue.

Les parents auront accès aux documents de DNN tandis que les professionnels de santé disposeront d'informations sur les bonnes pratiques du prélèvement. Ils pourront également consulter des données chiffrées sur le DNN (nombre d'enfants dépistés, impact). Les professionnels de santé pourront visualiser les résultats globaux ainsi que des statistiques qui démontrent l'intérêt de ce dépistage.

#### Volet professionnels de santé

Pour les professionnels de Santé, l'accès aux informations sur le dépistage pourrait être différencié selon le type de professionnel. Ils pourront accéder à des résultats plus fins que ceux transmis aux parents lorsque le dépistage est positif. D'autres liens pourront être mis à disposition des parents et professionnels de santé dont le site internet Géodes de SPF<sup>13</sup> et Orphanet<sup>14</sup>, ABM, CNCNDN, HAS, Inserm. Les experts de la commission nationale du dépistage devront toutefois vérifier la mise à jour des données sur Orphanet.

#### **Une communication des résultats négatifs aux familles paraît également très souhaitable.**

En cas de dépistage négatif, de nombreuses demandes d'exams complémentaires n pourraient être plus limités (tests de la sueur, chromatographie des acides organiques, tests biologiques d'hypothyroïdie) représentant un gisement d'économies indéniable.

Les résultats positifs doivent impérativement être validés par le CRDN avant leur transmission aux parents. **En complément des dispositions actuelles - qui incluent un envoi des résultats au centre de naissance - il paraît nécessaire qu'un professionnel de santé référent de l'enfant soit informé du résultat - positif ou négatif - lors du premier entretien avec les parents en ayant un accès sécurisé au fichier des résultats de la maternité. Il pourra ainsi inscrire le résultat sur le carnet dématérialisé.**

Les procédures de validation des résultats normaux et positifs doivent être prises en compte pour l'accès numérique aux résultats. Peu de pays européens ont mis en place une restitution numérique des résultats. Le Portugal procède de la sorte depuis quatre ans et cela fonctionne parfaitement<sup>15,16</sup>.

#### 5.1.6 Dépistage de la drépanocytose hétérozygote.

Son intégration est dans l'attente de la décision de la HAS. Théoriquement, il faudrait attendre 18 ans pour délivrer cette information. Cependant, cette population rencontre souvent des difficultés d'insertion sociale en France. Un grand nombre d'entre eux sont donc perdus de vue, ce qui expose au risque de transmission de la maladie dans la génération suivante. Ce problème éthique n'est pas résolu et les recommandations de la HAS qui étaient prévues en 2021, ne l'ont pas intégré en 2020<sup>17</sup>.

#### 5.1.7 Refus du dépistage.

Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, fourni par la DGS, on constate un quadruplement des refus de dépistage depuis dix ans (295 refus en métropole en 2020 contre 74 en 2010) ; cette augmentation est

---

<sup>13</sup> <https://geodes.santepubliquefrance.fr/#c=home>

<sup>14</sup> <https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/Disease.php?lng=FR>

<sup>15</sup> Serviço Nacional de Saude. eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2016/10/28/eboletim-de-saude-infantil-e-juvenil>

<sup>16</sup> Renascença. Boletim de saúde das crianças vai passar a ser eletrónico. 21 mar, 2019.

<https://rr.sapo.pt/2019/03/21/pais/boletim-de-saude-das-criancas-vai-passar-a-ser-eletronico/noticia/145161>

<sup>17</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/rapport\\_dnn\\_eim.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-01/rapport_dnn_eim.pdf)

probablement en rapport avec le recours à un test génétique pour confirmer le diagnostic de mucoviscidose. Afin de réduire ces refus, il conviendrait :

- 1/ de mieux informer les parents en amont, avant la naissance, d'autant qu'un formulaire de refus est disponible en ligne<sup>18</sup> ;
- 2/ d'accoler à ce formulaire un document rappelant l'intérêt thérapeutique du dépistage néonatal ; 3/ enfin et surtout, de rendre ces dépistages indispensables, voire si possible obligatoires.

Seule la confirmation par test génétique de la mucoviscidose requière un accord parental spécifique.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Île-de-France</b> NN dépistés	805 958	793 988	789 384	783 964	781 880	761 841	743 431	728 341	703 297	715 759	702 786
Refus	74	98	120	192	234	263	265	271	247	328	295
<b>Autre Mer</b> NN dépistés	47 387	46 416	46 695	45 606	46 738	47 237	47 956	47 620	47 517	47 947	39 035
Refus	0	1	0	1	4	4	12	7	10	15	14
<b>France</b> NN dépistés	853 345	840 404	836 079	829 570	828 618	809 078	791 387	775 961	750 814	763 706	741 821
Refus	74	99	120	193	238	267	277	278	257	343	309

Tableau DG-1 : Evolution du nombre de nouveau-nés dépistés et du nombre de refus depuis 2010

Un formulaire de refus du dépistage figure en annexe de l'arrêté du 1 février 2019 modifiant l'arrêté du 22 février 2018 relatif à l'organisation du programme national de dépistage néonatal recourant à des examens de biologie médicale<sup>19</sup>. Il est également facilement accessible via les moteurs de recherche. **Le HCSP considère que le texte actuel est insuffisamment explicite sur les bénéfices du dépistage et qu'il devrait être réécrit.**

## 5.1.8 Les recommandations

### Recommandations générales

R1.1 Le caractère indispensable des dépistages de la phénylcétonurie, de l'hypothyroïdie congénitale, de la drépanocytose homozygote (pour les populations à risque), de la mucoviscidose, de l'hyperplasie congénitale des surrénales, ainsi que celui de la surdité, est confirmé. Conserver l'accord parental pour la recherche des mutations génétiques de la mucoviscidose. Le principe du caractère obligatoire du dépistage est envisageable après évaluation.

R1.2. Suite à l'avis favorable de la HAS, ajouter aux pathologies métaboliques d j d pist es, le déficit en MCAD - acyl-CoA déshydrogénase des acides gras à chaîne moyenne, et l'intégrer aux autres dépistages.

R1.3. Le HCSP ne pourra donner un avis sur le dépistage de la drépanocytose hétérozygote qu'après réception de l'avis de la HAS.

R1.4. Informer, lors du suivi de la grossesse, des modalités du dépistage des pathologies d pist es et, après la naissance, du dépistage des maladies métaboliques et de la surdité en fournissant des liens documentaires généraux et en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspect es.

R1.5. Informer les parents, pendant le séjour en maternité, des modalités de rendu des tests de dépistage et le rôle du médecin généraliste ou pédiatre qui suivra l'enfant dans la communication des résultats

<sup>18</sup> <https://www.actualitesdudroit.fr/browse/public/sante/19716/depistage-neonatal-le-formulaire-de-refus-parental-est-disponible>

<sup>19</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=b0DVQJgv1Nepnpf9OhQ762LCXpWGOisGfxBVdPuq\\_E=](https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=b0DVQJgv1Nepnpf9OhQ762LCXpWGOisGfxBVdPuq_E=)

R1.6. En cas de refus de réalisation des tests de dépistage, malgré l'information donnée sur le lieu de naissance par le médecin qui réalise l'examen de sortie de maternité dit du 8<sup>ème</sup> jour, le médecin traitant de l'enfant et/ ou la sage-femme, lors de la première consultation, doit informer à nouveau les parents de l'intérêt de ces dépistages lors de la première consultation et de la perte de chance pour leur enfant en cas de diagnostic tardif.

R1.7. Modifier le texte du formulaire de refus en insistant sur les bénéfices d'un diagnostic et d'un traitement précoces.

#### Recommandations pour les titulaires de l'autorité parentale

R1.8. **Au cours du suivi de la grossesse**, s'informer, au cours des consultations des modalités du dépistage des pathologies malformatives.

R1.9. **Après la naissance, demander des informations sur l'intérêt et l'importance du dépistage des maladies métaboliques et de la surdité** et se renseigner sur les liens documentaires en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspectées.

R1.10. **Pendant le séjour en maternité**, se faire préciser les modalités de rendu du dépistage et sur le rôle du médecin traitant – généraliste, pédiatre- ou PMI - qui suivra l'enfant.

R1.11 **Demander à votre médecin traitant et ou à la sage-femme des informations sur les conséquences du dépistage** et sur l'intérêt d'une prise en charge précoce des pathologies dépistées, et sur l'interprétation des résultats, positifs et négatifs.

#### Recommandations pour les personnels de santé

R1.12. Au cours de la grossesse, s'assurer de la **bonne compréhension** par les futurs parents du dépistage des pathologies malformatives et du principe du dépistage néonatal des maladies métaboliques et de la surdité.

R1.13. **Après la naissance, communiquer des informations sur l'importance** du dépistage de ces pathologies et renseigner les futurs parents sur les liens documentaires en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspectées

R.1.14. Communiquer et commenter les résultats, négatifs / positifs du dépistage néonatal.

R 1.15. En cas de refus partiel ou total des dépistages néonataux par les parents, informer à nouveau les parents de l'intérêt de ces dépistages et de la perte de chance pour leur enfant en cas de diagnostic tardif.

## 5.2 Luxation congénitale de hanche (LCH)

### 5.2.1 Enjeux de la question du dépistage de la LCH<sup>20, 21</sup>

En France, l'incidence de la LCH est estimée à 6 pour 1 000 naissances, avec une forte prédominance féminine (x 4 à 6). L'incidence des LCH de diagnostic tardif (après l'âge de 1 an) était de 8,4 pour 100 000 en 2010<sup>22</sup> (in HAS 2013). Si certaines hanches, considérées comme luxables, guérissent spontanément après la naissance, celles non corrigées entraînent une boiterie dès le début de la marche, et à long terme une douleur chronique et une atteinte dégénérative.

---

<sup>20</sup> <https://sofop.org/medias/files/bibliotheque/pathologies/LCH.pdf>

<sup>21</sup> Kohler R, Seringe R. Congenital dislocation of the hip: current concepts as a preliminary for diagnosis and treatment. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 2008; 94: 217-27

<sup>22</sup> [Fiches Pathologies de la SoFOP / Société Française d'Orthopédie Pédiatrique - SoFOP](#)

Une conférence de consensus en 1991<sup>23</sup> avait conclu à sur la primauté de l'examen clinique dans le dépistage de la LCH et sur la nécessité d'un diagnostic dans le premier mois de vie.

Les recommandations de l'HAS<sup>24</sup> existent depuis novembre 2013 mais sont mal connues. Selon une étude assez révélatrice menée en Occitanie, 37,5 % des praticiens n'examinent pas les hanches<sup>25</sup>.

Cette recommandation de 2013 avait été motivée en raison de l'augmentation du nombre de LCH diagnostiquées tardivement, ce qui complique le traitement<sup>26</sup>. Deux causes principales sont avancées : la difficulté d'enseigner l'examen clinique des hanches aux professionnels concernés (médecins généralistes, pédiatres, radiologues, chirurgiens orthopédistes, sages-femmes) et la place initialement controversée de l'échographie dans le dépistage<sup>27, 28</sup>.

### 5.2.2 Types et origine des LCH (HAS 2013)<sup>29</sup>

La LCH peut se présenter sous plusieurs variantes, de la forme franche à la plus discrète : hanche luxée, hanche luxable, subluxation et dysplasie. Les hanches luxées sont environ quatre fois moins fréquentes que les hanches luxables.

La LCH se constitue en général tardivement in utero avec deux facteurs qui peuvent être associés :

- Contraintes mécaniques maximales, avec un appui de la paroi utérine sur une hanche en « posture luxante ».
- Facteurs génétiques prédisposants, comme le montrent l'existence d'antécédents familiaux et une forte prédominance féminine. Certains gènes pourraient intervenir sur les collagènes à l'origine d'une hyperlaxité articulaire, d'autres sur le morphotype du cotyle (ou acetabulum).

### 5.2.3 Dépistage et diagnostic (HAS 2013)<sup>23</sup>

Il y a un bénéfice à faire le diagnostic de LCH le plus tôt possible, de préférence avant la fin du premier mois, au plus tard avant 3 mois. En effet, le traitement est alors plus efficace, moins lourd et moins coûteux.

Le diagnostic de LCH repose en premier lieu sur **l'examen clinique, primordial et obligatoire, qui doit être répété lors de chaque examen systématique du nouveau-né et du nourrisson jusqu'à l'acquisition de la marche**. En cas d'examen clinique anormal (limitation d'abduction, instabilité), ou de facteur de risque, une échographie doit être réalisée<sup>30</sup>.

#### Analyse des moyens de dépistage et diagnostic

- **Interrogatoire : recherche de facteurs de risque**
  - o Antécédents familiaux directs de LCH (1<sup>er</sup> degré)

---

<sup>23</sup> Conclusions à l'issue de la conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch Pédiatr 1992;49:145-7.

<sup>24</sup> [Haute Autorité de Santé - Luxation congénitale de la hanche : dépistage \(has-sante.fr\)](https://www.has-sante.fr)

<sup>25</sup> Mémoire de Cyrielle Molero, Montpellier.

<sup>26</sup> Société française d'orthopédie pédiatrique, Morin C, Wicart P. Luxation congénitale de la hanche de découverte tardive, après l'âge d'un an : état des lieux et prise en charge. Rev Chir Orthop Traumatol 2012;(985):S271-S276.

<sup>27</sup> Morin C, Wicart P, French Society of Pediatrics Orthopedics. Congenital dislocation of the hip, with late diagnosis after 1 year of age: update and management. Orthop Traumatol Surg Res 2012; 98 (6 suppl):S154-8

<sup>28</sup> Société française d'orthopédie pédiatrique, Morin C, Wicart P. Luxation congénitale de la hanche de découverte tardive, après l'âge d'un an : état des lieux et prise en charge. Rev Chir Orthop Traumatol 2012;(985): S271-S276

<sup>29</sup> [Haute Autorité de Santé - Luxation congénitale de la hanche : dépistage \(has-sante.fr\)](https://www.has-sante.fr)

<sup>30</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1680275/fr/luxation-congenitale-de-la-hanche-depistage](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1680275/fr/luxation-congenitale-de-la-hanche-depistage)

- Origine géographique : la région bretonne et à moindre risque le Massif central étaient considérés comme des zones plus à risque de LCH. De même en Afrique et au Maghreb.
- Le sexe féminin est un facteur de risque puisque 70 à 90% des LCH surviennent chez la fille.
- Contexte obstétrical et néonatal :
  - Présentation par le siège ; un accouchement céphalique après version tardive est aussi un facteur de risque.
  - Diverses anomalies orthopédiques, responsables d'un syndrome postural : notamment torticolis, genu recurvatum, déformation sévère des pieds, bébé moulé.

En revanche, certains facteurs ne sont plus reconnus à risque par la HAS : primiparité, petit utérus ou utérus malformé, oligoamnios, macrosomie (poids > 97<sup>ème</sup> percentile), grossesse gémellaire.

#### - Examen clinique<sup>31</sup>

Il est indispensable mais manque de sensibilité. **Il est examinateur dépendant et nécessite une formation et une pratique régulière.**

Les signes les plus importants varient en fonction de l'âge : à la naissance c'est l'instabilité de hanches qu'il faut rechercher (par la manœuvre de Barlow ou d'Ortolani), ainsi qu'une raccourcissement de la cuisse. Lors des examens mensuels du nourrisson la limitation et l'asymétrie d'abduction sont à rechercher.

- Observation du nourrisson : gesticulation spontanée, symétrie, posture (bébé moulé, bassin asymétrique), torticolis, position des pieds.
- Signe de Galeazzi : différence de hauteurs des deux genoux.
- Recherche d'abduction maximale (<60° ou asymétrique) et stretch reflexe.
- Recherche d'une instabilité marquée par un ressaut. Sa disparition au fur et à mesure des examens du nourrisson ne doit pas rassurer. La présence d'un craquement n'a aucune valeur.
  - Manœuvre de Barlow : ressaut de sortie (hanche luxable).
  - Manœuvre d'Ortolani : ressaut de rentrée (hanche luxée réductible).

#### - Echographie. Un examen clinique anormal nécessite la réalisation d'une échographie dès que possible, dans tous les cas avant 6 semaines de vie, et un avis spécialisé.

Deux techniques d'échographie sont utilisées en France<sup>32, 33</sup> :

- **Technique de Graf<sup>34</sup>** combine des critères morphologiques (modelage osseux du toit, encochement osseux, toit cartilagineux). C'est la référence internationale. Elle est fiable, reproductible et sensible. Elle évalue la morphologie suivant un plan de coupe rigoureux et évalue les couvertures osseuses et cartilagineuses de l'articulation. Elle nécessite cependant une formation particulière. La classification de Graf reste fiable en milieu spécialisé mais peut apparaître complexe et difficile à utiliser par des radiologues généralistes en pratique courante. Son utilisation sans formation a entraîné une perte de confiance en France, alors qu'elle est majoritairement utilisée dans tous les autres pays. Toutes les études internationales ont été basées sur cette technique<sup>35</sup> (HAS 2013).

---

<sup>31</sup> O'Beirne JG, Chlapoutakis K, Alshryda S et al. International interdisciplinary consensus meeting on the evaluation of developmental dysplasia of the hip. *Ultraschall Med* 2019; 40: 454–64

<sup>32</sup> Treguier C, Chapuis M, Branger B, Grellier et al. Luxation congénitale de hanche chez l'enfant. *J Radiol* 2011 ;92: 481-93

<sup>33</sup> Graf R. The diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasonic Compound treatment. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1980;97: 117-33

<sup>34</sup> Graf R. The diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasonic Compound treatment. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1980;97 (2): 117-33

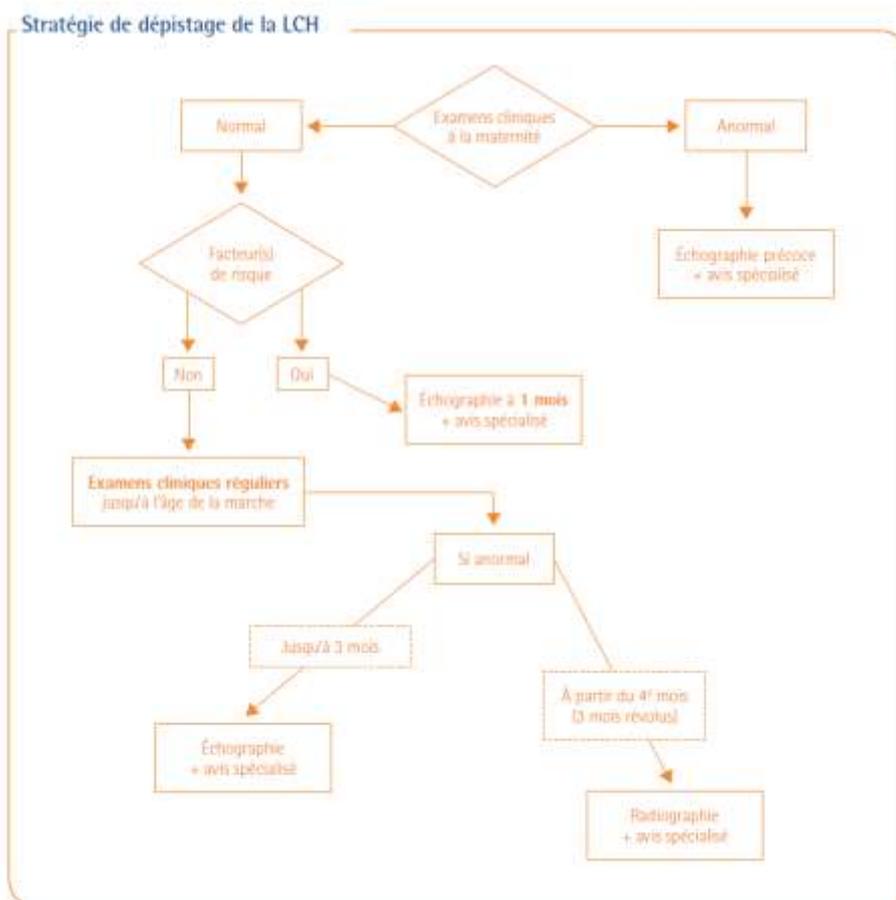
<sup>35</sup> O'Beirne JG et al. International Interdisciplinary Consensus... *Ultraschall in Med* 2019; 40: 454–464

**Technique Treguier-Couture<sup>36</sup>** : coupe coronale externe dynamique avec mesure du fond cotyloïdien qui est privilégiée en France du fait de sa simplicité. L'épaisseur du fond cotyloïdien, témoin du centrage normal de l'épiphyse fémorale, est mesurée entre le bord médial de l'épiphyse et le noyau osseux du pubis (FC « fond de cotyle »). Les critères de normalité sont : la distance tête fond cotyloïdien < 6 mm ; la différence entre les deux hanches < 1,5 mm.

## Radiographie

La radiographie des hanches n'a d'intérêt qu'après 4 mois. Elle peut alors se justifier car le noyau d'ossification fémoral apparaît vers cet âge (entre 3 et 7 mois) et l'échographie peut devenir moins performante. **Il n'y a pas d'intérêt à prescrire une radiographie des hanches systématique de dépistage à 4 mois.**

### 5.2.4 Stratégie (HAS 2013)<sup>21</sup>



### Dépistage de la LCH. Synthèse

1. La **précocité du dépistage** conditionne le pronostic.
2. La normalité des hanches est à vérifier lors de chaque examen, jusqu'à l'âge de la marche.
3. Le dépistage précoce permet une prise en charge efficace et moins coûteuse contrairement au diagnostic tardif (> 1 an).
4. Seule une bonne formation des professionnels permettra de valoriser le dépistage clinique.
5. Le diagnostic est clinique et échographique. L'échographie doit être réalisée par un professionnel formé à ce type d'examen et, de préférence, habitué aussi à l'examen clinique des hanches du nourrisson.

<sup>36</sup> Tréguier C, Chapuis M, Branger B, Grellier, A, Chouklati K, Bruneau B, *et al.* Luxation congénitale de hanche chez l'enfant. J Radiol 2011;92(6):481-93.

6. Le traitement doit être initié et suivi dans le cadre d'une collaboration entre professionnels formés : chirurgiens orthopédistes pédiatriques, pédiatres, généralistes, imageurs.

Le volet « personnel de santé » du carnet de santé dématérialisé sera une opportunité pour rappeler aux professionnels la nécessité et les modalités d'un examen répété tout au long de la première année, des facteurs de risque et des principaux signes cliniques à rechercher.

Enfin, l'ostéopathie et la kinésithérapie n'ont pas leur place dans la prise en charge de la LCH.

### 5.2.5 Les recommandations sur le dépistage de la LCH

#### Recommandations générales

R2.1. Prendre en compte les facteurs de risque de la LCH et les éléments cliniques à la naissance et au cours de la première année.

R2.2. Compléter la page correspondant à « l'examen clinique de la 2<sup>ème</sup> semaine » par :  
Examen des hanches : normal / douteux / anormal.

R2.3. Mentionner l'examen des hanches à tous les examens lors de la première année.

R2.4. Un examen anormal ou douteux implique la réalisation d'une **échographie de hanches dès que possible**. En cas de facteur de risque, une échographie de hanches doit être réalisée entre 4 et 6 semaines de vie.

R2.5. Une radiographie des hanches n'a pas sa place dans le dépistage précoce. Elle n'est utile qu'au-delà de 4 mois en cas d'examen clinique douteux ou anormal.

R2.6. Un avis orthopédique spécialisé est nécessaire en cas d'examen anormal.

R2.7. Les pages correspondant à l'examen des 9 mois devront préciser s'il y a eu une anomalie de hanche et le type de traitement effectué.

R2.8. Ajouter des liens documentaires sur le diagnostic de la LCH.

#### Recommandations pour les parents

R2.9. Ajouter des liens documentaires sur les signes d'alerte de la LCH, l'échographie et les différents appareillages orthopédiques de mise en abduction des hanches.

R2.10. Introduire le texte suivant dans le carnet de santé et / ou le volet parents :

*“La luxation congénitale de la hanche est une malformation fréquente (1/6000 naissances) particulièrement chez la fille née en siège. Le dépistage doit être fait dès la naissance puis à chaque consultation systématique de votre bébé jusqu'à l'âge d'un an.*

***Un examen de hanche « anormal » impose la réalisation rapide d'une imagerie par échographie de hanche. Une radiographie du bassin n'est utile qu'après 4 mois si examen clinique anormal ou douteux. En cas d'examen pathologique un avis orthopédique spécialisé est nécessaire.***

*Diagnostiquée tôt, la LCH se traite facilement, le plus souvent par mise en abduction des hanches avec différents appareillages (par exemple langette câlin, « culottes d'abduction », harnais de Pavlik....), avec de très bons résultats sous réserve d'un suivi orthopédique rigoureux. ».*

## Recommandations pour les personnels de santé

R2.11. Prendre en compte les facteurs de risque de la LCH et les éléments cliniques lors des examens, à la naissance et au cours de la première année.

R2.12. Compléter la page correspondant à « l'examen clinique de la 2<sup>ème</sup> semaine » par :  
"Examen de hanche normal / examen de hanche douteux / examen de hanche anormal".

R2.13. Mentionner le résultat de l'examen des hanches à tous les examens lors de la première année.

R2.14. Devant une suspicion de LCH, demander **une échographie** des hanches, **dès que possible en cas d'examen anormal ou** douteux et à l'âge de 4 à 6 semaines en cas de facteur de risque isolé.

R2.15. La radiographie du bassin n'a pas sa place dans le diagnostic précoce de la LCH et ne doit donc, en aucun cas, être systématique. Elle n'est utile qu'après l'âge de 4 mois si l'examen est douteux ou anormal.

R2.16. Demander un avis orthopédique spécialisé en cas d'examen anormal.

R2.17 Préciser lors de l'examen des 9 mois s'il y a eu une anomalie de hanche et le type de traitement effectué.

R2.18. Consulter les liens documentaires sur le diagnostic de la LCH.

### Liens vers des sites internet sur la LCH

#### Liens à destination des personnels de santé

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1680335/fr/video-volant-d-abduction-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1680335/fr/video-volant-d-abduction-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche)

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1680337/fr/video-piston-de-barlow-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1680337/fr/video-piston-de-barlow-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche)

[Luxation congénitale de hanche \(orthopedie-pediatrique.be\)](#)

E-learning C. Tréguier : [1 Définition de la LCH Enjeux du dépistage 13min - YouTube](#)

#### Liens à destination des familles

[5 questions sur la luxation congénitale de la hanche des nouveau-nés | SOFCOT](#)

[Maladie infantile luxation ou luxante de hanche - mpedia.fr](#)

[Luxation de la hanche du bébé à la naissance : symptômes, traitements \(journaldesfemmes.fr\)](#)

[Qu'est-ce que la dysplasie de la hanche \(ou luxation congé... - Top Santé \(topsante.com\)](#)

5.3 Prévention et dépistage des violences sur les enfants. Maltraitements physiques, émotionnelles, négligence chez l'enfant. Violences et harcèlement à l'école. Violences sexuelles

### 5.3.1 Introduction

En France, plus de 50 000 enfants et adolescents sont victimes de maltraitance et un enfant meurt tous les 5 jours. Dans plus de 80% des cas, l'auteur maltraitant est un membre de la famille de l'enfant. Ces chiffres se sont aggravés pendant la période de confinement<sup>37, 38</sup>.

<sup>37</sup> <https://img.justifit.fr/DROIT-PENAL/enfants-victimes-de-maltraitements-en-France/Enfants-victimes-de-maltraitements-en-France-les-chiffres.pdf>

<sup>38</sup> Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn MH, Juffer F Disorganized infant attachment and preventive interventions: A review and meta-analysis. Infant Ment Health J. 200; 26: 191-216

<https://solidarites-sante.gouv.fr/affaires-sociales/familles-enfance/protection-de-l-enfance-10740/article/qu-est-ce-que-la-maltraitance-faite-aux-enfants>

La maltraitance se retrouve dans tous les milieux mais la monoparentalité et la précarité augmentent le risque de maltraitance<sup>39</sup>.

### 5.3.2 Etat actuel de législation

**Le dernier rapport de l'ONPE (OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA PROTECTION DE L'ENFANCE)** (onpde.gouv.fr) **précise** « *Au vu du taux de mortalité et de récurrence des actes maltraitants, il y a urgence à dépister le plus précocement possible ces enfants et à ne laisser échapper aucune situation qui pourrait évoquer une maltraitance... Plus de 80 % des mauvais traitements sur un enfant sont infligés au sein de la famille. La maltraitance est caractérisée par son début précoce et sa chronicité.* »

Toutefois, pour éviter que le dépistage systématique augmente le nombre d'enfants maltraités, un accompagnement familial est indispensable. Enfin, le repérage est indispensable et doit être encouragé.

**La loi contre les VEO (violences éducatives ordinaires)**<sup>40</sup> de juillet 2019 apporte uniquement un complément à la définition de l'autorité parentale dans le Code civil : « *elle s'exerce sans violences physiques ou psychologiques* ». **Cette loi n'est pas explicite car le fait de bousculer son enfant, lui tirer les cheveux ou l'oreille n'est pas considéré comme une violence physique pour les parents, mais comme une pratique éducative.** De même, les parents n'ont pas le sentiment d'exercer une violence psychologique lorsqu'ils disent à leur enfant qu'il est nul ou insupportable.

Enfin, les différentes formes de violence / maltraitance et leurs conséquences à moyen / long terme sont insuffisamment connues des professionnels de l'enfance et des familles.

### 5.3.3 Violences / Maltraitements. Conséquences neuropsychologiques.

Le cerveau de l'enfant est extrêmement fragile et plus vulnérable au stress que celui de l'adulte.

Les maltraitements dès la première année de vie entraînent des conséquences désastreuses sur le développement cérébral. Ainsi, le syndrome du bébé secoué – traumatisme crânien non accidentel (TCNA)- touche essentiellement les enfants de moins d'un an – et dans 2/3 des cas de moins de 6 mois. Il peut être à l'origine de lésions neurologiques importantes génératrices de séquelles<sup>41</sup>.

La maltraitance des enfants- dont la privation affective- durant cette période peut entraîner des répercussions irréversibles sur l'équilibre psychique et affectif à l'âge adulte<sup>42</sup> :

- Difficultés de concentration avec agitation / anxiété / agressivité / dépression ;
- Troubles de la personnalité / Conduites antisociales / Addiction à l'alcool, aux drogues ;
- Suicides.

**Les maltraitements les plus délétères sont les négligences** qui peuvent altérer, de façon très profonde, le développement du cerveau avec des **troubles sévères de la régulation des émotions, de l'attention et des apprentissages**. Les éducations punitives et sévères peuvent conduire l'enfant et l'adolescent à devenir

---

<sup>39</sup> Cyr C , Euser EM, Bakermans-Kranenburg MJ, Van Ijzendoorn MH. Attachment security and disorganization in maltreating and high-risk families: a series of meta-analyses. Dev Psychopathol 2010; 22: 87-108

<sup>40</sup> <http://www.affaires-publiques.org/textof/TO/19/16486-0719.htm#:~:text=Loi%20n%C2%B0%202019%2D721,interdiction%20des%20violences%20C3%A9ducatives%20ordinaires&text=La%20loi%20proclame%20que%20,371%2D1%20du%20code%20civil>

<sup>41</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2794425/fr/syndrome-du-bebe-secoue-ou-traumatisme-cranien-non-accidentel-par-secouement](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2794425/fr/syndrome-du-bebe-secoue-ou-traumatisme-cranien-non-accidentel-par-secouement)

<sup>42</sup> Kavanaugh BC, Dupont-Frechette JA, Jerskey BA, Holler KA. Neurocognitive deficits in children and adolescents following maltreatment. Neurodevelopmental consequences and neuropsychological implications of traumatic stress. Appl Neuropsychol Child. 2017 ;6 : 64-78

insensible, sans empathie et à adopter des conduites antisociales (agressivité, délinquance, vol, addictions, suicide).

L'environnement social et affectif influence le développement cérébral et le fonctionnement du cerveau, ce qui peut altérer le cortex préfrontal, l'hippocampe, le corps calleux, le cervelet et des circuits participant à la vision. Par ailleurs, il peut endommager le circuit de la récompense (dopamine), avec comme conséquences, entre autres, une incapacité à ressentir des émotions agréables, un désintérêt diffus, un manque de motivation et d'énergie voire une dépression et a des effets négatifs sur les apprentissages et la mémoire<sup>43, 44</sup>.

**La maltraitance émotionnelle** renvoie à tout comportement ou parole qui rabaisse l'enfant, le critique, le punit, lui fait peur et lui procure un sentiment d'humiliation, de honte. Elle **perturbe les capacités d'affection, d'empathie / la régulation des émotions / le développement du sens moral / l'aptitude à prendre des décisions**. Les paroles blessantes sont associées à des risques de délinquance, d'agressivité et de troubles de la personnalité (borderline, narcissique, compulsive, paranoïaque). Elles entraînent également des somatisations, des troubles anxieux, dissociatifs et des dépressions<sup>45</sup>. **A plus long terme, chez l'adulte** elle peut entraîner le développement de troubles anxieux, dissociatifs (dépersonnalisation, trouble de l'identité) / dépressions / manifestations d'agressivité.

**Les « corrections » physiques.** Administrées 12 fois par an pendant trois ans, elles réduisent le volume de la substance grise dans la région préfrontale. Une étude sur les conséquences des fessées observées auprès de 169 000 enfants en 2016 révèle que les enfants concernés sont plus agressifs, plus anxieux, plus dépressifs / ont plus de comportements antisociaux / plus de troubles psychiatriques / plus de relations négatives avec leurs parents / une diminution des capacités cognitives / une mauvaise estime de soi. A l'âge adulte, ces enfants ont plus de conduites antisociales et de maladies psychiatriques<sup>46, 47, 48</sup>.

**Enfin, il est nécessaire d'informer les enfants qu'ils doivent être protégés contre toute forme d'humiliation en les invitant à s'exprimer sur ce sujet avec adulte de confiance, cela peut aussi être le médecin, le pédiatre, un éducateur ...et en leur communiquant des numéros de téléphone d'urgence.**

#### 5.3.4 Formations disponibles sur les maltraitances

**La fréquence de la violence faite aux enfants est mal connue, ce qui implique de mieux former les professionnels de santé et les personnels scolaires, d'autant qu'un certain nombre d'enfants victimes de maltraitance échappent à la mort mais gardent des séquelles comportementales, physiques et/ou cognitives.**

#### **Formation des professionnels de santé et de l'enfance.**

Des associations existent pour former des professionnels de l'enfance et les aider à développer leurs compétences sociales et émotionnelles. L'association CNV (pour communication non violente)

---

<sup>43</sup> Nikulina V, Spatz Widom C. . Child maltreatment and executive functioning in middle adulthood: a prospective examination. *Neuropsychology* 2013; 2: 417-427

<sup>44</sup> Young JC, Widom CS. Long-term effects of child abuse and neglect on emotion processing in adulthood. *Child Abuse Negl.* 2014; 38: 1369-81

<sup>45</sup> Choi J Jeong B, Rohan ML et al. Preliminary evidence for white matter tract abnormalities in young adults exposed to parental verbal abuse. *Biol Psychiatry* 2009 ; 65 : 227-34

<sup>46</sup> Affifi T.O. Macmillan HL. Resilience following child maltreatment: a review of protective factors », *Can J Psychiatry*, 2011 ; 56 : 266-72

<sup>47</sup> Taylor CA , Manganello JA, Lee SJ, Rice JC. Mothers' spanking of 3-year-old children and subsequent risk of children's aggressive behavior. *Pediatrics*, 2010; 125: 1057-65

<sup>48</sup> Waller R. Gardner F, Hyde LW. What are the associations between parenting, callous-unemotional traits, and antisocial behavior in youth? A systematic review of evidence. *Clin Psychol Rev* 2013 ; 33 : 593-608

(<https://www.decllic-cnveducation.org> ) forme les parents et les professionnels de l'enfance. Cette formation se fait en plusieurs stages sur 2-3 ans.

**Les médecins en charge des enfants**, les pédiatres, les sages-femmes et les puéricultrices devraient assurer **une sensibilisation des parents** sur les maltraitances dès la grossesse, **dans le cadre de l'entretien prénatal précoce (EPP)**. Ces formations, universitaires ou non, sont accessibles et seront en lien dans le carnet de santé ; une évaluation sur l'impact de ces informations est à prévoir. Leur but est de leur permettre de développer leurs propres compétences psycho-sociales et socio-émotionnelles.

**Plusieurs formations s'appuient sur des connaissances validées et sont à mettre en lien pour les professionnels et leurs coordonnées sont à mettre en lien pour les professionnels de l'enfance.**

- DU d'attachement <https://eduensemble.org/wp-content/uploads/2020/02/fiche-DU-attachement-2020-2021.pdf>
- Institut de la parentalité <https://institut-parentalite.fr>
- L'AFEPS Association Française d'Education et de Promotion de la Santé, forme les professionnels de l'enfance et développe les CPS et CSE <https://www.facebook.com/afeps.org>
- DU sur les compétences sociales et émotionnelles et un DU sur la psychologie positive. [https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1\\_754391/les-competences-psychosociales](https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_754391/les-competences-psychosociales)
- DU d'accompagnement à la parentalité <https://www.decllic-cnveducation.org/nos-actus/du-parentalite-site-sorbonne>
- La Communication Non violente (CNV) a une Association Décllic CNV-éducation dédiée aux professionnels de l'enfance et aux parents, développe les CSE <https://assodecllic.com/notre-quipe>
- DU pour les professionnels : « Périnatalité, pleine conscience et prévention » (Thierry Cardoso) pour prendre en charge les couples dès la grossesse et les premiers mois de vie de l'enfant. <http://centrepierrejanet.univ-lorraine.fr/perinatalite>

**Pour les parents**, Centres de formation pour l'accompagnement périnatal des parents avec plusieurs déclinaisons régionales dont le CeFAP <https://www.cefap-france.fr>

Deux programmes ont été validés pour aider les parents :

- le programme PANJO de SpF, issu du Québec, qui cible les femmes en grande vulnérabilité psychosociale ayant un premier enfant (<http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/grossesse-et-petite-enfance/panjo.asp>);
- le programme de soutien aux familles et à la parentalité mis en place par le Dr Corinne ROEHRIG de Santé publique France (<http://www.codes83.org/a/206/programme-de-soutien-aux-familles-et-a-la-parentalite/>).

### 5.3.5 Formations / informations pour les parents. Texte à ajouter dans le carnet de santé

En complément des informations données à l'occasion de l'entretien prénatal précoce, **une information spécifique et inscrite dans le carnet de santé** - et non sous forme de lien- est proposée :

*« Élever ses enfants sans violences. Depuis le 10 juillet 2019, il existe une Loi en France qui demande aux détenteurs de l'autorité parentale d'élever leurs enfants sans violences physiques et psychologiques car ces violences abiment le cerveau de l'enfant et peuvent entraîner de nombreux troubles du comportement chez l'enfant : anxiété, agressivité, dépression....*

***La violence physique** c'est pincer, gifler, donner une fessée, un coup de pied, secouer, tirer les cheveux, les oreilles, etc.*

***Les enfants de moins d'un an sont très vulnérables.** Secouer son bébé parce qu'il ne s'arrête pas de pleurer ou toute autre raison, risque d'entraîner des lésions cérébrales irréversibles.*

**La violence psychologique** c'est crier, injurier, se moquer de son enfant, le rabaisser, le punir, lui faire peur, le menacer, le culpabiliser, c'est aussi ne pas répondre à ses besoins fondamentaux d'affection, de soin, de protection. Les mots peuvent faire très mal comme « Tu es nul, tu es incapable. »

**Être parent peut être très difficile.** Il n'est pas anormal, de temps en temps, d'être à bout, de craquer. Si vous sentez que vous perdez patience, que vous vous énervez contre votre enfant, ne restez pas seuls, demandez de l'aide, parlez-en à votre médecin.

**Eduquer sans violences, ne veut pas dire être laxiste, laisser tout faire !** Les parents doivent guider leur enfant, lui donner des repères, un cadre. Vous ne le laissez pas faire n'importe quoi ! Vous savez lui dire non quand son comportement n'est pas satisfaisant mais sans l'humilier ni le punir.

**Les enfants nous imitent.** Si nous crions, l'enfant criera ; si nous le frappons, il frappera. Un enfant élevé sans humiliation ne deviendra pas un adulte violent.

**Élever son enfant sans violences le fortifie, le sécurise il deviendra alors un enfant puis un adulte épanoui, confiant, entreprenant, sociable. »**

**En Parler à votre médecin ou à un professionnel de santé (puéricultrice de PMI, sage-femme ou psychologue)**

### 5.3.6 Dépistage et signalement des violences : obligation et cadre

Les professionnels doivent évidemment connaître le versant législatif et les conséquences des maltraitances sur le développement cérébral et la construction psychique et le développement cognitif de l'enfant :

La Loi du 10 juillet 2019 relative à l'interdiction de VEO : « L'autorité parentale s'exerce sans violences physiques ou psychologiques » cf. Supra.

La Convention Internationale des Droits de l'Enfant : la France s'est engagée en signant la Convention Internationale des Droits de l'Enfant<sup>49</sup> en 1989 a protégé les enfants contre toutes les maltraitances<sup>50</sup>.

#### Professionnels concernés

Médecins : Pédiatres, médecins généralistes, médecins de PMI, médecins scolaires, pédopsychiatres, psychiatres.

Puéricultrices, sages-femmes, Infirmières scolaires, assistantes sociales, psychologues.

Educateurs, animateurs, assistantes maternelles, personnels de crèche.

Magistrats.

Ecole : Enseignants, personnels des cantines, surveillant des cours de récréation.

Adultes s'occupant des activités périscolaires, des centres aérés, des colonies de vacances, des activités artistiques : musique, danse, associations sportives, scouts...

**Signes d'appel.** La fiche HAS de juillet 2017<sup>51</sup> précise qu'au-delà des contusions, des hématomes et des fractures, il existe d'autres signes d'appel ; elle est donc à mettre en lien pour les soignants.

<sup>49</sup> <https://www.unicef.fr/sites/default/files/convention-des-droits-de-lenfant.pdf>

<sup>50</sup> [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/31822\\_dicom\\_code\\_de\\_l\\_enfant\\_a5\\_v3.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/31822_dicom_code_de_l_enfant_a5_v3.pdf)

<sup>51</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1760393/fr/maltraitance-chez-l-enfant-reperage-et-conduite-a-tenir](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1760393/fr/maltraitance-chez-l-enfant-reperage-et-conduite-a-tenir)

Ainsi une maltraitance peut être recherchée devant un enfant anxieux, en retrait, triste, dépressif ou au contraire agressif, provocateur, agité, en opposition des difficultés scolaires. Sur le plan somatique, maux de ventres, céphalées, troubles du sommeil, troubles du comportement alimentaire. A l'adolescence : en plus : délinquance, addictions alcool, drogues, scarifications, tentatives de suicide.

**Depuis la loi du 14 mars 2016**, le médecin traitant peut s'adresser **au médecin référent de l'aide sociale à l'enfance de chaque département** notamment pour être accompagné dans le repérage des enfants en danger et se renseigner sur les conduites à tenir dans ces situations.<sup>52</sup>

Enfin, **en cas de signalement, la loi du 5 novembre 2015 met l'ensemble des professionnels de santé à l'abri de toute poursuite pénale pour violation du secret professionnel.**<sup>53</sup>

### 5.3.7 Violences et harcèlement à l'école

La violence en milieu scolaire, incluant le harcèlement et les conduites à risque fait l'objet d'une enquête depuis plus de 20 ans sur l'identification de documents et sites internet utiles aux professionnels de santé, aux familles et aux enfants. L'enquête HBSC, menée tous les quatre ans depuis 1983-1984 (depuis 1994, en France) et pilotée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), est une enquête internationale collaborative sur les comportements de santé et le bien-être des adolescents qui porte sur des échantillons nationaux représentatifs d'élèves de 11 ans, 13 ans et 15 ans. Les données sont recueillies par auto-questionnaires anonymes, en milieu scolaire<sup>54</sup>.

L'enquête ESPAD (*European School Survey on Alcohol and Other Drugs*), créée en 1999, concerne tous les lycéens et est centrée sur les conduites à risque. L'enquête HBSC et l'enquête ESPAD, conduites en partenariat avec l'Education nationale, Santé publique France et l'Inserm, ont été fusionnées pour constituer l'enquête nationale en collèges et en lycées chez les adolescents sur la santé et les substances (EnCLASS)<sup>55</sup>.

**Les bagarres** concernent essentiellement les garçons, notamment au collège, mais les bagarres fréquentes ne concernent pas une majorité de garçons. Les filles très bagarreuses sont peu nombreuses, mais leur nombre ne diminue pas entre le collège et le lycée, contrairement aux garçons. Le fait de se bagarrer apparaît développemental chez les garçons alors qu'il est peut-être plus révélateur d'aspects individuels chez les filles.

**Le harcèlement avéré concerne relativement peu d'enfants** Toutefois, **le fait d'être victime de cyberharcèlement** (ne serait-ce que pour une seule occurrence) **impacte gravement la vie** en raison de l'existence d'une trace et de l'ampleur des personnes qui peuvent relayer (durablement) l'élément pour lequel la victime est harcelée. Le harcèlement a diminué depuis que l'Education nationale mène des campagnes à ce sujet en milieu scolaire contrairement au cyberharcèlement qui s'est installé.

**Une application mobile « Non au harcèlement » a été mise en place par l'Education Nationale : 3018**<sup>56</sup>

La loi crée un délit de harcèlement scolaire qui pourra être puni jusqu'à 10 ans de prison en cas de suicide ou tentative de suicide de la victime. Elle améliore également le droit à une scolarité sans harcèlement. Le harcèlement scolaire, amplifié par les réseaux sociaux, toucherait près d'un élève sur dix chaque année.

<https://www.vie-publique.fr/loi/282708-loi-balanant-visant-combattre-le-harcelement-scolaire>

---

<sup>52</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032205234/>

<sup>53</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031424650>

<sup>54</sup> <https://www.ofdt.fr/enquetes-et-dispositifs/projets-terminees/hbcs>

<sup>55</sup> <https://www.ehsp.fr/2021/01/13/sante-et-bien-etre-des-adolescents-en-france-les-nouveaux-resultats-de-l-enquete-enclass-sont-en-ligne/>

<sup>56</sup> <https://e-enfance.org/app3018>

**Le site internet du ministère de l'Éducation nationale** comporte de multiples ressources relatives au harcèlement<sup>57, 58</sup> destinées à la fois aux parents, aux enfants et aux professionnels de l'Éducation nationale ainsi que des ressources visant la lutte contre l'homophobie et la transphobie<sup>59</sup> à l'école. En outre, **le service national téléphonique de l'enfance en danger** - le 119- concerne les violences familiales - mais également les violences en milieu scolaire.

Ainsi, de nombreux comportements sont susceptibles d'impacter la santé des enfants et adolescents à court terme, moyen terme et long terme. Les parents, les professionnels de la santé et ceux de l'Éducation nationale doivent pouvoir donner aux jeunes la capacité de gérer leur santé par le développement de leurs compétences psychosociales et par le développement de leur littératie en santé. Le carnet de santé numérique pourrait contribuer à cet objectif.

### 5.3.8 Violences sexuelles

Selon la HAS, la violence sexuelle sur mineur correspond au « *fait de forcer ou d'inciter un mineur à prendre part à une activité sexuelle. Cette violence constitue une atteinte à son intégrité physique ou psychique, le mineur n'ayant pas la maturité et le développement suffisants pour en comprendre le sens et/ou les conséquences* ». Le droit français distingue le viol (dont le mot clé est « pénétration ») - qui est un crime traité par la Cour d'Assises - de l'agression sexuelle sans pénétration qui est un délit relevant du tribunal correctionnel. Selon le droit français, l'agression sexuelle recouvre quatre notions : la violence, la contrainte, la menace et la surprise.

**Epidémiologie.** Selon l'enquête VIRAGE « Violence et rapports de genre » réalisée en 2015, l'âge moyen des atteintes sexuelles se situe avant 9-10 ans, les attouchements non pénétratifs (seins / fesses / baisers forcés) avant 18 ans concernent 4 % de femmes et 0,4 % d'hommes tandis que le viol ou la tentative de viol avant 18 ans touche 1,5 % de femmes et 0,3 % d'hommes<sup>60</sup>.

Selon une méta-analyse, **la prévalence mondiale estimée de la violence sexuelle sur mineurs représente 12,5 % des enfants/adolescents**, 18 % chez les filles et 7,6 % chez les garçons. Les violences sexuelles surviennent dans tous les milieux socioculturels.

Il ressort de l'enquête IVSEA 2015 (Impact des violences sexuelles de l'enfance à l'âge adulte) menée auprès de 1 214 victimes (dont 95 % de femmes) que 81 % des violences sexuelles débutent avant 18 ans, 50 % avant 11 ans et 20 % avant 6 ans<sup>61</sup>.

Seulement 10 % des femmes adultes portent plainte après un viol et 50 % des victimes d'inceste ne parlent jamais des violences sexuelles dont ils ont été victimes. En France, environ 4 millions de personnes seraient concernées par le problème d'inceste et 300 000 enfants sont concernés par les violences sexuelles.

Des avancées légales importantes ont eu lieu depuis 2018, notamment la loi contre les violences ordinaires, la loi sur l'âge de consentement (à 15 ans) et la loi sur l'inceste<sup>62</sup>.

### Les auteurs des agressions sexuelles

L'auteur des agressions sexuelles envers les enfants est un homme dans 96 % des cas, un adulte connu dans 90 % des cas, un membre de la famille dans 50 % des cas. Dans 40 % des cas d'inceste d'autres

---

<sup>57</sup> <https://www.education.gouv.fr/non-au-harcèlement>

<sup>58</sup> <https://www.nonauharcèlement.education.gouv.fr/ressources/dispositif-des-ambassadeurs-lyceens/>

<sup>59</sup> <https://www.education.gouv.fr/contre-l-homophobie-et-la-transphobie-l-ecole-40706>

<sup>60</sup> [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/26153/document\\_travail\\_2017\\_229\\_violences.sexuelles\\_enquete.fr.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/26153/document_travail_2017_229_violences.sexuelles_enquete.fr.pdf)

<sup>61</sup> <https://www.memoiretraumatique.org/campagnes-et-colloques/2015-campagne-stop-au-deni.html>

<sup>62</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1067136/fr/reperage-et-signalement-de-l-inceste-par-les-medecins-reconnaitre-les-maltraitances-sexuelles-intrafamiliales-chez-le-mineur](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1067136/fr/reperage-et-signalement-de-l-inceste-par-les-medecins-reconnaitre-les-maltraitances-sexuelles-intrafamiliales-chez-le-mineur)

mineurs sont les auteurs, un adulte de l'entourage proche (un ami de la famille, l'encadrement institutionnel ou sportif) dans 40 % des cas et un inconnu dans 10 % des cas.

#### **Les facteurs de risque des agresseurs recouvrent :**

- au niveau individuel, des troubles de la personnalité (paranoïaque, antisociale ou narcissique), une structuration immature de la personnalité (l'égoïsme, le déni d'altérité, des relations basées sur l'emprise), des antécédents de violences subies ;
- au niveau relationnel/familial, des difficultés aux relations intimes, un isolement social, un environnement familial patriarcal ;
- au niveau sociétal, des normes sociales de supériorité masculine basées sur la violence et la domination sexuelle.

#### **Les facteurs de risque des victimes englobent :**

- au niveau individuel, le fait d'être une fille, les antécédents de violences subies autres que sexuelles, une situation de vulnérabilité (une situation de handicap, des maladies chroniques, des troubles mentaux) ;
- au niveau relationnel et familial, une insuffisance parentale, l'absence de contrôle, des troubles mentaux, l'alcoolisme ou la toxicomanie des parents, l'exposition aux violences domestiques, une dysfonction relationnelle (un mode de fonctionnement familial avec un climat de censure émotionnelle ou un climat incestuel), la présence d'un beau-père ;
- au niveau sociétal, des normes sociales traditionnelles de supériorité masculine, une hypersexualisation de la société et une immunité sociétale des auteurs.

#### **Conséquences sur la santé**

Sur le plan général, tout événement traumatique (d'autant plus qu'il est répété) peut entraîner un trouble post-traumatique, et lorsqu'il est très précoce et/ou d'ordre sexuel, un trouble post-traumatique complexe.

Les conséquences des violences sexuelles sont à la fois immédiates et tardives :

- l'apparition de comportements sexuels inadaptés précoces, c'est-à-dire des comportements impliquant une ou des parties sexuelles du corps, entrepris par des enfants de moins de 12 ans, inappropriés du point de vue de leur développement ou qui sont potentiellement néfastes pour eux ou pour les autres ;
- l'apparition de comportements sexuels à risque à l'adolescence (l'exposition aux infections sexuellement transmissibles, les grossesses précoces, les violences sexuelles envers soi-même et envers autrui) ;
- le risque d'entrer dans des situations prostitutionnelles (pour lequel un plan de lutte est en cours)<sup>63</sup> ;
- un risque élevé de dysfonction sexuelle à l'âge adulte (le vaginisme, la dyspareunie, les troubles de l'orgasme, des comportements d'inhibition sexuelle, des troubles relationnels).

#### **Les autres violences sexuelles**

Elles sont liées à l'**hypersexualisation des représentations** qui implique des comportements inadaptés (dénoncés dans le film « *Mignonnes* »), à l'accès illimité et gratuit aux images pornographiques et au poids des influenceurs et de certains artistes de RAP. Il faut noter la fréquente absence d'**éducation à la vie affective et à la sexualité alors que la loi prévoit trois séances par an au collège et au lycée**.

Enfin, les mutilations génitales féminines dont l'excision (c'est-à-dire l'ablation partielle ou totale du clitoris et/ou des petites et grandes lèvres) présentent des conséquences majeures sur la santé physique,

---

<sup>63</sup> <https://www.gouvernement.fr/actualite/premier-plan-national-contre-la-prostitution-des-mineurs>

mentale, obstétricale et sexuelle des femmes. Elles concernent 200 millions de femmes dans le monde et 125 000 femmes en France<sup>64</sup>.

### Prévention des violences sexuelles.

**Les parents doivent être initiés aux principes d'une parentalité positive** afin d'adopter une éducation non violente conformément à la loi et être sensibilisés aux questions des violences sexuelles. L'éducation des enfants doit porter sur l'estime de soi, l'intégrité corporelle (« mon corps est à moi »), l'intimité (savoir exprimer son refus d'aller sur les genoux d'un proche ou d'embrasser celui-ci sur la joue, fermer la porte de la salle de bain, par exemple), la connaissance de son corps et la capacité à savoir nommer toutes les parties de celui-ci, la capacité à reconnaître une situation anormale.

Un lien signalant les ouvrages d'Andréa Bescond « **Et si on se parlait ?** » (3-6 ans, 7-10 ans, 11 ans et plus)<sup>65</sup> pourrait être mise à disposition des familles et de enfants.

Chez les adolescents, l'accent doit être porté sur la physiologie du fonctionnement sexuel (non seulement le développement des seins et l'apparition des règles, mais également le vagin, la conception d'un bébé, l'érection du matin, les éjaculations, les pensées fantasmatiques), **l'intégrité corporelle** et l'intimité et surtout l'éducation relationnelle (le respect de l'altérité et le consentement de l'autre).

Un compte Instagram Mysexmyrights<sup>66</sup> - est dédié aux droits sexuels. Le site *onsexprime*<sup>67</sup> permet également aux adolescents de s'informer. L'éducation à la littéracie (la pensée critique) constitue un autre pan essentiel de l'éducation des adolescents.

Malgré la diffusion importante d'informations, y compris officielles<sup>68,69,70</sup>, **les professionnels de l'enfance et de l'adolescence (enseignants, infirmières, médecins généralistes, pédiatres) restent en difficulté quant à la conduite à tenir devant une suspicion ou à la révélation de violences sexuelles** du fait d'une méconnaissance globale du sujet des violences, d'un manque de formation initiale sur ce sujet, d'un évitement, d'une difficulté à entendre la révélation puis à agir (par peur de se tromper ou d'être attaqué).

Le diagnostic est difficile d'autant que la révélation est souvent tardive.

Les violences sexuelles intra familiales font l'objet d'une recommandation de la HAS pour les médecins<sup>71</sup>.

**La formalisation d'un texte officiel et la mise à disposition de ressources documentaires destinées à la prévention et au signalement des violences sexuelles dans le carnet de santé constituent un enjeu majeur de santé publique. Il devra être accessible à la fois aux familles dont les grands enfants et adolescents, et aux personnels de santé.**

---

<sup>64</sup> [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3150640/fr/prise-en-charge-des-mutilations-sexuelles-feminines-par-les-professionnels-de-sante-de-premier-recours#:~:text=Il%20est%20estim%C3%A9%20d'apr%C3%A8s,femmes%20mutil%C3%A9es%20le%20sont%20C3%A9galemen](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3150640/fr/prise-en-charge-des-mutilations-sexuelles-feminines-par-les-professionnels-de-sante-de-premier-recours#:~:text=Il%20est%20estim%C3%A9%20d'apr%C3%A8s,femmes%20mutil%C3%A9es%20le%20sont%20C3%A9galemen)

<sup>65</sup> <https://www.cultura.com/p-et-si-on-se-parlait-le-petit-livre-pour-aider-les-enfants-a-parler-de-tout-sans-taboo-7-10-ans-9791033907633.html>

<sup>66</sup> <https://santesexuelle-droitshumains.org/instagram-mysexmyrights/>

<sup>67</sup> <https://www.onsexprime.fr/Pages-satellites/Qui-sommes-nous>

<sup>68</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/video/la-sexualite.-pour-comprendre>

<sup>69</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/sante-sexuelle/documents/article/jeunes-et-sexualite>

<sup>70</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/sante-sexuelle-et-reproductive/article/sante-sexuelle>

<sup>71</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/maltraitance\\_sexuelle\\_recommandations\\_2011-06-30\\_11-12-0\\_519.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/maltraitance_sexuelle_recommandations_2011-06-30_11-12-0_519.pdf)

### 5.3.9 Les recommandations sur les maltraitances, les violences et le harcèlement

#### Recommandations générales

R3.1. Introduire un volet d'information sur les différentes formes de violence psychique et physique et les risques pour l'enfant, **en débutant cette sensibilisation au cours de l'entretien pré natal précoce et en la poursuivant au cours de la grossesse.**

R3.2. Intégrer des liens documentaires sur les formations et les aides disponibles aux plans régional et national sur les violences et le harcèlement.

R3.3. Compléter, dans le carnet de santé, l'information sur les pleurs des bébés et informer sur les risques de lésions neurologiques en cas de bébé secoué.

R3.4. Chez l'enfant scolarisé, inciter à la vigilance en cas de changement de comportement, de difficultés scolaires récentes, voire de refus scolaire anxieux, ces signes pouvant évoquer un harcèlement scolaire ou périscolaire.

R3.5. Diffuser les informations sur le signalement, en urgence ou en différé devant une suspicion de violence / maltraitance.

R3.6. Prévoir un renforcement de la formation des personnels de l'enfance sur les violences éducatives et leur dépistage et l'importance du développement psycho-social.

R3.7. Proposer des liens de formation sur la prévention et le dépistage des violences, incluant un lien avec la fiche HAS sur les différents signes d'appel.

R3.8. Mettre en lien les modalités de la protection des professionnels de santé (médecins, infirmières, etc.) en cas de signalement (dérogation au secret professionnel).

R3.9. Rappeler aux professionnels de ne pas rester seuls et de prendre contact avec la cellule de recueil d'informations préoccupantes (CRIP), de l'unité d'accueil pédiatrique des enfants en danger (UAPED) ou éventuellement du conseil de l'ordre des médecins.

R3.10. Développer, dans le cadre de l'initiation aux problèmes de santé, une formation annuelle à l'école sur les violences en faisant référence aux informations contenues dans le carnet de santé.

#### Recommandations pour les familles

R3.11. Les enfants de moins d'un an sont particulièrement vulnérables aux violences physiques. Avant l'âge d'un an, secouer son bébé parce qu'il pleure, ou pour une autre raison, peut entraîner des lésions neurologiques irréversibles.

R3.12. Il est préférable de laisser son bébé dans un endroit sécurisé (par exemple son lit) et d'aller dans une autre pièce pour s'isoler, se calmer et demander de l'aide.

R3.13. L'éducation des enfants doit porter sur le développement des compétences psychosociales de l'enfant intégrant **l'estime de soi, l'intégrité corporelle** (« mon corps est à moi »), **l'intimité** (savoir exprimer son refus d'aller sur les genoux d'un proche ou d'embrasser celui-ci sur la joue, fermer la porte de la salle de bain...), la connaissance de son corps et la capacité à savoir nommer toutes les parties de celui-ci, la capacité à reconnaître une situation anormale.

R 3.14. **Si vous êtes témoin de violences, de cris, de coups, en cas d'urgence absolue et immédiate : Appeler le 119**, numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7 jours sur 7, gratuit, l'appel n'apparaît pas sur la facture téléphonique et peut être anonyme. En cas de danger imminent

nécessitant une mise à l'abri immédiate du mineur, les équipes du 119 contactent sans délai les services de première urgence pour une intervention.

### Recommandations pour les grands enfants / adolescents

R3.15. Indiquer par un lien direct dans le sous volet grands enfants/ adolescents les sites d'information sur les violences en général, le harcèlement et les violences sexuelles :

« **En cas de violence ou de harcèlement, appelle le 119** : numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7/7, gratuit. [En savoir plus sur le 119](#)

R3.16. En cas de harcèlement, appelle « **STOP HARCÈLEMENT** » **numéro vert National : 3020** ou « **CYBER-HARCELEMENT écoute et conseil** » : **numéro vert national 0800 200 000** ».

### Recommandations pour les personnels de santé et de l'enfance

R3.17. Prévoir un renforcement de la formation des personnels de l'enfance sur les violences éducatives et leur dépistage et sur l'importance du développement des compétences psychosociales.

R3.18. Développer, dans le cadre de l'initiation aux problèmes de santé, une formation annuelle à l'école sur les violences en faisant référence aux informations contenues dans le carnet de santé.

R3.19. Introduire une information à destination des personnels de santé mais aussi des professionnels de l'enfance sur les risques à court / moyen et long terme des violences envers les enfants.

R3.20. Lors des consultations faire un rappel régulier sur la prévention des violences physiques et psychiques, le harcèlement et les violences sexuelles.

R3.21. Evoquer un syndrome du bébé secoué non seulement devant des convulsions, un malaise grave, des troubles de la réactivité mais aussi des troubles du comportement, du sommeil, des difficultés alimentaires.

R3.22. Rechercher des liens de formation sur la prévention et le dépistage des violences, incluant un lien avec la fiche HAS sur les différents signes d'appel.

R3.23. Mettre en lien les modalités de la protection des professionnels de santé (médecins, infirmières, etc.) en cas de signalement (dérogation au secret professionnel).

Texte proposé : « *Si vous avez constaté des maltraitances sur un enfant ou vous avez des doutes, le signalement d'un enfant en danger constitue une dérogation au secret professionnel* ».

R3.24. Rappeler aux professionnels de ne pas rester seuls en cas de suspicion de maltraitance et de prendre contact avec l'Unité d'accueil pédiatrique enfance en danger (UAPED) de leur secteur.

R3.25. En cas de suspicion de maltraitance ne relevant pas d'une urgence immédiate :

- **soit appeler le 119** : numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7/7, gratuit, n'apparaît pas sur la facture téléphonique, l'appel peut être anonyme. [En savoir plus sur le 119](#)

- **soit adresser un courrier à la Cellule de recueil des informations préoccupantes (CRIP) au sein des services du Conseil départemental** ; une équipe pluridisciplinaire de professionnels est chargée de recueillir toutes les informations préoccupantes concernant des enfants, d'évaluer les situations de danger, et de déclencher, si besoin, des mesures de protection.

- soit effectuer un **signalement écrit au Procureur de la République** du Tribunal de grande instance (TGI) du domicile de l'enfant ([consultez les coordonnées de votre TGI](#)). Les signalements écrits au Procureur de la République du Tribunal de grande instance (TGI) à réserver aux cas les plus graves (maltraitance avérée, violences sexuelles...)

- **soit contacter une association de défense des enfants victimes de maltraitances.**

## 5.4 Prévention des addictions

### 5.4.1 Enjeux de la question des addictions

L'expérimentation de l'usage de substances psychoactives débute dans les années collège. Le pronostic est d'autant plus péjoratif que le début de consommation est précoce. Il est donc important pour éviter des enjeux de chronicité et d'évolutions défavorables, de développer des actions de prévention dès le plus jeune âge et au nomment de l'adolescence. En effet, les usages installés peuvent avoir des retentissements sociaux et sanitaires. Les actions d'accompagnement des familles, de soutien à la parentalité et de renforcement des compétences des jeunes doivent être développées et intégrées dans le carnet de santé, à destination des parents, des enfants et des adolescents. Pendant l'adolescence, l'objectif est de réduire les risques de présenter une addiction. **L'introduction de messages de prévention des addictions dans le carnet de santé numérisé paraît donc indispensable.**

### 5.4.2 Eléments neurobiologiques et facteurs de risques

L'addiction concerne souvent des jeunes aux vulnérabilités particulières comme un **stress chronique ou des conditions de vie difficiles pendant l'enfance**<sup>72</sup>. Parmi les facteurs déterminants de mise en place des addictions se trouvent les facteurs génétiques, les influences familiales et sociales, les conditions de vie ou l'existence de traumatismes pendant l'enfance et les expositions prénatales avec la consommation de substances pendant la grossesse. Les usagers vulnérables ont, de fait, plus de risques d'évoluer vers une addiction.

#### Les mécanismes d'attachement.

Ils sont décisifs pour le devenir des enfants, Ils font intervenir des processus hormonaux par le biais des circuits de récompense. **La nécessité de l'attachement sécurisé (« sécure ») est fondamentale** pour l'évolution des personnes et se transmet de manière intergénérationnelle : un enfant « sécure » a plus de chances de devenir un adulte en confiance, suffisamment sûr de lui et indépendant et offrira à ses enfants un environnement protecteur lui permettant de bien se développer.

**Les capacités à développer le lien empathique** sont, elles aussi, fondamentales. Les interactions neuro-hormonales procurent aux parents des réponses de renforcement et d'émotions positives au contact de leur enfant et, au contraire, des réponses d'aversion face à ses pleurs. Toutes les études indiquent que **le lien parent/enfant est un facteur prédictif majeur de protection par rapport au développement des addictions à l'adolescence.**

L'adolescence rend alors explosive une situation sous-jacente, présente pendant la première enfance, renforcée en cas d'adversité sociale, d'abus, de négligences ou de simple transmission épigénétique.

### 5.4.3 Analyse des actions de prévention

La prévention des addictions se pose dans trois étapes-clé :

1. les périodes ante, per- et post natales;
2. la petite enfance et l'enfance, à regrouper par leurs problématiques communes ;
3. la période de l'adolescence et ses problématiques particulières.

Il est important de sensibiliser sur les problématiques d'addiction avant et pendant la grossesse et pendant toute la période périnatale Des **informations spécifiques claires doivent être données à la mère, aux futurs parents**, concernant l'enfant à venir et les risques carenciels, de perturbations des interactions précoces ou de troubles éventuels, ainsi que sur l'allaitement, les médicaments de substitution post accouchement. et les risques liés à un syndrome de sevrage. Les informations et orientations concernant l'accès aux soins

---

<sup>72</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/alcool/documents/rapport-synthese/consommation-de-substances-psychoactives-chez-les-jeunes-en-france-et-dans-certains-pays-a-revenus-elevés-etat-des-lieux-des-modes-et-niveaux-de>

des addictions sont à proposer. Les tabous concernant les consommations maternelles ont été en grande partie levés et ces thèmes sont fréquemment abordés en PMI. Les contacts utiles sont, outre les réseaux de PMI et de psychiatrie périnatale, les pédiatres ou les médecins traitants. Une consultation spécifique (en maternité il existe des sages-femmes spécialisées en addictologie et des équipes de liaison de psychiatrie péri-natale et/ou addictologique (ELSA)<sup>73</sup>.

Les maternités et les sages-femmes libérales proposent actuellement une expérimentation via un questionnaire sur les consommations d'alcool, de médicaments, de tabac et de cannabis aux femmes enceintes.

**Le certificat du 8<sup>ème</sup> jour indique la consommation d'alcool et de tabac hebdomadaire, mais n'aborde pas d'autres addictions. L'ajout d'informations sur les substances addictives paraît indispensable.**

Un relais avec le pédiatre ou le médecin généraliste peut permettre la prise en charge de l'enfant après la naissance, en particulier sur le suivi des problèmes de sevrage, l'orientation des conjoints, et des aidants-suppôts, vers des structures d'accueil appropriées.

### **Enfance.**

Le risque d'exposition aux substances psychoactives, au domicile, du petit enfant est encore méconnu. Parmi les actes de prévention, on peut citer le « blister sécurisé » pour les médicaments de substitution aux opiacés, particulièrement dangereux pour les enfants. La même problématique se retrouve avec la cocaïne, le cannabis, l'alcool...

**Le tabac et le cannabis** au domicile : les recommandations simples sont de ne pas fumer à la maison, se brosser les dents et changer de vêtements avant de prendre l'enfant. **Un rebond des intoxications infantiles au cannabis a été constaté.** Il est donc nécessaire d'y être attentif lors de la présence de toute consommation excessive de produits psychotropes.

**Alcool.** Faire goûter de l'alcool aux enfants et aux jeunes adolescents est particulièrement dangereux, compte tenu de l'immaturation du cerveau.

**Adolescence.** Le questionnaire ADOSPA (adolescents substances psychoactives), disponible en ligne,<sup>74</sup> est un outil à recommander. Utilisé par les pédiatres et les généralistes, il permet le cas échéant d'orienter les enfants vers des « consultations jeunes consommateurs »<sup>75</sup>.

La notion de « verre » ou « unité standard » est à rappeler et une sensibilisation sur le « *binge drinking* » (hyper alcoolisation rapide) est importante auprès du public adolescent. Les nouvelles substances sont souvent ignorées des parents. Ainsi le mésusage dangereux et sous-estimé du protoxyde d'azote, le Buddha Blue, cannabinoïde de synthèse responsable de crises convulsives ou le Donormyl®, médicament obtenu sans ordonnance et utilisé dans les cocktails, en remplacement de la codéine, soumise à prescription médicale.

**Une information sur les addictions comportementales et les écrans devrait, également, être intégrée dans le carnet de santé, en complément des risques liés aux réseaux sociaux et aux défis** lancés, qui peuvent aller d'une alcoolisation extrême aux rapports sexuels photographiés ou filmés.

---

<sup>73</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/addictions/article/les-equipes-de-liaison-et-de-soins-en-addictologie-elsa>

<sup>74</sup> <https://www.federationaddiction.fr/app/uploads/2014/11/Questionnaire-Cast-Adospa.pdf>

<sup>75</sup> [https://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Se-faire-aider/Les-Consultations-jeunes-consommateurs-CJC-une-aide-aux-jeunes-et-a-leur-entourage?gclid=Cj0KCQiA5aWOBhDMARIsAIXLkfP-FPw3RkAgs-M1ZQnozvf087W4TJBf7BBdsOS\\_JJan73\\_JWmlakaApV\\_EALw\\_wcB&gclsrc=aw.ds#.WDXB9rLhDct](https://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Se-faire-aider/Les-Consultations-jeunes-consommateurs-CJC-une-aide-aux-jeunes-et-a-leur-entourage?gclid=Cj0KCQiA5aWOBhDMARIsAIXLkfP-FPw3RkAgs-M1ZQnozvf087W4TJBf7BBdsOS_JJan73_JWmlakaApV_EALw_wcB&gclsrc=aw.ds#.WDXB9rLhDct)

**Les symptômes d'alerte.** Certains symptômes observés dans l'enfance et l'adolescence sont à rattacher à une addiction :

- les convulsions et coma/hypotonie, pouvant traduire la consommation de substances psychoactives ;
- le changement de comportements, l'irritabilité - peu spécifiques à l'adolescence - et les symptômes de sevrage ;
- l'infléchissement scolaire, premier signe d'alerte de consommation de cannabis chez l'adolescent, de plus en plus précocement (à partir de 12 ans) ;
- l'isolement social et l'arrêt des pratiques sportives.

**Le médecin traitant** de l'enfant ne peut pas coordonner la prise en charge des parents et est souvent peu informé sur les réseaux addictologiques des régions. **Il doit donc devenir une cible principale de l'information**, compte tenu de son rôle essentiel dans la prévention et le repérage des comorbidités.

Le phénomène de l'alcoolorexie, fusion des termes alcoolisme et anorexie, observé chez les lycéens et consistant à consommer de l'alcool au lieu de la nourriture, pourrait constituer un des sujets à aborder. Le contenu des informations ne doit pas consister cependant en travail d'addictovigilance. Ainsi, la prégabaline, anti épileptique utilisée comme améliorateur d'humeur et de sommeil par des étudiants, a pu entraîner des phénomènes de sevrage et de décompensations psychiatriques, chez les jeunes utilisateurs.

#### Outils d'évaluation.

Le **DAST (Drug Abuse Screening Test)** est utile pour toutes les addictions et est simple d'utilisation. Le site <https://intervenir-addictions.fr> portail interinstitutionnel soutenu par le ministère de la santé, la MILDECA, l'OFDT permet d'avoir accès à des ressources utiles (vidéo d'entretien, outils de repérage, et annuaire d'orientation pour connaître les structures proches de son lieu d'exercice en lien avec le site dédié drogues et alcool infos services de Santé Publique France. Les sites **Addict Aid**<sup>76</sup>, <sup>77</sup>, **Le Village des addictions** permettent aussi d'avoir accès à des professionnels de santé, par région, ainsi que des informations actualisées sur les phénomènes émergents.

Trois autres sites sont à indiquer dans le volet informations familles / adolescents : **MILDECA**, avec notamment le dossier global « jeunes prévention » actualisé pour le plan addiction 2018-2022<sup>78</sup> ;

**Association Nationale de Prévention des Addictions (ANPA)**<sup>79</sup> qui traite des jeunes et de la parentalité ; **Fédération Addiction**<sup>80</sup>, appui aux professionnels et à l'implantation de programmes de prévention.

#### 5.4.4 Les sept grands principes de prévention.

1. La **précocité de l'intervention**, dans l'enfance,
2. Les facteurs de protection, comme une bonne communication familiale et l'existence d'échanges pacifiés.
3. L'intervention précoce, avant 11 ans, possède des effets bénéfiques ultérieurs, entre 16 et 18 ans, au moment de l'adolescence.
4. Une orientation, dès la toute petite enfance, vers le renforcement de la confiance et de l'estime de soi, a des conséquences positives sur de nombreux comportements, dont les addictions.
5. L'intervention précoce génère des bienfaits sur la santé physique.
6. Les environnements proches de l'enfant doivent être privilégiés, surtout l'environnement familial, décisif, et le cadre périscolaire.
7. L'amélioration du comportement de l'enfant provoque, indirectement, une amélioration des comportements parentaux.

---

<sup>76</sup> <https://www.addictaide.fr/>

<sup>77</sup> <https://www.drogues.gouv.fr/actualites/addictaide-pro-un-site-mener-bien-demarche-de-prevention-conduites-addictives-milieu>

<sup>78</sup> <https://www.drogues.gouv.fr/publication/dossier-mildeca-jeunes-addictions-prevention>

<sup>79</sup> <https://addictions-france.org/>

<sup>80</sup> <https://www.federationaddiction.fr/>

**Des programmes de renforcement des compétences** sont cités pour les professionnels de santé. Le programme *unplugged*, évalué comme très probant par Santé publique France, se développe dans plusieurs académies de France ; le programme *Good Behaviour Game* (GBG), réputé mondialement, est proposé dans les écoles primaires ; le programme *strengthening families* (SFP) concerne le renforcement des compétences familiales. Ces programmes sont disponibles sur le site [www.federationaddiction.fr](http://www.federationaddiction.fr) et ont été adaptés dans le contexte français.

Au moment de l'adolescence, les **systèmes de relais et de prises en charge des consommations émergentes** sont particulièrement importants. L'identification des facteurs de vulnérabilité du jeune, derrière son niveau de consommation, est fondamentale. Les échanges avec les familles et les maisons des adolescents, ainsi que la formation des médecins généralistes participent à cette identification.

**Le carnet de santé dématérialisé pourra représenter un relais supplémentaire**, vers le dispositif dédié « consultations jeunes consommateurs » (CJC), animée par des Centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA)<sup>81</sup>. L'ensemble des coordonnées est disponible sur le site de santé publique France et la Carto Santé Jeunes<sup>82</sup>.

**L'exemple du DAPSA.** Réseau de santé régional sur l'Île de France, financé par l'ARS, il opère selon deux directions—en appuis aux professionnels et auprès des familles sur demande des partenaires qui se questionnent durant la période périnatale (de la grossesse à la petite enfance)<sup>83</sup>.

#### 5.4.5 Les recommandations

##### Recommandations générales

R4.1. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les facteurs de risque d'addiction validés épidémiologiquement <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/addictions/definition-facteurs-favorisants>

R4.2. Ajouter des liens documentaires sur la reconnaissance des addictions, la connaissance des organismes et circuits de prise en charge.

R4.3. Ajouter des liens, pour les parents et les adolescents, sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

##### Recommandations pour les parents

R4.4. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les facteurs de risque d'addiction validés épidémiologiquement <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/addictions/definition-facteurs-favorisants>

R4.5. Ajouter des liens documentaires sur la reconnaissance des addictions, la connaissance des organismes et circuits de prise en charge.

R4.6. Ajouter des liens sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

R4.7 Au domicile, il y a un **risque d'exposition aux substances psychoactives du petit enfant dès qu'il peut se déplacer ; il faut donc penser à les mettre hors de portée.**

R4.8. Texte à introduire dans le volet famille

---

<sup>81</sup> <https://intervenir-addictions.fr/orienter/vers-qui-orienter/csapa/>

<sup>82</sup> <https://www.cartosantejeunes.org/?CartoSante>

<sup>83</sup> <http://www.dapsa.asso.fr/>

« Un lien parent/enfant confiant et sécurisé associé à un dialogue régulier sont des facteurs majeurs de protection par rapport au risque de consommations abusives et persistantes de produits psychotropes générant un risque d'addiction à l'adolescence.

« L'exposition passive au tabac, au cannabis, à la cocaïne peut être dangereuse pour les petits enfants. »

« Faire goûter de l'alcool aux petits enfants, enfants et aux adolescents est particulièrement dangereux ».

« Les principaux facteurs de risque favorisant la survenue d'une addiction sont :

- des facteurs individuels : outre une vulnérabilité génétique, une fragilité psychique et le fait d'avoir traversé des événements marquants ou des traumatismes ;
- des facteurs liés à l'environnement comme un contexte social ou familial difficile, une disponibilité aisée à un ou des produits addictifs dont le tabac, le cannabis ;
- la pratique de jeux d'argent et de hasard sur internet où les drogues sont facilement disponibles ;
- la consommation d'alcool dès le début de l'adolescence ;
- des troubles psychologiques. »

« Certaines modifications du comportement, en particulier l'irritabilité, l'hyperexcitation, des mauvais résultats scolaires, un isolement social ou un arrêt des pratiques sportives peuvent être des signes d'un usage de substances psychoactives. En particulier, le cumul de plusieurs signes qui s'installent avec une absence de dialogue impose d'en parler à votre médecin. »

## Recommandations pour les personnels de santé

R4.9. Intégrer de manière positive et non stigmatisante des facteurs de dangerosité liés à des comportements addictifs parentaux.

R4.10. Interroger les parents sur le comportement de leur enfant au domicile et à l'école et les informer des signes compatibles avec une addiction.

R4.11 Informer les parents sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

### Liens vers des sites internet

#### Liens à destination des personnels de santé

GEGA. Groupe d'Etude Grossesse et Addiction. <http://www.asso-gega.org/le-gega.htm>

Grossesse et addictions

<https://www.federationaddiction.fr/guide-concernant-lusage-substances-psychoactives-durant-grossesse/>

Portail des acteurs de santé non spécialisés interinstitutionnel et associatif avec vignettes cliniques et ressources pour le repérage et l'orientation. <https://intervenir-addictions.fr>

#### Liens à destination des familles et des adolescents

Les maisons des adolescents peuvent être une première porte d'entrée aux adolescents en situation de mal être

<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/article/les-maisons-des-adolescents>

Plateforme d'appui à l'implantation de programmes de prévention basés sur les Compétences Psychosociales en direction des familles et des jeunes enfants et adolescents

<https://www.federationaddiction.fr/plateforme-appui-implantation-programmes-prevention/>

Grossesse et addictions

<https://www.federationaddiction.fr/guide-concernant-lusage-substances-psychoactives-durant-grossesse/>

Où trouver une consultation jeune consommateur :

<https://www.drogues-info-service.fr/Tout-savoir-sur-les-drogues/Se-faire-aider/Les-Consultations-jeunes-consommateurs-CJC-une-aide-aux-jeunes-et-a-leur-entourage>

Cannabis ce qu'il faut savoir

<https://www.drogues-info-service.fr/A-lire-a-voir/Notices/Cannabis-ce-qu-il-faut-savoir>

<https://www.amisaussilanut.fr>

<https://www.cartosantejeunes.org/?CartoSante>

<https://www.anmda.fr/>

Protéger mon enfant du tabac : comment faire ? <https://www.unaf.fr/spip.php?article27241>

## 5.5 Activités physiques et pratiques sportives

### 5.5.1 Introduction.

Depuis quelques années, les douleurs thoraciques à l'effort, ou douleurs pariétales, sont un des indicateurs de la sédentarité croissante des enfants et du manque d'activité physique. Elles sont fréquemment associées à un surpoids / obésité. A titre d'illustration, les enfants courent aujourd'hui le 800 mètres en 4 minutes, soit une minute de plus qu'en 1971.

**La suppression de l'obligation de certificat médical pour la pratique du sport chez l'enfant**, qui apparaissait comme une bonne idée à l'origine, **est désormais source d'inquiétude**. La consultation annuelle, qui était exigée pour l'obtention du certificat médical, permettait aux médecins d'assurer un suivi de l'enfant, d'être des relais d'orientation vers les spécialistes, de détecter des problèmes particuliers comme les scoliozes ou un rebond d'adiposité par la mesure de l'IMC. **L'absence de certificat obligatoire a provoqué, de fait, une absence totale de consultation des enfants, avec des conséquences importantes sur leur suivi.**

### 5.5.2 Effets de l'activité physique

**Les effets bénéfiques de l'activité physique sont multiples mais insuffisamment connus.**

- Elle améliore l'immunité<sup>84</sup>.
- Elle favorise la neurogénèse, par la sécrétion d'une protéine stimulant la production de nouveaux neurones tout en préservant les cellules existantes<sup>85</sup>.
  - Elle a des effets positifs sur la scolarité : une activité physique régulière améliore les performances en mathématiques, en lecture, en écriture, en sciences pures et sociales.
  - Elle est bénéfique sur la concentration et la mémoire.
- Elle réduit également les troubles des enfants souffrant de TDAH et d'autisme.
- Elle accroît les pensées convergentes et divergentes, soit la capacité à résoudre des problèmes et à prendre des décisions.
  - Elle améliore les actions exécutives, avec une rentabilité encore plus nette chez les enfants atteints de troubles du spectre autistique.
  - Elle a un impact sur la santé mentale ce dont témoignent les conséquences de la suppression du sport pendant le confinement, dont l'augmentation des troubles psychiques et de l'anxiété.

### 5.5.3 Activité physique et abus des écrans

La multiplication des temps d'écran est proportionnelle à la diminution du temps d'activité physique, tous âges confondus. L'étude Esteban de 2014-2016, confirme cette baisse régulière de l'activité physique chez les enfants<sup>86</sup>).

---

<sup>84</sup> Nieman DC. Exercise immunology: practical applications. Int J Sports Med. 1997; 18 Suppl 1: S91-100

<sup>85</sup> Horowitz AM, Fan X, Bieri G et al. Blood factors transfer beneficial effects of exercise on neurogenesis and cognition to the aged brain. Science 2020; 369(6500): 167-73

<sup>86</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/esteban>

Les enfants et les adolescents ont réduit leur activité, A l'heure actuelle, 4 enfants sur 5, entre 3 et 10 ans, ne pratiquent pas d'activité physique quotidienne et 2 adolescents sur 3 ne suivent pas les recommandations. Moins de la moitié des enfants utilise la mobilité active pour aller à l'école.

#### 5.5.4 Activité physique et sport<sup>87</sup>

L'activité physique est différente du sport : elle concerne le fait de bouger au moins 60 minutes par jour, selon les recommandations, dans une intensité modérée à soutenue, et quel que soit le climat. Le sport, lui, implique le fait de transpirer et est recommandé en pratique 3 fois par semaine, dans des activités d'intensité soutenue et de renforcement du système musculaire et des états osseux et articulaires. Le sport vient ainsi en complément de l'activité physique quotidienne.

Des chercheurs canadiens ont créé la « journée idéale » pour les enfants, en notant, outre l'activité physique, l'importance du sommeil. La recherche canadienne a également émis des recommandations pour les 0-4 ans dans le cadre du programme « Bougez-vous les bébés ». Ainsi, les 0-1 an doivent passer 30 minutes sur le ventre par jour, et 180 à 190 minutes d'activités sont recommandées, quotidiennement de 1 à 4 ans. Les constatations sur cette tranche d'âge rapportent moins de 60 minutes de mouvement<sup>88</sup>.

Le programme national nutrition santé (PNNS), bien conçu pour les 6-12 ans, pourrait être étayé par les recherches canadiennes sur les correspondances entre activité physique, réussite scolaire et meilleure estime de soi<sup>89</sup>.

Le concept de littératie physique consiste à mettre en avant la motivation, la confiance, la compétence physique selon les âges et les bénéfices de l'activité physique. L'ensemble de ces éléments forme un cercle vertueux, avec différents stades : de 0 à 3 ans, l'enfant est encouragé à bouger ; de 3 à 5 ans, l'activité physique commence à prendre la forme de jeux ; de 5 à 8 ans, les compétences et habiletés sont développées ; de 8 à 12 ans, les sports spécialisés entrent en jeu.

#### 5.5.5 Les messages importants à diffuser dans le carnet de santé,

Ils sont différents en fonction des tranches d'âges et la numérisation du carnet de santé semble particulièrement adaptée pour les mises à jour des messages et recommandations. Ces messages ne sont pas tous destinés à être mis sur le carnet de santé lui-même mais devront être reportés sur les volets informations des parents et du personnel de santé.

**Au cours de la petite enfance (p38-39 du carnet actuel).** Le développement moteur du petit enfant, est étroitement lié à son activité physique future. L'enfant ne joue pas, il vit. La découverte active de son environnement stimule son tonus musculaire et permet un développement neurologique harmonieux. En lien avec la théorie de l'attachement, l'incitation parentales et la création d'émotions positives autour du mouvement participent au développement de la motricité générale de l'enfant. Ainsi, **la recommandation de cumuler 30 mn sur le ventre quotidiennement, en dehors des périodes de sommeil, apparaît comme un message essentiel.** Des exercices accessibles sur les activités d'éveil et de développement, ainsi que des vidéos de stimulation des mouvements sont accessibles sur <https://www.mpedia.fr/cat-veil-et-developpement-0-3-ans> .

Entre 1 an et demi et 3 ans, de courts messages indiquent, dans le carnet actuel, les principales étapes de progression de l'enfant : « court et tape dans le ballon, commence à monter les escaliers en alternant les pieds ». **Or, le jeu actif doit être prépondérant chez les moins de 3 ans et l'environnement proposé par le parent est primordial dans la stimulation de l'enfant.**

---

<sup>87</sup> <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/bienfaits-du-sport/Jeunes>

<sup>88</sup> <https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre/bebe/le-developpement-de-l-enfant/etapes-du-developpement>

<sup>89</sup> <https://www.mangerbouger.fr/l-essentiel/les-recommandations-sur-l-alimentation-l-activite-physique-et-la-sedentarite>

**Les jeux d'équilibre et de coordination** doivent être explorés dans des lieux aux contraintes différentes. Les parents doivent recevoir des informations claires sur les besoins des enfants quant à évoluer quotidiennement à l'extérieur, quelles que soient les conditions météorologiques mais en évitant les températures extrêmes.

Dans le carnet de santé de 2016, on indique **60 minutes d'activité physique par jour** alors même que le **programme national nutrition santé (PNNS) préconise trois heures d'activité physique par jour**<sup>90</sup>. Cette contradiction devrait être levée.

### L'enfance (in examen à 3 ans, p 58-59)

A partir de 6 ans, on assiste au développement de la condition physique : équilibre, force, vitesse, coordination, souplesse et endurance. **Il s'agit désormais de créer des habitudes. Faire bouger son enfant en pratiquant avec lui, pour lui donner envie.** En effet, un enfant n'ira pas de lui-même jouer dehors, même s'il y a été habitué dès sa petite enfance. La littératie physique concerne précisément les habitudes et la prise de confiance en ses capacités qui conditionnent la poursuite de l'activité physique à l'âge adulte. En parallèle, **mettre l'accent sur la valeur des déplacements actifs quotidiens** est particulièrement important.

Concernant l'endurance cardio-respiratoire, le « test navette Luc Léger »<sup>91</sup> - permet d'évaluer la capacité cardio-respiratoire des jeunes, élément fondamental de leur future santé d'adulte et de leur qualité de vie. Ce test est indiqué dans le carnet de santé actuel à partir de l'âge de 11 ans. Sa suppression est recommandée dans le cadre des examens « indispensables » car il n'était jamais réalisé. Il faut le réserver aux enfants souhaitant intégrer un sport de compétition.

Entre 6 et 12 ans, période pré pubertaire où le développement cardio-respiratoire est important, des inégalités peuvent se créer, notamment entre les filles et les garçons. Une information sur ce point au personnel de santé est à prévoir. **Si le niveau d'activité physique recommandé de soixante minutes d'activité par jour est aujourd'hui mieux connu, les activités de renforcement du système musculaire ou osseux, à raison de 3 fois par semaine, le sont moins.** Les activités en charge, comprenant du bondissement, comme la corde à sauter, augmentent la densité minérale osseuse.

### Les 8-18 ans

**Il n'y a aucune indication d'activité physique concernant les 8-18 ans dans le carnet de santé actuel.** Or, l'adolescence est une période de modifications physiologiques, anatomiques et cognitives très importantes et l'activité physique a un fort impact sur la maturation des systèmes, aérobie ou anaérobie. La puberté correspond également à une croissance considérable qui va de pair avec le développement minéral osseux. Par ailleurs, l'activité sportive est un puissant stimulant du raisonnement hypothético-déductif.

Dès l'âge de 11 ans, on assiste à une baisse du niveau d'activité physique chez les jeunes. **Les activités sportives en club, devenues compétitives, excluent une grande partie des enfants. Les recommandations médicales doivent encourager l'organisation de pratiques sportives à but non compétitif, « loisirs sportifs » pour les adolescents sédentaires et « sport santé » pour les adolescents atteints de maladie chronique.**

**A l'instar de l'examen dentaire, les examens préventifs et d'aptitude au sport – qui ont été supprimés - devraient remis en place pour les sports de compétition et être remboursés par l'Assurance Maladie.**

Le maintien d'un niveau d'activité physique suffisant à l'adolescence passe par des notions le plaisir ressenti dans une pratique physique (élément de la motivation intrinsèque) et des relations entretenues avec leurs pairs autour de cette pratique (élément de la motivation extrinsèque). Le parent doit savoir qu'il

---

<sup>90</sup> <https://www.mangerbouger.fr/l-essentiel/les-recommandations-sur-l-alimentation-l-activite-physique-et-la-sedentarite>

<sup>91</sup> <https://www.irbms.com/test-navette-de-luc-leger/>

a la responsabilité de créer les conditions de l'autonomie de l'adolescent, et de l'accompagner pour organiser et maintenir un style de vie actif.

### 5.5.6 Activités sportives et pathologies chroniques.

A partir d'une évaluation du niveau d'activité physique et des freins à la reprise d'une pratique physique régulière, une approche en éducation thérapeutique du patient doit permettre la mise en œuvre de changements de comportement à long terme. La mise en œuvre d'habitudes de vie en faveur de la santé passe nécessairement par un travail sur les représentations du jeune et sa famille autour de l'activité physique et de la sédentarité. Les messages essentiels, souvent individualisés, sont complexes à regrouper et à unifier. **Les pathologies chroniques n'empêchent pas les activités physiques.**

La déclinaison de la Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024<sup>92</sup> a permis de développer un site internet destiné aux professionnels de santé pour s'informer sur le sport santé, trouver des ressources sur le territoire, se former à la prescription d'activité physique adaptée<sup>93</sup>.

Une cartographie permet notamment aux prescripteurs d'orienter le grand public sous les activités "bien-être" OU "thérapeutique" pour les personnes atteintes de maladie chronique<sup>94</sup>.

Les médecins et les puéricultrices, y compris dans les cabinets médicaux, devront être informés des messages sur les activités sportives essentielles sur la santé de l'enfant ainsi que sur la place de l'activité physique via le document dématérialisé à destination du personnel de santé.

**Au total, l'activité physique doit mobiliser l'ensemble des partenaires concernés** Les connaissances, notamment sur les effets sur les résultats scolaires, doivent aider les parents à adopter ces comportements. La suppression du certificat d'aptitude aux sports, recommandée par le HCSP, est désormais effective. Toutefois, la conservation, *a minima*, d'un certificat tous les trois ans réintroduirait une vérification régulière sur l'état de santé de l'enfant.

### 5.5.7 Les recommandations

#### Recommandations générales

**R5.1. Jusqu'à 1 an.** En créant un environnement favorable au développement psychomoteur, les parents permettent à l'enfant de cumuler au moins 30 minutes par jour sur le ventre, en période d'éveil. Rappeler ici que bébé doit dormir sur le dos.

**R5.2. De 1 à 3 ans.** A travers les émotions positives et le sentiment de sécurité transmises par ses parents (encouragements, mise en situation de réussite, réassurance...), le jeu actif doit être prépondérant (3h cumulées/jour) dans la vie de l'enfant.

**R5.3. De 3 à 5 ans.** L'enfant fait quotidiennement de la motricité à l'école, mais ce n'est pas suffisant au regard de ses besoins (cumuler 3h d'activités physiques par jour). Multiplier les occasions de s'amuser activement à l'extérieur, en organisant régulièrement des jeux d'équilibre et de coordination dans des environnements variés.

**R5.4. A partir de 6 ans.** Période cruciale dans le développement des habiletés motrices (équilibre, force, vitesse, coordination, souplesse, endurance). L'activité physique régulière est indispensable. Elle permet d'améliorer l'état de santé, la condition physique, l'estime et la confiance en soi, tout en facilitant les relations avec les autres. Pratiquer avec votre enfant pour lui donner envie de bouger. Organiser quotidiennement des déplacements actifs (marche, vélo...). EPS à l'école, association sportive, activité

---

<sup>92</sup> <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/Plan-national-sport-sante-et-bien-etre/>

<sup>93</sup> <https://espass-bfc.fr/>

<sup>94</sup> <https://espass-bfc.fr/ou-pratiquer>

physique de loisirs en famille. Les déplacements actifs doivent permettre à votre enfant de cumuler plus de 60 min de mouvement chaque jour.

**R5.5. A partir de l'adolescence.** La motivation à pratiquer une activité sportive régulièrement chez un adolescent renvoie principalement à être avec ses pairs et au plaisir ressenti dans l'activité choisie. Les parents doivent être attentifs à ce que leur adolescent maintienne un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement et solliciter le système musculo squelettique tous les 2 jours). Créer les conditions pour qu'il soit progressivement autonome (transport, abonnement, incitations, limites éducatives).

**R5.6.** L'activité physique est primordiale au développement physique et au bien-être ; elle participe également au développement cérébral, réduit le risque de myopie et entraîne de meilleures capacités intellectuelles.

**R5.7.** La pratique d'un sport en compétition justifie une surveillance adaptée.

### Recommandations pour les parents

**R5.8. Jusqu'à 1 an.** En créant un environnement favorable au développement psychomoteur, votre enfant doit passer au moins 30 minutes par jour sur le ventre, en période d'éveil. Se souvenir que les bébés doivent dormir sur le dos.

**R5.9. De 1 à 3 ans.** A travers des émotions positives et un sentiment de sécurité ((encouragements, mise en situation de réussite, réassurance...), le jeu actif doit être prépondérant (3h cumulées/jour) dans la vie de votre enfant.

**R5.10. De 3 à 5 ans.** Votre enfant fait quotidiennement de la « motricité » à l'école, mais ce n'est pas suffisant au regard de ses besoins : il doit faire 3h d'activités physiques par jour. Multipliez les occasions d'amusement actif à l'extérieur, avec des jeux d'équilibre et de coordination dans des environnements variés.

**R5.11. A partir de 6 ans.** C'est une période cruciale dans le développement des habiletés motrices (équilibre, force, vitesse, coordination, souplesse, endurance). L'activité physique régulière est indispensable. Elle permet d'améliorer l'état de santé, la condition physique, l'estime et la confiance en soi, tout en facilitant les relations avec les autres. Faites de l'exercice avec votre enfant pour lui donner envie de bouger. Organisez quotidiennement des déplacements actifs (marche, vélo...). Valoriser l'EPS à l'école, en association sportive et les activités physiques de loisirs en famille. Les déplacements actifs doivent permettre à votre enfant de faire plus de 60 min de mouvement chaque jour.

**R5.12. A partir de l'adolescence.** Favorisez la motivation à pratiquer une activité sportive régulière avec des adolescents de son âge, ce qui lui donne du plaisir dans l'activité choisie. Soyez attentifs à ce qu'il maintienne un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement, et sollicitant le système musculo squelettique tous les 2 jours). Facilitez progressivement son autonomie (transport, abonnement, incitations, limites éducatives).

**R5.13.** L'activité physique est primordiale au développement physique et au bien-être, il participe également au développement cérébral et donne de meilleures capacités intellectuelles.

**R5.14.** Si votre enfant souhaite pratiquer un sport en compétition, cela justifie une surveillance adaptée.

### Recommandations pour les enfants / adolescents

**R5.15.** Il est nécessaire de pratiquer une activité sportive régulière avec des adolescents de ton âge en te faisant plaisir. Maintenir un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement et solliciter le système musculo squelettique tous les 2 jours est nécessaire en profitant de ton autonomie.

R5.16. L'activité physique facilite bien sûr le développement physique et permet de se sentir mieux. Elle optimise aussi le développement cérébral et les performances intellectuelles.

R5.17. Pour pratiquer un sport en compétition, un avis médical – sans être obligatoire- est souhaitable et cela suppose une surveillance adaptée.

### Recommandations pour les professionnels de santé

R5.18. Valoriser auprès des parents et des enfants la nécessité d'une activité physique adaptée à l'âge.

R5.19. Informer les parents et les enfants sur l'impact positif des activités physiques sur le développement cérébral et les performances scolaires.

R5.20 Interroger systématiquement l'enfant ou l'adolescent sur les choix d'une activité physique (qui ait du sens et qui lui plairait), établir des plans d'action et des objectifs concrets à court terme et éviter les stéréotypes de genre et le mentionner dans le carnet de santé.

### Liens vers des sites internet

#### Liens à destination des personnels de santé

- Report card 2020 – activité physique et sédentarité de l'enfant et l'adolescent. Nouvel été des lieux en France – ONAPS <https://onaps.fr/report-card-2020>
- Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé [france-eng.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/fr/publications/marchés/active-lifestyle-and-health)
- Onglet activité physique - ressources pour les professionnels de santé - manger bouger pro : <https://www.mangerbouger.fr/pro/sante>
- <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/Plan-national-sport-sante-et-bien-etre/>
- <https://espas-bfc.fr/ou-pratiquer>

#### Liens à destination des familles

- Activités d'éveils et de développement pour les 0- 6 ans <https://www.mpedia.fr/activites-veil-developpement/>
- Onglet « bouger plus - enfant » – manger bouger <https://www.mangerbouger.fr/Bouger-plus/Bougez-plus-a-tout-age/Enfants>
- Ressources pour les parents <https://www.participation.com/fr-ca/bienfaits-et-directives/la-petite-enfance-de-0-a-4-ans>  
<https://www.participation.com/fr-ca/bienfaits-et-directives/jeunes-5-a-17-ans>

#### Liens à destination des enfants

Créer ta journée idéale <http://buildyourbestday.participation.com/fr-ca> ; site canadien à adapter Onglet « bouger plus - adolescent » du site manger bouger.fr <https://www.mangerbouger.fr/Bouger-plus/Bougez-plus-a-tout-age/Adolescents> Activité pour enfants – Actif pour la vie <https://activeforlife.com/fr/activites/>

## 5.6 Première consultation de gynécologie, règles douloureuses, endométriose

### 5.6.1 Introduction

Les brochures explicatives sur ces sujets sont nombreuses et contribuent à dédramatiser beaucoup de points<sup>95, 96, 97</sup>. Il n'y a pas d'âge pour une première consultation de gynécologie : elle peut avoir lieu quand l'adolescente en a envie et lorsqu'elle souhaite aborder des éléments qui ne sont pas évoqués avec son médecin traitant, pédiatre ou généraliste.

---

<sup>95</sup> <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/puberte>

<sup>96</sup> <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/puberte/informations-conseils-regles>

<sup>97</sup> <https://www.sparadrap.org/boutique/produit/guide-la-premiere-consultation-gynecologique>

Toutefois, la vision des jeunes sur la sexualité a changé, notamment sous l'effet d'une exposition massive et précoce à la pornographie, et ce, dès leur arrivée au collège. En revanche, l'âge de début des relations sexuelles ne s'est guère modifié ces dernières années, 17,8 ans pour les filles 17,4 pour les garçons. Se pose également la question de la relation à la sexualité de certaines jeunes filles désirant conserver leur virginité, avec des pratiques sexuelles qui commencent souvent par fellation ou sodomie. Une page supplémentaire traitant du sujet des relations entre sexualité et religion pourrait être intégrée à partir de liens documentaires.

Le certificat de virginité demandé dans certaines cultures ne se pratique pas en France par les professionnels de santé et est considéré comme une atteinte à la personne.

#### Gynécologie, sites à référencer

Référence : L'HYMEN : pour en finir avec les idées reçues ! [www.ancic.asso.fr](http://www.ancic.asso.fr)

Sites internet à référencer pour les adolescentes, en sélectionnant son département :

<https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/puberte>

<https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/puberte/informations-conseils-regles>

[www.sparadrap.org/gyneco](http://www.sparadrap.org/gyneco)

#### 5.6.2 Première consultation

Aux prémices de la sexualité, les adolescentes ont souvent besoin de changer d'interlocuteur. Elles peuvent consulter seules si elles le désirent. Pour tous les professionnels de santé sollicités, cela suppose une formation spécifique. **La présence d'un parent n'est pas obligatoire pour les mineures.** Quand la mère accompagne sa fille, après les présentations, le praticien lui propose de retourner en salle d'attente pour qu'il puisse aborder la consultation avec la jeune fille seule les aspects que présente une consultation gynécologique. C'est avant tout un temps d'échanges avec l'adolescente, une écoute de ses questions, une introduction à la physiologie, l'examen clinique gynécologique est le plus souvent différé.

La contraception est évidemment abordée. La consultation peut se limiter à un temps d'échange mais elle peut déboucher sur une prescription, Les préservatifs sont remboursés s'ils sont prescrits.

Les centres de planning familial proposent aussi des rencontres avec des médecins, des conseillères, des psychologues et des sages-femmes. Beaucoup de brochures contribuent à dédramatiser les consultations, expliquent l'anatomie. Il est rappelé **qu'il n'est pas nécessaire ni même souhaitable de faire d'examen gynécologique chez une jeune fille** ; en particulier il ne faut pas utiliser de spéculum. Un schéma anatomique est aussi présenté. Si les jeunes filles font état d'un souci, un examen peut être proposé.

Le rôle du clitoris est abordé avec un schéma. La question de l'excision est abordée, de même que celles qui concernent la sexualité au quotidien (le désir, les zones érogènes, l'orgasme, la masturbation, l'impuissance, la frigidité, l'éjaculation précoce, etc.).

Les adolescentes peuvent obtenir des moyens de contraception d'urgence à la pharmacie et auprès des infirmières scolaires. Ils sont gratuits pour les mineures et jusqu'à l'âge de 25 ans.

Les premières consultations en contraception sont remboursées uniquement pour les filles à partir de 13 ans. Les garçons n'y ont pas droit. **Au niveau de la CPAM, le besoin d'information des garçons n'est pas pris en compte, alors qu'il conviendrait de les informer** qu'ils sont également responsables et qu'il n'appartient pas qu'aux jeunes filles de prendre les précautions nécessaires.

La contraception peut être mise à disposition dans les Centres de Planification et d'éducation Familiale (CPEF) et est gratuite depuis janvier 2022 pour les femmes de moins de 25 ans y compris pour les adolescentes, de manière anonyme.

En ce qui concerne l'avortement, les mineures n'ont pas besoin d'une autorisation parentale, mais elles doivent être accompagnées par un majeur référent. Un entretien psychologique est également obligatoire.

### Première consultation sites à référencer

<https://www.sparadrap.org/boutique/produit/guide-la-premiere-consultation-gynecologique>  
[www.adosen-sante.com](http://www.adosen-sante.com)

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-sante-des-adolescents>  
[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/1e\\_maj\\_contraceptionfadulte-procreer-060215.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-02/1e_maj_contraceptionfadulte-procreer-060215.pdf)

<https://ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2018/04/Fiche-m%c3%a9mo-HAS-contraception-des-adolescentes.pdf>

<https://pap-pediatrie.fr/gyneco-obstetrique/premiere-contraception-chez-ladolescente>

En ce qui concerne les règles, les sites les plus intéressants sont ceux d'Ameli notamment **en cas de règles douloureuses**, qui sont fréquentes et nécessitent principalement des antalgiques (9). En complément, des informations sur le choc toxique, d'origine bactérienne et lié aux protections et port de tampons hygiéniques) non aux règles elles-mêmes sont données car, en cas de symptômes, il faut agir rapidement et consulter aux urgences<sup>98</sup> <https://www.chu-lyon.fr/syndrome-du-choc-toxique-lie-aux-regles>  
<https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/puberte/informations-conseils-regles>

### 5.6.3 Les infections sexuellement transmissibles (IST)

Elles sont détaillées.

Les infections à *Chlamydiae* et les gonocoques récidivent souvent, il convient de répéter les tests chez les jeunes sexuellement actifs. Les *Trichomonas* ont pratiquement disparu et les mycoplasmes ne sont plus traités. Quant au papillomavirus, la vaccination pour les filles et aussi pour les garçons est désormais remboursée. En conclusion, il est souligné que les IST ne guérissent pas seules et qu'en cas de symptôme, il faut aller consulter.

Des éléments sur les IST et les préservatifs, y compris féminins (non remboursés), ainsi que sur la contraception d'urgence et les traitements pré-Sida, ainsi que les adresses utiles, sont mentionnés dans les brochures.

### IST, sites à référencer

Le livre des IST sur le site [Infektions sexuellement transmissibles - Santé publique France \(santepubliquefrance.fr\)](http://santepubliquefrance.fr)

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/sexualite-ist-et-depistage-du-vih>

[www.onsexprime.fr](http://www.onsexprime.fr)

[www.sida-info-service.org](http://www.sida-info-service.org) Tel 0800 840 800

[www.hepatites-info-service.org](http://www.hepatites-info-service.org) Tel 0800 845 800

### 5.6.4. L'endométriose

Elle suscite beaucoup de discussions, en particulier sur les forums. Les jeunes filles ainsi que leur mère sont très demandeuses - lors de règles douloureuses - d'examen complémentaires, échographie, voire IRM. Il est possible qu'actuellement l'endométriose soit plus répandue dans la mesure où les jeunes femmes ne veulent plus prendre d'hormones à visée contraceptive alors que le premier traitement de l'endométriose reste la pilule oestro-progestative. Il convient toutefois de faire preuve de prudence pour ne pas tomber dans un excès de suspicion diagnostique.

Une campagne nationale contre l'endométriose vient d'être lancée<sup>99</sup>. Même si les gynécologues pensent que l'endométriose est très surestimée de manière quantitative et qualitative, un complément d'information est souhaitable.

<sup>98</sup> <https://www.chu-lyon.fr/syndrome-du-choc-toxique-lie-aux-regles>

<sup>99</sup> <https://www.gouvernement.fr/actualite/premier-comite-de-pilotage-de-la-strategie-nationale-contre-l-endometrieose>

### Endométriose sites à référencer

[Endo Ziwig - Plateforme dédiée à l'endométriose](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2819733/fr/prise-en-charge-de-l-endometriose)

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2819733/fr/prise-en-charge-de-l-endometriose](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2819733/fr/prise-en-charge-de-l-endometriose)

<https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/endometriose/definition-facteurs-favorisants>

Les plannings familiaux et les centres gynécologiques sont en définitive des lieux où les adolescentes peuvent trouver des réponses à leurs questionnements. Si les informations en classe sont bien faites, les jeunes filles se rendent facilement dans les plannings familiaux. Les garçons aussi devraient être mieux informés de l'existence du planning familial ; ils le fréquentent peu.

#### En synthèse :

- les documents actuellement disponibles via des liens Internet sont très bien faits ;
- leur actualisation et de leur validation par des instances est indispensable;
- l'information sur l'endométriose est à développer.

### 5.6.5 Les recommandations

#### Recommandations générales

R6.1. Au décours de la puberté, une première consultation médicale sur la sexualité est souhaitable pour toutes les filles et se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique.

R6.2. L'adolescente peut être accompagnée mais elle sera vue seule en entretien.

R6.3. A 14-15ans, une consultation de gynécologie est souhaitable.

R6.4. Il paraît souhaitable de faire connaître le nouveau site d'information sur la sexualité et les infections sexuellement transmissibles à destination des filles et des garçons <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/bienfaits-du-sport/Jeunes>

R6.5. Des sites institutionnels, dont celui d'Ameli, donnent beaucoup d'informations pertinentes et sont à référencer (p 73 du carnet actuel).

R6.6. Si les règles restent douloureuses malgré des antalgiques, une consultation médicale est justifiée. A l'issue de la consultation, le médecin prescrira les examens complémentaires nécessaires pour éliminer une endométriose.

R6.7. Texte à mettre dans le carnet de santé

Complément de la page 72-73 à la suite de « A cet âge, il est important qu'au moins une partie de la consultation ait lieu hors de la présence des parents », ajouter : « ***Une première consultation de gynécologie et d'information sur la sexualité est souvent utile le plus souvent sous forme d'entretien sans examen clinique.*** »

#### Recommandations pour les parents

R6.8. Au décours de la puberté, une première consultation médicale pour votre fille sur la sexualité est souhaitable et se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique.

R6.9. Vous pouvez accompagner votre fille mais elle sera vue seule en entretien

R6.10. Une consultation en gynécologie est souhaitable à 14-15 ans. Vous pouvez venir avec elle mais elle sera vue seule par le praticien.

R6.11. Si les règles restent douloureuses malgré des antalgiques, une consultation médicale est nécessaire pour éliminer une endométriose ou, inversement, organiser sa prise en charge.

### Recommandations pour les adolescents

R6.12. Au décours de la puberté, une première consultation médicale sur la sexualité est souhaitable pour les filles et les garçons ; elle se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique. Tu peux y aller avec un parent mais tu seras seule en entretien.

R6.13. A 14-15ans, une consultation de gynécologie est souhaitable.

R6.14. Si les douleurs associées aux règles ne sont pas calmées par les antalgiques, une consultation est nécessaire pour éliminer une pathologie.

### Recommandations pour les professionnels de santé

R6.15. Anticiper les demandes d'avis sur la puberté et la sexualité.

R6.16. Pour une première consultation, l'adolescente doit être vue seule et un examen gynécologique n'est pas utile.

R6.17. Conseiller des sites – dont celui d'Ameli - sur les problèmes liés à la sexualité et les IST.

## 5.7 Troubles du comportement alimentaire (TCA)

### 5.7.1 Définitions

La HAS définit les troubles des conduites alimentaires comme des troubles psychiatriques se caractérisant par une symptomatologie complexe comportant des perturbations graves du comportement alimentaire, une mésestime de soi influencée de manière excessive par le poids et la forme corporelle, des symptômes psychiatriques d'intensité et de nature variées et des complications somatiques.

Les quatre principaux troubles des conduites alimentaires sont :

- L'anorexie mentale<sup>100</sup> ;
- La boulimie<sup>49</sup> ;
- L'hyperphagie boulimique <sup>101</sup>;
- L'ARFID (trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement ou Avoidant and Restrictive Food Intake Disorder)<sup>102</sup>.

**L'anorexie mentale** se caractérise par une restriction alimentaire, une peur intense de prendre du poids et une altération de la perception du poids ou de la forme de son corps.

**La boulimie** (également appelée « boulimie mentale » ou « boulimie nerveuse ») se traduit par un accès hyperphagique associé, d'une part, à une absorption dans une période limitée d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient en une période de temps similaire et, d'autre part, à un sentiment de perte de contrôle. Elle s'accompagne de comportements compensatoires inappropriés visant à perdre le poids pris – vomissements, prise de laxatifs, jeûnes, exercice physique excessif. **La boulimie est qualifiée lorsque les accès hyperphagiques surviennent au moins une fois par semaine pendant trois mois**, en dehors des épisodes d'anorexie mentale. L'hyperphagie boulimique est

---

<sup>100</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco\\_anorexie\\_mentale.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco_anorexie_mentale.pdf)

<sup>101</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_reperage\\_v1.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_reperage_v1.pdf)

<sup>102</sup> <https://www.em-consulte.com/article/1348887/risques-nutritionnels-des-troubles-d-alimentation>

similaire à la boulimie, mais sans comportement compensatoire. En conséquence, les accès hyperphagiques entraînent un surpoids.

Enfin, « l'ARFID » est un trouble de l'alimentation sélective ou d'évitement. Les enfants concernés présentent un manque d'intérêt pour l'alimentation et évitent certains aliments, mais ne sont pas préoccupés par leur corps. Cette restriction des apports ne leur permet pas de répondre à leurs besoins nutritionnels. Ce trouble concerne uniquement les jeunes enfants.

### 5.7.2. Epidémiologie

#### Anorexie.

**La prévalence « vie entière » de l'anorexie mentale** est comprise entre 0,03 à 1,2 % chez les jeunes de 12 à 17 ans en France. La moitié des troubles survient avant 18 ans. L'incidence augmente chaque année entre 12 et 17 ans. L'incidence de l'anorexie mentale s'établit à 15,7 pour 100 000 chez les 10-24 ans.

La durée moyenne d'évolution d'une anorexie mentale est comprise entre 1,7 et 3 ans en population générale et est d'au moins 4 ans en population clinique : 47 % des personnes touchées sont guéries à plus de dix ans, 34 % voient leurs troubles s'améliorer, 21 % souffrent de TCA chronique et 5 % sont décédées. **Plus de la moitié des sujets concernés par l'anorexie mentale conserveront des séquelles sur le long terme.**

**Chez les adolescents, la mortalité liée à l'anorexie mentale est 5,2 fois supérieure à celle observée dans la population générale au même âge.** Elle est maximale durant les deux années suivant une hospitalisation pour ce motif et plus que décuplée dix ans après une hospitalisation dans un service spécialisé. La mortalité semble moins importante chez les sujets soignés avant 20 ans et est liée au risque suicidaire, 20 fois plus élevé chez les sujets souffrant d'anorexie mentale. Des morts subites liées à l'hypokaliémie, à des troubles du rythme cardiaque et à une dénutrition sont également constatées.

#### Boulimie.

**La prévalence de la boulimie** est estimée à 2,6 % chez les femmes. **L'hyperphagie boulimique** est très rare à l'adolescence. Si elle concerne essentiellement les adultes, elle peut commencer avant 18 ans. L'incidence de la boulimie est estimée à 200 pour 100 000 personnes par an, avec un pic d'incidence entre 16 et 20 ans. Environ 6 % des sujets souffrant de boulimie en population générale consultent en psychiatrie tandis que 12 % consultent en médecine. La boulimie et l'hyperphagie boulimique évoluent sur huit ans en moyenne. Les complications médicales d'ordre dentaire, cardiaque ou digestif restent fréquentes : 45 % des patients guérissent de la boulimie à dix ans, 27 % voient leur situation s'améliorer, 23 % évoluent vers la chronicité. Chez les personnes souffrant de boulimie, la mortalité est environ deux fois plus importante que celle observée en population générale.

#### ARFID

La prévalence de l'ARFID peut atteindre 3 % dans la population générale. L'incidence de l'ARFID entre 5 et 18 ans serait de 2,02 per 100 000 patients. Ce trouble touche dans 40% des cas des garçons. Décrit depuis 2013, on ne connaît pas encore bien l'évolution de cette affection.

**Plus l'âge de début des troubles des conduites alimentaires est précoce, plus les comorbidités seront importantes**

### 5.7.3 Difficultés du diagnostic

Diagnostiquer tôt les TCA ont pour buts d'éviter les risques de chronicisation et de réduire la mortalité : avant 19 ans, les chances de guérison sont quatre fois plus élevées pour l'anorexie mentale et huit fois plus élevées pour la boulimie. Des séquelles demeurent, y compris pour des personnes ayant retrouvé un poids normal. Des complications somatiques sont également constatées.

Toutefois, **le repérage de ces situations par les professionnels de santé est souvent difficile**. Ainsi, dans le cadre d'une étude, des vidéos de patients souffrant d'anorexie mentale ont été présentées à des médecins. Seuls 40 % établissent le bon diagnostic, 20 % diagnostiquent l'anorexie mentale parmi d'autres pathologies et 39 % émettent un autre diagnostic<sup>103</sup>.

Les patients présentant des TCA consultent davantage leur médecin dans les cinq années précédant le diagnostic, essentiellement pour des symptômes gastro-intestinaux, gynécologiques ou psychosociaux. Les plus jeunes présentent des problèmes de poids, d'image corporelle ou d'alimentation. La HAS liste les **signes d'appel chez l'enfant**, dont le ralentissement de la croissance staturale, infléchissement de l'IMC, des nausées ou des douleurs abdominales répétées. Chez l'adolescent, les problèmes de poids ou d'alimentation, le retard pubertaire, l'aménorrhée, l'hyperactivité physique et l'hyper investissement intellectuel qui doivent alerter. **Dès 2005, la HAS invitait les professionnels de santé à interroger les patients sur leur rythme et leurs habitudes alimentaires, à réaliser des courbes de poids, de taille et d'IMC** et, en cas de signe d'appel, à rechercher des vomissements provoqués, y compris chez le garçon et sur les sujets même si le poids est normal<sup>104</sup>.

Ces questions sont à ajouter à l'examen systématique à partir de l'adolescence.

**La dématérialisation du carnet de santé permettra d'effectuer le calcul de l'IMC automatiquement**. Le positionnement de la valeur de l'IMC sur la courbe est important pour alerter devant un changement de couloir. L'enjeu est de s'assurer que le professionnel vérifie cet indicateur. Les pédiatres ambulatoires utilisent depuis une trentaine d'années un logiciel calculant automatiquement l'IMC.

Les courbes de croissance AFPA-CRESS/INSERM sont intéressantes, car leur algorithme permet de lancer automatiquement une alerte. Les logiciels professionnels médicaux permettent le calcul de l'IMC

Le site de la Fédération Française d'Anorexie Boulimie (FFAB)<sup>105</sup> met à disposition l'annuaire des services spécialisés prenant en charge des TCA. Par ailleurs, une ligne téléphonique administrée par des médecins, des psychologues et des associations de patients, est ouverte gratuitement : **N° Azur 0810 037 037 en Ile de France**<sup>106</sup>.

Au total, **les TCA sont relativement fréquents à l'adolescence et peuvent entraîner des conséquences graves à l'âge adulte, mais leur diagnostic est souvent tardif parce que les signes sont mal connus par les professionnels**. Les coûts supportés par la société sont élevés. Dépistés précocement, l'évolution des troubles est améliorée.

Au regard de ces constats, le carnet de santé doit délivrer une information sur les TCA.

Afin d'assurer le dépistage, il existe des scores mais des questions peuvent aussi être posées directement à l'adolescent. Les Britanniques fonctionnent ainsi avec succès.

#### 5.7.4. Problèmes actuels

Le réseau de soins de l'anorexie mentale pose une réelle difficulté, en particulier en province. Un annuaire est désormais édité pour aider les praticiens à contacter les services compétents et ainsi améliorer les réseaux ville/hôpital mais dont la dernière actualisation a été faite en 2017<sup>107</sup>.

**L'orthorexie** (= volonté obsessionnelle d'ingérer une nourriture « saine » et rejet systématique des aliments perçus comme malsains) est également un TCA et induit des risques de carences et de troubles endocriniens. Les régimes végétariens, végétaliens, végan, sans gluten ou sans lactose sont de plus en

---

<sup>103</sup> Higgins A, Cahn S. Detection of anorexia nervosa in primary care. *Eat Disord* 2018 ; 26 :213–28.

<sup>104</sup> [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs\\_anorexie\\_1\\_cdp\\_300910.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs_anorexie_1_cdp_300910.pdf)

<sup>105</sup> <https://www.ffab.fr/>

<sup>106</sup> [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Actualites\\_PO\\_PNNS\\_numero\\_7.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Actualites_PO_PNNS_numero_7.pdf)

<sup>107</sup> <https://www.ffab.fr/trouver-de-l-aide/pres-de-chez-moi-carte>

plus répandus. Or, ces comportements peuvent complexifier la réalimentation familiale. Ils seront probablement de plus en plus fréquents dans les années à venir. Il convient de sensibiliser les parents de jeunes enfants à cette thématique afin qu'ils ne les privent pas d'apports nutritionnels importants<sup>108</sup>.

Les enfants souffrant de troubles des apprentissages présentent souvent des TCA non repérés. L'intrication des TCA dans d'autres troubles – sociaux, familiaux, etc. – retarde souvent le diagnostic. Le lien avec l'Education Nationale et les Maisons des Adolescents<sup>109</sup> mériterait d'être renforcé pour améliorer le repérage et éviter les prises en charge tardive.

Les maisons des adolescents apparaissent comme des structures plus appropriées que l'Education Nationale pour échanger sur ces sujets sans nier le rôle de repérage par les infirmières scolaires.

**Enfin les parents doivent être associés à la démarche, car ils sont responsables des repas de leurs adolescents. Une note sur ce sujet est à prévoir dans le carnet de santé.**

### 5.7.5 Recommandations

#### Recommandations générales

R7.1. Au-delà des recommandations de diversification (pages 30, 31 et 49 du carnet actuel et qui ont déjà été actualisées), l'alimentation doit être abordée dans le carnet de santé, tant pour dépister les TCA que pour identifier les régimes alimentaires particuliers.

R7.2. Les courbes de croissance sont une des parties essentielles du suivi de la santé des enfants. Elles sont à remplir par le médecin ou par les parents, à partir des données recueillies au cours des examens. Leur principe général est de positionner la croissance de l'enfant par rapport à la population française, ce qui permet de s'assurer que le périmètre crânien, le poids et la taille ont une évolution régulière. Une croissance normale témoigne, en particulier, d'apports nutritionnels en adéquation avec ses besoins et de l'absence de pathologie. Un changement brusque - vers le bas (ralentissement) ou vers le haut (accélération) peut témoigner d'un phénomène normal – physiologique ou, au contraire, être un des premiers signes d'une pathologie sous-jacente. Dans tous les cas, il faut en discuter avec le médecin lors de la consultation.

Les courbes du périmètre crânien ne sont utiles que jusqu'à l'âge de 5 ans.

R7.3. L'indice de masse corporel (IMC) est utilisé pour valider que la taille et le poids correspondent avec son âge. Il est calculé selon la formule  $P/T^2$ . Une augmentation anormale traduit un surpoids voire une obésité ; une diminution excessive traduit une maigreur. Dans les deux cas, une consultation médicale est recommandée pour discuter de la conduite à tenir.

R7.4. Utiliser dans le carnet de santé les courbes de croissance taille, poids, périmètre crânien et IMC actualisées en 2018 et intégrer la notion de taille cible.

[Courbes de croissance 2018 – Centre of Research in Epidemiology and Statistics Sorbonne Paris Cité – CRESS UMR1153 \(cress-umr1153.fr\)](https://www.cress-umr1153.fr)

R7.5. Prévoir, au cours des examens, des questions aux parents et aux enfants en particulier **entre 11 ou 16 ans** sur l'alimentation :

- « Votre enfant a-t-il, ou a-t-il eu, un problème avec son poids et son alimentation ? »
- « Est-ce que quelqu'un de ton entourage pense que tu as un problème avec l'alimentation ? »

R7.6. En cas de suspicion de TCA avec un retentissement sur la croissance ou sur le comportement, prévoir une enquête nutritionnelle et un éventuel avis spécialisé.

---

<sup>108</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Orthorexie>

<sup>109</sup> <https://www.anmda.fr/>

## Recommandations pour les familles.

R7.7. Prendre connaissances des pages sur les courbes de croissance et leur interprétation avec un lien <https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2018/03/Notice-des-nouvelles-courbes-de-croissance-AFPA-CRESS-INSERM-CGM-2018.pdf>

R7.8. En reportant la taille, le poids, le périmètre crânien mesurés lors des consultations par le praticien ou par vous-même, vous vérifiez directement la qualité de la croissance de votre enfant.

R7.9. Ajouter une information dans l'examen entre 11 et 13 ans et l'examen entre 15 et 16 ans sur les risques des carences alimentaires en cas de régime dissocié, en particulier en vitamine C (scorbut), vitamine B12 et fer.

R7.10. Texte N° 1 à intégrer dans le volet parents

*« Les courbes de croissance sont une des parties essentielles du suivi de la santé de votre enfant. Elles sont à remplir par le médecin qui suit votre enfant ou par vous, à partir des données recueillies au cours des examens. Leur principe général est de positionner sa croissance par rapport à la population générale française, ce qui permet de s'assurer que le périmètre crânien, le poids et la taille ont une évolution régulière. Une croissance normale témoigne, en particulier, d'apports nutritionnels en rapport avec ses besoins et de l'absence de pathologie. Un changement brusque- vers le bas (ralentissement) ou vers le haut (accélération) doit inciter à prendre un avis médical car, même s'il peut être physiologique, il peut être révélateur d'une pathologie sous-jacente.*

*Les courbes du périmètre crânien ne sont utiles que jusqu'à l'âge de 5 ans*

*L'indice de masse corporelle (IMC) est utilisé pour valider que la taille et le poids correspondent avec son âge plutôt pour évaluer la corpulence. Il est calculé selon la formule  $P/T^2$ . Une augmentation anormale traduit un surpoids voire une obésité ; une diminution excessive traduit une maigreur. Dans les deux cas, une consultation médicale est recommandée »*

R7.11. Texte N° 2 à introduire dans le volet parents

**« Qu'appelle-t-on troubles du comportement alimentaire (TCA) ?**

*Ce sont des troubles sévères qui se manifestent par des perturbations de l'alimentation associées à une souffrance psychologique et responsables de problèmes sérieux de santé (physique et psychique).*

**Quand y penser et que faire ?** *Votre enfant semble préoccupé par son poids, son alimentation et/ou l'image de son corps ? Il refuse de prendre du poids ou en a peur ? Il mange trop ? Il fait des crises de boulimie ? Il a souvent des nausées ou des douleurs abdominales non expliquées ? Comment savoir si de telles préoccupations sont devenues excessives ? Parlez de vos inquiétudes à son médecin généraliste ou son pédiatre, ou prenez conseil auprès d'une association d'entraide, spécialisée dans les TCA. Il importe de ne pas rester seul(e) face à ces troubles, car ils se résorbent rarement d'eux-mêmes, peuvent causer des problèmes graves de santé à votre enfant et perturber la vie de la famille.*

**Pourquoi réagir rapidement ?** *Les traitements sont plus efficaces au début des troubles, cela peut éviter que le TCA ne se prolonge pendant des années et qu'il cause des problèmes de santé graves. Des soins adaptés peuvent réduire ses souffrances physiques et psychologiques, limiter les conséquences sur la scolarité de votre enfant et sa vie sociale (amicale et familiale). Ainsi, plus votre enfant consulte tôt, plus il/elle peut guérir vite et se sentir bien dans son corps et dans sa tête. »*

## Recommandations pour les adolescents

R7.12. Texte à introduire dans le volet adolescents

**« Qu'appelle-t-on troubles du comportement alimentaire (TCA) ?** Ce sont des problèmes de santé qui se traduisent par des difficultés avec l'alimentation souvent associées à une souffrance psychologique. Ils causent des problèmes sérieux de santé. Ce sont : l'anorexie mentale, la boulimie, l'hyperphagie boulimique ; l'ARFID ou trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement. »

**« Est-ce cela me concerne ?** Je suis préoccupé(e) par mon poids, mon alimentation ou l'image de mon corps. Mais comment savoir si de telles préoccupations sont devenues trop importantes ?

Voici une liste de questions qui peuvent m'en apprendre plus :

- Les autres me trouvent-ils trop mince alors que je pense que je suis gros(se) ?
- Dirais-je que la nourriture domine ma vie ?
- M'arrive-t-il de me faire vomir parce que je me sens mal d'avoir trop mangé ?
- Avoir perdu le contrôle de ce que je mange m'inquiète-t-il ?
- Ai-je récemment perdu plus de 6 kg en 3 mois ?

En cas de « oui » à au moins 2 de ces questions, il est fortement possible que j'exprime un trouble des conduites alimentaires ».

**« Que faire ? Ne pas rester seul(e) face à ces troubles,** car ils ne disparaîtront pas tout seul et peuvent réellement gâcher ta vie et te poser de graves problèmes de santé.

Tu peux alors choisir une ou plusieurs des solutions suivantes :

- en parler à un(e) de tes proches (ami ou famille) qui peut t'aider et t'aider à voir un médecin- consulter un médecin généraliste, un pédiatre ou/et un médecin psychiatre, une psychologue qui connaissent ces difficultés.
- appeler la ligne « Anorexie boulimie Info écoute » ou faire appel à une association d'entraide, spécialisée dans les TCA (coordonnées sur le site [www.FFAB.fr](http://www.FFAB.fr) ou <https://www.fna-tca.org/bienvenue> » .

**« Pourquoi réagir rapidement ?** Cela peut éviter que le TCA s'installe, devienne chronique et que tu ais de graves problèmes de santé. Des soins adaptés peuvent réduire tes souffrances physiques et psychologiques, et les difficultés avec ton entourage.

Ainsi, plus tu consultes tôt, plus tu peux te donner toutes les chances de guérir vite et te sentir bien dans ton corps et dans ta tête. »

## Recommandations pour les professionnels de santé

R7.13. Aborder les modalités de la diversification alimentaire lors des consultations.

R7.14. Discuter des dangers d'une diversification menée par l'enfant non contrôlée.

R7.15 Commenter l'évolution de la croissance à partir des courbes et informer les parents de l'intérêt de la surveillance de l'IMC et de la notion de taille cible.

R7.16. Au cours de l'examen entre 11 et 13 ans et l'examen entre 15 et 16 ans, informer sur les risques des carences alimentaires en cas de régime dissocié, en particulier en vitamine C (scorbut), vitamine B12 et fer.

R7.17. Afin de dépister les TCA, prévoir des questions aux parents et aux enfants en particulier **entre 11 ou 16 ans** sur l'alimentation :

- « Votre enfant a-t-il, ou a-t-il eu, eu un problème avec son poids et son alimentation ? »
- « Est-ce que quelqu'un de ton entourage pense que tu as un problème avec l'alimentation ? »

R7.18. En cas de réponse positive, interfacer pour le professionnel de santé, le questionnaire DFTCA – dont l'utilisation est proposée par la HAS – qui comprend cinq questions. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco\\_anorexie\\_mentale.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco_anorexie_mentale.pdf) et [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs\\_anorexie\\_1\\_cdp\\_300910.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs_anorexie_1_cdp_300910.pdf)

Deux réponses positives sont fortement prédictives d'un trouble des conduites alimentaires :

- « Vous faites-vous vomir parce que vous sentez mal d'avoir trop mangé ? »
- « Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ? »
- « Avez-vous récemment perdu plus de six kilos en trois mois ? »
- « Pensez-vous que vous êtes gros/grosse alors que d'autres vous trouvent mince ? »
- « Diriez-vous que la nourriture domine votre vie ? »

R7.19. Texte à introduire dans le volet information des professionnels de santé :

**« Les troubles du comportement alimentaire (TCA) sont des troubles qui se manifestent par des conduites alimentaires différentes de celles habituellement adoptées par des individus placés dans un même environnement nutritionnel et socioculturel, une souffrance psychologique et induisant des problèmes sérieux de santé (physique et psychique). Les quatre principaux sont :**

*l'anorexie mentale / la boulimie / l'hyperphagie boulimique / l'ARFID ou trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement.*

*Selon la HAS, les signes d'appel sont une demande de régime amaigrissant ou de perte de poids. On retrouve plus spécifiquement chez l'enfant, le ralentissement de la croissance staturale, le changement de couloir vers le bas de la courbe de corpulence et des nausées ou douleurs abdominales répétées. Chez l'adolescent, des préoccupations excessives sur le poids, la corpulence ou l'alimentation, des fluctuations pondérales, le retard pubertaire, l'aménorrhée, l'hyperactivité physique et l'hyper investissement intellectuel sont des signaux importants. Une parotidomégalie et des vomissements inexplicables, une utilisation abusive de laxatifs ou produits similaires (détox, drainants...) orientent vers des pratiques de purge.*

*Les TCA sont à rechercher aussi systématiquement en situation de surpoids ou d'obésité.*

**Enjeux et modalités du dépistage.** *Le repérage et la prise en charge précoce permet une meilleure efficacité des soins, limite les complications, la chronicisation et diminue la mortalité.*

*Afin de faire un repérage ciblé, les professionnels doivent poser des questions sur les rythmes et les habitudes alimentaires, la perception qu'a le sujet de lui (de sa corpulence / de son corps), mais également tracer les courbes de poids, taille et d'IMC. En cas de signe d'appel, il faut rechercher des vomissements, même chez le garçon ou en cas de poids normal.*

### 5.7.6 Les sites internet à destination des personnels de santé, à destination des familles, à destination des enfants-adolescents

#### Liens vers des sites internet

#### Liens à destination des personnels de santé

Fédération Française Anorexie Boulimie [www.ffab.fr](http://www.ffab.fr)

Anorexie mentale : repérage (HAS)

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs\\_anorexie\\_1\\_cdp\\_300910.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs_anorexie_1_cdp_300910.pdf)

Anorexie mentale prise en charge (HAS)

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-02/anorexie mentale prise en charge guide criteres qualite.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-02/anorexie_mentale_prise_en_charge_guide_criteres_qualite.pdf)

Boulimie et hyperphagie boulimique repérage

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_reperage\\_v1.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_reperage_v1.pdf)

Boulimie et Hyperphagie boulimique : comment en parler ?

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_commentenparler\\_v2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_commentenparler_v2.pdf)

Boulimie et hyperphagie boulimique : évaluation initiale

[https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_evaluation\\_initiation\\_v2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_evaluation_initiation_v2.pdf)  
<https://ifac-addictions.chu-nantes.fr/>

#### **Liens à destination des familles**

Fédération Française Anorexie Boulimie [www.ffab.fr](http://www.ffab.fr)  
Anorexie mentale : prise en charge [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/3ebaf\\_s\\_famillepatient\\_anorexie\\_2209.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/3ebaf_s_famillepatient_anorexie_2209.pdf)  
Boulimie et Hyperphagie boulimique : comment en parler ? [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_commentenparler\\_v2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_commentenparler_v2.pdf)

#### **Liens à destination des enfants / adolescents**

Fédération Française Anorexie Boulimie [www.ffab.fr](http://www.ffab.fr)  
L'anorexie mentale et si ça me concernait? [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/2ebaf\\_s\\_synthese\\_patient\\_anorexie\\_2209.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/2ebaf_s_synthese_patient_anorexie_2209.pdf)  
Boulimie et Hyperphagie boulimique : comment en parler ? [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs\\_boulimie\\_commentenparler\\_v2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/fs_boulimie_commentenparler_v2.pdf)

## 5.8 Conseils nutritionnels. Nutri-Score

### 5.8.1 Adéquation avec les recommandations enfant HCSP 2020

Les différents sites internet présentent les recommandations nutritionnelles et leur adéquation avec les dernières recommandations en date du 30 juin 2020 du HCSP<sup>110</sup>. Celles-ci sont en effet considérées comme la référence à laquelle les sites internet doivent se conformer.

Les sites de Santé publique France sont les seuls à rappeler de façon entièrement cohérente l'avis du HCSP, par construction de l'expertise et des saisines relatives aux recommandations nutritionnelles.

**Concernant l'alimentation des enfants de 0-36 mois, les recommandations concernant la durée de l'allaitement maternel sont reprises de façon homogène** dans les différents sites et sont conformes aux recommandations antérieures du HCSP. Les différences entre les sites reposent principalement sur la façon dont l'accompagnement et le soutien sont abordés.

Lorsque l'allaitement maternel n'est pas exclusif jusqu'à 4-6 mois, la nécessité de recourir à des préparations infantiles est bien présentée dans l'ensemble des sites de même que la présentation du mode de préparation des biberons.

Tous les sites reprennent la recommandation que les boissons végétales ne doivent en aucun cas se substituer aux préparations infantiles avant l'âge d'un an. Certains sites mentionnent l'existence de préparations infantiles à base de protéines végétales (riz) destinées aux enfants allergiques aux protéines du lait de vache et vendues en pharmacie. Les sites élaborés par l'AFPA fournissent des guides aux professionnels pour se repérer dans la grande diversité des préparations infantiles disponibles en France et guidant la prescription de préparations infantiles.

L'allaitement maternel peut être poursuivi au-delà d'un an et les quantités de lait (maternel ou infantile) conseillées sont comprises entre 500 et 800 millilitres par jour. A partir de 1 an, les recommandations du HCSP mentionnent que si les familles n'achètent pas de lait de croissance pour des raisons de coût, il est possible de proposer du lait de croissance en poudre, moins cher, ou d'alterner le lait de croissance avec

<sup>110</sup> <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=924>

du lait de vache entier en étant vigilant sur les risques de déficience en fer. Le lait demi-écrémé et le lait écrémé ne sont pas recommandés tandis que le lait cru doit être proscrit<sup>111, 112, 113</sup>.

Le tableau de diversification des pages 30-31 du carnet actuel a été actualisé sur le site mangerbouger.fr.

**L'autorégulation de la prise alimentaire** de l'enfant fait partie des nouvelles recommandations du HCSP (2020). Des exemples de signaux de rassasiement sont présentés sur le site 1000-premiers-jours et manger-bouger.fr.

**Le fait que la diversification alimentaire ne doit pas commencer avant quatre mois révolus ni après six mois est clairement indiqué.** Le HCSP indique désormais que tous les groupes d'aliments peuvent être introduits dès l'âge de 4-6 mois sans ordre prédéfini et qu'il n'y a pas nécessité de retarder les allergènes majeurs. Certains sites de sociétés savantes ne sont pas à jour concernant l'ordre de présentation des aliments.

Les nouvelles recommandations – qui mentionnent que les matières grasses doivent être ajoutées dès le début de la diversification à 4-6 mois, en les ajoutant aux préparations maison et commerciales, en privilégiant les huiles les huiles de colza et de noix (riches en acide alpha-linolénique = ALA) et l'huile d'olive, par rapport aux huiles pauvres en ALA (dont les huiles de tournesol ou d'arachide) et de temps en temps des matières grasses animales pour un usage cru – ont été reprises.

**La variété de l'alimentation pendant la période de diversification** est également un élément nouveau de ces recommandations bien mis en valeur sur le site de santé publique France.

**La diversification menée par l'enfant (DME)** est une pratique émergente suscitant un intérêt et des interrogations chez les parents et des inquiétudes chez les professionnels. Le paragraphe proposé par Santé publique France ne met pas en avant les risques de la DME encourus par les enfants et peut laisser croire que c'est une bonne méthode. Voici la réponse du Comité de nutrition de la SFP (octobre 2021) :

*« La DME est proposée comme une nouvelle forme de diversification, véritable phénomène de mode dans les médias. Le nourrisson est assis dès l'âge de 6 mois face aux aliments proposés à la table familiale dont il va se saisir et porter lui-même à sa bouche : il choisit les aliments qu'il a envie de consommer et en quelle quantité. La consommation d'aliments en purée et l'usage de la cuillère sont totalement déconseillés ».*

Si la DME a quelques avantages, elle a beaucoup d'inconvénients.

**Les avantages de la DME** sont, outre l'encouragement à la poursuite de l'allaitement maternel, l'introduction précoce des morceaux, le respect de l'appétit de l'enfant, la proposition d'aliments non transformés, le choix du "fait maison" et la convivialité. Ces résultats peuvent aussi être obtenus avec une diversification conduite selon les recommandations actuelles. D'autres avantages sont allégués sans démonstration scientifique comme l'amélioration de la réalisation de la diversification alimentaire et une meilleure croissance avec une prévention des excès de poids.

**Les inconvénients de la DME** sont le risque d'apports insuffisants en énergie, fer, zinc, vitamines et autres nutriments, ou d'apports excessifs en protéines, en graisses saturées, en sel ou en sucre. Le risque de fausse route et d'étouffement, qui doivent être distingués du réflexe nauséeux physiologique ou *gagging*, doit faire partie des informations données aux parents.

**Au total, les données publiées actuellement sur la DME, tant en matière de bénéfice que de risque, ne peuvent conduire à conseiller cette pratique par rapport à une diversification conduite selon les recommandations actuelles.** Il semble important d'informer sur l'existence de cette pratique et les risques

---

<sup>111</sup> <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification>

<sup>112</sup> <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification/tout-savoir-sur-la-diversification-alimentaire-de-votre-bebe>

<sup>113</sup> <https://www.mpedia.fr/art-tableau-diversification/>

associés pour répondre aux interrogations légitimes des parents face à ce phénomène. Il n'est à ce jour pas question de recommander cette pratique aux parents. Des sites internet mentionnent cette pratique, mais il semble nécessaire qu'il y ait une mise à jour régulière des informations présentées avec l'avancement des données scientifiques relatives à cette pratique.

Un article de Mpedia sur la diversification est disponible pour les parents<sup>114</sup>. Il convient de se référer au tableau d'introduction des aliments du site de Santé publique France en ce qui concerne la terminologie à employer, car cette dernière a fait l'objet d'un consensus partagé entre experts en nutrition et santé publique et parents : le terme 'interdire' n'est pas utilisé, le terme 'à éviter' est utilisé uniquement pour les boissons sucrées, les autres produits étant mentionnés sous la terminologie 'ne pas donner' ou 'à limiter' ou 'à introduire à l'âge le plus tardif possible'<sup>115</sup>.

**Le goûter en France** est dominé par la consommation d'aliments transformés, sucrés ou gras. Les sites de Santé publique France recommandent d'introduire le plus tard possible les viennoiseries, gâteaux et biscuits. **Les sites recensés ne développent pas véritablement le thème des aliments à éviter du fait du risque toxicologique chez les enfants de moins de trois ans (chocolat et nickel)** (ANSES 2019 et High Council for Public Health 2020). Ceci est probablement lié au fait que la communication autour de ces risques est difficile à rendre intelligible pour le public étant donné la variété de produits comprenant ces ingrédients ou un arôme de ce type, y compris dans les produits pour les nourrissons. Cette information peut en revanche être mentionnée aux sites en direction des professionnels de santé.

Le risque microbiologique lié au miel ou à la consommation de produits animaux crus - viande/poisson/œufs crus ou lait cru est en revanche bien explicité dans la plupart des sites mais pourrait être renforcé. Pour les enfants de 3-17 ans, les nouvelles recommandations du HCSP qui sont très similaires à celles des adultes ne sont pas toujours bien référencées et les sites nécessitent d'être mis à jour.

### 5.8.2 Recensement des sites internet sur l'alimentation

Les sites internet **institutionnels** comprennent :

- Les sites de Santé publique France, <https://www.1000-premiers-jours.fr>, [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)
- Le site de l'OMS (dont la majorité des informations actualisées sont en anglais) <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding> <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition>
- Le site de l'Initiative Hôpital Ami des Bébé <https://www.i-hab.fr>
- Le site du HCSP sur la révision des apports alimentaires pour les enfants de 0 à 36 mois et de 3 à 17 ans <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=924>

Les sites **des sociétés savantes** sont les suivants :

- Les sites de l'AFPA tels que *mpedia* (destiné aux parents) et *Prescrire un lait* (destiné aux professionnels) <https://afpa.org/outil/alimentation-de-lenfant> et <https://afpa.org/outil/site-laits-fr>
- Le site de la Société française de pédiatrie qui a mis en ligne un bilan de l'évolution des recommandations pour la diversification. [https://www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/documents/BrochurePatients/Alimentation\\_Enfant\\_0-3ans.pdf](https://www.sfpediatrie.com/sites/www.sfpediatrie.com/files/documents/BrochurePatients/Alimentation_Enfant_0-3ans.pdf)
- Le site du Collège national des sages-femmes qui publie des recommandations de bonnes pratiques sur l'allaitement) <https://www.cnsf.asso.fr/mise-a-jour-par-loms-et-lunicef-des-recommandations-sur-lallaitement-maternel>

<sup>114</sup> <https://www.mpedia.fr/art-dme-nouveau-mode-diversification/>

<sup>115</sup> <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification>

Les sites institutionnels suivent les principes de l'expertise scientifique collective et sont à prendre en compte en priorité ; les recommandations faites dans le cadre du carnet de santé s'appuient sur l'avis du Haut Conseil de la Santé Publique concernant les recommandations nutritionnelles pour les enfants, mises à jour en 2020. Les travaux de Santé Publique France de transposition de l'avis du HCSP en conseils pour la population doivent être considérés comme la seule référence institutionnelle directement utilisable dans le domaine.

Les autres sites – et en particulier le programme malin<sup>116</sup> – peuvent apporter des informations complémentaires mais il est important de bien clarifier auprès du public le statut des sites en question et leur émetteur. En revanche, les sites issus de mécénats privés et de partenariats public-privé n'ont pas leur place comme référence dans le carnet de santé de l'enfant. Même s'ils peuvent être considérés comme des ressources par les parents, le carnet de santé n'a pas à leur apporter sa caution institutionnelle.

### 5.8.3 Nutri-Score.

L'utilisation du Nutri-Score<sup>117, 118, 119, 120</sup> pour le choix des aliments est plus récent. Les informations sur ces sujets sont largement diffusées sur le net et sont à mettre en référence dans le carnet dématérialisé. **Nutri-Score est mentionné dans la plupart des sites référencés. En revanche, aucun site ne mentionne le fait que le Nutri-Score ne s'applique pas aux produits infantiles qui en sont exclus et qu'il n'est pas adapté pour choisir les produits alimentaires des enfants de moins de 36 mois<sup>121</sup>.**

Dans les recommandations du HCSP, **certaines utilisations du Nutri-Score sont intéressantes pour mieux équilibrer l'alimentation des 3-17 ans** (notamment en ce qui concerne les céréales du petit déjeuner, les produits laitiers, la charcuterie, les produits et boissons sucrés) **mais ces informations ne sont pas nécessairement rapportées dans les différents sites internet<sup>122, 123, 124</sup>.**

Les modes d'alimentation végétarienne et végétalienne (vegan) ne sont pas abordés. Néanmoins, cette absence est liée au fait que les éléments relatifs à ces modes d'alimentation font actuellement l'objet d'une expertise collective de l'ANSES et qu'il n'est donc pas, à ce jour, possible d'y faire référence à ce jour<sup>125, 126</sup>.

### 5.8.4 Les recommandations

#### Recommandations générales

R8.1. Actualiser le carnet de santé pour y inclure le tableau d'introduction des aliments mis à jour en conformité avec les recommandations actuelles.

---

<sup>116</sup> <https://www.programme-malin.com/>

<sup>117</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

<sup>118</sup> [https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/s-informer-sur-les-produits-qu-on-achete/choisir-ses-produits-avec-le-nutri-score/qu-est-ce-que-le-nutri-score?gclid=CjwKCAiAlfqOBhAeEiwAYi43F-Cbnfq2D-g9CFnmIPpEt1hOybgNzi5VXPMYh7W34KQcSK62sebAWhoCY-EQAvD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds](https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/s-informer-sur-les-produits-qu-on-achete/choisir-ses-produits-avec-le-nutri-score/qu-est-ce-que-le-nutri-score?gclid=CjwKCAiAlfqOBhAeEiwAYi43F-Cbnfq2D-g9CFnmIPpEt1hOybgNzi5VXPMYh7W34KQcSK62sebAWhoCY-EQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds)

<sup>119</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

<sup>120</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score/article/nutri-score-un-etiquetage-nutritionnel-pour-favoriser-une-alimentation>

<sup>121</sup> <https://lesprosdela petiteenfance.fr/alimentation-des-enfants-le-nutri-score-trop-peu-utilise-selon-que-choisir>

<sup>122</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

<sup>123</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score/article/nutri-score-un-etiquetage-nutritionnel-pour-favoriser-une-alimentation>

<sup>124</sup> <https://lesprosdela petiteenfance.fr/alimentation-des-enfants-le-nutri-score-trop-peu-utilise-selon-que-choisir>

<sup>125</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

<sup>126</sup> [https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/s-informer-sur-les-produits-qu-on-achete/choisir-ses-produits-avec-le-nutri-score/qu-est-ce-que-le-nutri-score?gclid=CjwKCAiAlfqOBhAeEiwAYi43F-Cbnfq2D-g9CFnmIPpEt1hOybgNzi5VXPMYh7W34KQcSK62sebAWhoCY-EQAvD\\_BwE&gclidsrc=aw.ds](https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/s-informer-sur-les-produits-qu-on-achete/choisir-ses-produits-avec-le-nutri-score/qu-est-ce-que-le-nutri-score?gclid=CjwKCAiAlfqOBhAeEiwAYi43F-Cbnfq2D-g9CFnmIPpEt1hOybgNzi5VXPMYh7W34KQcSK62sebAWhoCY-EQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds)

R8.2. Proposer des liens de sites internet validés sur la conduite de l'alimentation chez le nourrisson et l'enfant plus grand.

R8.3. Introduire un message de vigilance concernant les sites non institutionnels véhiculant des informations concernant l'alimentation de l'enfant du fait de leur risque de non-conformité avec les recommandations actuelles.

R8.4. Rappeler que le Nutri-Score ne s'applique pas pour les enfants de moins de 36 mois mais qu'il peut être utile au-delà de cet âge pour choisir les produits alimentaires.

### Recommandations pour les parents

R8.5. Un apport nutritionnel suffisant et équilibré chez l'enfant est indispensable non seulement pour sa croissance mais aussi pour le développement de ses capacités intellectuelles.

R8.6. De sites internet ont été validés pour vous guider dans le choix de l'alimentation

<https://www.mpedia.fr/art-tableau-diversification>

<https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification>

<https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification/tout-savoir-sur-la-diversification-alimentaire-de-votre-bebe>

R8.7. L'autorégulation est recommandée.

**R8.8. La diversification alimentaire ne doit pas commencer avant quatre mois révolus ni après six mois.**

Tous les groupes d'aliments peuvent être introduits dès l'âge de 4-6 mois sans ordre prédéfini et il n'y a pas nécessité de retarder les allergènes majeurs. Pour la population plus à risque (eczéma sévère, antécédent d'allergie alimentaire), une évaluation allergologique est utile pour guider l'introduction de certains aliments<sup>127</sup>.

R8.9. Introduire les matières grasses dès le début de la diversification à 4-6 mois, en les ajoutant aux préparations maison et commerciales. Privilégier les huiles de colza et de noix (riches en acide alpha-linolénique = ALA) et l'huile d'olive, par rapport aux huiles pauvres en ALA (dont les huiles de tournesol ou d'arachide). **La variété de l'alimentation pendant la période de diversification est importante.**

R8.10. La diversification menée par l'enfant expose à plus de risques que d'avantages et n'est pas recommandée.

R8.11. L'utilisation du Nutri-Score pour choisir ses aliments est très utile mais il n'est pas utilisable pour les enfants avant l'âge de 3 ans<sup>128</sup>.

**R8.12. Texte à ajouter soit dans le carnet de santé lui-même soit dans le volet parents**

*« De la naissance à 4 mois, « du lait, rien que du lait ». Il est recommandé d'allaiter au moins jusqu'aux 6 mois de l'enfant. L'allaitement maternel peut être poursuivi après 6 mois ; en cas de sevrage du sein, proposer une préparation de lait de suite (ou 2<sup>e</sup> âge) à poursuivre jusqu'à 1 an*

*Après 1 an, l'allaitement maternel peut être poursuivi. Si ce n'est pas le cas, les laits infantiles dits « lait de croissance » sont des préparations spécifiques dont les compositions nutritionnelles sont adaptées aux besoins de l'enfant en bas âge comme l'ont été les laits 1<sup>er</sup> puis 2<sup>e</sup>me âge. : lait de croissance <sup>2</sup>» 500 ml/j ou équivalents laitiers à défaut, lait de vache entier 500 ml/j de lait ou équivalents laitiers*

---

<sup>127</sup> Sabouraud-Leclerc D. et al. (2021). Primary prevention of food allergy in 2021: Update and proposals of French-speaking pediatric allergists, Arch Pediatr 2022 ; 29: 81-89

<sup>128</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score/article/nutri-score-un-etiquetage-nutritionnel-pour-favoriser-une-alimentation>

*En dehors d'un effet bénéfique sur le statut en fer, l'intérêt de ce type de lait fait encore l'objet de débats scientifiques. Ces laits seraient à privilégier jusqu'à l'âge de 3 ans en particulier dans les populations les plus à risque de déficience en fer (populations précaires, enfants ex-prématurés, enfants avec peu d'appétit ou avec des consommations d'aliments sources de fer limitées, retard de croissance pondérale).*

**Diversification.** *Vous pouvez introduire dès le début de la diversification tous les groupes alimentaires (fruits, légumes, viandes, poissons, œuf, féculents, légumes secs...) cuits et en purée entre 4 et 6 mois, même ceux qui sont réputés allergisants.*

*A partir de 6-8 mois, vous pouvez proposer progressivement de nouvelles textures à votre bébé, à son rythme.*

*Ne le forcez pas à finir son biberon ou son assiette : votre enfant sait quand il n'a plus faim.*

*La diversification est parfois compliquée. Il faut proposer le même aliment 10 fois, à plusieurs jours d'intervalle, pour qu'un bébé l'accepte. Ne le forcez pas mais ne vous découragez pas !*

*A partir d'un an votre enfant mange une alimentation adaptée à son âge, à table avec vous.*

*A partir de deux ans, les enfants rejettent parfois certains aliments qu'ils mangeaient volontiers auparavant : pas de panique c'est normal et ça va passer ! Continuez à lui proposer des repas variés et équilibrés.*

*Pensez à couper en deux les aliments ronds et/ou durs pour éviter les fausse-route (tomates cerises, raisin, noisettes...).*

*Au moment du repas, votre enfant a besoin de toute votre attention. Pas d'écran pas de télévision pendant les repas*

*Vous trouverez toutes les recommandations, un guide détaillé, des tutoriels ainsi que des recettes évolutives sur le site [mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr). »*

## Recommandations pour les personnels de santé

### R8.13. Texte à ajouter dans le volet pour les personnels de santé :

*« Le coût des laits de croissance est un obstacle, notamment pour les populations les moins favorisées qui sont aussi le plus à risque de déficience en fer et qui devraient bénéficier d'un encadrement spécifique de leur prix par les pouvoirs publics*

*Il revient aux professionnels de santé de fournir une information permettant de resituer l'intérêt de ces laits : d'autres produits manufacturés sont également coûteux et ne présentent pas un intérêt nutritionnel supérieur aux préparations maison. Il est possible de proposer les formules en poudre qui coûtent moins cher et/ou d'alterner avec du lait de vache entier en étant vigilant sur les risques de déficience en fer. Pour cela, il est souhaitable de favoriser la couverture des besoins par d'autres groupes alimentaires riches en fer (légumineuses, viandes, consommation concomitante d'aliments source de vitamine C (tels les agrumes) permettant d'améliorer l'absorption du fer...).* »

## 5.9 Prévention des infections virales chez l'enfant

### 5.9.1 Introduction

Il est démontré que les mesures d'hygiène appliquées à la Covid-19 sont efficaces pour prévenir les infections pédiatriques courantes et/ou graves telles que la bronchiolite due au virus respiratoire syncytial (VRS), la varicelle, la rougeole, la grippe, les gastro-entérites dues au rotavirus et les entérovirus. Ce constat est positif sur le court terme. Des mesures doivent toutefois être définies sur le moyen et le long termes car ces maladies sont « un passage obligé » et permettent à l'enfant de s'immuniser. En outre, l'exposition à ces virus « entraîne » le système immunitaire de l'enfant ce qui lui permet de mieux se défendre contre les infections. Enfin, en l'absence de stimulation du système immunitaire chez l'enfant on pourrait craindre une augmentation des maladies allergiques et auto-immunes.

L'infection n'aboutit pas nécessairement à une maladie – et encore moins à une maladie grave. En réduisant l'exposition aux virus et lorsque l'*inoculum* est faible, il est alors plus probable de développer une forme moins sévère de la maladie. Ce phénomène dépend toutefois du virus et de l'éventuelle rencontre d'un virus et d'une bactérie. Ainsi, la prévention par les mesures d'hygiène peut impacter l'évolution de la maladie.

### 5.9.2 Etat actuel des infections virales chez l'enfant

Depuis trois ans, un **réseau de surveillance des maladies infectieuses (réseau PARI : pédiatrie ambulatoire et recherche en infectiologie)** s'est constitué chez des pédiatres dotés d'un logiciel commun. Les diagnostics renseignés en consultation sont directement extraits. Les courbes de surveillance épidémique des bronchiolites, de varicelles, de gastroentérites et de gripes et Covid-19 se superposent parfaitement avec celles du réseau Sentinelles – mais ce dernier demande une formation spécifique et davantage de temps et est plus coûteux <sup>129</sup>. Il apparaît que ces pathologies se sont effondrées dès le premier confinement.

Les bronchiolites ont atteint un niveau extrêmement élevé pendant l'été austral<sup>130</sup>.

Dès lors que la population perd son immunité contre le VRS, les épidémies de bronchiolites chez les nourrissons peuvent avoir une importance plus marquée qu'à l'habitude comme cela s'est confirmé en France dès l'automne puis l'hiver 2021.

Alors qu'en France, en 2020, le nombre de bronchiolites a été réduit de 60 % et le début de l'épidémie a été décalé de deux mois, les craintes d'un rebond des infections à VRS ont été confirmées dès le début de l'automne 2021 avec un début de l'épidémie observé dès la semaine 36. Le taux de passage aux urgences en semaine 41 a été identique à celui de la semaine 50 en 2019. L'espoir, annoncé dans le BEH, d'observer un impact des mesures barrières mises en avant depuis la pandémie de COVID ne semble pas se concrétiser<sup>131</sup>.

Dans le même temps, le nombre de cas de varicelle a décliné de 50 %<sup>132</sup>.

Le maintien des mesures barrières va accroître le nombre d'enfants n'ayant pas eu la varicelle. Or, une infection est préférable avant 11 ou 12 ans. Un constat similaire est dressé sur les gastroentérites (-70 %), les angines, les otites, les gripes et les entérovirus.

L'immunité « entraînée » est importante chez l'enfant.

### 5.9.3 Propositions pour réduire les infections virales en pédiatrie

Les mesures proposées pour prévenir les maladies virales ne doivent pas être trop strictes et doivent poursuivre des objectifs clairs. L'enjeu est tout d'abord de prévenir les pics épidémiques qui déséquilibrent le système de santé, dont les bronchiolites -qui représentent 20 000 hospitalisations par an, dont au moins la moitié survient chez les nourrissons de moins de quatre mois, et les gastroentérites - qui représentent 15 000 hospitalisations chaque année chez les enfants de moins de deux ans et sont responsables de 150 000 passages aux urgences et 300 000 consultations.

Si les infections à rotavirus peuvent être prévenues par la vaccination<sup>133</sup>, il n'existe pas de vaccin contre les virus VRS responsables de la bronchiolite.

---

<sup>129</sup> <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=bulletin>

<sup>130</sup> <https://www.health.qld.gov.au/news-events/doh-media-releases/releases/rsv-cases-on-the-increase2>

<sup>131</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/bronchiolite/documents/bulletin-national/bulletin-epidemiologique-bronchiolite-semaine-49.-saison-2021-2022>

<sup>132</sup> <https://www.sentiweb.fr/france/fr/?page=maladies&mal=7>

<sup>133</sup> <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Gastro-enterite-a-rotavirus>

Le carnet de santé actuel contient des informations limitées sur la transmission des infections (p 17). Sur les gastroentérites, les recommandations se concentrent sur l'hygiène des mains et, éventuellement, la vaccination.

**Des conseils simples permettent ainsi d'éviter que les enfants attrapent trop tôt ces virus. Parmi eux, le lavage de mains au savon traditionnel paraît préférable à la friction avec un soluté hydroalcoolique.**

Si ces mesures d'hygiène réduisent le risque d'infection, elles réduisent également l'inoculum et donc les formes sévères des maladies. Sur le principe de la variolisation, une immunité est suscitée sans déclencher une forme grave de la maladie. La mise à disposition de jouets ou de magazines contaminés dans les salles d'attente, par exemple, devrait disparaître sur le long terme. L'hiver, la bronchiolite surcharge les services hospitaliers. Face à ce constat récurrent, l'opportunité de laisser en crèche des enfants de moins de quatre mois pendant l'hiver doit être interrogée.

**Les mesures doivent être clairement différenciées selon l'âge.** Les nourrissons de moins de quatre mois doivent absolument éviter les contacts avec des enfants malades ou les foules – particulièrement en période hivernale. Pour les enfants plus grands, une hygiène de base classique et raisonnable doit être maintenue. Les effets de l'aération des pièces, longtemps sous-estimés, doivent être rappelés.

Les recommandations liées à l'évitement des lieux publics non ventilés ou à la vaccination de l'entourage du petit nourrisson doivent être mises en avant régulièrement, car il pourrait être difficile de faire respecter ces mesures de précaution à l'issue de la pandémie.

Les mesures protectrices, au cours des premiers mois de vie, sont nécessaires pour éviter les pics de consultations et d'hospitalisations. Il convient cependant de ne pas tomber dans l'hygiénisme, car les enfants s'immunisent lors des infections en particulier à rotavirus et à VRS, une fois matures, ont besoin des microbes pour leurs défenses immunitaires mais aussi le fonctionnement du tube digestif. **Le port du masque, pour les adultes, voire les enfants, ayant des symptômes particuliers tels que la fièvre ou la toux permet de limiter la transmission de virus saisonniers.**

Les conseils auprès des familles doivent mettre l'accent sur la gravité de certaines maladies contractées par des nourrissons de moins de trois mois. Une mise en garde des médecins est à prévoir sur les syndromes fébriles ou septiques des bébés.

A distance, il faut rappeler la nécessité pour les médecins de vérifier- en l'écrivant dans le carnet de santé - auprès des patients adolescents qu'ils ont bien eu la varicelle et, le cas échéant, les vacciner.

Les bulletins épidémiologiques mensuels, des documents sur les infections virales, saisonnières ou non, sont à disposition en ligne. Un site d'information dédié pourrait voir le jour afin de faciliter l'information des médecins pédiatres et généralistes, des familles et des adolescents.

Il est nécessaire de rattraper les autres pays européens en matière vaccinale.-La France doit aussi se doter d'un système d'alerte et d'un suivi des vaccinations avec rappel automatisé à destination des parents et des personnels de santé pour repérer le retard aux vaccinations.

#### 5.9.4 Les recommandations

##### Recommandations générales

R9.1. En complément des mesures déjà préconisées (p 17 et 19 du carnet de santé actuel), préciser que le lavage des mains est à faire avec du savon (et non un SHA) et recommander le port du masque en cas d'infection pour les personnes de la famille s'occupant du nourrisson.

R9.2. Rappeler l'intérêt de surveiller les modifications du calendrier vaccinal.

## Recommandations pour les parents

R9.3. Une fièvre chez un enfant de moins d'un mois nécessite un avis médical **est** urgent.

R9.4. Les signes de gravité potentielle de la bronchiolite sont une mauvaise coloration, une respiration irrégulière, une mauvaise réactivité. **Jusqu'à l'âge de 2 mois, une consultation d'urgence est conseillée.**

R9.5. Texte à modifier dans le carnet de santé (page 17 du carnet actuel).

*« Se laver les mains à l'eau et au savon (à défaut, se frictionner les mains avec une SHA) avant et après s'être occupé de son bébé réduit le risque de transmission virale. En période épidémique, évitez d'embrasser le visage et les mains de votre bébé, surtout si vous êtes malade ou enrhumé. Éviter les visites à domicile d'adultes malades.*

*Ne pas porter de masque à la maison sauf en cas de symptômes cliniques. Éviter les lieux publics très fréquentés particulièrement en période d'épidémie.*

*Aérer la chambre de l'enfant même en hiver au moins 10 mn par jour. »*

R9.6 Afin de protéger les enfants contre des maladies infectieuses transmissibles, les re-vaccinations contre la coqueluche et contre la grippe sont recommandées pour l'entourage proche des nouveau-nés.

## Recommandations pour les personnels de santé

R9.7. Rappeler les liens internet de Santé publique France sur les épidémies virales (BEH et réseau Sentiweb).

R9.8. Noter les pathologies virales intercurrentes telles que prévues dans les pages 102/103 et qui sont (trop) rarement remplies.

R9.10. Rappeler aux parents les risques de transmission des maladies virales, en particulier chez le nourrisson et les règles à appliquer pour réduire le risque de contamination.

## 5.10. Enfants et écrans (téléphones, tablettes ordinateurs et télévisions)

### 5.10.1 Introduction

D'un point de vue scientifique, il est possible de dresser un rapport à la fois à charge et en faveur des écrans. Le nombre d'articles sur le sujet est exponentiel. Leur thématique de départ portait sur l'activité physique, le temps d'écran constituant le premier paramètre évaluant l'activité physique des enfants. Le sommeil en constitue également une part, aux côtés de la santé de manière générale, et du développement. Chez les adolescents sont apparues progressivement des problématiques liées à la santé mentale, telles que la qualité de vie ou les symptômes dépressifs.

Les écrans apparaissent de plus en plus tôt dans leur vie, de manière multimodale. On peut regarder un écran principal, par exemple un ordinateur, tout en consultant son téléphone tandis que la télévision est allumée dans la pièce. La littérature aborde les écrans dits actifs – des programmes utilisent l'interactivité avec les enfants – ou passifs. Les écrans sont partout : à la maison, pour les loisirs, mais également pour les devoirs, à l'école, dans les transports et même dans la rue<sup>134</sup>.

Les effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans a déjà fait l'objet d'un rapport et d'un avis du HCSP<sup>135</sup>.

---

<sup>134</sup> <https://www.mon-enfant-et-les-ecrans.fr/>

<sup>135</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759>

Une seconde partie est consacrée à l'usage excessif et à la dépendance<sup>136</sup>.

« Internet Sans Crainte » est le programme national de sensibilisation pour accompagner les jeunes dans une meilleure maîtrise de leur vie numérique<sup>137</sup>. Ce programme est également organisateur en France du Safer Internet Day, la journée mondiale pour un Internet plus sûr et propose à cette occasion plusieurs actions à destination des familles et des réseaux éducatifs. Internet sans crainte a créé une application à destination des parents : FamiNum<sup>138</sup>.

### 5.10.2 Conséquences du temps passé devant les écrans par les enfants.

Ce temps a évolué de manière exponentielle. Les 3 à 17 ans y passaient trois heures par jour avant la pandémie. La consommation d'internet a augmenté de plus de 45 minutes par semaine en deux ans chez les 7-12 ans, et de 1 heure 41 pour les 13-19 ans. La télévision reste le média privilégié chez les jeunes et les enfants issus de milieux défavorisés. Apparaissent ensuite les smartphones, puis les tablettes et les ordinateurs dans les catégories socioprofessionnelles plus élevées.

Une enquête nationale associe l'augmentation du temps d'écran, passé à 5 heures par jour chez les 5-11 ans et 6 heures par jour chez les 12-17 ans, à une diminution dramatique des activités sportives et en extérieur<sup>139</sup>.

#### Les risques

**Pathologies métaboliques, et surcharge pondérale.** C'est moins le temps d'écran que les comportements associés qui posent problème. Un enfant laissé devant la télévision a souvent tendance à grignoter, à boire des sodas et autres. Les écrans ont également un effet sur le sommeil et le manque d'activité physique.

**Condition physique des enfants** (cf. Supra Activités physiques), en baisse depuis de nombreuses années. Elle est pourtant plus importante pour leur santé que la surcharge pondérale. La sédentarité liée aux écrans conduit à une mauvaise condition physique et augmente les risques métaboliques, et donc cardiovasculaires.

**Développement psychomoteur.** Il y a une corrélation, chez les enfants, entre la motricité de base et le temps passé devant les écrans.

**Santé mentale et la qualité de vie,** l'isolement social ou encore la dépression. Les effets sont différents selon le genre. Les filles sont beaucoup plus sensibles aux effets néfastes que les garçons. Les effets sur la dépression sont très légers lorsque le temps est faible, avant d'être exponentiels<sup>140,141</sup>.

**Troubles visuels et myopie.** L'utilisation prolongée d'appareils électroniques avec écrans peut potentiellement entraîner des symptômes oculaires et visuels tels que gêne oculaire, fatigue oculaire, sécheresse oculaire, maux de tête, vision floue et même vision double. La présence de lumière bleue conduit à un stress toxique pour la rétine et des lésions du cristallin. L'utilisation prolongée des écrans pourrait conduire à une myopie. En revanche, les effets néfastes de la lumière bleue diffusée par les écrans et des lumières LED de certains jeux ont été constatés sur le rythme circadien et plus précisément sur la qualité du sommeil<sup>142</sup>.

**Il existe un réel lien de causalité entre les écrans et le sommeil,** notamment en raison de l'exposition à la lumière bleue, altérant la qualité du sommeil et occasionnant une somnolence dans la journée. C'est pour

---

<sup>136</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1074>

<sup>137</sup> <https://www.internetsanscrainte.fr/>

<sup>138</sup> <https://www.internetsanscrainte.fr/ressources/faminum>

<sup>139</sup> <https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/ce-qu-il-faut-savoir-sur/lexposition-aux-ecrans>

<sup>140</sup> <https://afpa.org/2020/01/29/effets-de-lexposition-enfants-jeunes-aux-ecrans>

<sup>141</sup> <https://afpa.org/2017/07/17/enfants-ecrans-se-mutiplient-precautions/>

<sup>142</sup> <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759>

cette raison qu'il est demandé d'interdire les écrans dans la chambre de l'enfant, téléphone compris<sup>143, 144</sup>.

Il y a un réel décalage entre le résultat des études et les évolutions technologiques. La nécessité d'accompagnement est récurrente et il faut trouver un équilibre entre les effets positifs et négatifs des écrans<sup>145, 146</sup>. **Les effets sont bien plus marqués chez les enfants vulnérables.** Enfin, l'accès aux différents contenus doit être régi par du bon sens mais doit également faire l'objet d'un contrôle renforcé par les opérateurs en charge de la diffusion des contenus aux mineurs.

Une étude déclarative de parents a été menée par l'AFPA et a été publiée en 2016<sup>147</sup>.

Un tiers des moins de trois ans suivaient des programmes non adaptés, dont le journal télévisé pour 61 %. Trente-cinq pour cent des enfants regardaient la télévision à l'heure des repas, même avant un an. De nombreux enfants suivaient également des écrans interactifs. Il est nécessaire de comprendre l'anxiété créée par les écrans et leurs fabricants, et les nouveaux troubles associés : phubbing (*consulter son téléphone plutôt que de communiquer avec les personnes*), nomophobie (*peur de se retrouver sans son téléphone mobile*) et athazagoraphobie (*phobie d'être oublié ou ignoré*)<sup>148</sup>.

L'AFPA a établi des recommandations sur le bon usage des écrans facilement accessibles<sup>149</sup>. On a pu définir un seuil de 2 heures à partir duquel les écrans peuvent commencer à avoir des effets négatifs.

### 5.10.3 Aspects positifs de l'utilisation des écrans

En 2013 est paru l'avis de l'Académie des sciences, mettant en **avant les aspects positifs des écrans sur les enfants**<sup>150, 151</sup>.

Il faut arrêter de *faire peur aux parents* : par exemple les écrans ne causent ni épilepsie ni autisme

Enfin, plusieurs notions différentes se cachent derrière le terme des écrans.

En Allemagne, des affiches « avez-vous parlé avec votre enfant aujourd'hui » ont été installées devant les crèches, avec des images assez marquantes. L'AFPA et mpedia ont lancé une campagne de communication insistant auprès des parents sur la **nécessaire interaction avec leur enfant** pour l'aider à développer son langage, son autonomie et à découvrir ses émotions, au travers du message « la meilleure application pour vos enfants, c'est vous »<sup>152</sup>.

Un autre aspect est l'utilisation des écrans pour le suivi scolaire. La dernière pandémie a mis en évidence, une **fracture numérique importante** : il a été difficile pour certains de suivre leurs cours à distance avec un réseau dysfonctionnel ou un seul ordinateur pour le foyer.

---

<sup>143</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/hygiene-vie-bon-sommeil-enfant>

<sup>144</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/types-troubles-sommeil>

<sup>145</sup> <https://www.ameli.fr/index.php/assure/sante/themes/suivi-medical-de-l-enfant-et-de-l-adolescent/suivi-medical-entre-23-mois-et-3-ans>

<sup>146</sup> <https://www.ameli.fr/index.php/assure/sante/themes/suivi-medical-de-l-enfant-et-de-l-adolescent/suivi-medical-entre-4-et-10-ans>

<sup>147</sup> <https://afpa.org/dossier/ecrans/>

<sup>148</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/grands-dossiers/etre-parent-s-en-periode-d-epidemie-de-coronavirus/parents-enfants-et-usage-du-numerique/article/comment-gerer-les-ecrans-avec-mes-enfants>

<sup>149</sup> <https://afpa.org/outil/affiche-regle-3-6-9-12-ans/>

<sup>150</sup> <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/avis0113.pdf>

<sup>151</sup> <https://afpa.org/content/uploads/2019/04/1%E2%80%99enfant-1%E2%80%99adolescent-la-famille-et-les-%C3%A9crans-rapport-Acad%C3%A9mies-09-04-2019.pdf>

<sup>152</sup> <https://www.mpedia.fr/art-les-ecrans-temps-pour-tout/>

#### 5.10.4 Jeux vidéo et réseaux sociaux

Les Canadiens ont établi des fiches sur les jeux vidéo. Chez les adolescents, le problème ne porte pas tant sur les écrans que sur les réseaux et le numérique en lui-même. Les étudiants ne regardent plus la télévision, mais passent beaucoup de temps sur Netflix ou TikTok, par exemple.

**Le carnet dématérialisé devrait contenir des informations sur les jeux vidéo et les réseaux sociaux** <sup>153</sup>.

La facilité d'accès est à l'origine d'exposition à des scènes de violence sans réelle limitation d'âge<sup>154</sup>.

Il est primordial de trouver facilement des liens à consulter en cas de menace – en particulier de harcèlement. Rendre des liens accessibles sur les applications semble essentiel. Une application dédiée aux adolescents ou grands enfants, dans un but d'éducation, mais aussi de proposition d'aide aux jeunes rencontrant des problèmes serait utile. **La France manque d'un outil un peu attractif, donnant envie de s'y intéresser.**

Des informations pour les élèves et les enseignants sur l'école numérique sont facilement accessibles<sup>155</sup>, <sup>156</sup>, <sup>157</sup>.

Un site est animé et coordonné par l'UNAF (Union nationale des associations familiales) pour informer et sensibiliser les parents sur les jeux vidéo. Son action se décline autour d'un site internet : la production de fiches conseils et d'un réseau d'ambassadeurs<sup>158</sup>.

L'UNAF et l'Agence de régulation des jeux d'argent ont conçu un guide à destination des familles pour les aider à comprendre, à aider le joueur et à se protéger<sup>159</sup>.

#### 5.10.5 Les recommandations

##### Recommandations générales

R10.1. Rappeler, lors des consultations, les avantages et les dangers de l'utilisations des écrans en s'enquérant du niveau d'information parentale sur ce sujet et, si nécessaire, proposer des formations aux parents.

R10.2. Sensibiliser les parents au rythme veille/ sommeil et aux besoins de l'enfant.

R10.3. Au travers du carnet de maternité, il est recommandé d'inciter les parents à réfléchir et à questionner leurs propres usages des écrans, en termes de fréquence d'utilisation, de contenus et de contexte d'utilisation afin de réduire le temps d'utilisation et de distractions pour se consacrer aux interactions avec leur enfant à naître, pour réduire la dette de sommeil des jeunes parents et pour adopter une posture éducative modèle.

##### Recommandations pour les parents.

R10.4. Il est nécessaire d'interagir directement avec votre enfant afin de favoriser son développement.

R10.5. Il est fortement déconseillé de laisser un enfant dans une pièce où la télévision est allumée même s'il ne la regarde pas.

---

<sup>153</sup> <https://www.open-asso.org/parentalite/2019/06/addiction-aux-jeux-video-faut-il-sinquieter/>

<sup>154</sup> <http://www.surexpositionecrans.org/ultraviolence-numerique-les-enfants-pieges-les-parents-depasses/?print=pdf>

<sup>155</sup> <https://classe-numerique.fr/>

<sup>156</sup> <https://www.gouvernement.fr/action/l-ecole-numerique>

<sup>157</sup> <https://eduscol.education.fr/721/evaluer-et-certifier-les-competences-numeriques>

<sup>158</sup> <https://www.pedagojeux.fr/>

<sup>159</sup> <https://www.unaf.fr/spip.php?article23176>

R10.6. Les écrans sont à proscrire avant l'âge de 3 ans si les conditions d'une interaction parentale ne sont pas réunies.

R10.7. Un jeune enfant ne doit pas utiliser un écran seul, la présence d'un adulte est nécessaire.

R10.8. Dans tous les cas, le temps d'utilisation doit être limité.

R10.9. Les écrans en 3D avec lunettes doivent être interdits chez les moins de 6 ans.

R10.10. L'absence d'écrans dans la chambre de l'enfant est inscrite dans le carnet. Les écrans sont à proscrire dans l'heure qui précède le coucher.

R10.11. Utiliser un écran dans un objectif précis et identifié avec un début et une fin.

R10.12. Trouver un équilibre entre autorisation et interdiction.

R10.13. Il est essentiel pour les parents de contrôler le contenu visionné par leurs enfants. Un planning d'utilisation doit être établi.

R10.14. Mettre le smartphone ou la tablette de côté, en mode silencieux, lors des soins, des repas des activités et des jeux avec l'enfant.

R10.15. Aider vos enfants à se contrôler et à s'autoréguler en particulier en leur montrant l'exemple.

R10.16. Des règles familiales d'usage des technologies doivent être établies, en prenant en compte les âges de la fratrie. Elles doivent être rediscutées et adaptées régulièrement, de préférence avec les enfants, dès que leur niveau de compréhension le permet.

R10.17. Respecter une distance entre soi et l'écran d'au moins 50 cm ;

- réduire la durée d'exposition ;
- limiter l'exposition à la lumière bleue avant le coucher ;
- supprimer l'exposition à la lumière bleue dans la chambre des enfants ;
- filtrer au maximum la lumière bleue ;
- favoriser les activités en extérieur afin de protéger les enfants de la myopie. »

R10.18. La position de l'écran doit tenir compte de la taille de l'enfant et ses pieds doivent reposer sur le sol. La luminosité de la pièce doit être ni trop faible ni trop forte.

Les écrans sont à proscrire avant l'âge de 3 ans et de 6 ans pour les images en 3D. Les écrans doivent être utilisés sur des durées de 30 mn à une heure avec un repos de 10 mn. Jusqu'à l'âge de 13 ans, les images 3D ne sont pas recommandées au-delà de 50 mn.

### Recommandations pour les personnels de santé

R10.19. **Pour les sages-femmes** en ante natal. Au travers du carnet de maternité, il est recommandé d'inciter les parents à réfléchir et à les questionner sur leurs propres usages des écrans, en termes de fréquence, de contenus et de contexte d'utilisation. Conseiller de réduire le temps d'utilisation et de distractions pour se consacrer aux interactions avec leur enfant à naître.

R10.20. Sensibiliser les parents aux rythmes veille-sommeil et aux besoins de l'enfant.

R10.21. Inciter les parents à ne pas laisser les écrans allumés en permanence lors du séjour à la maternité ni une fois rentrés.

R.10.22. Aborder les problèmes liés à l'utilisation abusive des écrans lors des consultations.

R10.23. La maîtrise du temps d'écran chez les parents permet de réduire leur dette de sommeil et aide à adopter une posture éducative modèle.

#### 5.10.6 Les sites internet à destination des familles.

##### Liens vers des sites internet à destination des familles

- <https://www.internetsanscrainte.fr/ressources/faminum>
- L'UNAF et HADOPI proposent conseils et bonnes pratiques grâce à la plaquette « Votre enfant navigue sur Internet : prendre conscience, guider et protéger ». <https://www.unaf.fr/spip.php?article24075>
- <https://www.mpedia.fr>
- mpediaTV sur YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCW5ovzre8wJINgnekRb1ZxA>.
- Et [Table ronde "L'importance des interactions parents-enfants et comment les écrans s'interposent" - YouTube](#)
- <https://www.mon-enfant-et-les-ecrans.fr>
- <https://www.internetsanscrainte.fr>
- Sur les jeux en ligne: [www.pedagojeux.fr](http://www.pedagojeux.fr)
- Sur les jeux d'argent <https://www.unaf.fr/spip.php?article23176>
- <https://www.open-asso.org/>
- <https://ifac-addictions.chu-nantes.fr/>

#### 5.11 Dépistage des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA). Interventions précoces

##### 5.11.1 Introduction

L'argumentaire en faveur du dépistage des TND s'appuie sur différents documents, dont le rapport de la commission des 1 000 premiers jours, comportant un chapitre entier sur ce dépistage précoce<sup>160</sup>, permettant la mise en place de soins précoces, mais aussi sur la campagne « handicap agir tôt »<sup>161</sup>.

Un document porte également sur l'incompréhension possible à l'égard d'enfants porteurs d'un TND, pouvant être victimes de signalements abusifs par méconnaissance des manifestations de ces troubles, touchant notamment les enfants autistes et ceux présentant un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). S'ajoutent à ces éléments les données sur le dispositif des plateformes départementales de coordination et d'orientation (PCO) permettant aux enfants présentant une suspicion de TND de bénéficier de soins précoces.

**Les interventions précoces** sont nécessaires pour plusieurs raisons :

- limiter les conséquences sociales de l'ensemble des TND ;
- améliorer la trajectoire développementale des enfants, surtout dans le cadre des troubles du spectre autistique (TSA) ;
- accompagner les parents dans la compréhension des symptômes et l'accès aux droits sociaux ;
- placer les parents au cœur du développement de leur enfant ;
- faciliter l'accès aux structures d'accueil et favoriser l'intégration scolaire.

Dans le cadre des 20 examens indispensables du carnet de santé dématérialisé, une référence aux fiches de dépistage de la HAS est indiquée à partir de l'âge de 6 mois jusqu'à 6 ans.

<sup>160</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-1000-premiers-jours.pdf>

<sup>161</sup> <https://handicap-agir-tot.com/>

### 5.11.2 Généralités sur les TND et les TSLA

Selon la classification du DSM-5, les TND regroupent les déficiences intellectuelles, les troubles de la communication, les troubles du spectre de l'autisme (TSA), les troubles spécifiques des apprentissages et du langage (TSLA), les troubles moteurs, le déficit de l'attention et l'hyperactivité ainsi que les autres TND avec ou sans cause connue.

Ces TND sont relativement fréquents, puisqu'ils touchent 5 à 10 % des enfants. La fréquence des TSA est estimée à 0,7 % en France et 1,7 % aux États-Unis et touchent quatre garçons pour une fille. Par définition, 2,5 % des personnes ont un QI inférieur à 70 et 2,5% ont un QI supérieur à 130.

Les troubles spécifiques des apprentissages concernent par définition le 5<sup>ème</sup> percentile<sup>162</sup>, soit 5 à 6% des enfants. Les Troubles Spécifiques du Langage et des Apprentissages (TSLA) ou « troubles dys » sont la conséquence de troubles cognitifs spécifiques neuro développementaux (déficience d'une ou plusieurs fonctions cognitives, sans déficience intellectuelle globale). Certains de ces troubles affectent les apprentissages précoces : langage, geste, etc. ; d'autres affectent plus spécifiquement les apprentissages scolaires comme le langage écrit, le calcul. Les troubles du langage oral (appelé communément « dysphasies ») concernent 4 à 5 % des enfants, les enfants avec déficit en lecture (« dyslexies »), ou avec déficit de l'expression écrite (« dysorthographies »), avec déficit du calcul (« dyscalculies »), le trouble développemental de la coordination (« dyspraxies » (incluant certaines formes de « dysgraphies »), ou le déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (« TDAH ») touchent 3,5 à 5,6 % des enfants, par définition.<sup>163</sup>

Environ 50 % des enfants présentent plusieurs TSLA et au total, la fréquence des TSLA est de 8 % des enfants par classe d'âge pour l'ensemble des troubles.

**La grande prématurité multiplie par 3 à 5 le risque de TND/ TSLA, toutes natures confondues, ce qui a justifié la création de réseaux régionaux de suivi de ces enfants vulnérables pour en réaliser un dépistage précoce et coordonner leur prise en charge<sup>164</sup>.**

Les facteurs de risque permettant d'inclure les enfants dans ce suivi spécifique sont essentiellement les grands prématurés de moins de 33 semaines, les retards de croissance intra utérin sévères, les encéphalopathies anoxo-ischémiques, les infections virales et bactériennes sévères. Ils sont inclus dès la sortie de la maternité et leur suivi est réalisé par un pédiatre ou un médecin généraliste ayant suivi une formation spécifique, suivi coordonné par le réseau. La prise en charge est réalisée par les CAMSP et/ ou les intervenants libéraux.

**Une partie des enfants, en particulier ceux ne rentrant pas dans la catégorie des enfants vulnérables, est dépistée par la médecine scolaire.**

D'autres troubles du développement ne font pas partie des TND, mais sont dépistés également : les troubles moteurs tels que la paralysie cérébrale, les pathologies neuromusculaires ; les troubles moteurs en lien avec une malformation ou une pathologie cérébelleuse.

### 5.11.3 Dépistage des TND / TSLA

**Les âges cibles pour le dépistage sont : 6, 12, 18, 24 et 30 à 36 mois, 4 ans, 5 ans, 6 ans et, pour les troubles des apprentissages, 8 ans.** Il repose sur des signes cliniques d'alerte associés ou non à d'autres signes comportementaux observables à tous les âges. Leur dépistage doit donc être intégré aux examens obligatoires.

---

<sup>162</sup> Troubles des apprentissages : dyslexie, dysorthographe, dyscalculie...

<http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/troubles-des-apprentissages-dyslexie-dysorthographe-dyscalculie>

<sup>163</sup> HAS : Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages ? Décembre 2017

<sup>164</sup> <https://ffrsp.fr/actions/reseaux-de-suivi-des-enfants-vulnerables/>

## Facteurs de risques

**Les principaux** sont les antécédents de TND dans la fratrie (les facteurs génétiques sont prépondérants en ce qui concernent les TSLA), l'exposition prénatale à l'alcool, la grande prématurité. **La HAS identifie également des facteurs de risques modérés** : prématurité modérée ou tardive avec retard de croissance intra-utérin, et encéphalopathies de grade léger. Y figurent également **des facteurs aggravants** : vulnérabilité sociale (isolement, précarité, parents allophones) et psychoaffective. Le passage dans les facteurs de haut risque est recommandé en cas de facteur de risque modéré associé à un risque psychosocial aggravant. Est alors préconisé un suivi spécialisé avec un médecin bénéficiant de la formation adaptée.

Le carnet de santé dématérialisé permettra un dépistage pour tous les enfants. Grâce à l'interface destinée aux personnels de santé, il permettra, en cas de suspicion de TND / TSLA, d'orienter l'enfant vers une consultation spécialisée. Une sensibilisation par des auto-questionnaires parentaux facilitera ce dépistage.

### Principes d'utilisation des fiches de dépistage des TND<sup>165</sup>.

La HAS a élaboré des fiches par âges (grilles de la délégation inter ministérielle aux TND) et recommande d'adresser à la plateforme départementale de coordination et d'orientation (PCO), ou à un autre dispositif de soins, les enfants pour lesquels a été repéré un écart significatif dans plusieurs domaines du développement (motricité globale, fine, langage, socialisation, cognition (à partir de 4 ans).

. Certains items de ces fiches sont retranscrits dans le carnet de santé dématérialisé de façon à ne pas inquiéter à tort les parents et un lien direct vers la grille de repérage « repérer un développement inhabituel chez l'enfant de moins de 7 ans » est à prévoir dans le volet « personnels de santé ».

Ces fiches se déclinent en fonction de l'âge : 6 mois ; 11- 12 mois ; 18 mois ; 2 ans ; à 3 ans ; 4 ans ; 5 ans ; 6 ans et 8 ans (troubles des apprentissages). Deux réponses « non » cochées dans deux domaines différents sont nécessaires pour considérer une alerte en dessous de quatre ans, ou trois domaines après quatre ans. Sont observés la motricité globale, la motricité fine, le langage, la socialisation et le développement cognitif à partir de quatre ans. Toutefois, cocher « oui » partout ne signifie pas un développement normal. Pour autant, ces fiches permettent un bon *screening* pour un médecin non spécialiste.

Ces fiches devront donc être accessibles en interface dans les âges correspondant du carnet de santé pour être accessibles au médecin traitant.

### 5.11.5 Les sites internet à destination des personnels de santé

- <https://handicap.gouv.fr/engagement-2>
- [https://handicap.gouv.fr/sites/handicap/files/2021-10/ Carte%20plateformes%20TND \\_octobre%202021.pdf](https://handicap.gouv.fr/sites/handicap/files/2021-10/ Carte%20plateformes%20TND _octobre%202021.pdf)
- [Les troubles du langage et des apprentissages - Ministère des Solidarités et de la Santé \(solidarites-sante.gouv.fr\)](https://solidarites-sante.gouv.fr/les-troubles-du-langage-et-des-apprentissages)
- [www.tndtest.com](http://www.tndtest.com)
- <https://www.clepsy.fr/fiches-pratiques/>
- <https://handiconnect.fr/fiches-conseils/paralysie-cerebrale-pc-reperage-depistage-et-diagnostic>
- *Questionnaires de développement global* :
  - Inventaire du développement de l'enfant, validé jusqu'à 5 ans et demi, gratuit ; <http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/inventaire-du-developpement-de-l-enfant-ide>
  - ASQ-3, de deux mois à 5 ans, payants ;
  - OUra est un indicateur de l'évolution de l'acquisition de la lecture au cours du CP. <http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/oura-lec-cp-outil-professionnel-de-sante>
- *Tests utilisables en direct en consultation, payants* :

<sup>165</sup> <http://www.tndtest.com/>

- ERTL-4, sur le langage à quatre ans <https://afpa.org/outil/mallette-ertl4>
- ERTL-6, sur les prérequis des apprentissages du CP ;
- BSDES : Cet outil permet un dépistage des enfants à risque de développer des difficultés d'apprentissage. <http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/bilan-de-sante-evaluation-du-developpement-pour-la-scolaire-a-5-6-ans>
- BMT-a sur les apprentissages entre la grande section et la cinquième.
- Bale : La BALE - Batterie Analytique du Langage Écrit – pour les élèves du CE1 au CM2, afin de poser un diagnostic de trouble spécifique du langage écrit chez les élèves d'efficiace intellectuelle dans les normes présentant un retard de lecture. <http://www.cognisciences.com/accueil/outils/article/bale>
- BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Fonction) adapté à l'âge pré scolaire ou à l'âge scolaire

De nombreux documents sont accessibles sur les sites de la Haute Autorité de Santé (HAS) et sur [handicap.gouv.fr](http://handicap.gouv.fr). Le site gouvernemental propose également des documents de formation sur les troubles du langage et des apprentissages. Les CRA mettent à disposition des données sur les TND et l'autisme.

- [Haute Autorité de santé \(has-sante.fr\)](http://has-sante.fr)
- [file:///C:/Users/UTILIS~1/AppData/Local/Temp/guide\\_tsla\\_vf.pdf](file:///C:/Users/UTILIS~1/AppData/Local/Temp/guide_tsla_vf.pdf) <https://comprendrelautisme.com/les-acteurs/les-centres-de-ressources-autisme>

#### 5.11.4 Outils complémentaires à destination des parents

- IFDC 12-18-24 mois sur la communication et le langage : [05.ifdc-2.pdf \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)
- M-CHAT sur les risques de TSA entre 18 et 30 mois : **Il serait sans doute utile que les parents puissent remplir au préalable le questionnaire M-CHAT** pour qu'il devienne un outil d'échanges avec le médecin lors de la consultation. <https://afpa.org/outil/depistage-de-lautisme-chat> et [Microsoft Word - M-CHAT\\_French.doc \(mchatscreen.com\)](#) **mais il faudrait probablement en modifier l'intitulé**
- Questionnaire abrégés Conners (Comprehensive behavior rating scale) sur le TDAH : [Dépistage des troubles de l'attention Questionnaire de Conners - AFPA](#)
- [Handicap Agir Tôt - Handicap Agir Tôt \(handicap-agir-tot.com\)](#)
- [Nos fiches pratiques - Clépsy \(clepsy.fr\)](#)
- [Quels sont les signes d'alerte ? | Craif - Centre de Ressources Autisme Ile-de-France](#)
- <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/decouvrir-son-enfant>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-langage-ecrit/symptomes-detection-diagnostic>
- <https://www.inserm.fr/dossier/troubles-specifiques-apprentissages/>
- <https://eduscol.education.fr/recherche?f%5B0%5D=tags%3A143>
- <https://www.cartablefantastique.fr/>

#### 5.11.6. Orientation en cas de suspicion de TND / TSLA

En fonction du bilan, une orientation de l'enfant par son médecin traitant via la plateforme PCO départementale dont il dépend, permettra de compléter le bilan et de décider d'une éventuelle prise en charge<sup>166</sup>. Le but de la PCO est surtout d'engager un parcours de bilan et de rééducations pris en charge par l'assurance maladie dans le cadre d'un forfait précoce ; elle ne fait que valider le parcours en orientant vers les professionnels libéraux et/ou des structures médico-sociales ou centres de référence.

Toutefois, le livret d'adressage n'est pas validé et le système de PCO a un déploiement hétérogène sur le territoire. **Les PCO risquent d'être rapidement débordées et il est sans doute nécessaire de mettre en place un filtre et d'introduire une notion de parcours de soins**, de façon que le médecin traitant de l'enfant sache à qui adresser un enfant chez lequel il a repéré un écart de développement. Charge au médecin qui souhaite orienter l'enfant de le faire en fonction de son environnement afin d'adresser l'enfant au bon endroit<sup>167</sup>. Un retard de l'apprentissage de la lecture doit orienter vers un bilan, et éventuellement une prise en charge en centre de référence des troubles du langage et des apprentissages (CRTLA).

Le parcours de recours au diagnostic et aux soins est en 3 niveaux :

<sup>166</sup> <https://handicap.gouv.fr/engagement-2>

<sup>167</sup> [https://handicap.gouv.fr/sites/handicap/files/2021-0/Carte%20plateformes%20TND\\_octobre%202021.pdf](https://handicap.gouv.fr/sites/handicap/files/2021-0/Carte%20plateformes%20TND_octobre%202021.pdf)

- niveau 1 : le médecin de l'enfant (médecin généraliste ou pédiatre), le médecin de santé scolaire (de l'Éducation nationale ou de la municipalité) ou de Protection maternelle et infantile, en lien avec les rééducateurs (orthophonistes, psychomotriciens, ergothérapeutes, orthoptistes) et les psychologues ;
- niveau 2 : niveau intermédiaire entre le premier recours et les centres de référence, formé d'équipes expertes pluridisciplinaires de proximité sous la direction d'un médecin responsable du projet de soins.
- niveau 3 : centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CRTLA) mis en place par la circulaire DHOS n° 2001-209 du 4 mai 20013.

Les carnets de santé sont donnés par les conseils généraux et chaque département ou région dispose de son réseau de soignants et de dépistage. Toutefois, si un plus grand déploiement des structures de soin est nécessaire, cela n'empêche pas d'insister sur le dépistage. Les places en orthophonie, en psychomotricité et en sciences psycho-éducatives sont rares. Accompagner ces familles et expliquer les symptômes est tout de même nécessaire.

#### 5.11.7. Prise en charge thérapeutique

Les ressources régionales des interventions thérapeutiques sont très hétérogènes, l'offre de soins n'étant pas la même sur l'ensemble du territoire. Cet aspect sort du cadre de la réponse à la saisine mais est essentiel.

#### 5.11.8 Formations disponibles

##### Formations à destination des personnels de santé

- Formations sur le dépistage et la prise en charge des TND : DU et DIU à Paris, Lyon, Montpellier.
- Déficience intellectuelle, handicaps mentaux : DIU Lyon.
- Formations sous l'égide de l'AFPA, des réseaux régionaux de suivi des enfants vulnérables,
- Formations sur l'autisme, dont il faut vérifier la conformité par rapport aux recommandations HAS.
- Troubles du langage et des apprentissages : [Les troubles du langage et des apprentissages - Ministère des Solidarités et de la Santé \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)
- HAS Recommandations de bonne pratique sur le repérage et l'orientation des TND [Haute Autorité de santé \(has-sante.fr\)](#)

##### Formations à destination des familles

- Le site de la fédération des réseaux de périnatalité <https://ffrsp.fr> est utile pour les enfants suivis dans le cadre des enfants vulnérables.
- Fiches pratiques sur le développement de l'enfant : [Nos fiches pratiques - Clépsy \(clepsy.fr\)](#)
- Questions sur un développement atypique : [Handicap Agir Tôt - Handicap Agir Tôt \(handicap-agir-tot.com\)](#)
- Questions sur l'autisme : [Quels sont les signes d'alerte ? | Craif - Centre de Ressources Autisme Ile-de-France](#)
- <https://anecamsp.org/vous-aider-les-camsp>

#### 5.11.9 Les recommandations

##### Recommandations générales

R11.1. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les troubles du neurodéveloppement de l'enfant y compris les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA) qui en font partie.

R11.2. Mettre en exergue les étapes-clé et les premiers signes d'alerte justifiant une première consultation spécialisée dans le carnet de santé et les rattacher aux fiches HAS.

R11.3. Ajouter dans le carnet de santé le message qu'un dépistage précoce permet une prise en charge plus efficace qu'un dépistage tardif.

R11.4. Pour les personnels de santé, mettre en interface les fiches de dépistage des TND / autisme dont un extrait figure dans les examens – entre 6 mois et 6 ans- avec un renvoi sur les fiches HAS pour les personnels de santé. [www.tndtest.com](http://www.tndtest.com) et un renvoi vers les tests de dépistage des TSLA.

R11.5. Fournir aux personnels de santé l'accès à l'organisation départementale du dépistage et de la prise en charge (plateforme de coordination et d'orientation + consultations spécialisées en neuropédiatrie et pédopsychiatrie en cas de TND suspecté ou avéré.

R11.6. Fournir l'accès aux personnels de santé à l'organisation du dépistage et de la prise en charge des TND à l'instar de l'organisation du suivi des enfants vulnérables sous l'égide des réseaux de santé périnataux.

### Recommandations pour les parents

R11.7. Lors des consultations de suivi de votre enfant sont analysées les étapes de son développement psychomoteur. Les principales sont indiquées dans le carnet de santé.

R11.8. Si un décalage dans les acquisitions est suspecté, le praticien se réfère aux fiches de recommandations de la Haute Autorité de Santé. Si nécessaire, votre médecin peut adresser votre enfant vers la plateforme de coordination de votre département pour la mise en route d'un parcours diagnostique et de soins financé dans le cadre du forfait précoce. Il peut aussi demander un avis spécialisé par exemple auprès d'un neuropédiatre / pédopsychiatre ou solliciter les CAMSP, CMP et CMPP.

### Recommandations pour les professionnels de santé

R11.9 Le dépistage précoce des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles des apprentissages a été préconisé par la HAS. Il est basé sur la consultation des fiches accessibles sur <http://www.tndtest.com> et qui débutent à l'âge de 6 mois et se poursuivent jusqu'à 7 ans. A compter de la scolarisation en CP, les enseignants et les parents peuvent être alertés, En cas de retard un avis médical est nécessaire pour examen clinique, dépistages sensoriels et analyse de la plainte dans les apprentissages.

R11.10. Les TND regroupent les handicaps intellectuels (trouble du développement intellectuel) / les troubles de la communication / le trouble du spectre de l'autisme / le trouble spécifique des apprentissages (lecture, expression écrite et déficit du calcul) / les troubles moteurs (trouble développemental de la coordination, mouvements stéréotypés, tics) / le déficit de l'attention/hyperactivité / les autres TND, spécifiés (par exemple TND associé à une exposition prénatale à l'alcool), ou non.

R11.11. Un extrait de ces fiches, en fonction de l'âge de l'enfant, figure dans le carnet de santé sous forme adaptée pour les parents.

R11.12. Une suspicion d'anomalie doit faire orienter l'enfant vers une consultation en pédiatrie avant d'être adressé éventuellement vers une consultation spécialisée, directement en neuropédiatrie ou pédopsychiatrie, ou par l'intermédiaire de la plateforme de coordination et d'orientation départementale qui permet d'initier le parcours précoce de diagnostic et de soins ou le CRTLA (centre de référence des troubles du langage et des apprentissages) en cas de situation complexe.

R11.13. En cas de décalage de développement, il est urgent de débiter une prise en charge sans attendre le diagnostic. Le médecin de l'enfant doit pouvoir coordonner les soins de rééducation et orienter le cas échéant vers une consultation spécialisée (neuropédiatrie, pédopsychiatrie ...)

R11.14. Ce dépistage est fait en amont – en particulier chez les grands prématurés, les retards de croissance sévère, les encéphalopathies anoxo-ischémiques... habituellement coordonné par le suivi des enfants vulnérables coordonné par les réseaux de santé périnataux.

R11.15. Prévoir une formation des professionnels de santé au dépistage et à l'interprétation des tests des TSLA, en lien avec les CRTLA (comme préconisé par la HAS)

#### 5.11.10 Texte à ajouter dans le carnet de santé

*« Aux âges recommandés, certaines données cliniques sur le développement ont été ajoutées dans les examens, sous forme simplifiée. Leur constatations renvoie les personnels de santé aux fiches de la HAS pour décider de l'indication ou non d'un bilan spécialisé complémentaire ».*

#### 5.12. Pratiques et « jeux » dangereux

##### 5.12.1 Introduction

Les jeux dangereux sont devenus un phénomène inquiétant depuis des années. Il concerne aussi bien les parents d'enfants victimes, que des pédiatres urgentistes ou des professionnels de la santé qui ont pu recevoir des enfants souffrant de problèmes médicaux résultant de certaines pratiques dangereuses.

Ce phénomène est d'autant plus inquiétant qu'il prend des expressions diverses. Chaque mois, de nouveaux jeux dangereux surviennent chez les enfants et les adolescents. Les lieux concernés sont également divers : cours de récréation, centres de loisirs, stades, domicile, ... La vigilance doit être accrue. **Il est important d'impliquer les professionnels de l'école, les enseignants, mais également les parents et les professionnels de santé.** Or, il existe un déficit persistant d'information, notamment des parents et des professionnels de santé. En conséquence, le carnet de santé paraît être un bon outil pour transmettre l'information.

##### 5.12.2 Classification des « jeux » dangereux<sup>168, 169, 170</sup>

**Les jeux de défi** poussent les enfants à prendre des risques de plus en plus importants ; les jeux d'agression sont séparés **en jeux intentionnels et en jeux contraints**. Dans le cadre des jeux intentionnels, tous les enfants qui y participent connaissent le jeu et sont conscients de ses conséquences. Ils acceptent d'y jouer sachant que le perdant sera victime de gestes brutaux de la part d'autres joueurs. Ces jeux sont fréquents, notamment le « petit pont massacreur ». En revanche, dans le cadre des jeux contraints, l'enfant n'a pas choisi de participer. Un groupe décide qu'un autre enfant doit être la victime et le fait souffrir par des humiliations verbales ou des atteintes physiques dangereuses, conduisant notamment à des séquelles traumatiques : il s'agit le plus souvent d'un harcèlement moral par le biais de la parole.

**Le harcèlement est à rapprocher de cette catégorie** ; le harcèlement physique est également présent. Il semble en cause chez de jeunes adultes présentant des problèmes anxiodépressifs, voire des schizophrénies.

**Les jeux d'étranglement ou jeux d'asphyxie.** Ces pratiques ont pour objectif de freiner l'irrigation sanguine du cerveau par compression des carotides, du sternum ou de la cage thoracique pour éprouver des sensations intenses ou des visions pseudo-hallucinatoires. Dans ce cadre, soit l'enfant est étranglé par un autre, soit il s'auto-étrangle avec ses mains ou au moyen d'un lien. Ces jeux commencent très tôt, puisque les plus jeunes enfants identifiés étaient âgés de 3 ans. Par exemple, « le jeu de la tomate » consiste à bloquer sa respiration de manière prolongée jusqu'à changer de couleur. En parallèle, l'enfant pousse sur

---

<sup>168</sup> Chabernaude JL, Claudet I, Rebouissoux L. Accidents et jeux dangereux chez l'enfant. MC - Traité de Médecine Akos 1 2016 ; 11 : 1-14

<sup>169</sup> Cortey C, Godeau E, Ehlinger V et al. Jeux d'asphyxie chez les élèves de CE1 et CE2. Arch Pediatr 2016 ; 23 : 45-52

<sup>170</sup> Petit A, Carila L, Lejoyeux M. Le jeu pathologique chez l'adolescent. Arch Pediatr 2015 ; 22 : 564-8

le thorax et l'abdomen. L'enfant qui a le plus changé de couleur ou qui s'est évanoui a gagné : jusqu'à 12 % des enfants y ont joué au moins une fois au cours des trois années d'école maternelle.

« Le jeu du foulard <sup>171</sup> » est pratiqué généralement vers l'âge de 11 à 12 ans. Les enfants s'accroupissent en hyperventilant avant de bloquer leur respiration. L'auto-étranglement ou l'hétéro-étranglement a lieu à ce moment, avec des conséquences variables en fonction de la sévérité de l'étranglement. Une compression plus « douce », exerce une compression veineuse isolée mais l'enfant peut développer des symptômes d'œdème cérébral aigu. Le temps de compression étant relativement court, les séquelles sont rares ou faibles en cas de pression veineuse isolée. À l'inverse, lorsque la compression est à forte pression, les artères sont également comprimées et conduisent à un arrêt du flux artériel qui provoque une anoxie. **Selon la durée de l'anoxie, les conséquences peuvent être des séquelles lourdes voire le décès.**

### 5.12.3 Pratique de ces « jeux » dangereux

**La plupart des enfants victimes de jeux dangereux ont commencé dans la cour d'école.** Comme l'enfant veut faire comme les autres, il essaie l'un de ces jeux dangereux. Heureusement, bon nombre d'enfants supportent mal ces sensations désagréables et ne recommenceront pas. Néanmoins, la plupart apprécie ce petit effet « sensationnel ».

Par la suite, la pratique se poursuit en groupe et s'intensifie, notamment avec la demande d'être étranglé plus fortement. C'est à partir de ce moment que surviennent les premières complications. Beaucoup apprécient ces sensations plus fortes, cette impression de rêver. Ces enfants ont tendance à continuer cette pratique qu'ils jugent agréable et à repousser les limites du jeu. D'autres enfants sont alors entraînés en observant leurs camarades parler de leurs sensations.

La troisième phase se poursuit vers **une pratique individuelle**. Ces enfants cherchent à prendre davantage de risques ou à éprouver des sensations plus fortes. Néanmoins, certains sont véritablement addicts au sens psychiatrique et poursuivent leur pratique seuls. À l'aide de liens, ils se pendent chez eux (par appui en haut du larynx), le plus souvent les pieds au sol, ou assis ou à genoux ou allongés (demi-pendaison), ou encore montés sur un socle qui bascule au moment de la perte de connaissance accompagnée de convulsions, ce parfois jusqu'au décès.

### 5.12.4 Constatations médicales

Les médecins peuvent être amenés à **évoquer ces jeux dangereux** d'asphyxie, lors de passages d'enfants aux urgences, devant **des bourdonnements d'oreilles, des douleurs temporales ou des faux vertiges**. L'interrogatoire des enfants et des parents permet de mettre en lumière ces pratiques parfois répétées. Ces enfants peuvent présenter des **obnubilations, de la désorientation temporo-spatiale ou de l'amnésie**. Si l'épisode est récent, il est possible de constater des **taches purpuriques au niveau du visage et des hémorragies conjonctivales**. Ces enfants peuvent souffrir de vertiges et de maux de tête à répétition, de malaises, d'épilepsie, de tremblements, d'un fléchissement scolaire, de troubles de la mémoire et d'une baisse de la vision. En cas de trace de strangulation sur le cou, un diagnostic différentiel est à faire avec une tentative de suicide.

Les jeux violents peuvent entraîner **des lésions traumatiques** – principalement sur le dos, le cou et le rachis –, des ecchymoses multiples et des fractures. Les psychiatres et psychologues évoquent ces pratiques face à des **baisses de rendement scolaire inexplicables, de la phobie scolaire, des états anxiodépressifs, des maux de tête et douleurs abdominales psychosomatiques, des troubles du sommeil, voire des tentatives de suicide**<sup>172</sup>.

Une étude IPSOS de 2011 sur ces pratiques en France et plusieurs études régionales ont révélé que 67 % des enfants et adolescents de 7 à 17 ans connaissent ces jeux<sup>173</sup>.

Ce taux a désormais atteint 80 %. 25 % à 30 % des enfants de 7 à 17 ans ont déjà assisté à ce type de jeux. 10 à 20 % des enfants ont déjà pratiqué ces jeux aux États-Unis et au Canada, et entre 20 et 30 %

---

<sup>171</sup>

<sup>172</sup> <https://www.larevuedupraticien.fr/article/pratiques-et-jeux-dangereux-en-milieu-scolaire>

<sup>173</sup> <https://jeudufoulard.com/ipsos-apeas> .

en France. Parmi ceux-ci, 80 % ont débuté en classe de CE2, CM1 et CM2. L'âge moyen de la pratique est de 11 ans et 10 mois, et elle s'étend de 4 à 17 ans. 52 % sont des filles, mais la tendance s'équilibre désormais. 90 % le pratiquent à l'école ou en centre de loisirs et 9 % l'ont pratiqué à la maison.

**Seuls 11 % des enfants pensent que ces pratiques sont possiblement dangereuses.** Presque aucun de ces enfants ne sait que ces jeux peuvent provoquer des séquelles. 30 % des parents pensent que ce phénomène ne touche que les lycéens. Sur le plan de la mortalité, **la France enregistre entre 10 et 15 décès par an.**

L'incidence est de deux à trois cas par million d'enfants de 7 à 16 ans. L'âge moyen est de 12 ans et demi. 80 % des cas sont des garçons. La pratique régulière a été identifiée dans les deux tiers des cas. **Le décès a eu lieu à domicile dans 88 % des cas** et pour 4 % en collectivité. L'enfant était seul dans la grande majorité des cas.

En France, les professionnels se sont intéressés aux séquelles graves, car la mortalité demeure faible et difficilement quantifiable. En 2013 et 2014, le Samu a recensé 54 transports d'enfants et adolescents vers une unité de réanimation. Une douzaine d'enfants sont identifiés, dans les centres de région parisienne, comme porteurs de lésions secondaires résultant de ces pratiques, notamment des pratiques d'évanouissement.

**Le harcèlement scolaire est un événement de grande ampleur (6,7).** Les enquêtes révèlent que 700 000 élèves sont harcelés chaque année, soit 10 % des élèves, à raison de 10 % en primaire, 12 % au collège et 3 % au lycée. L'âge médian est de 10 ans, avec un début au CE2, mais les classes de CM1 et CM2 sont les plus touchées. 2 à 3 % des cas sont jugés sévères, avec des retentissements scolaires dans 80 % des situations, ainsi que des troubles psychosomatiques, de l'appétit, du sommeil et du comportement. Le trouble anxiodépressif est également à noter, de même que la phobie scolaire (15 % des cas sont identifiés comme résultant de harcèlement). Face aux tentatives de suicide, il demeure difficile d'évaluer les conséquences du harcèlement. Le délai entre les premiers signes, les premières paroles de l'enfant et le diagnostic est inacceptable, car il est bien trop long (parfois deux ans à deux ans et demi). Ce chapitre est détaillé dans les maltraitances (chapitre 5.3).

#### 5.12.5 La prévention

Il existe une fiche répertoriant plusieurs points essentiels et issue d'un travail commun sous forme de tableau-réponse destiné à être intégré au carnet de santé.

Cette fiche-tableau répertorie les trois jeux dangereux mentionnés et liste les signes à reconnaître afin de permettre aux parents de disposer d'éléments révélateurs de ces pratiques (évanouissements, traces curieuses sur le corps, fléchissement scolaire, refus d'aller à l'école, changement de caractère, repli sur soi, troubles du sommeil et de l'appétit, ainsi que les douleurs abdominales).

Certains éléments de ces pratiques sont indiqués pour permettre aux familles de les comprendre. Sont évoquées les conséquences physiques et psychologiques pour la victime ainsi que des conseils d'action. La fiche préconise d'entamer le dialogue avec l'enfant, de ne pas chercher à régler seul le problème, de contacter le médecin traitant et d'alerter le chef d'établissement et/ou l'enseignant. Les numéros verts à disposition sont Stop harcèlement (3020), le numéro cyberharcèlement (0800 200 000) et l'association APEAS (Accompagner Prévenir Éduquer Agir Sauver) pour aider les parents en difficulté 0621454186<sup>174,175</sup>.

Une action de prévention importante a été développée par l'Education Nationale et est accessible sur le site Eduscol<sup>176</sup>.

---

<sup>174</sup> <https://jeudufoulard.com/la-prevention-des-jeux-dangereux/>

<sup>175</sup> <https://jeudufoulard.com/le-clip-stopauxdefisdangereux>

<sup>176</sup> <https://eduscol.education.fr/1016/prevenir-les-jeux-dangereux-et-les-pratiques-violentes-l-ecole>

L'information des parents, comme celle des équipes éducatives et des médecins et professionnels de santé est essentielle. La plupart découvrent ces pratiques dangereuses auxquelles leur enfant est confronté sans qu'ils n'aient pu l'imaginer<sup>177, 178, 179</sup>.

### 5.12.6 Les recommandations

#### Recommandations générales

R12.1. Introduire une information sur les pratiques dangereuses- ex « jeux dangereux » - avec leurs risques dans le carnet de santé. La pratique des jeux dangereux par l'enfant d'âge scolaire est aujourd'hui un phénomène très préoccupant et encore trop mal connu des adultes. Il s'agit essentiellement de jeux de non-oxygénation et de jeux d'agression dont les enfants méconnaissent la dangerosité.

R12.2. Mettre les liens vers la formation sur le dépistage des jeux dangereux auprès du personnel enseignant, de la maternelle au lycée

<https://eduscol.education.fr/1016/prevenir-les-jeux-dangereux-et-les-pratiques-violentes-l-ecole>

<https://eduscol.education.fr/document/2401/download?attachment>

<https://eduscol.education.fr/document/2402/download?attachment>

<https://eduscol.education.fr/document/2404/download?attachment>

R12.3. Inciter les directeurs d'établissement scolaire à afficher les plaquettes de l'APEAS et à diffuser le clip « stop aux défis dangereux <https://jeudufoulard.com/le-clip-stopauxdefisdangereux> et à la mallette pédagogique <https://jeudufoulard.com/mallette-pedagogique>

R12.4. **Mettre en clair dans le volet famille la fiche d'information de l'APEAS**

(Association Accompagner/ Prévenir / Eduquer / Agir / Sauver) ci- dessous :

<https://jeudufoulard.com/presentation-de-lassociation-apeas>

R12.5. **Introduire les numéros d'appel urgent** dans les volets famille et professionnels de santé, à la fois le 119 et le tchat accessible sur le site internet [allo119.gouv.fr](http://allo119.gouv.fr)

#### Recommandations pour les parents

R12.6. Introduire dans le volet famille la fiche d'information de l'APEAS accessible sur le site <https://jeudufoulard.com/presentation-de-lassociation-apeas>

### JEUX DANGEREUX *Mon enfant y joue-t-il ?*

Les enfants ignorent le danger de ces pratiques apprises en groupe ou sur internet, dès la maternelle jusqu'au lycée. Certains enfants les répètent seuls chez eux. Elles génèrent chaque année des centaines d'accidents. Certains en gardent des séquelles, des handicaps, d'autres en meurent.

LES « JEUX » DANGEREUX	ÉVANOUISSEMENT ET ASPHYXIE	DÉFIS ET VIOLENCES PHYSIQUES	HARCÈLEMENT ET VIOLENCES PSYCHOLOGIQUES
LES SIGNES à RECONNAÎTRE	<ul style="list-style-type: none"><li>Maux de tête inexplicables</li><li>Baisse de vision inexplicquée</li><li>Troubles de l'audition inexplicables</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bosses, bleus, douleurs au ventre, doigts tordus, ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fléchissement scolaire</li><li>Refus d'aller à l'école</li></ul>

<sup>177</sup> Chevallier B et al. Jeux dangereux à l'école, de l'épidémiologie à la prévention. 2014 Edition DOIN, Paris in Picherot G, Stheneur. « Les addictions de l'enfant et de l'adolescent »

<sup>178</sup> Debarbieux E. A l'école, des enfants heureux ou presque, Rapport de l'observatoire international de la violence à l'école, Unicef 2011 disponible sur [www.unicef.fr](http://www.unicef.fr)

<sup>179</sup> Debarbieux E. Refuser l'oppression quotidienne : la prévention du harcèlement à l'école

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouble de la mémoire</li> <li>• Convulsions</li> <li>• Tâches rouges dans le blanc de l'oeil et sur le visage</li> <li>• Traces au cou et/ou au thorax</li> <li>• (Bruits de) chutes</li> <li>• Cordon-lien trainant dans la chambre ou dans le cartable</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement de caractère, repli sur soi</li> <li>• Troubles du sommeil et/ou de l'appétit, ...douleurs abdominales</li> </ul>
	<p>Intérêt et questions soudaines ou inhabituelles sur ces pratiques Citation de pratiques : « jeu du foulard ou sommeil, rêve indien », « petit pont », « baleine bleue »</p>		
<b>PRATIQUES</b>	<p>Soit en serrant le cou (célèbre « jeu du foulard ») soit en bloquant le souffle (parfois après avoir respiré trop vite) soit en inspirant un gaz.</p>	<p>Jeux divers ayant pour finalité de frapper l'autre. Mises en danger croissantes par défis (exemple : toucher/ éviter des véhicules roulants, sauter de plus en plus haut, boire le plus de litres d'eau...)</p>	<p>Faire tomber l'autre, le rouer de coups, se moquer de lui de façon répétitive, l'humilier +/- en le filmant...</p>
<b>CONSÉQUENCES physiques et/ou psychologiques pour la victime</b>	<p>L'oxygène n'arrive plus à la tête. L'évanouissement précède l'arrêt cardiaque réflexe, mortel en 3 mn m Troubles apprentissages, troubles visuels, convulsions.....</p>	<p>Douleurs, fractures et lésions diverses, traumatismes (crânien, vertèbres...)</p>	<p>Perte de l'estime de soi, isolement, baisse des résultats scolaires, désespoir.</p>

R12.7. En cas de doute sur la pratique d'un jeu dangereux, que faire ?

- Entamer le dialogue avec votre enfant.
- Déconseiller de vouloir régler seul le problème.
- Contacter le médecin traitant.
- Alerter le chef d'établissement, l'enseignant, ET l'encadrement péri scolaire ... »
- En cas d'urgence, appelez le 119 ou le SAMU.

### Recommandations pour les professionnels de santé

R12.8. Les « jeux » dangereux comportent des « jeux » d'évanouissement (tomate, foulard, cosmos, rêve indien...), des « jeux » d'agression intentionnels ou contraints, et des jeux de défi. Ils sont souvent méconnus des parents voire du personnel scolaire et périscolaire.

R12.9. **Evoquer des « jeux » dangereux d'asphyxie, lors de passages d'enfants aux urgences ou d'une consultation, devant des bourdonnements d'oreilles, des douleurs temporales, des faux vertiges, des obnubilations, de la désorientation temporo-spatiale ou de l'amnésie, un fléchissement scolaire, des troubles de mémoire, une baisse de la vision, une tentative de suicide....**

R12.10. Evoquer des « jeux » dangereux devant des **taches purpuriques au niveau du visage, des hémorragies conjonctivales.**

R12.11. Les « jeux » violents peuvent entraîner **des lésions traumatiques** – principalement sur le dos, le cou et le rachis –, des ecchymoses multiples et des fractures.

R12.12. En cas de trace d'étranglement sur le cou, en particulier à partir de l'âge de 8 ans, un diagnostic différentiel est à faire avec une tentative de suicide. En cas de doute, une orientation vers les urgences et / ou un avis spécialisé urgent sont nécessaires.

## 5.13 Hésitation vaccinale

### 5.13.1 Enjeux

Alors que l'effet de la vaccination est manifeste, considérée sur des bases scientifiques solides comme un des facteurs ayant le plus contribué à l'augmentation de l'espérance de vie avec l'accès à l'eau potable, un mouvement anti vaccinal s'est développé, dans le monde et en particulier en France, pays de Pasteur<sup>180</sup>. Il reste certes très minoritaire mais très audible. Il influence une partie importante de la population qui est « hésitante ». L'impact sur la couverture vaccinale d'un bon nombre de vaccins en est clair : rougeole, hépatite B, Papillomavirus...

Présente depuis le début de la vaccination, cette tendance s'est amplifiée ces dernières années après certains épisodes récents dont les plus impactants ont été probablement la crise de la vaccination contre l'hépatite B, la grippe H1N1 en 2009 et la pandémie de Covid actuelle<sup>181, 182</sup>.

### 5.13.2 Comment se construisent les attitudes vis-à-vis des vaccins

#### Déterminants de l'acceptabilité

Sur le plan cognitif, la littérature scientifique a montré de manière convergente que la décision vaccinale résulte le plus souvent **d'un arbitrage intuitif entre les risques et les bénéfices perçus** chez les individus concernés par la vaccination.

**Les risques perçus** concernent les effets secondaires potentiels (documentés ou imaginaires) des vaccins, mais aussi leurs coûts (temps, argent, douleur, etc.). **Les bénéfices perçus** sont liés à l'efficacité et à l'utilité perçue de la vaccination en question. Ces derniers sont par ailleurs **une fonction directe** de la perception de la maladie (qui est l'objet de la vaccination), en particulier sa gravité et sa fréquence perçue<sup>183, 184</sup>.

Des explications cognitives ont été proposées pour expliquer la multiplication des peurs sanitaires et la forte réceptivité de nos sociétés à la désinformation scientifique.

- Un déficit de culture scientifique qui augmente.
- Un défaut de maîtrise du raisonnement logique et mathématique, y compris au sein des élites sociales.
- La persistance de théories médicales « naïves » pré-pasteuriennes (par exemple, les rhumes attribuables au froid).
- Une emprise des heuristiques et des biais cognitifs dans le traitement des informations médicales.

#### Processus sociologiques

Au niveau social, deux principaux phénomènes permettent d'expliquer la multiplication récente des controverses autour des questions de sécurité sanitaire des aliments et des produits de santé.

- Le premier procède de la **transformation radicale du « marché » de l'information** lié à l'émergence des médias électroniques (et l'utilisation généralisée des algorithmes).

---

<sup>180</sup> Larson HJ, Cooper LZ, EskolaJ, et al. Addressing the vaccine confidence. The Lancet. 2011;378(9790):526–535.

<sup>181</sup> Larson HJ, Cooper LZ, EskolaJ, et al. Addressing the vaccine confidence. The Lancet. 2011;378(9790):526–535

<sup>182</sup> Larson, H. J., de Figueiredo, A., Xiahong, Z., Schulz, W. S., Verger, P., et al. (2016). The state of vaccine confidence 2016: global insights through a 67-country survey. EBioMedicine

<sup>183</sup> <https://www.cairn.info/revue-droit-sante-et-societe-2019-3-page-47.htm>

<sup>184</sup> Raude J. L'hésitation vaccinale : une perspective psychosociologique. Bull Acad Natle Med 2016 ; 200 : 199-209

- Le second résulte **d'une crise de confiance croissante vis-à-vis des institutions** en général et des autorités sanitaires en particulier.
- La conjugaison de ces deux phénomènes facilite la **propagation rapide d'informations fausses ou invérifiables** dans l'espace public (notamment de nombreuses théories conspirationnistes).

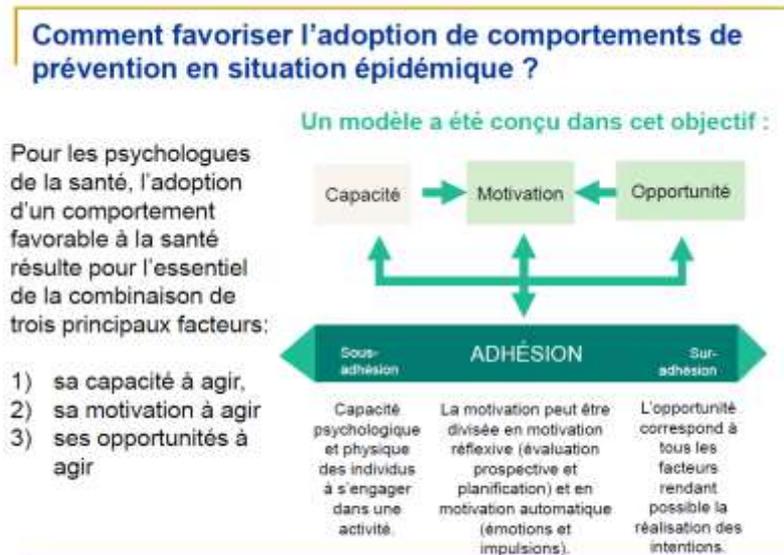
Sont apparus de véritables « entrepreneurs de la défiance ». La perception de la sécurité des vaccins en particulier a été atteinte<sup>185</sup>. Dans ce contexte c'est la santé qui est en première ligne des *fake news* diffusés sur les réseaux (les décodeurs), certains sites mensongers devenant plus populaires que des médias classiques (Institut Reuter 2017). L'activité très importante des acteurs de la défiance n'est malheureusement pas contrecarrée par une activité comparable des acteurs de santé publique. La politisation du débat n'a fait que s'amplifier en France avec un certain nombre d'élus surfant sur la vague « anti », mais aussi au niveau mondial lors de la précédente présidence des USA.

La question actuelle de la vaccination Covid en est un reflet amplifié par l'ampleur de la crise sanitaire.

### 5.13.3 Quelles solutions pour promouvoir la vaccination ?

**La communication : un espoir déçu ?** De nombreuses études y compris du groupe SAGE de l'OMS montrent que les messages catastrophiques et purement informatifs sur le risque des maladies à prévention vaccinales pouvaient être contre-productifs, et sont, en tout cas, insuffisants.

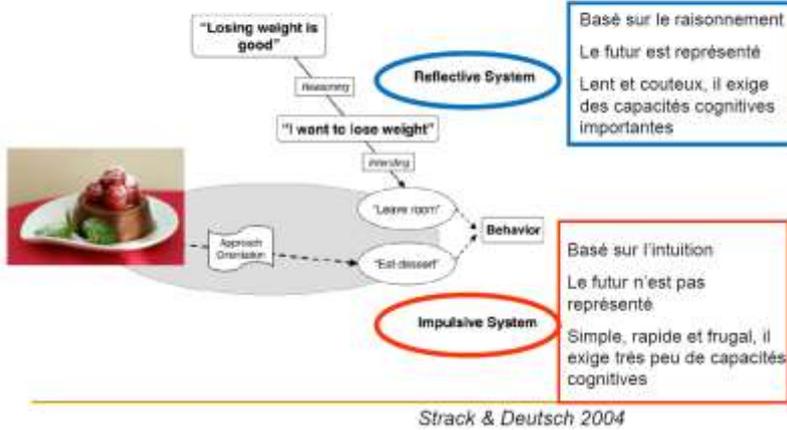
#### Comment favoriser l'adoption de comportements positifs



West R, Michie S, Rubin GJ, Amft R, West R, et al. "Applying principles of behaviour change to reduce SARS-CoV-2 transmission". *Nat Hum Behav*. 2020 May;4(5):451-459. doi: 10.1038/s41562-020-0887-9

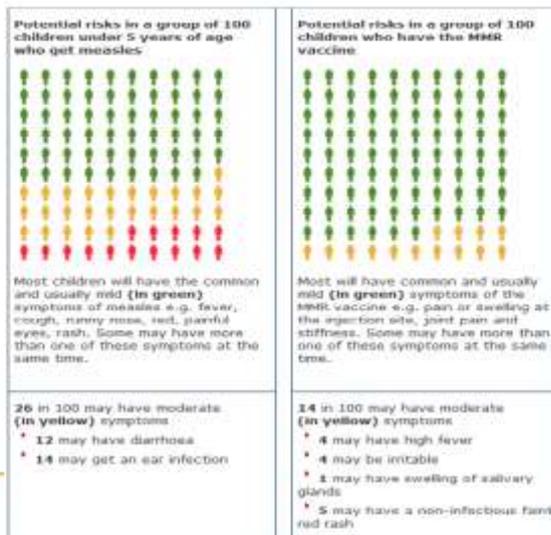
<sup>185</sup> Larson, H. J., de Figueiredo, A., Xiahong, Z., Schulz, W. S., Verger, P., et al. (2016). The state of vaccine confidence 2016: global insights through a 67-country survey. *EBioMedicine*.

## Le système parallèle de prise de décision



## Augmenter la capacité mentale à agir...

### L'utilisation des fréquences naturelles



Les expériences d' « announcement training » dans le cadre des stratégies visant à favoriser la vaccination Covid en sont une application concrète<sup>186</sup>.

#### 5.13.4 Les recommandations

##### Recommandations générales

R13.1. Introduire des messages à destination des professionnels de santé portant sur les vaccins pour les parents et leur entourage lors des consultations.

R13.2. Communiquer des informations sur le calendrier vaccinal recommandé chez l'enfant dès le début de la grossesse, pour les parents. Rappeler l'intérêt de la revaccination anti-coqueluche des parents et de l'entourage pour protéger le nourrisson.

R13.3. Informer les parents sur le calendrier vaccinal, dès la sortie de maternité puis lors de chaque consultation, en y incluant une information sur les pathologies prévenues par les vaccins ainsi que des recommandations sur la coqueluche pour les parents et l'entourage.

R13.4. Compléter la page 97 « Vaccinations » du carnet actuel en utilisant les risques des infections – dont la rougeole, diphtérie, tétanos, poliomyélite... - pour communiquer sur les bénéfices des vaccins.

R13.5. Compléter la communication publique non personnalisée comme mode principal d'intervention par une information personnalisée à l'occasion des consultations pour promouvoir la vaccination.

R13.6. Promouvoir la formation des professionnels de la santé sur la vaccination et les stratégies de prévention fondées sur les preuves.

R13.7. Concentrer les efforts de persuasion sur les populations hésitantes et prévoir des formations à l'entretien motivationnel.

R13.8. A chaque consultation, vérifiez les vaccinations et mettre en place un logiciel automatisé d'alerte sur les retards vaccinaux.

R13.9. En fonction de l'évolution vaccinale et de l'évolution de l'épidémie de Covid-19, faciliter l'information sur les bénéfices de la vaccination contre la Covid-19 aux femmes enceintes et aux enfants les plus fragiles.

R13.10. Introduire dans le carnet de santé et le volet parents, le texte ci-dessous pour l'examen à 1 mois :

*« Votre enfant doit être vacciné par les vaccins recommandés dont certains sont obligatoires. La liste des vaccins obligatoires et des vaccins recommandés est disponible sur le calendrier vaccinal édité chaque année par le ministère de la Santé ».*

R13.11. Introduire dans le carnet aux examens des 2, 4, 5, 11, 12 et 16-18 mois le message « **vaccinations faites ?** » associée à un logiciel automatisé d'alerte.

R13.12. Ajouter aux âges correspondants :

- à 9 mois : *Votre enfant a-t-il été bien vacciné les mois précédents ? Vous devez prévoir les vaccins à faire à 11, 12 et 16-18 mois.*  
- à 6 ans :  *votre enfant a-t-il eu le rappel de vaccin DTPC ?*  
- à 11 ans :  *Les vaccins suivants sont recommandés pour votre enfant : rappel DTPC et Papillomavirus. Prévoir le vaccin anti-varicelle si votre enfant n'a pas fait la maladie auparavant. Ce message est à rappeler lors de la visite des 11-13 ans puis des 15-16 ans.*

---

<sup>186</sup> <https://www.health.gov.au/initiatives-and-programs/covid-19-vaccines/advice-for-providers/covid-19-vaccination-training-program>

- à 15 ans : Avez-vous bien eu tous les vaccins obligatoires ou recommandés depuis votre naissance ? et avez-vous fait la varicelle ou été vacciné ? Sinon parlez-en à votre médecin.

Ces informations devront être actualisées en fonction de l'évolution du calendrier vaccinal au moment de la parution du carnet (en particulier pour la vaccination anti-méningocoque B). Une matrice ludique avec échelles de temps et calcul automatique du retard vaccinal paraît indispensable dans le cadre de la dématérialisation.

### Recommandations pour les parents

R13.13. Au cours du suivi de la grossesse, faire le point sur les vaccinations des deux parents et vérifier si des rappels sont nécessaires (y compris la coqueluche).

R13.14. A la sortie de la maternité, consulter le carnet de santé et noter la date des premières vaccinations.

R13.15. Lors des consultations, demander si une ordonnance de vaccin est nécessaire pour la prochaine visite.

### Recommandations pour les personnels de santé

R13.16. Communiquer des informations sur les vaccins dès la première consultation.

R13.17. Vérifier les vaccinations lors de chaque consultation.

R13.18. Informer les parents sur l'évolution et le risque des maladies infectieuses et de l'intérêt des vaccinations et communiquer sur les intérêts et les « risques » des vaccins.

R13.19. Les faux certificats de vaccination relèvent de sanctions pénales et ordinales<sup>187</sup>

### Texte et liens à introduire dans le carnet de santé

#### Texte à introduire dans le carnet de santé

- Rappel du calendrier vaccinal lors des consultations.
- Examen de 1 mois (âge ou la prescription des vaccins de la première année est faite ou annoncée): « Votre enfant doit recevoir un certain nombre de vaccination qui étaient recommandées depuis longtemps et sont devenues obligatoires pour tous les enfants nés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. La liste de ces vaccins est disponible sur le calendrier vaccinal édité chaque année par le ministère de la Santé ».
- Examen de 2, 4, 5, 11, 12 et 16-18 mois : vaccinations faites ?
- 9 mois : Votre enfant a-t-il été bien vacciné les mois précédents ? Vous devez prévoir les vaccins à faire à 11, 12 et 16-18 mois.
- Mettre le tableau « fréquences naturelles » sur la rougeole à 11 mois.
- A 6 ans : votre enfant a-t-il eu le rappel de vaccin DTPC ?
- A 11 ans : Les vaccins suivants sont recommandés pour votre enfant : rappel DTPC et Papillomavirus. Vaccin varicelle s'il n'avait pas fait la maladie auparavant.
- A 15 ans : Avez-vous bien eu tous les vaccins obligatoires ou recommandés depuis votre naissance ?
- A 25 ans : vous devez faire un rappel de vaccin Diphtérie Tétanos Polio Coqueluche.
- A 35 -45 – 65 ans : vaccins DTP faits ?
- Communication sur risque IST, vaccins hépatite B et HPV cf. Supra CS gynécologie.

### 5.13.5 Les sites internet à destination des personnels de santé et des familles

<sup>187</sup> <https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/sante-publique/point-vaccination>

#### Liens à destination des professionnels

- <https://vaccination-info-service.fr/>
- [www.infovac.fr](http://www.infovac.fr)
- [www.mesvaccins.net](http://www.mesvaccins.net)
- AFPA : [Fiches d'informations générales sur les vaccinations - AFPA](#)
- SFP : [www.sfpediatricie.com](http://www.sfpediatricie.com)
- SPILF : [www.infectiologie.com](http://www.infectiologie.com)

#### Liens à destination des familles

- [Vaccination : êtes-vous à jour ? Calendrier simplifié des vaccinations 2021 \[Carte postale\] \(santepubliquefrance.fr\)](#)
- [Le calendrier des vaccinations - Ministère des Solidarités et de la Santé \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)
- <https://vaccination-info-service.fr/>
- [Vaccination infantile et calendrier vaccinal - mpedia.fr](#)

#### Liens à destination des familles et des professionnels de santé

- [Vaccination : êtes-vous à jour ? Calendrier simplifié des vaccinations 2021 \[Carte postale\] \(santepubliquefrance.fr\)](#)
- [Le calendrier des vaccinations - Ministère des Solidarités et de la Santé \(solidarites-sante.gouv.fr\)](#)

### 5.14 Exposition médicamenteuse dont abus

#### 5.14.1 Données françaises de consommation médicamenteuse chez l'enfant

La population pédiatrique est vulnérable vis-à-vis des médicaments en raison de son immaturité.

Pendant longtemps, les enfants n'étaient pas inclus dans les essais médicamenteux d'évaluation de l'efficacité ou de la sécurité d'un médicament. Les posologies pédiatriques étaient extrapolées à partir des doses adultes. Le plan d'investigation pédiatrique<sup>152</sup> a permis d'améliorer les connaissances sur les profils de sécurité des nouvelles molécules. L'OMS insiste sur la nécessité d'avoir des prescriptions rationalisées en pédiatrie. Les prescriptions hospitalières, qui sont probablement les plus toxiques, sont peu étudiées en raison de la difficulté d'accès aux bases de données intra hospitalières. Les prescriptions ambulatoires sont les plus importantes par leur volume et leur fréquence. Selon une étude réalisée en 2011 à partir des données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB), la France avait la plus haute fréquence de prescriptions médicamenteuses en pédiatrie ambulatoire<sup>188, 189</sup>.

Dans un premier temps, l'étude a utilisé la base de données du DCIR (datamart de consommation inter régime)<sup>190</sup>, qui est issu du système national de données de santé (SNDS), en incluant tous les individus de moins de 18 ans, quel que soit leur régime d'assurance maladie. Deux cohortes ont été construites, l'une en 2018-2019 et l'autre en 2010-2011. L'indicateur de la prévalence de prescription pédiatrique ambulatoire a été utilisé pour synthétiser l'information. Dans un deuxième temps, la comparaison internationale a été effectuée en réalisant une revue systématique (au travers de la méthode PRISMA<sup>191</sup>). Toutes les études relatives aux prévalences annuelles des prescriptions/dispensations ambulatoires pédiatriques à partir de bases de données administratives nationales ou régionales ont été incluses dès lors que les données étaient ultérieures au 1<sup>er</sup> janvier 2000.

<sup>188</sup> Agence Nationale de Sécurité sur les Médicaments et les dispositifs de Santé. Médicaments en pédiatrie. 2021 <https://ansm.sante.fr/qui-sommes-nous/notre-perimetre/les-medicaments/p/medicaments-en-pediatrie>

<sup>189</sup> Benard-Laribiere A, Jove J, Lassalle R et al. Drug use in French children: a population-based study. Arch Dis Child. 2015; Bezin J, Duong M, Lassalle R et al. The national healthcare system claims databases in France, SNIIRAM and EGB: Powerful tools for pharmacoepidemiology. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2017;26:954-62.100:960-5.

<sup>190</sup> Bezin J, Duong M, Lassalle R et al. The national healthcare system claims databases in France, SNIIRAM and EGB: Powerful tools for pharmacoepidemiology. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2017;26:954-62.

<sup>191</sup> Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group P. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. BMJ. 2009;339:b2535.

En 2018-2019, 14 510 023 enfants avaient en moyenne 117 356 938 prescriptions par année et recevaient cinq médicaments différents en médiane par année. 857/1000 enfants de moins de 18 ans avaient reçu au moins une prescription sur un an (soit une hausse de 4 % par rapport à la période 2010-2011). Ces prévalences étaient particulièrement élevées chez les enfants de moins de six ans<sup>156</sup>.

- Le niveau 1 de la classification anatomique thérapeutique et chimique (ATC)<sup>6</sup> correspond au système ou à l'organe sur lequel le médicament agit. Les prescriptions concernaient, en 2018-2019, par ordre décroissant : le système nerveux, le système digestif, le système respiratoire, le système immunitaire, le système dermatologique, le système hormonal et le système musculo-squelettique.
- Les analgésiques et les antipyrétiques, puis les antibiotiques et les corticoïdes nasaux représentent les classes thérapeutiques les plus fréquemment prescrites.
- Plus de la moitié des enfants de moins de six ans ont une prescription d'antibiotiques dans l'année et un tiers des enfants de moins de six ans ont une prescription de corticoïdes oraux dans l'année<sup>192</sup>.

En 2018-2019, 588 nourrissons de moins de six semaines sur 1000 avaient une prescription médicamenteuse (notamment des prescriptions de vitamines, d'antiseptiques, d'analgésiques) soit une augmentation de 40 % par rapport à 2010-2011. On note que plus de 2% des nourrissons de moins de 6 semaines ont eu une prescription d'inhibiteurs de la pompe à protons, ce qui correspond à une multiplication par 5 de ces prescriptions par rapport à 2010-2011<sup>156</sup>.

Les politiques de déremboursement, des retraits d'AMM pour certains médicaments chez l'enfant ainsi que certaines recommandations ont probablement eu un impact sur les prescriptions. Cependant, on constate que la prescription d'antiémétiques a augmenté de 60 % et celle des corticoïdes nasaux a augmenté de 20 %.

La comparaison internationale des prescriptions médicamenteuses pour 1000 enfants fait ressortir le niveau le plus élevé en France, suivie de la Nouvelle-Zélande, la Catalogne, la Colombie britannique, le Danemark, la Norvège, l'Italie et la Suède.<sup>7</sup> Les prévalences pour les enfants de moins de six ans sont globalement plus élevées. Il importe de prendre en compte dans les comparaisons internationales le fait que certains médicaments sont également accessibles en vente libre et que les conditions de remboursement de certains médicaments diffèrent selon les pays.

Les dix molécules obtenues uniquement sur prescription médicamenteuse et qui sont les plus prescrites par pays concernent essentiellement les antibiotiques, les molécules du système respiratoire (notamment les antiasthmatiques), les corticoïdes (en France, en Italie et en Nouvelle-Zélande) et les psychotropes (dans les pays scandinaves et les Pays-Bas)<sup>193</sup>.

En conclusion, **les niveaux de prescriptions en pédiatrie ambulatoire sont très élevés en France** en 2018-2019 par rapport aux autres pays à économie avancée, notamment chez les enfants les plus vulnérables<sup>194</sup>. Le niveau de prescription de certaines classes thérapeutiques telles que **les antibiotiques** reste élevé et celui des **corticoïdes systémiques** semble suggérer une sur-prescription inappropriée, ce qui nécessite une réflexion sur des mesures d'éducation de la population, de formation des médecins et des mesures de régulation.

---

<sup>192</sup> Taine M, Offredo L, Dray-Spira R, Weill A, Chalumeau M, Zureik M. Paediatric outpatient prescriptions in France between 2010 and 2019: A nationwide population-based study: Paediatric outpatient prescriptions in France, 2010 to 2019. *Lancet Reg Health Eur.* 2021;7:100129

<sup>193</sup> Taine, M., Offredo, L., Weill, A., Dray-Spira, R. et al. Paediatric outpatient prescriptions in countries with advanced economies in the 21st century: A systematic review and an international comparison. *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* 2021;30(SUPPL 1):96 2021.

<sup>194</sup> Taine M, Offredo L, Dray-Spira R, Weill A, Chalumeau M, Zureik M. Paediatric outpatient prescriptions in France between 2010 and 2019: A nationwide population-based study: Paediatric outpatient prescriptions in France, 2010 to 2019. *Lancet Reg Health Eur.* 2021;7:100129.

## 5.14.2 Les recommandations

### Recommandations générales

R14.1. Tous les traitements prescrits, y compris pour les maladies chroniques, doivent être retranscrits sur le carnet de santé, avec les posologies.

R14.2. La prescription excessive d'antibiotiques chez l'enfant justifie de refaire une campagne et de « s'approprier » un message non protégé comme « **les antibiotiques ne doivent pas être automatiques** ».

R14.3. Les infections du petit enfant sont d'origine virale et ne nécessitent pas d'antibiotiques.

R14.4. La prise d'antibiotiques doit être justifiée car elle favorise, chez l'enfant comme chez l'adulte, l'émergence de bactéries résistantes et perturbe l'équilibre microbien digestif.

R14.5. La prescription de la vitamine D chez l'enfant est très encadrée. L'absence de supplémentation en vitamine D pendant les deux premières années, expose au rachitisme. En excès, sous forme médicamenteuse ou de complément alimentaire, elle expose à des complications métaboliques qui peuvent être dangereuses.

### Recommandations pour les personnels de santé

R14.6. Médicaments et maladies chroniques. Surveiller la bonne adhésion aux traitements chroniques et se servir des campagnes de formation auprès des prescripteurs et auprès des parents.

R14.7. Compte tenu du niveau élevé des prescriptions pédiatriques ambulatoires de **corticoïdes et des inhibiteurs de pompe à protons (IPP)**, il faut valider les prescriptions avec l'aide des recommandations officielles et encourager des campagnes de formation.

R14.8. Retranscrire tous les médicaments prescrits dans le carnet de santé avec leur posologie et leur durée.

R14.9. Toute suspicion d'allergie à un médicament notamment à un antibiotique doit être évaluée par un médecin, et au besoin par un allergologue

### 5.14.3 Texte à ajouter dans le carnet de santé

*« Les antibiotiques ne doivent pas être systématiques. »*

### 5.14.4 Les sites internet à destination des familles et des personnels de santé

#### Liens internet sur les médicaments chez l'enfant à destination 1/ des familles 2/ des personnels de santé

Le site du Ministère sur les médicaments ne semble pas avoir été actualisé depuis 2016 <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/les-medicaments-pediatriques>

Les sites suivants s'adressent aux familles et aux prescripteurs :

-sur l'antibiorésistance (Santé Publique France) : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques>

-sur la vitamine D : <https://ansm.sante.fr/actualites/vitamine-d-chez-lenfant-recourir-aux-medicaments-et-non-aux-complements-alimentaires-pour-prevenir-le-risque-de-surdosage>

<https://ansm.sante.fr/qui-sommes-nous/notre-perimetre/les-medicaments/p/medicaments-en-pediatrie>

<https://www.sparadrap.org/parents/la-sante-au-quotidien/les-medicaments-pour-mon-enfant>

## 5.15 Troubles de la vision

### 5.15.1. Etat des lieux

Actuellement, les items ophtalmologiques du carnet de santé 2016 / 2018, sont identifiés à la naissance, à 2 mois, 4 mois, 6 mois, 9 mois et 24 mois, puis au cours de 3<sup>e</sup> année, de la 4<sup>e</sup> année, au cours de la 6<sup>e</sup> année, entre 8 et 9 ans. Ces examens ne sont pas différenciés selon les facteurs de risque ; ils s'attachent au cours des premières années de vie à l'identification des rares amblyopies organiques, et pas des amblyopies fonctionnelles plus fréquentes. C'est pourquoi il a semblé opportun de préciser les indications des examens de dépistage pour tous et des examens spécialisés nécessaires s'il existe des facteurs de risque.

### 5.15.2 Organisation du suivi visuel de l'enfant<sup>195</sup>

L'AFSOP a publié en 2020 des recommandations relatives au dépistage visuel chez l'enfant en rappelant les situations à risque de pathologie organique et les situations à risque fonctionnel :

- un examen ophtalmologique dans le premier mois de vie chez les patients à risque d'amblyopie organique ;
- un examen ophtalmologique entre l'âge de 12 et 15 mois chez les patients à risque d'amblyopie fonctionnelle ;
- à tout âge, un examen ophtalmologique dans un délai rapide pour un enfant présentant des signes d'appel de pathologie oculaire ou des signes fonctionnels ;
- un examen obligatoire de dépistage (un examen de l'acuité visuelle et un examen de la réfraction) dans la population générale (sans facteur de risque ni signes d'appels) durant la troisième année (ou première année de maternelle) réalisé par un orthoptiste, un pédiatre, un médecin de PMI, un médecin généraliste ou un infirmier formé.

Dans la partie « vision » du carnet de santé, il paraît souhaitable de réaliser un examen ophtalmologique si les parents et / ou les professionnels de santé notent **des signes d'alerte, des signes d'appel**, quel que soit l'âge de l'enfant et si celui-ci se plaint de signes spécifiques.

Il est nécessaire pour les professionnels de santé :

- de s'assurer à tout âge de l'absence de **facteurs de risque spécifiques** qui requièrent un examen ophtalmologique rapide ;
- de s'assurer de l'absence de **signes d'alerte/signes d'appel visuel** avant la sortie de la maternité, lors de l'examen des 9 mois et lors de celui des 24 mois ;
- d'effectuer un **examen visuel de dépistage entre 3 et 4 ans** et éventuellement entre 5 et 6 ans, avec trois éléments obligatoires (l'acuité visuelle, le photodépistage ou photovideoréfraction et l'examen oculo-moteur).

Les éléments concernant la surveillance de la vision s'articulent **en trois parties** :

- Une première partie « **information et conseils** » destinée
  - o **aux parents** : la problématique des troubles visuels, la vigilance des parents à l'apparition de signes durant le développement de la vision jusqu'à l'âge de 8 ans environ, des informations relatives à la vision et à la scolarité ;
  - o **aux soignants** : les signes d'appel ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique avant 3 ans à l'âge préverbal et après 3 ans à l'âge verbal ;
  - o **aux parents et aux soignants** : les situations à risque de pathologie organique qui nécessitent un examen ophtalmologique dans le premier mois de vie et les situations à risque de pathologie fonctionnelle qui requièrent un examen ophtalmologique entre l'âge de 12 mois et de 15 mois) ;
- Une seconde partie relative aux **examens visuels à différents âges** (avec des examens moins nombreux, mais plus pertinents, détaillés ci-dessous) ;

---

<sup>195</sup> Lequeux L, Thouvenin D, Couret C et al. Le dépistage visuel chez l'enfant : les recommandations de l'Association Francophone de Strabologie et d'Ophtamologie Pédiatrique (AFSOP). J Fr Ophtalmol. 2021 ;44: 244-251

- une troisième partie listant quelques **sites d'information de référence** (qui risquent d'être rapidement obsolètes dans un carnet de santé imprimé alors qu'ils peuvent être mis à jour dans un carnet de santé numérique).

### 5.15.3 Chronologie du suivi visuel

Le carnet de santé inclut les **examens visuels suivants** :

- un examen avant **la sortie de la maternité** afin de s'assurer de l'absence de signes d'alerte et de signes d'appel visuel et de l'absence de facteurs de risques spécifiques qui requièrent un examen ophtalmologique rapide ;
- un examen ophtalmologique dans la **première année de vie** -en cas de signes d'alerte, de signe d'appel ou de facteurs de risque- incluant un examen **à l'âge de neuf mois** afin de s'assurer de **l'absence de signes d'alerte et de signes d'appel visuel** et de s'assurer de l'absence de signes d'appel ou d'alerte qui requièrent un examen ophtalmologique rapide ;
- un examen à **24 mois** afin de s'assurer de l'absence de signes d'alerte et de signes d'appel visuel et de s'assurer de l'absence de facteurs de risques spécifiques et orienter vers un ophtalmo si nécessaire ;
- un **examen obligatoire entre 3 et 4 ans** et évaluant l'acuité visuelle, l'examen oculo-moteur, la photovidéoréfraction, réalisé par un orthoptiste ou un pédiatre, un médecin généraliste, un médecin ou une infirmière de PMI, en médecine libérale ou dans le cadre d'un dépistage à l'école ;
- un examen visuel spécifique possible **entre 5 et 6 ans**.

En complément, un examen ophtalmologique est nécessaire à tout âge en cas de signes d'alerte, de signe d'appel ou de facteurs de risque.

- Des informations et des conseils d'hygiène visuelle pour la grande enfance et l'adolescence : **moins regarder les écrans, pratiquer une activité physique en extérieur, éviter d'être toujours en vision de près**, dans la mesure où **25 % de la population devient myope à l'âge de 8-10 ans**. Toutefois, un dépistage n'est pas nécessaire dans le carnet de santé, car à partir de cet âge les enfants et adolescents se plaignent de leur gêne visuelle (pour voir au tableau en classe ou au contraire pour voir de près), que celle-ci soit liée à la myopie ou à l'hypermétropie.

Les fiches présentées sont à intégrer soit dans le carnet de santé soit dans le volet « personnel de santé ».

### 5.15.4 Notes et utilisation des fiches

Un bilan visuel complet est remboursé par la Sécurité Sociale lorsqu'il est réalisé par un orthoptiste.

L'utilisation des réfractomètres avant l'âge de deux ans et demi ou trois ans pose la question des seuils inscrits dans la machine : l'outil est davantage performant entre l'âge de deux ans et quatre ans et demi et reste peu utile avant cet âge. Le dépistage visuel vers l'âge de trois ans dure 15 minutes à 20 minutes, incluant les mesurent de réfraction qui lorsqu'ils sortent des plages de normalité imposent de les adresser aux ophtalmologistes afin que ceux-ci puissent répondre plus facilement à la demande.

L'examen visuel requiert un temps spécifique. Il importe que le carnet de santé soit homogène sur les différents aspects de la santé (visuelle, auditive, etc.) et qu'il ne soit pas surchargé afin d'éviter qu'il ne soit pas lu.

Dans le cadre du suivi visuel de l'enfant, il faut :

1. s'assurer à tout âge de l'absence de facteurs de risques spécifiques, qui requièrent un examen ophtalmologique rapide.
2. s'assurer de l'absence de signes d'alerte/signes d'appel visuel :
  - avant la sortie de la maternité,
  - lors de l'examen des 9 mois,
  - lors de l'examen des 24 mois.
3. effectuer un examen visuel de dépistage entre 3 et 4 ans et entre 4 et 6 ans, avec 3 éléments obligatoires : acuité visuelle / photodépistage / examen moteur.

### 5.15.5 Sites d'information

<https://www.afsop.fr/depistage-des-troubles-visuels-de-lenfant-recommandations-afsop-2019/>

<https://www.afsop.fr/fiches-pratiques/>

<https://www.sfo.asso.fr/grand-public/liens-utiles>

<https://www.sfo.asso.fr/grand-public/ophtalmopediatrie>

<https://www.anses.fr/fr/content/technologies-3d-et-vision>

### 5.15.5 Les recommandations

#### Recommandations générales

R15.1. Intégrer les nouvelles recommandations du dépistage visuel chez l'enfant en fonction de l'âge.

R15.2. Intégrer les fiches d'information parents et personnels de santé dans les volets correspondants du carnet de santé.

R15.3. Les fiches associées aux examens indispensables sont à répartir entre le carnet lui-même et les volets d'informations familles et soignants.

- Les fiches 1 et 2 sont à destination des parents.
- Les fiches 3, 4 et 5 sont à destination des soignants.
- Les fiches 6 à 11 et 14 devraient être intégrées dans une double page à construire dans le carnet lui-même.
- Les fiches 12, 13 et 15 sont à destination des ophtalmologistes via leur logiciel métier mais devront aussi être accessibles aux autres personnels soignants.

#### Recommandations pour les parents

R15.4. La surveillance de la qualité de la vision de votre enfant est importante.

R15.5. Le dépistage des troubles visuels est initialement fait par le médecin qui suit votre enfant et qui, en fonction des résultats pourra l'orienter vers une consultation en ophtalmologie.

R15.6. Soyez vigilant et prévenez votre médecin :

- s'il y a des antécédents de maladies oculaires sévères dans votre famille,
- si votre enfant est né prématurément,
- si vous avez l'impression que votre enfant ne fixe pas votre regard, n'a pas de contact visuel,
- si les yeux de vos enfants font des mouvements bizarres ou s'il louche en permanence,
- si les yeux sont rouges, larmoyants...
- si vous distinguez un aspect blanc/jaune sur l'œil ou dans l'œil, si les reflets sont bizarres ou différents, si les pupilles sont de taille.

R15.7. Informer son médecin traitant si votre enfant se plaint de ne pas bien voir à l'école, au tableau, la télévision ; avoir mal à la tête après un effort en vision de près pendant longtemps (lecture, écrans).

R15.8. Se souvenir que l'activité physique en extérieur réduit le risque de myopie.

#### Recommandations pour les personnels de santé

R15.9. Demander un examen ophtalmologique avec fond d'oeil **dans le premier mois de vie** s'il existe un risque de pathologie organique :

- Prématurité < 31 semaines et/ou petit poids de naissance < 1250g (ROP).
- Craniosténoses syndromiques.
- Infections materno-fœtales.

- Antécédents familiaux de maladies oculaires potentiellement héréditaires et congénitales (cataracte congénitale, glaucome congénital, rétinoblastome, malformations oculaires).

R15.10. Demander un examen ophtalmologique avec skiascopie sous cycloplégie et FO systématique **entre 12 et 15 mois** si risque fonctionnel :

- Prématurité < 37 semaines et/ou petit poids de naissance < 2500g.
- Souffrance neurologique néonatale et séquelles ultérieures (IMC, retard PM).
- Anomalies chromosomiques, notamment la T21.
- Craniosténoses et malformations de la face.
- Exposition toxique durant la grossesse (tabac, alcool, cocaïne).
- Pathologie générale avec atteinte oculaire ou neuro ophtalmologique potentielle.
- Autres handicaps neurosensoriels.
- Antécédents familiaux au 1er degré d'amétropie forte apparue dans la petite enfance, de strabisme, de nystagmus ou d'amblyopie.

R15. 11. **Entre 0 et 3 ans**, il existe **des signes d'appel** ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique :

- Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux ; comportement de malvoyance.
- Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit ; tailles différentes des pupilles ; paupière(s) qui tombe(nt).
- Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.
- Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai.

R15.12. **Après 3 ans**, il existe des signes d'appel ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique :

- Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux ; comportement de malvoyance.
- Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit.
- Tailles différentes des pupilles ; paupière(s) qui tombe(nt).
- Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.
- Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai.
- Plainte de l'enfant qui se plaint de moins bien voir d'un œil ou des deux.
- Troubles de la vision des couleurs après 5 ans.
- Maux de tête après effort de près (lecture, écriture, ordinateur/tablette) prolongé.
- Vision double.

### 5.15.6 Texte(s) à ajouter dans le carnet de santé (Fiches 1 à 15) et à intégrer aux âges correspondants à destination des parents, des personnels de santé

#### PREMIERE PARTIE. INFORMATIONS et CONSEILS

##### **F1 A L'ATTENTION DES PARENTS**

##### **Les troubles sensoriels visuels**

La vision de votre enfant se développe dans les premières semaines et les premiers mois de vie.

La période de maturation de la vision se prolonge pendant les premières années de la vie jusqu'à l'âge de 8 ans environ. C'est une période cruciale pour le développement de la vision.

Soyez vigilants chez votre bébé et chez votre enfant si :

- il y a des antécédents de maladies oculaires sévères dans votre famille.
- votre enfant est né prématurément.
- vous avez l'impression que votre enfant ne fixe pas votre regard, n'a pas de contact visuel.
- les yeux de vos enfants font des mouvements bizarres ou s'il louche en permanence.
- les yeux sont rouges, larmoyants...

- vous distinguez un aspect blanc/jaune sur l'œil ou dans l'œil, si les reflets sont bizarres ou différents, si les pupilles sont de taille différente.

Chez votre enfant plus grand, à ces signes peuvent s'ajouter des difficultés qu'il exprime : ne pas bien voir à l'école, au tableau, la télévision ; avoir mal à la tête après un effort en vision de près pendant longtemps (lecture, écrans) ...

## **F2 VISION ET SCOLARITE**

Une bonne vision est nécessaire à une scolarité satisfaisante, à la maternelle, à l'école primaire, au collège et au-delà. Des difficultés scolaires peuvent être parfois liées à un trouble oculaire, et en cas de doute, une consultation avec un ophtalmologiste et requise pour savoir en particulier si votre enfant a besoin de lunettes.

Votre enfant peut ne pas avoir une vision à 100%, même avec des lunettes, et avoir une scolarité tout à fait normale ; on peut avoir 3/10, 6/10, parfois plus, parfois moins, et avoir une scolarité normale avec selon le niveau de vision des adaptations spécifiques ; on peut avoir un œil qui voit très bien et l'autre peu ou pas, sans difficultés de scolarité. Si un seul œil voit bien, pensez à protéger les yeux de vos enfants par de lunettes même sans correction et des lunettes spécifiques pour les activités en particulier sportives.

Le seuil de « malvoyance » est de 3/10 ; le seuil de « cécité légale » est de 1/20 ; la faible vision avec lunettes correspond à un handicap, et dans ce cas votre enfant peut être reconnu comme tel par la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) ; votre ophtalmologiste rédige alors si le handicap est lié à la vision un certificat spécifique (volet 2) qui fait partie du dossier nécessaire à votre enfant.

Quand on parle de « neurovisuel », cela ne signifie pas que les yeux ont besoin d'un traitement, mais que parfois l'utilisation de la vision qui est nécessaire pour les apprentissages est perturbée, et en ce cas, votre enfant peut parfois avoir besoin d'un accompagnement spécifique par un professionnel par exemple psychomotricien, orthophoniste, orthoptiste... sur recommandation de votre médecin ou de votre pédiatre.

## **F3 A L'ATTENTION DES SOIGNANTS**

**Entre 0 et 3 ans, il existe des signes d'appel ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique :**

- Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux.
- Comportement de malvoyance.
- Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit.
- Tailles différentes des pupilles.
- Paupière(s) qui tombe(nt).
- Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.
- Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai ( $\neq$  épicanthus).

## **F4 A L'ATTENTION DES SOIGNANTS**

**Après 3 ans, il existe des signes d'appel ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique après 3 ans :**

- Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux.
- Comportement de malvoyance dont trop se rapprocher d'un livre pour la lecture
- Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit.
- Tailles différentes des pupilles.
- Paupière(s) qui tombe(nt).
- Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.
- Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai ( $\neq$ épicanthus).
- Plainte de l'enfant qui se plaint de moins bien voir d'un œil ou des deux.
- Troubles de la vision des couleurs après 5 ans.

- Maux de tête après effort de près (lecture, écriture, ordinateur/tablette) prolongé.
- Vision double.

...

Après 10 ans en général, parfois avant, il peut exister une myopie = l'enfant ne voit pas au tableau, plisse les yeux.

#### **F5 A L'ATTENTION DES SOIGNANTS ET DES PARENTS**

Il existe des **facteurs de risques spécifiques**, qui requièrent un examen ophtalmologique rapide, identifiés par les pédiatres, MG et PMI, et famille, dans le premier mois de vie ou entre 12 et 15 mois selon les risques.

Il faut demander un **Examen ophtalmologique avec FO dans le premier mois de vie s'il existe un risque de pathologie organique (groupe 1)**.

##### **Groupe 1- Situations à risque de pathologie organique**

- Prématurité < 31 semaines et/ou petit poids de naissance < 1250g (ROP).
- Craniosténoses syndromiques.
- Infections materno-fœtales.
- Antécédents familiaux de maladies oculaires potentiellement héréditaires et congénitales (cataracte congénitale, glaucome congénital, rétinoblastome, malformations oculaires).

Il faut demander un **Examen ophtalmologique avec skiascopie sous cycloplégie et FO systématique entre 12 et 15 mois si risque fonctionnel (groupe 2)**.

##### **Groupe 2 - Situations à risque fonctionnel**

- Prématurité < 37 semaines et/ou petit poids de naissance < 2500g.
- Souffrance neurologique néonatale et séquelles ultérieures (IMC, retard PM).
- Anomalies chromosomiques, notamment la T21.
- Craniosténoses et malformations de la face.
- Exposition toxique durant la grossesse (tabac, alcool, cocaïne).
- Pathologie générale avec atteinte oculaire ou neuro ophtalmologique potentielle.
- Autres handicaps neurosensoriels.
- Antécédents familiaux au 1er degré d'amétropie forte apparue dans la petite enfance, de strabisme, de nystagmus ou d'amblyopie.

#### DEUXIEME PARTIE. LES EXAMENS VISUELS

#### **F6 EXAMEN VISUEL de dépistage AVANT LA SORTIE DE LA MATERNITE**

1/ s'assurer de l'absence de signes d'alerte/signes d'appel visuel

2/ s'assurer de l'absence de facteurs de risques spécifiques (CF fiche, qui requièrent un examen ophtalmologique rapide

Résultat de l'examen, réalisé le ...../...../....., par :.....

NORMAL

ANORMAL  (signe d'alerte/ signe d'appel : .....)

Facteurs de risque

OUI

Groupe 1  : EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE DANS LE PREMIER MOIS DE VIE A FAIRE

Groupe 2  : EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE ENTRE 12 ET 15 MOIS DE VIE A FAIRE

NON

#### **F7 EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE spécialisé si signes d'alerte/signe d'appel/Facteur de risque DANS LA PREMIERE ANNEE DE VIE, demandé/conseillé par parents/professionnel de santé**

Motif (signes d'alerte/signes d'appel/Facteur de risque) :

.....  
Résultats de l'examen et suivi à entreprendre :

.....  
Date et nom de l'ophtalmologiste

### F8 EXAMEN VISUEL de dépistage LORS DE L'EXAMEN DES NEUF MOIS

- 1/ s'assurer de l'absence de signes d'alerte/signes d'appel visuel
- 2/ s'assurer de l'absence de facteurs de risques spécifiques (CF fiche), qui requièrent un examen ophtalmologique rapide

Résultat de l'examen

NORMAL

ANORMAL  (signe d'alerte/ signe d'appel : .....)

Facteurs de risque

OUI

Groupe 1  : Est-ce que l'examen ophtalmologique a été fait dans le premier mois ? OUI/NON

Groupe 2  : EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE ENTRE 12 ET 15 MOIS DE VIE A FAIRE

NON

### F9 EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE spécialisé si signes d'alerte/signes d'appel/Facteur de risque DANS LA PREMIERE ANNEE DE VIE, demandé/conseillé par parents/professionnel de santé

Motif (signes d'alerte/signes d'appel/Facteur de risque) :

.....  
Résultats de l'examen et suivi à entreprendre :

.....  
Date et nom de l'ophtalmologiste

### F10 EXAMEN VISUEL de dépistage A L'EXAMEN DES 24 MOIS

- 1/ s'assurer de l'absence de signes d'alerte/signes d'appel visuel
- 2/ s'assurer de l'absence de facteurs de risques spécifiques (CF fiche)
- 3/ rappeler la nécessité d'un examen visuel entre 3 et 4 ans et entre 5 et 6 ans

Résultat de l'examen

NORMAL

ANORMAL  (signe d'alerte/ signe d'appel : .....)

Facteurs de risque

OUI  Est-ce qu'un suivi ophtalmologique a bien été instauré ?

oui

non  EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE A FAIRE

NON

### F11 EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE spécialisé si signes d'alerte/signes d'appel/Facteur de risque DANS LA TROISIEME ANNEE DE VIE, demandé/conseillé par parents/professionnel de santé

Motif (signes d'alerte/signe d'appel/Facteur de risque) : .....

Résultats de l'examen et suivi à entreprendre :

.....  
.....

Date et nom de l'ophtalmologiste

### F12 EXAMEN VISUEL de dépistage **OBLIGATOIRE ENTRE 3 et 4 ANS**

Fait le ...../...../....., par : .....

#### 1 Mesure de l'Acuité visuelle

Test à progression logarithmique (Lea et/ou HOTV), à 3 mètres, présentation en ligne ou avec barres d'encadrement, en monoculaire, à réitérer une fois en cas de doute ; résultat normal : AV > ou égale à 5/10 à 3 ans à chaque œil, avec au plus une ligne d'écart interoculaire.

Résultat de l'examen

AV ŒIL DROIT : .....

AV ŒIL GAUCHE : .....

**2 Recherche de vrai strabisme par Test de l'écran** (sur cible de type optotype, en fixation en vision de loin et de près ; tolérance 0 ou minime exophorie de près

Résultat de l'examen

Orthophorie ou Exophorie de près <4D

Strabisme

-convergent

-divergent

-vertical

#### 3 Photovidéoréfraction

Avec Appareil de mesure binoculaire avec seuil de sensibilité adapté et cylindre en positif. Les Seuils d'adressage motivant la réalisation d'une skiascopie sous cycloplégie par l'ophtalmologiste sont : Myopie > -3D / Hypermétropie > +2.5 / Astigmatisme > 1.5D / Anisométrie > 1D

Résultat de l'examen

##### ŒIL DROIT

SPHERE : ..... D

CYLINDRE : .....D

AXE : ..... degrés

##### ŒIL GAUCHE

SPHERE : ..... D

CYLINDRE : .....D

AXE : ..... degrés

**EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE AVEC FO et REFRACTION SOUS CYCLOPLEGIE REQUIS**

OUI

NON

### F13 EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE spécialisé si signes d'alerte/signe d'appel/Facteur de risque ENTRE TROIS ET SIX ANS, demandé/conseillé par parents/professionnel de santé

Motif (signes d'alerte/signe d'appel/Facteur de risque) : .....

Résultats de l'examen et suivi à entreprendre :

.....  
.....

Date et nom de l'ophtalmologiste

### F14 EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE spécialisé si signes d'alerte/signe d'appel/Facteur de risque APRES SIX ANS, demandé/conseillé par parents/professionnel de santé

Motif (signes d'alerte/signes d'appel/Facteur de risque) : .....  
Résultats de l'examen et suivi à entreprendre :  
.....  
.....  
Date et nom de l'ophtalmologiste

### F15 EXAMEN VISUEL de dépistage POSSIBLE ENTRE 5 et 6 ANS

Fait le ...../...../....., par : .....

#### 1 Mesure de l'Acuité visuelle

Résultat de l'examen

AV ŒIL DROIT : .....

AV ŒIL GAUCHE : .....

#### 2 Recherche de vrai strabisme par Test de l'écran

Résultat de l'examen

Orthophorie ou Exophorie de près <4D

Strabisme

-convergent

-divergent

-vertical

#### 3 Photovidéoréfraction ou réfraction sous cycloplégie

Résultat de l'examen

##### ŒIL DROIT

SPHERE : ..... D

CYLINDRE : .....D

AXE : ..... degrés

##### ŒIL GAUCHE

SPHERE : ..... D

CYLINDRE : .....D

AXE : ..... degrés

#### EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE AVEC FO et REFRACTION SOUS CYCLOPLEGIE REQUIS

OUI

NON

## 5.16 Environnement et santé de l'enfant

### 5.16.1 Généralités sur les conseils applicables à la santé de l'enfant

Les informations relatives à la santé et à l'environnement sont très nombreuses et facilement disponibles à la fois sur des sites personnels, professionnels (d'entreprises et d'industriels), associatifs et institutionnels, ce qui complexifie la tâche de filtrage, de ciblage et de validation des conseils pertinents sur ce sujet. De plus, les sites institutionnels s'affichent rarement sur les premières pages lors de recherches sur internet sur cette thématique.

Le plus intéressant serait de formaliser les **conseils en employant la formulation « éviter de » ou « parfois »... / préférer... »,** ce qui permet de recommander un conseil pratique avec une visualisation du risque ciblé. Les conseils, qu'il convient de hiérarchiser, pourraient être classés en **cinq types** :

- des **conseils universels** relatifs aux risques fréquents, (plus de 20% de la cible des conseils), à court terme, sous la forme de conseils faciles à mettre en œuvre, peu coûteux ou gratuits et présentant un rapport bénéfices/risques intéressant ;
- des **conseils d'orientation** expliquant dans quels cas chercher une ressource professionnelle (« quand et qui consulter »), dont le site <https://reco.sante.beta.gouv.fr/> ;

- des **conseils particuliers liés à des risques spécifiques** qui intéressent une seule partie de la population (par exemple, les expositions environnementales pour les enfants qui voyagent) ;
- des conseils « **pour aller plus loin** » (par exemple, en matière d'alimentation « bio ») comportant des liens internet ;
- des **conseils pour les professionnels** de santé (plus détaillés, pouvant comprendre la justification et le niveau de preuve des recommandations, voire une stratégie de priorisation pour les adresser à la patientèle).

Pour les risques environnementaux, il est souhaitable de conseiller **d'éviter les produits non normés** parce qu'ils exposent à des risques liés à leur composition ou à leur résistance et préférer des produits respectant les normes NF et les normes CE, notamment pour l'alimentation, l'hygiène, les jouets en peluche, les tapis d'éveil, et l'habillement de l'enfant.

Santé publique France distingue les risques d'exposition à des agents physiques et à des agents chimiques, organisation théorique appropriée aux professionnels mais moins au grand public ni comme support pour une utilisation par des professionnels au contact du public<sup>196, 197</sup>.

Le site [1000-premiers-jours.fr](http://1000-premiers-jours.fr) est bien organisé et pose en creux la question où trouver de l'information pour le 1001ème jour à partir de 3 ans.

## 5. 16.2 Thématiques des conseils liés à la santé et à l'environnement

### L'alimentation

L'étude ESTEBAN<sup>198</sup> de Santé publique France indique les sources alimentaires de certaines contaminations préoccupantes des enfants en particulier pour les métaux lourds. Ainsi, la consommation de poissons et de produits de la mer influence les concentrations en arsenic, chrome, cadmium et mercure ; la consommation de céréales, celles en cadmium et lorsqu'elles provenaient de l'agriculture biologique, celles en cuivre ; la consommation de légumes issus de l'agriculture biologique, celle en cuivre.

Le site de Santé publique France (<https://www.mangerbouger.fr>) et le Programme national nutrition santé (PNNS) sont assez satisfaisants, en particulier les guides traitant de l'allaitement, de la diversification alimentaire ; ils apportent des conseils au sujet de la limitation des expositions aux pesticides et aux expositions environnementales. Il persiste des difficultés dans le maintien d'un socle d'informations de base, important en particulier pour les populations à niveau de littératie le plus contraint et avec le moins de confiance en soi. Des tableaux synthétiques, très utiles aux familles y ont été ajoutés et sont accessibles via le site mpedia.fr ; ils devront être intégrés dans les formats dématérialisés et papier du nouveau carnet de santé<sup>199, 200</sup>.

[Tout savoir sur la diversification alimentaire de votre bébé \(mangerbouger.fr\)](https://www.mangerbouger.fr)

Ainsi « respecter les instructions des fabricants », est un conseil assez flou pour une mise en pratique efficace. **Éviter un chauffage intense au micro-onde d'un aliment dans un contenant en plastique** serait plus efficace ainsi que de **préférer de la vaisselle industrielle répondant aux normes CE et NF**. Il est difficile de donner plus de précision. En outre, les précautions sont différentes selon les types de plastiques et cela risque de faire l'objet de recours contentieux par les industriels<sup>201</sup>.

---

<sup>196</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques>

<sup>197</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-agents-physiques>

<sup>198</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2021/exposition-aux-metaux-de-la-population-francaise-resultats-de-l-etude-esteban>

<sup>199</sup> [Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité \(mangerbouger.fr\)](https://www.mangerbouger.fr)

<sup>200</sup> [https://www.mpedia.fr/art-tableau-diversification/?sr=885&gclid=Cj0KCQIAqbyNBhC2ARIsALDwAsABSS5whBmQqLFGOUFiUKwYGLUv\\_VOF3Is-SKLFP68fJY-oLJi-IR0aApvMEALw\\_wcB](https://www.mpedia.fr/art-tableau-diversification/?sr=885&gclid=Cj0KCQIAqbyNBhC2ARIsALDwAsABSS5whBmQqLFGOUFiUKwYGLUv_VOF3Is-SKLFP68fJY-oLJi-IR0aApvMEALw_wcB)

<sup>201</sup> <https://www.anses.fr/fr/content/four-%C3%A0-micro-ondes-et-substances-chimiques-des-emballages-alimentaires>

<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

## Les perturbateurs endocriniens

Les informations données sur le site des 1000 premiers jours sont utilisables<sup>202</sup> et le HCSP en a fait une analyse critique<sup>203</sup>.

Certains [gestes simples de tous les jours](#) permettent de diminuer de manière importante son exposition aux perturbateurs endocriniens. Ces gestes concernent [l'alimentation](#) ou [les produits du quotidien](#). Ces recommandations sont accessibles sur le site des 1000 premiers jours<sup>204</sup>.

La réglementation agit aussi pour limiter l'utilisation de ces substances. Dès que les études scientifiques ont apporté suffisamment de preuves, ces substances sont considérées comme des perturbateurs endocriniens avérés. En, 2015 : en Europe, interdiction du bisphénol A dans les biberons et en France dans les matériaux au contact des aliments (emballages en plastique, boîtes de conserve, etc.). Les produits d'hygiène doivent être stockés dans des locaux ventilés et de préférer des produits simples. Mais le site n'aborde pas les risques liés à l'accidentologie, au transvasement, au stockage accessible aux enfants et au mode de conservation selon le guide de l'APPA<sup>205</sup>. Le Site *1000 premiers jours* est plus complet sur ce point.

Santé publique France et l'APPA proposent plusieurs conseils intéressants pour les professionnels de santé sous forme de vidéos de vingt minutes qui synthétisent une problématique (la pollution de l'air intérieur et les perturbateurs endocriniens, le plomb, le tabac, la pollution atmosphérique)<sup>206,207</sup>, ainsi que le CRES PACA<sup>208</sup>.

L'étude ESTEBAN montre que la totalité des enfants est contaminée par la delthamétrine, insecticide PE probable et pouvant provoquer des troubles neurologiques chez l'enfant. Cette exposition est liée à l'usage domestique des bombes et plaquettes insecticides. On peut remplacer cette utilisation dans les zones infestées par les moustiques par l'usage de moustiquaires et de répulsifs sauf en situation de maladies vectorielles (dengue, zika, chikungunya).

## Dans la maison

- **L'usage des écrans (cf. chapitre 10).** Santé publique France renvoie vers un document intéressant de l'Union nationale des associations familiales<sup>209</sup>, mais celui-ci ne mentionne aucune information quant à la durée (en heures) à ne pas dépasser devant les écrans (qui figure en revanche sur le site internet<sup>210</sup>).
- **L'exposition au bruit.** Le guide « *Grandir avec les sons* » publié par le Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) et référencé sur le site solidarites-sante.gouv.fr est complet, mais long (28 pages)<sup>211</sup>. Ce document est à consulter via le volet destiné aux familles mais serait plus accessible si les conseils étaient priorisés. Cette remarque est aussi valable pour les effets du bruit sur les troubles des apprentissages<sup>212</sup>.

---

<sup>202</sup> <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr/limiter-les-perturbateurs-endocriniens>

<sup>203</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=698>

<sup>204</sup> [En pratique - 1000 Premiers Jours - Là où tout commence \(1000-premiers-jours.fr\)](#)

<sup>205</sup> <https://www.appa.asso.fr>

<sup>206</sup> [Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique - APPA](#)

<sup>207</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/pollution-et-sante/air>

<sup>208</sup> [Webinaires CRES PACA](#)

<sup>209</sup> [UNAF-GPGse](#)

<sup>210</sup> <https://www.mon-enfant-et-les-ecrans.fr/guide-le-bien-etre-numerique-en-famille/>

<sup>211</sup> <https://www.bruit.fr/images/stories/pdf/grandir-avec-les-sons-cidb-2014.pdf>

<sup>212</sup> <https://www.moderato-archi.com/les-effets-du-bruit-sur-apprentissage-des-enfants-moderato-aw>

- **Le logement indigne.** Il semble logique d'orienter vers le Domiscore <https://www.hcsp.fr/domiscore.cgi/debut> issu d'un rapport du HCSP et en particulier vers son résumé [Le Domiscore, caractérisation d'un habitat selon son impact sur la santé \(hcsp.fr\)](https://www.hcsp.fr/lespublications/Le-Domiscore-caracterisation-d-un-habitat-selon-son-impact-sur-la-sante-(hcsp.fr)). Les guides pratiques du Pôle national de lutte contre l'habitat indigne (PNLHI : <https://www.ecologie.gouv.fr/pole-national-lutte-contre-lhabitat-indigne>) sont moins à l'usage des occupants que des agents territoriaux. Le guide de l'APPA qui aborde sur différents supports les actions pour prévenir l'humidité et les moisissures dans l'habitat, et en cas de présence de moisissures est plus accessible aux familles: <https://www.appa.asso.fr/wp-content/uploads/2021/07/FR-Recommandations-Generales.pdf>
- **L'exposition au plomb.** Le site *1000 premiers jours* fait état de ce risque avec des informations précises mais qui comportent néanmoins une imprécision sur les plombémies, non sur les taux élevés  $\geq 50$   $\mu\text{g/L}$  où un suivi médical est à envisager, mais sur les taux intermédiaires entre 25 et 50  $\mu\text{g/L}$  qui sont plus fréquents et pour lesquels une réévaluation du risque et un suivi sont aussi à prévoir. Il renvoie vers le guide conçu par le HCSP qui comprend trois fiches intéressantes : deux fiches de repérage des risques d'exposition au plomb pour les enfants et pour les femmes enceintes et une fiche de conseils pour les personnes exposées au plomb. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=987>. Ce guide précise les recommandations pour les taux entre 25 et 50  $\mu\text{g/L}$ . Sur le site Santé publique France, l'information sur l'exposition au plomb est difficile à trouver. La page n'est pas avec l'amiante qui est d'ailleurs classée dans les expositions physiques et non chimiques. Seul le saturnisme est mentionné dans les « maladies de la mère et de l'enfant ».

Un webinaire du Comité régional d'éducation pour la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur ([Webinaires CRES PACA](#)) est également un exemple de site destiné à l'usage des professionnels de santé.

- **L'exposition au radon.** Le quatrième Plan national d'action radon, publié en 2021, comprend des conseils liés au logement. Le risque d'exposition lié au radon est spécifique dans la mesure où il concerne certains départements et certaines communes. Le radon est un gaz radioactif naturel émis par les sols et qui s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les rez-de-chaussée et premiers étages de bâtiments. Dans ce cas, il est conseillé de bien ventiler les locaux<sup>213</sup>. Ce risque spécifique illustre le besoin de restreindre les messages de prévention - même très simples - à la cible appropriée, même lorsque faisant l'objet d'un plan national.
- **L'exposition aux punaises de lit.** Elle représente une gêne importante<sup>214</sup>. Le site Ameli.fr apporte des informations intéressantes à ce sujet ainsi que quelques conseils<sup>215</sup>.

Un webinaire du CRES PACA (plutôt pour les professionnels) [Webinaires CRES PACA](#) aborde ce sujet. Sur internet, la majorité des conseils apparaissant en premier émanent de sites de **sociétés privées** spécialisées dans la **lutte antiparasitaire** et l'éradication de punaises de lit (leur coût important limite leur utilité pour de nombreuses familles).

Un rapport récent précise les modalités pratiques de détection et d'éviction dans le cadre du plan de lutte interministériel. <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A13859>

- **L'exposition au monoxyde de carbone** Le site de Santé Publique France mentionne des conseils à ce sujet<sup>216</sup>.

---

<sup>213</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/plan-national-d-action-radon-pnar>

<sup>214</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/punaises-de-lits>

<sup>215</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/punaises-lit/que-faire-quand-consulter>

<sup>216</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques/monoxyde-de-carbone>

Ce site est peu utilisable dans le cadre du volet information famille du carnet de santé mais comporte des informations pratiques en particulier sur la prévention<sup>217</sup>.

**Son intégration dans le carnet de santé suppose une réécriture** afin de permettre une meilleure lecture. Un dépliant de l'ARS PACA mentionne ces précautions<sup>218</sup>.

- **L'aération des logements.** Il convient également d'insister dans le carnet de santé sur la nécessité d'aérer (la recommandation classique de deux fois 10 minutes quotidiennes) et de ventiler les espaces du domicile, afin que l'environnement soit sain, y compris à cause des virus (dont la bronchiolite et la pandémie de covid-19). Cette mesure est insuffisamment intégrée par la population et les professionnels de santé (notamment dans les maisons de santé pluridisciplinaires). Un rappel sur les risques de défenestration accidentelle est à prévoir.
- **Jouets.** Les codes CE et NF sont déjà mentionnés dans le carnet de santé au sujet des jouets<sup>219</sup>.

### A l'extérieur de la maison.

Le site de Santé publique France traite de la qualité de l'air extérieur et de la pollution atmosphérique<sup>220</sup>.

Un webinaire du CRES PACA relatif à la pollution atmosphérique est également disponible pour les professionnels de santé.

- **Impact sur la vision des activités en extérieur.** Le carnet de santé actuel ne contient pas d'information sur les bienfaits des activités en extérieur, en particulier sur le développement de la vision (plus de 40 minutes par exemple en prévention de la myopie)<sup>221</sup>.
- **L'exposition aux UV.** Le site *prevention-soleil.fr* rappelle des conseils classiques émanant de Santé publique France<sup>222</sup>. Le HCSP a également produit un avis complémentaire relatif aux recommandations sanitaires associées aux index UV<sup>223</sup>.
- **Les transports.** Il existe des conseils sur la manière d'attacher correctement un bébé en voiture<sup>224</sup>. En revanche, il ne semble pas exister de conseil pour les autres transports en bus, en train.
- **Enfants voyageurs.** Des conseils institutionnels relatifs aux voyages des enfants figurent sur le site du ministère des Affaires Étrangères<sup>225</sup>. D'autres émanent du groupe de pédiatrie tropicale<sup>226</sup> sont destinés aux pédiatres et aux médecins généralistes et ne couvrent pas l'ensemble des aspects. L'avis du HCSP sur les recommandations en cas de canicule extrême est également à rappeler. [file:///C:/Users/Administrator/Downloads/hcspa20210705\\_recognapourlagestdespisodecanie.pdf](file:///C:/Users/Administrator/Downloads/hcspa20210705_recognapourlagestdespisodecanie.pdf)

---

<sup>217</sup> [Intoxications au monoxyde de carbone - réduire le risque - Santé publique France \(santepubliquefrance.fr\)](https://www.santepubliquefrance.fr)

<sup>218</sup> <https://www.paca.ars.sante.fr/media/4244/download>

<sup>219</sup> <https://normalisation.afnor.org/thematiques/jouets>

<sup>220</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/pollution-et-sante/air>

<sup>221</sup> Milazzo S, Badguerahanian M. Prévention et correction de la myopie In : Société Française d'Ophtalmologie (SFO), D. Gaucher, N. Leveziel. Les myopies. Elsevier Masson. 2019

<sup>222</sup> <http://www.prevention-soleil.fr>

<sup>223</sup> <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=887>

<sup>224</sup> <https://www.securite-routiere.gouv.fr/reglementation-liee-lusager/reglementation-liee-aux-enfants/transporter-un-enfant-en-voiture>

<sup>225</sup> [https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/informations-pratiques/preparer-son-depart/sante/#sommaire\\_6](https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/informations-pratiques/preparer-son-depart/sante/#sommaire_6)

<sup>226</sup> <https://gpt.sfpediatrie.com/recommandations>

### 5.16.3 Quelles préconisations ?

Face à cette multitude de risques, il convient de **cibler l'information, d'éviter des informations multiples, indigestes et anxiogènes et de prioriser les conseils généraux qui sont valables pour de multiples risques**. Il importe de ne pas ajouter un nombre trop important de questions à la consultation d'un médecin. En outre, **il paraît indispensable de demander aux institutionnels de combler les informations lacunaires sur leur site internet**. S'il faut être uniciste pour des recommandations simples, le site 1000 premiers jours <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr> a déjà de nombreuses vertus. Il manque une hiérarchisation et une progressivité des conseils, aussi certaines thématiques spécifiques, mais plus stratégiquement un parcours individualisé de conseils (piloté par un questionnaire) et enfin comment faire pour les enfants plus grands.

Ces recommandations doivent inclure la **préparation du domicile avant la naissance** de l'enfant au travers des **conseils du carnet de suivi de grossesse** afin d'éviter le plomb, les perturbateurs endocriniens en plus de l'alcool et du tabac. Les conseils en matière de perturbateurs endocriniens sont dans la balance du bénéfice/risque d'utiliser des meubles anciens, mais d'éviter le recours à des meubles provenant d'ailleurs du fait du risque de punaises.

**Un tableau décisionnel est à prévoir pour les professionnels de santé** comportant quelques questions relatives à certains risques prioritaires (en fonction de différents critères dont le code postal du domicile de l'enfant), il pourrait être proposé et utilisé au cours des premières consultations afin de déboucher sur une hiérarchisation des conseils en fonction du niveau de littératie en santé, du type d'habitat... Cette démarche suppose, néanmoins, un temps long de consultation qui est rarement disponible.

### 5.16.4 Les recommandations

#### Recommandations générales

R16.1. Les recommandations sur la gestion familiale de l'environnement doivent intégrer le volet d'information « famille ».

R16.2. L'accès aux sites institutionnels ou non gagnerait à être hiérarchisé en conseils universels/ conseils d'orientation / conseils sur des risques spécifiques, associés à une rubrique « pour aller plus loin » en particulier pour l'alimentation bio.

#### Recommandations pour les familles.

##### Dans la maison

R16.3. Certains allergènes et produits chimiques se cachent dans l'environnement quotidien et sont potentiellement toxiques pour les bébés. Quelques précautions simples permettent de limiter les risques.

R16.4. Aérez la chambre de votre enfant, mais aussi les autres pièces, 10 minutes tous les jours, même en hiver matin et soir, pour éviter l'accumulation dans l'air de substances chimiques (vernis, colles, etc.), les acariens, les moisissures. Une fenêtre sécurisée et /ou une surveillance constante permettent d'éviter le risque de défenestration.

R16.5. Vérifiez que les textiles, cosmétiques, contenants alimentaires, produits ménagers et d'hygiène, jouets et articles de puériculture (dont tétines, tapis d'éveil, etc.) sont homologués CE ou NF et conviennent aux enfants de moins de 3 ans, lorsque nécessaire, et en respectant les précautions recommandées par le fabricant.

R16.6. Réduisez le nombre de produits d'entretien et préférez les produits à composant unique (vinaigre d'alcool, savon noir, etc.) et à dose modérée.

R16.7. Ne pas utiliser les parfums d'intérieur industriels et produits à consumer (encens, bougies...) riches en composés chimiques nocifs.

R16.8. Ne pas fumer en milieu clos et surtout en présence de l'enfant et redoublez de vigilance lors du fonctionnement des cheminées.

R16.9. Pendant la grossesse et les premiers mois de l'enfant évitez l'exposition aux produits et matériaux exhalant des solvants et différez les travaux pendant ces périodes. Pensez à bien dépoussiérer et aérer les locaux.

R16.10 Lavez les textiles (peluches et vêtements) avant la première utilisation et régulièrement.

R16.11. Evitez l'utilisation de produits cosmétiques y compris bio dans les premiers mois, tant pour vous que pour votre bébé.

R16.12. Les produits de traitement des plantes, ainsi que les bombes ou plaquettes anti-moustiques, ainsi que les insecticides pour le traitement des animaux domestiques, contiennent souvent des pesticides nocifs pour vous et votre enfant : limitez leur usage.

R16.13. Préférez un éclairage en lumière naturelle ou une lumière indirecte, en évitant en particulier les lumières froides directes.

#### **À l'extérieur de la maison :**

R16.14. Evitez d'exposer les jeunes enfants à des températures excessives et aux pics de pollution.

R16.15. Evitez d'emmener votre nourrisson dans des locaux fréquentés par un public nombreux.

R16.16. Favoriser les activités en extérieur à l'air libre avec votre enfant, pour favoriser son développement et sa vision, pendant au moins 40 minutes quotidiennes.

R16.17. Utilisez des systèmes de transport adaptés à l'âge et au poids. Attachez votre enfant durant tout le transport dans un siège adapté.

R16.18. Appliquez la réglementation relative à la protection et à la sécurisation de l'enfant autour des piscines et ne jamais le laisser sans surveillance.

R16.19 Prévenez les brûlures dues au soleil par des crèmes protectrices, le port de chapeau, les vêtements et les lunettes de soleil.

#### **Recommandations pour les personnels de santé**

R16.20. Lors des consultations, pensez à interroger et à informer les parents sur le risque environnemental de leur domicile dans le choix et la conservation des aliments

R16.21. Rappeler l'intérêt des sites institutionnels dont <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques> <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-agents-physiques> ainsi que le site 1000 premiersjours <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr>

## **5.17 Troubles du sommeil**

### **5.17.1 Introduction**

Le carnet de santé dématérialisé est un outil apportant des indications aux parents et devrait permettre d'effectuer des statistiques à grande échelle (dans la mesure où la question relative au sommeil est posée

périodiquement aux âges clés : à 9 mois, un an, deux ans, trois ans et à l'adolescence). La sensibilisation des parents au respect d'un sommeil de qualité pour les enfants, aux usages nocifs des écrans et aux enjeux associés à la qualité du sommeil figure dans les priorités de la stratégie nationale de santé.

### 5.17.2 Les troubles du sommeil, motif fréquent de consultation

Pour les enfants, les troubles du sommeil présentent de multiples conséquences : fatigue, irritabilité, agitation psychomotrice, impact sur les apprentissages scolaires, troubles métaboliques, difficultés voire conflits parentaux, conséquences pour la fratrie, violence intrafamiliale (enfant secoué). Le nombre d'heures de sommeil par nuit a diminué d'environ une à deux heures entre 1905 et 2008 et l'horloge interne est peu respectée. Ceci engendre notamment de la fatigue, une baisse des performances scolaires, de l'obésité, du diabète et des infections à répétition.

Le repérage des troubles du sommeil nécessite **la mise en place d'un agenda du sommeil**<sup>227</sup>. Il convient ensuite d'agir sur l'ensemble des facteurs, notamment le temps passé devant les écrans et la lumière bleue, et de mettre en place des mesures d'aide à la parentalité dans la mesure où un cadre régulier et une autorité bienveillante sont nécessaires au développement de l'enfant.

30 à 40 % des adolescents déclarent des troubles du sommeil, mais ceux-ci sont rarement un motif de consultation. Les recommandations du site PediaSanté indiquent que des conseils élaborés permettent d'éviter l'usage de psychotropes pour le sommeil (qui concerne environ 7 % à 10 % des adolescents, que ce soient des psychotropes prescrits ou en automédication), ce qui suppose une formation des prescripteurs. Les signes d'alerte peuvent être un simple mal-être, parfois une dépression avérée et des consommations abusives (cannabis, alcool)<sup>228, 229, 230, 231</sup>.

Les démarches diagnostiques et la prise en charge des troubles du sommeil du nourrisson et de l'enfant plus grand font l'objet de « pas à pas » publiés par la Société Française de Pédiatrie<sup>232, 233</sup>. Enfin, l'hypersomnie<sup>234</sup>, la narcolepsie<sup>235</sup> et les apnées du sommeil chez l'enfant<sup>236, 237</sup> justifient des explorations en milieu spécialisé.

### 5.17.3 Les recommandations

#### Recommandations générales

R17.1. Le suivi de la qualité du sommeil doit être intégré aux consultations, en particulier à partir de la pré-adolescence.

---

<sup>227</sup> [https://www.candide.fr/media/agenda\\_011683600\\_1724\\_30082013.pdf](https://www.candide.fr/media/agenda_011683600_1724_30082013.pdf)

<sup>228</sup> <https://pediasante.net>

<sup>229</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/sommeil-enfant-evolution-etapes>

<sup>230</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/types-troubles-sommeil>

<sup>231</sup> <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/enfant/pathologies-syndromes>

<sup>232</sup> <https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-le-nourrisson>

<sup>233</sup> <https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-adolescent#:~:text=Les%20troubles%20du%20sommeil%20sont,de%20la%20C2%AB%20culture%20adolescente%20%20C2%BB>

<sup>234</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/types-troubles-sommeil#:~:text=L'hypersomnie%20chez%20l'enfant&text=L'hypersomnie%20se%20manifeste%20par,irr%C3%A9sistible%20on%20parle%20de%20narcolepsie>

<sup>235</sup> Lecendreux M, Dauvilliers Y, Arnulf I, Franco P. Narcolepsie avec cataplexie chez l'enfant : particularités cliniques et approches thérapeutiques. Rev Neurol 2008 ; 164 : 646-57

<sup>236</sup> <https://www.france-assos-sante.org/2017/02/14/le-cas-particulier-de-lapnee-du-sommeil-chez-lenfant>

<sup>237</sup> <https://www.mpedia.fr/art-apnee-sommeil>

R17.2. Insérer une fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé dans le carnet de santé : couchage du bébé sur le dos, dans une turbulette, sur un matelas ferme, sans oreiller, température de la chambre et rituels du coucher. Cette fiche existe dans le carnet actuel (p 16) mais le dessin est à refaire car le mobile doit être positionné au pied du lit et non à l'aplomb de la tête du bébé.

R17.3. Chez le nourrisson, les troubles du sommeil sont fréquents et impliquent une démarche étiologique et une prise en charge.

R17.4. A l'adolescence, la fréquence des troubles du sommeil réclamerait un entretien approfondi lors de la visite médicale.

R17.5. Des conseils spécifiques permettent le plus souvent d'éviter le recours aux psychotropes dont il faut aussi rechercher l'auto-médication.

### Recommandations pour les familles

R17.6. Utiliser la fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé : sur le dos, dans une turbulette, sur un matelas ferme, sans oreiller et sans tour de lit en évitant de mettre plusieurs peluches, veillez à la température (18 / 20°) de la chambre et encourager les rituels du coucher.

R17.7. Eviter de coucher le bébé avec son biberon.

R17.8. A partir de 4-5 mois, le bébé est capable de se calmer et de s'endormir seul, au besoin avec son doudou.

R17.9. A partir de 6 mois le bébé peut dormir dans sa propre chambre.

R17.10. Le bébé peut réagir par des troubles du sommeil, en particulier en cas de mal-être parental, inquiétudes, anxiété, dépression, changement de mode de garde...

R17.11. Respecter le nombre et le rythme des siestes correspondant à chaque âge et rappeler l'importance des « donneurs de temps » à partir de 3 mois : par exemple ouvrir les volets à heures régulières le matin avant 9 heures ; favoriser les échanges avec le bébé et le promener à la lumière du jour dans la journée.

R17.12. Laisser la chambre dans l'obscurité le soir et coucher le bébé avant 21 heures éventuellement après un rituel ; apprendre rapidement à l'enfant à s'endormir seul. En effet, les « donneurs de temps » favorisent l'organisation des rythmes sur 24 heures (veille/sommeil, faim/satiété, jour/nuit).

R17.13. Parler de la qualité du sommeil de votre enfant lors de chaque consultation et consulter les sites d'information suivants :

- <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/enfant/pathologies-syndromes>
- <https://mallettedesparents.education.gouv.fr/parents/ID181/les-bienfaits-du-sommeil-pour-les-enfants>
- [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Sommeil\\_un\\_carnet\\_pour\\_mieux\\_comprendre.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Sommeil_un_carnet_pour_mieux_comprendre.pdf)
- <http://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/cfes/sante/enfant.php>
- <https://naitreetgrandir.com/fr/etape/5-8-ans/vie-famille/fiche.aspx?doc=sommeil-effets-developpement-comportement>
- <http://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/cfes/sante/rythmenf.php>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/sommeil-enfant-evolution-etapes>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/types-troubles-sommeil>
- <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/enfant/pathologies-syndromes>
- <https://www.mpedia.fr/art-troubles-endormissement/?sr=919>
- <https://www.mpedia.fr/art-refus-aller-lit/?sr=919>

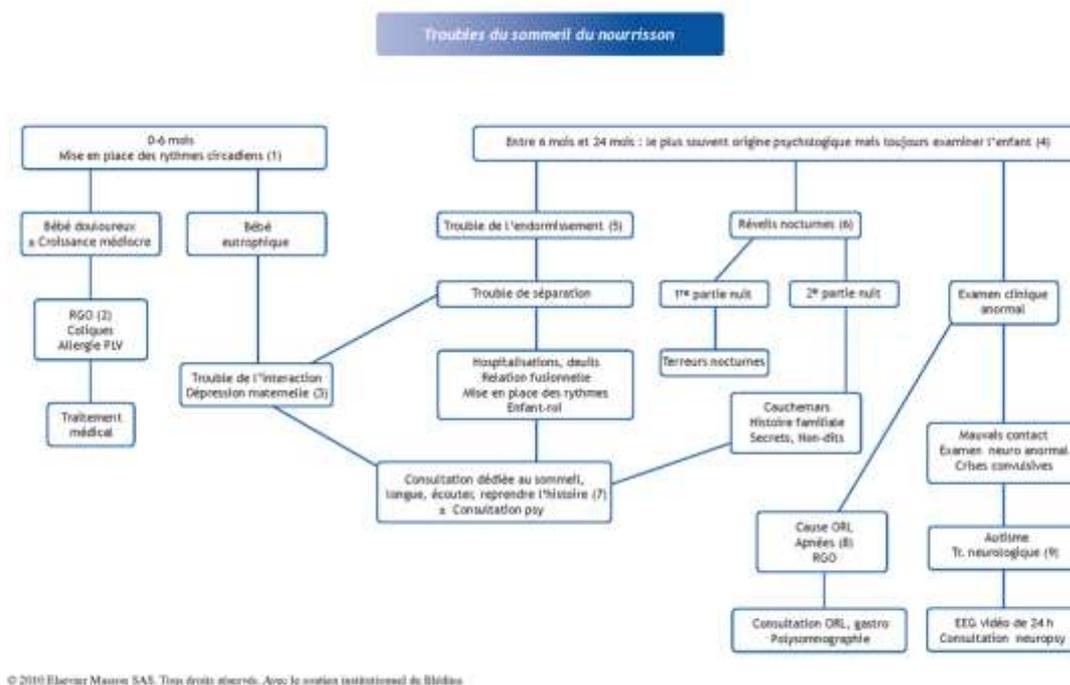
- <https://www.mpedia.fr/art-apnee-sommeil/?sr=919>
- <https://www.mpedia.fr/art-troubles-sommeil-mois-ans/?sr=919>
- [https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0\\_12\\_mois/soins/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-bebe-sommeil-dodo](https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0_12_mois/soins/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-bebe-sommeil-dodo)

## Recommandations pour les personnels de santé

R17.14. Commenter la fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé lors des entretiens prénatals et lors des consultations- dont celle précédant la sortie de maternité.

R17.15. Aborder lors des consultations, les modalités du sommeil de l'enfant et rappeler les éléments de la fiche conseil dans laquelle il faudrait ajouter de « parler à l'enfant sans écran à côté de soi ». <https://pediasante.net/wp-content/uploads/2018/06/Votre-b%C3%A9b%C3%A9-dort-mal.pdf>

R17.16. Pour les troubles du sommeil du nourrisson, utiliser le pas à pas des sociétés de Pédiatrie <https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-le-nourrisson>  
Et mettre en place un agenda du sommeil [https://www.candide.fr/media/agenda\\_011683600\\_1724\\_30082013.pdf](https://www.candide.fr/media/agenda_011683600_1724_30082013.pdf)

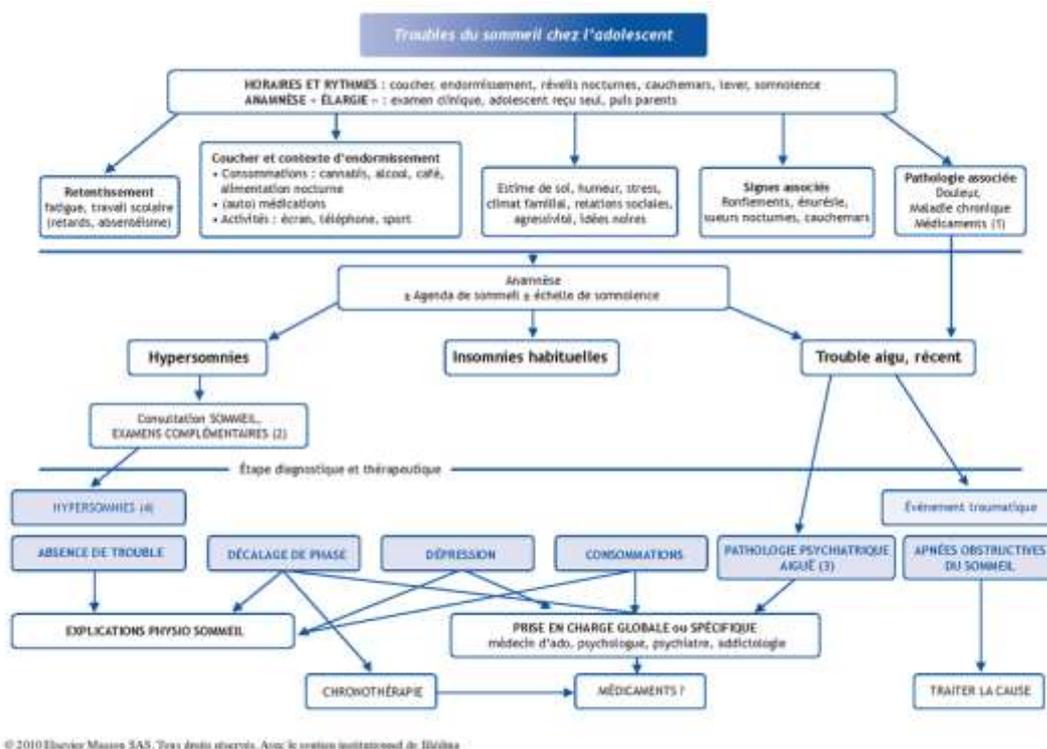


R17.17. Rechercher un lien entre les éventuels traumatismes lors de la grossesse ou de l'accouchement et les troubles du sommeil de l'enfant.

R17.18. Pour le jeune enfant présentant un trouble sévère du sommeil, une orientation vers un spécialiste est nécessaire

R17.19. Les médicaments n'ont pas leur place dans les troubles du sommeil du nourrisson.

R17.20. En cas de trouble du sommeil chez l'adolescent, se référer aux « pas à pas » en pédiatrie en recherchant le rôle éventuel d'une consommation d'alcool, de l'automédication, des activités sur les écrans et le téléphone, une perte d'estime de soi, du stress, de d'angoisse, le climat familial, des idées suicidaires<sup>238</sup>.



© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés. Avec le soutien institutionnel de l'Idées

## 6. Point de vue des familles (UNAF) sur la dématérialisation du carnet de santé

L'Unaf a participé activement ces dernières années aux travaux entrepris par la Direction générale de la santé concernant l'évolution des différentes éditions du carnet de santé de l'enfant. A ce titre elle a procédé à différentes enquêtes auprès des familles afin de connaître leurs sentiments, leurs propositions d'amélioration et leurs habitudes d'utilisation de ce document<sup>239</sup>. Ces enquêtes ont montré l'attachement des familles vis-à-vis du carnet de santé. Pour les familles ce carnet est une sorte de témoignage de l'évolution de l'enfant et il est souvent le premier document que les parents partagent avec leurs enfants pour aborder les questions de santé. Les enfants sont également attachés à leur carnet de santé. Cet outil va néanmoins changer dans un futur proche avec l'ouverture automatique du DMP, son accès à un public de professionnels plus large et la création de l'espace numérique de santé.

### 6.1 Avis de l'UNAF sur le principe de carnet de santé dématérialisé et son intégration comme "socle" du dossier médical partagé du futur adulte

Lors de l'enquête de décembre 2015, quelques parents s'interrogeaient sur le fait que ce carnet ne soit pas sous la forme numérique. La mise sur support électronique du carnet de santé pourrait être intéressante pour que les parents, les structures d'accueil et les médecins (généralistes et spécialistes) aient tous les mêmes informations en temps réel. À l'avenir, il faudrait pouvoir intégrer au futur DMP de

<sup>238</sup> <https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-ladolescent#:~:text=Les%20troubles%20du%20sommeil%20sont,de%20la%20C2%AB%20culture%20adolescente%20C2%BB>

<sup>239</sup> Enquête 2005 auprès de 600 familles <https://www.unaf.fr/spip.php?article773> et enquête flash décembre 2015 avec plus de 130 témoignages. <https://www.unaf.fr/spip.php?article19565>

l'adulte certaines informations (notamment les dates de vaccination) afin d'assurer un continuum dans le suivi et l'information lors du passage de l'enfance et de l'adolescence à l'âge adulte.

Un tel outil faciliterait le renseignement du carnet par les professionnels de santé. Il pourrait être plus évolutif pour coller plus précisément aux problématiques liées aux différents âges de la vie, plus interactif car facilitant la participation des parents, leur orientation face à des situations particulières. Il devrait contribuer à assurer un meilleur suivi du parcours de santé et de vie de l'enfant, ainsi que de permettre d'éviter de perdre certaines informations lors du passage à l'âge adulte.

L'UNAF est favorable à une telle intégration, qui permettra d'avoir un continuum de son parcours santé. Le verbatim des parents montre **qu'il y a une véritable attente sur la mise en place d'un carnet de santé numérique de l'enfant**. Il faut être néanmoins attentif au fait que **certains parents sont très attachés au format papier** car c'est un outil physique et symbolique qui permet d'aborder la santé avec leur enfant. Enfin, certains parents sont parfois peu à l'aise avec le numérique.

**Il sera cependant important de prévoir une période de transition** afin de permettre une certaine acculturation des familles vis-à-vis de ce nouvel outil. Il sera également nécessaire qu'il n'y ait **pas de pertes d'information lors de ce passage entre le format papier et le format numérique** et donc de prévoir les conditions du transfert des données.

## 6.2 Comment sensibiliser les familles à mieux utiliser le carnet de leur enfant ?

**Le problème principal est que nombreux médecins ne remplissent pas le carnet de santé** et que la question est plutôt comment sensibiliser les professionnels de santé à mieux le remplir. Certains médecins – libéraux et hospitaliers- ne notent pas les consultations sur le carnet de santé, en particulier pour des pathologies récurrentes (otites...) ou chroniques. Néanmoins, cela suppose de ne pas oublier le carnet lors de la consultation.

La numérisation du carnet devrait permettre une amélioration très sensible de remplissage. Le nouveau référentiel de la certification des établissements de santé V 2020 prévoit un critère 2-2-16 sur **le report des éléments du carnet de santé dans le dossier du patient** avec comme indicateurs que le carnet de santé de l'enfant est utilisé afin de reporter les informations dans le dossier de l'enfant, en particulier celles relatives à la vaccination. Avant la sortie de l'enfant, l'équipe met à jour le carnet de santé de l'enfant pour les informations utiles à son suivi tout en prenant la précaution de respecter le secret médical.

La numérisation du carnet de santé de l'enfant devrait faciliter ce report d'informations qui devra être systématique.

## 6.3 Comment sensibiliser les familles à mieux utiliser le carnet de santé

Il paraît essentiel que son utilisation soit facile (attention à la multiplication de codes pour l'accès par exemple, ces procédures garantissent certes la sécurité mais peuvent devenir de vrais obstacles à l'utilisation de l'outil et donc à son appropriation par les parents), attractive, voire ludique et qu'il corresponde aux attentes des familles comme par exemple :

- La possibilité pour les parents d'avoir un espace dédié afin qu'ils puissent eux-mêmes annoter leurs observations, les questions qu'ils souhaitent poser aux professionnels, ou encore toute information leur paraissant utile. **Cette fonction est, en réalité, déjà possible avec le carnet de santé actuel mais très peu utilisée.**
- La possibilité d'avoir des adresses utiles, des liens vers des sites de références, de forums ou des applications, qui sont validés, des informations qui peuvent être personnalisées par rapport aux situations particulières de l'environnement de l'enfant. Numéros 1 d'urgence (centre antipoison, centre brûlure) sur le département. **Cette demande reprend la philosophie générale du carnet de santé dématérialisé.**

Ce carnet devrait permettre de développer plus d'interactivité, avoir des liens vers des FAQ, des infographies, des petits films d'information.

- Avoir la garantie que les informations contenues dans le carnet de santé numérique sont protégées.

- Identifier les informations qui sont transmissibles à différents acteurs (centre de PMI, médecine scolaire, professionnels de la petite enfance, club sportif...) et de quelle manière une fois que le carnet sera numérisé.

L'existence d'un **carnet de santé vaccinal numérisé intégré** sera un outil particulièrement utile aux parents et aux professionnels afin d'assurer un meilleur suivi du calendrier vaccinal et de renforcer la traçabilité des informations. Cela sera également utile à l'enfant quand il sera adulte. La partie vaccination devrait **permettre de recevoir des alertes** notamment vis-à-vis du calendrier vaccinal et des dates des rappels.

Néanmoins, il est indispensable de veiller à la réduction de la fracture numérique et que cette numérisation apporte une plus-value pour les parents et les enfants et ne soit pas au contraire un sujet d'accroissement des inégalités sociales (cf. le rapport du Défenseur des droits<sup>240</sup>). Il faudra sans doute **mettre en place des accompagnements à la prise en main de ce carnet de santé** ; les associations familiales sont prêtes à collaborer à cet accompagnement. Les centres de PMI pourraient également contribuer à cette information.

#### 6.4 Avis de l'UNAF sur les conditions de mise en place de ce carnet : campagne de sensibilisation, phase expérimentale régionale en particulier

**Il faut prévoir une campagne d'information forte auprès des familles**, afin de présenter l'intérêt du carnet de santé numérique et son inclusion dans l'espace numérique en santé. Cette campagne doit être intégrée à celle qui devra être réalisée pour expliquer comment fonctionne l'espace numérique en santé. L'adhésion à cette utilisation ne va pas de soi, l'utilisation du carnet doit être le plus intuitif possible et d'accès facile.

Le rôle des professionnels de santé, médecins généralistes, pédiatres et tout professionnel intervenant auprès des parents ou des enfants, est primordial, ce qui suppose qu'ils soient eux-mêmes convaincus de l'intérêt d'un tel développement, et que le remplissage des données dans le carnet de santé soit également facile pour eux et intégré dans leur logiciel métier.

#### 6.5 Avis de l'UNAF sur l'utilisation de données (évidemment anonymisées) pour des études épidémiologiques comme cela se fait déjà dans plusieurs pays

L'UNAF n'est pas opposée à un tel recueil à la condition que les parents soient préalablement informés de cette possibilité. Il est important de leur expliquer en quoi ce recueil peut contribuer à l'amélioration de la prise en charge et du suivi de la santé des enfants. Il va de soi que **ce recueil devra respecter les règles liées à la RGPD**.

Les études et résultats issus de ces enquêtes épidémiologiques devront être accessibles aux parents. L'adhésion à ce recueil sera d'autant plus importante que les familles en comprendront l'intérêt pour leur enfant, et les enfants en général.

D'un point de vue général, il semble indispensable de donner des garanties aux familles quant à la sécurisation des données de santé contenues dans le carnet. Le débat autour de l'hébergement du Health Data Hub par Microsoft et le risque lié au transfert de données de santé aux États-Unis a inquiété certains parents. Ils souhaitent avoir des garanties quant à la maîtrise du stockage de ces données par la France ou par l'Europe et de pouvoir posséder un « cloud de confiance ». Cette demande est également partagée par de nombreuses associations familiales.

#### 6.6 Comment les associations familiales perçoivent-elles cette nouvelle utilisation du carnet de santé ? Leur adhésion au projet (avec le risque de refus individuel)

Les associations familiales ne sont pas opposées à la numérisation du carnet de santé, à la condition :

- Que cette numérisation apporte un plus pour les familles par rapport à la version papier.

---

<sup>240</sup> « Dématérialisation et inégalités d'accès aux services publics » Rapport du défenseur Des droits Janvier 2019

- Que les informations soient inclusives c'est-à-dire accessibles à tous (logiciel pour traduire les informations, information facile à lire et à comprendre, possibilité d'avoir un logiciel vocal, taille des lettres adaptées aux personnes mal voyantes...)
- Qu'il y ait un accompagnement des familles notamment pour celles les plus éloignées de l'utilisation du numérique avec, peut-être, une période de transition (papier + numérique pour faciliter l'appropriation par tous ?)
- Qu'il y ait une garantie quant à la protection des données contenues dans ce carnet.

## 6.7 Propositions de conseils/informations santé à destination des parents

<https://www.facebook.com/prendresoindemafamille> : Associée à une Page Facebook « Prendre soin de ma famille », cette rubrique propose aux familles avec enfant à charge des conseils d'experts, des ressources gratuites et utiles, des chiffres clés sur l'ensemble des sujets qui touchent à la parentalité.

<https://www.sparadrap.org>: L'association SPARADRAP créée par des parents et des professionnels de la santé, agit chaque jour pour aider les enfants à avoir moins peur et moins mal pendant les soins et à l'hôpital. Elle agit par la rédaction de livret d'information à destination des parents, des enfants et des professionnels de santé.

<https://www.unaf.fr/spip.php?article27241>. La consommation de tabac chez les adolescents est une préoccupation majeure pour les parents. Pour les aider face à cette question sensible, l'Unaf et le Comité national contre le tabagisme (CNCT) éditent le guide parents « Protéger mon enfant du tabac : comment faire ? ».

<https://www.unaf.fr/spip.php?article24075> Pour aider les parents à accompagner son enfant dans son utilisation de contenus sur Internet, l'UNAF et HADOPI les guident en leur proposant conseils et bonnes pratiques grâce à la plaquette « Votre enfant navigue sur Internet : prendre conscience, guider et protéger ».

<https://www.unaf.fr/spip.php?article23176> L'UNAF et l'Agence de régulation des jeux d'argent ont conçu un guide à destination des familles pour les aider à comprendre, à aider le joueur et à se protéger.

<https://www.unaf.fr/spip.php?article16936> L'UNAF a créé une plaquette destinée aux parents sur les accidents quotidiens pouvant mettre en danger leurs enfants, en partenariat avec la Commission de sécurité des consommateurs. Cette plaquette existe en 3 langues : anglais, portugais, arabe.

## 7. Synthèse des recommandations

### 7.1 Recommandations selon les différents thèmes

#### 1 Dépistage néonatal (DNN) (drépanocytose hétérozygote et déficit en MCAD)

##### Recommandations générales

R1.1 Le caractère indispensable des dépistages de la phénylcétonurie, de l'hypothyroïdie congénitale, de la drépanocytose homozygote (pour les populations à risque), de la mucoviscidose, de l'hyperplasie congénitale des surrénales, ainsi que celui de la surdité, est confirmé. Conserver l'accord parental pour la

recherche des mutations génétiques de la mucoviscidose. Le principe du caractère obligatoire du dépistage est envisageable après évaluation.

R1.2. Suite à l'avis favorable de la HAS, ajouter aux pathologies métaboliques déjà dépistées, le déficit en MCAD - acyl-CoA déshydrogénase des acides gras à chaîne moyenne, et l'intégrer aux autres dépistages.

R1.3. Le HCSP ne pourra donner un avis sur le dépistage de la drépanocytose hétérozygote qu'après réception de l'avis de la HAS.

R1.4. Informer, lors du suivi de la grossesse, des modalités du dépistage des pathologies dépistées et, après la naissance, du dépistage des maladies métaboliques et de la surdité en fournissant des liens documentaires généraux et en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspectées.

R1.5. Informer les parents, pendant le séjour en maternité, des modalités de rendu des tests de dépistage et le rôle du médecin généraliste ou pédiatre qui suivra l'enfant dans la communication des résultats

R1.6. En cas de refus de réalisation des tests de dépistage, malgré l'information donnée sur le lieu de naissance par le médecin qui réalise l'examen de sortie de maternité dit du 8<sup>ème</sup> jour, le médecin traitant de l'enfant et/ ou la sage-femme, lors de la première consultation, doit informer à nouveau les parents de l'intérêt de ces dépistages lors de la première consultation et de la perte de chance pour leur enfant en cas de diagnostic tardif.

R1.7. Modifier le texte du formulaire de refus en insistant sur les bénéfices d'un diagnostic et d'un traitement précoces.

#### **Recommandations pour les titulaires de l'autorité parentale**

R1.8. **Au cours du suivi de la grossesse**, s'informer, au cours des consultations des modalités du dépistage des pathologies malformatives.

R1.9. **Après la naissance, demander des informations sur l'intérêt et l'importance du dépistage des maladies métaboliques et de la surdité** et se renseigner sur les liens documentaires en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspectées.

R1.10. **Pendant le séjour en maternité**, se faire préciser les modalités de rendu du dépistage et sur le rôle du médecin traitant – généraliste, pédiatre- ou PMI - qui suivra l'enfant.

R1.11 **Demander à votre médecin traitant et ou à la sage-femme des informations sur les conséquences du dépistage** et sur l'intérêt d'une prise en charge précoce des pathologies dépistées, et sur l'interprétation des résultats, positifs et négatifs.

#### **Recommandations pour les personnels de santé**

R1.12. Au cours de la grossesse, s'assurer de la **bonne compréhension** par les futurs parents du dépistage des pathologies malformatives et du principe du dépistage néonatal des maladies métaboliques et de la surdité.

R1.13. **Après la naissance, communiquer des informations sur l'importance** du dépistage de ces pathologies et renseigner les futurs parents sur les liens documentaires en relation avec la ou les pathologies familiales connues ou suspectées

R.1.14. Communiquer et commenter les résultats, négatifs / positifs du dépistage néonatal.

R 1.15. En cas de refus partiel ou total des dépistages néonataux par les parents, informer à nouveau les parents de l'intérêt de ces dépistages et de la perte de chance pour leur enfant en cas de diagnostic tardif.

## **2 Luxation congénitale de hanche (LCH)**

### **Recommandations générales**

R2.1. Prendre en compte les facteurs de risque de la LCH et les éléments cliniques à la naissance et au cours de la première année.

R2.2. Compléter la page correspondant à « l'examen clinique de la 2<sup>ème</sup> semaine » par :

Examen des hanches : normal / douteux / anormal.

R2.3. Mentionner l'examen des hanches à tous les examens lors de la première année.

R2.4. Un examen anormal ou douteux implique la réalisation d'une **échographie de hanches dès que possible**. En cas de facteur de risque, une échographie de hanches doit être réalisée entre 4 et 6 semaines de vie.

R2.5. Une radiographie des hanches n'a pas sa place dans le dépistage précoce. Elle n'est utile qu'au-delà de 4 mois en cas d'examen clinique douteux ou anormal.

R2.6. Un avis orthopédique spécialisé est nécessaire en cas d'examen anormal.

R2.7. Les pages correspondant à l'examen des 9 mois devront préciser s'il y a eu une anomalie de hanche et le type de traitement effectué.

R2.8. Ajouter des liens documentaires sur le diagnostic de la LCH.

### Recommandations pour les parents

R2.9. Ajouter des liens documentaires sur les signes d'alerte de la LCH, l'échographie et les différents appareillages orthopédiques de mise en abduction des hanches.

R2.10. Introduire le texte suivant dans le carnet de santé et / ou le volet parents :

*“La luxation congénitale de la hanche est une malformation fréquente (1/6000 naissances) particulièrement chez la fille née en siège. Le dépistage doit être fait dès la naissance puis à chaque consultation systématique de votre bébé jusqu'à l'âge d'un an.*

**Un examen de hanche « anormal » impose la réalisation rapide d'une imagerie par échographie de hanche.** Une radiographie du bassin n'est utile qu'après 4 mois si examen clinique anormal ou douteux. En cas d'examen pathologique un avis orthopédique spécialisé est nécessaire.

*Diagnostiquée tôt, la LCH se traite facilement, le plus souvent par mise en abduction des hanches avec différents appareillages (par exemple lange câlin, « culottes d'abduction », harnais de Pavlik....), avec de très bons résultats sous réserve d'un suivi orthopédique rigoureux. »*

### Recommandations pour les personnels de santé

R2.11. Prendre en compte les facteurs de risque de la LCH et les éléments cliniques lors des examens, à la naissance et au cours de la première année.

R2.12. Compléter la page correspondant à « l'examen clinique de la 2<sup>ème</sup> semaine » par :

*“Examen de hanche normal / examen de hanche douteux / examen de hanche anormal”.*

R2.13. Mentionner le résultat de l'examen des hanches à tous les examens lors de la première année.

R2.14. Devant une suspicion de LCH, demander **une échographie** des hanches, **dès que possible en cas d'examen anormal ou** douteux et à l'âge de 4 à 6 semaines en cas de facteur de risque isolé.

R2.15. La radiographie du bassin n'a pas sa place dans le diagnostic précoce de la LCH et ne doit donc, en aucun cas, être systématique. Elle n'est utile qu'après l'âge de 4 mois si l'examen est douteux ou anormal.

R2.16. Demander un avis orthopédique spécialisé en cas d'examen anormal.

R2.17 Préciser lors de l'examen des 9 mois s'il y a eu une anomalie de hanche et le type de traitement effectué.

R2.18. Consulter les liens documentaires sur le diagnostic de la LCH.

Liens vers des sites internet sur la LCH

Liens à destination des personnels de santé

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1680335/fr/video-volant-d-abduction-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1680335/fr/video-volant-d-abduction-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche)

[https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1680337/fr/video-piston-de-barlow-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1680337/fr/video-piston-de-barlow-depistage-de-la-luxation-congenitale-de-la-hanche)

[Luxation congénitale de hanche \(orthopedie-pediatrique.be\)](http://orthopedie-pediatrique.be)

E-learning C. Tréguier : [1 Définition de la LCH Enjeux du dépistage 13min - YouTube](#)

#### Liens à destination des familles

[5 questions sur la luxation congénitale de la hanche des nouveau-nés | SOFCOT](#)

[Maladie infantile luxation ou luxante de hanche - mpedia.fr](#)

[Luxation de la hanche du bébé à la naissance : symptômes, traitements \(journaldesfemmes.fr\)](#)

[Qu'est-ce que la dysplasie de la hanche \(ou luxation congé... - Top Santé \(topsante.com\)](#)

### 3 Prévention et dépistage des violences sur les enfants. Maltraitances physiques, émotionnelles, négligence chez l'enfant. Violences et harcèlement à l'école. Violences sexuelles

#### Recommandations générales

R3.1. Introduire un volet d'information sur les différentes formes de violence psychique et physique et les risques pour l'enfant, en débutant cette sensibilisation au cours de l'entretien pré natal précoce et en la poursuivant au cours de la grossesse.

R3.2. Intégrer des liens documentaires sur les formations et les aides disponibles aux plans régional et national sur les violences et le harcèlement.

R3.3. Compléter, dans le carnet de santé, l'information sur les pleurs des bébés et informer sur les risques de lésions neurologiques en cas de bébé secoué.

R3.4. Chez l'enfant scolarisé, inciter à la vigilance en cas de changement de comportement, de difficultés scolaires récentes, voire de refus scolaire anxieux, ces signes pouvant évoquer un harcèlement scolaire ou périscolaire.

R3.5. Diffuser les informations sur le signalement, en urgence ou en différé devant une suspicion de violence / maltraitance.

R3.6. Prévoir un renforcement de la formation des personnels de l'enfance sur les violences éducatives et leur dépistage et l'importance du développement psycho-social.

R3.7. Proposer des liens de formation sur la prévention et le dépistage des violences, incluant un lien avec la fiche HAS sur les différents signes d'appel.

R3.8. Mettre en lien les modalités de la protection des professionnels de santé (médecins, infirmières, etc.) en cas de signalement (dérogation au secret professionnel).

R3.9. Rappeler aux professionnels de ne pas rester seuls et de prendre contact avec la cellule de recueil d'informations préoccupantes (CRIP), de l'unité d'accueil pédiatrique des enfants en danger (UAPED) ou éventuellement du conseil de l'ordre des médecins.

R3.10. Développer, dans le cadre de l'initiation aux problèmes de santé, une formation annuelle à l'école sur les violences en faisant référence aux informations contenues dans le carnet de santé.

#### Recommandations pour les familles

R3.11. Les enfants de moins d'un an sont particulièrement vulnérables aux violences physiques. Avant l'âge d'un an, secouer son bébé parce qu'il pleure, ou pour une autre raison, peut entraîner des lésions neurologiques irréversibles.

R3.12. Il est préférable de laisser son bébé dans un endroit sécurisé (par exemple son lit) et d'aller dans une autre pièce pour s'isoler, se calmer et demander de l'aide.

R3.13. L'éducation des enfants doit porter sur le développement des compétences psychosociales de l'enfant intégrant l'estime de soi, l'intégrité corporelle (« mon corps est à moi »), l'intimité (savoir exprimer son refus d'aller sur les genoux d'un proche ou d'embrasser celui-ci sur la joue, fermer la porte de la salle de bain...), la connaissance de son corps et la capacité à savoir nommer toutes les parties de celui-ci, la capacité à reconnaître une situation anormale.

R3.14. Si vous êtes témoin de violences, de cris, de coups, en cas d'urgence absolue et immédiate : **Appeler le 119**, numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7 jours sur 7, gratuit, l'appel n'apparaît pas sur la facture téléphonique et peut être anonyme. En cas de danger imminent nécessitant une mise à l'abri immédiate du mineur, les équipes du 119 contactent sans délai les services de première urgence pour une intervention.

#### **Recommandations pour les grands enfants / adolescents**

R3.15. Indiquer par un lien direct dans le sous volet grands enfants/ adolescents les sites d'information sur les violences en général, le harcèlement et les violences sexuelles :

« **En cas de violence ou de harcèlement, appelle le 119** : numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7/7, gratuit. [En savoir plus sur le 119](#)

R3.16. En cas de harcèlement, appelle « STOP HARCÈLEMENT » numéro vert National : 3020 ou « CYBER-HARCELEMENT écoute et conseil » : numéro vert national 0800 200 000 ».

#### **Recommandations pour les personnels de santé et de l'enfance**

R3.17. Prévoir un renforcement de la formation des personnels de l'enfance sur les violences éducatives et leur dépistage et sur l'importance du développement des compétences psychosociales.

R3.18. Développer, dans le cadre de l'initiation aux problèmes de santé, une formation annuelle à l'école sur les violences en faisant référence aux informations contenues dans le carnet de santé.

R3.19. Introduire une information à destination des personnels de santé mais aussi des professionnels de l'enfance sur les risques à court / moyen et long terme des violences envers les enfants.

R3.20. Lors des consultations faire un rappel régulier sur la prévention des violences physiques et psychiques, le harcèlement et les violences sexuelles.

R3.21. Evoquer un syndrome du bébé secoué non seulement devant des convulsions, un malaise grave, des troubles de la réactivité mais aussi des troubles du comportement, du sommeil, des difficultés alimentaires.

R3.22. Rechercher des liens de formation sur la prévention et le dépistage des violences, incluant un lien avec la fiche HAS sur les différents signes d'appel.

R3.23. Mettre en lien les modalités de la protection des professionnels de santé (médecins, infirmières, etc.) en cas de signalement (dérogation au secret professionnel).

Texte proposé : « *Si vous avez constaté des maltraitances sur un enfant ou vous avez des doutes, le signalement d'un enfant en danger constitue une dérogation au secret professionnel* ».

R3.24. Rappeler aux professionnels de ne pas rester seuls en cas de suspicion de maltraitance et de prendre contact avec l'Unité d'accueil pédiatrique enfance en danger (UAPED) de leur secteur.

R3.25. En cas de suspicion de maltraitance ne relevant pas d'une urgence immédiate :

- **soit appeler le 119** : numéro d'appel national de l'enfance en danger. Ouvert 24h/24, 7/7, gratuit, n'apparaît pas sur la facture téléphonique, l'appel peut être anonyme. [En savoir plus sur le 119](#)

-**soit adresser un courrier à la Cellule de recueil des informations préoccupantes (CRIP) [au sein des services du Conseil départemental](#)** : une équipe pluridisciplinaire de professionnels est chargée de recueillir toutes les informations préoccupantes concernant des enfants, d'évaluer les situations de danger, et de déclencher, si besoin, des mesures de protection.

- soit effectuer un **signalement écrit au Procureur de la République** du Tribunal de grande instance (TGI) du domicile de l'enfant([consultez les coordonnées de votre TGI](#)). Les signalements écrits au Procureur de la République du Tribunal de grande instance (TGI) à réserver aux cas les plus graves (maltraitance avérée, violences sexuelles...)

- soit contacter une association de défense des enfants victimes de maltraitances.

#### 4 Prévention des addictions

##### Recommandations générales

R4.1. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les facteurs de risque d'addiction validés épidémiologiquement <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/addictions/definition-facteurs-favorisants>

R4.2. Ajouter des liens documentaires sur la reconnaissance des addictions, la connaissance des organismes et circuits de prise en charge.

R4.3. Ajouter des liens, pour les parents et les adolescents, sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

##### Recommandations pour les parents

R4.4. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les facteurs de risque d'addiction validés épidémiologiquement <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/addictions/definition-facteurs-favorisants>

R4.5. Ajouter des liens documentaires sur la reconnaissance des addictions, la connaissance des organismes et circuits de prise en charge.

R4.6. Ajouter des liens sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

R4.7 Au domicile, il y a un **risque d'exposition aux substances psychoactives du petit enfant dès qu'il peut se déplacer ; il faut donc penser à les mettre hors de portée.**

R4.8. Texte à introduire dans le volet famille

*« Un lien parent/enfant confiant et sécurisé associé à un dialogue régulier sont des facteurs majeurs de protection par rapport au risque de consommations abusives et persistantes de produits psychotropes générant un risque d'addiction à l'adolescence. »*

*« L'exposition passive au tabac, au cannabis, à la cocaïne peut être dangereuse pour les petits enfants. »*

*« Faire goûter de l'alcool aux petits enfants, enfants et aux adolescents est particulièrement dangereux. »*

*« Les principaux facteurs de risque favorisant la survenue d'une addiction sont :*

*– des facteurs individuels : outre une vulnérabilité génétique, une fragilité psychique et le fait d'avoir traversé des événements marquants ou des traumatismes ;*

*– des facteurs liés à l'environnement comme un contexte social ou familial difficile, une disponibilité aisée à un ou des produits addictifs dont le tabac, le cannabis ;*

*– la pratique de jeux d'argent et de hasard sur internet où les drogues sont facilement disponibles ;*

*– la consommation d'alcool dès le début de l'adolescence ;*

*– des troubles psychologiques. »*

*« Certaines modifications du comportement, en particulier l'irritabilité, l'hyperexcitation, des mauvais résultats scolaires, un isolement social ou un arrêt des pratiques sportives peuvent être des signes d'un usage de substances psychoactives. En particulier, le cumul de plusieurs signes qui s'installent avec une absence de dialogue impose d'en parler à votre médecin. »*

## Recommandations pour les personnels de santé

R4.9. Intégrer de manière positive et non stigmatisante des facteurs de dangerosité liés à des comportements addictifs parentaux.

R4.10. Interroger les parents sur le comportement de leur enfant au domicile et à l'école et les informer des signes compatibles avec une addiction.

R4.11 Informer les parents sur les programmes de prévention et les consultations dédiées à l'échelle locorégionale.

## 5 Activités physiques et pratiques sportives

### Recommandations générales

R5.1. **Jusqu'à 1 an.** En créant un environnement favorable au développement psychomoteur, les parents permettent à l'enfant de cumuler au moins 30 minutes par jour sur le ventre, en période d'éveil. Rappeler ici que bébé doit dormir sur le dos.

R5.2. **De 1 à 3 ans.** A travers les émotions positives et le sentiment de sécurité transmises par ses parents (encouragements, mise en situation de réussite, réassurance...), le jeu actif doit être prépondérant (3h cumulées/jour) dans la vie de l'enfant.

R5.3. **De 3 à 5 ans.** L'enfant fait quotidiennement de la motricité à l'école, mais ce n'est pas suffisant au regard de ses besoins (cumuler 3h d'activités physiques par jour). Multiplier les occasions de s'amuser activement à l'extérieur, en organisant régulièrement des jeux d'équilibre et de coordination dans des environnements variés.

R5.4. **A partir de 6 ans.** Période cruciale dans le développement des habiletés motrices (équilibre, force, vitesse, coordination, souplesse, endurance). L'activité physique régulière est indispensable. Elle permet d'améliorer l'état de santé, la condition physique, l'estime et la confiance en soi, tout en facilitant les relations avec les autres. Pratiquer avec votre enfant pour lui donner envie de bouger. Organiser quotidiennement des déplacements actifs (marche, vélo...). EPS à l'école, association sportive, activité physique de loisirs en famille. Les déplacements actifs doivent permettre à votre enfant de cumuler plus de 60 min de mouvement chaque jour.

R5.5. **A partir de l'adolescence.** La motivation à pratiquer une activité sportive régulièrement chez un adolescent renvoie principalement à être avec ses pairs et au plaisir ressenti dans l'activité choisie. Les parents doivent être attentifs à ce que leur adolescent maintienne un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement et solliciter le système musculo squelettique tous les 2 jours). Créer les conditions pour qu'il soit progressivement autonome (transport, abonnement, incitations, limites éducatives).

R5.6. L'activité physique est primordiale au développement physique et au bien-être ; elle participe également au développement cérébral, réduit le risque de myopie et entraîne de meilleures capacités intellectuelles.

R5.7. La pratique d'un sport en compétition justifie une surveillance adaptée.

### Recommandations pour les parents

R5.8. **Jusqu'à 1 an.** En créant un environnement favorable au développement psychomoteur, votre enfant doit passer au moins 30 minutes par jour sur le ventre, en période d'éveil. Se souvenir que les bébés doivent dormir sur le dos.

R5.9. **De 1 à 3 ans.** A travers des émotions positives et un sentiment de sécurité ((encouragements, mise en situation de réussite, réassurance...), le jeu actif doit être prépondérant (3h cumulées/jour) dans la vie de votre enfant.

R5.10. **De 3 à 5 ans.** Votre enfant fait quotidiennement de la « motricité » à l'école, mais ce n'est pas suffisant au regard de ses besoins : il doit faire 3h d'activités physiques par jour. Multipliez les occasions d'amusement actif à l'extérieur, avec des jeux d'équilibre et de coordination dans des environnements variés.

R5.11. **A partir de 6 ans.** C'est une période cruciale dans le développement des habiletés motrices (équilibre, force, vitesse, coordination, souplesse, endurance). L'activité physique régulière est indispensable. Elle permet d'améliorer l'état de santé, la condition physique, l'estime et la confiance en soi, tout en facilitant les relations avec les autres. Faites de l'exercice avec votre enfant pour lui donner envie de bouger. Organisez quotidiennement des déplacements actifs (marche, vélo...). Valoriser l'EPS à l'école, en association sportive et les activités physiques de loisirs en famille. Les déplacements actifs doivent permettre à votre enfant de faire plus de 60 min de mouvement chaque jour.

R5.12. **A partir de l'adolescence.** Favorisez la motivation à pratiquer une activité sportive régulière avec des adolescents de son âge, ce qui lui donne du plaisir dans l'activité choisie. Soyez attentifs à ce qu'il maintienne un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement, et sollicitant le système musculo squelettique tous les 2 jours). Facilitez progressivement son autonomie (transport, abonnement, incitations, limites éducatives).

R5.13. L'activité physique est primordiale au développement physique et au bien-être, il participe également au développement cérébral et donne de meilleures capacités intellectuelles.

R5.14. Si votre enfant souhaite pratiquer un sport en compétition, cela justifie une surveillance adaptée.

#### **Recommandations pour les enfants / adolescents**

R5.15. Il est nécessaire de pratiquer une activité sportive régulière avec des adolescents de ton âge en te faisant plaisir. Maintenir un mode de vie actif (plus de 60 min d'activités de type endurance quotidiennement et solliciter le système musculo squelettique tous les 2 jours est nécessaire en profitant de ton autonomie.

R5.16. L'activité physique facilite bien sûr le développement physique et permet de se sentir mieux. Elle optimise aussi le développement cérébral et les performances intellectuelles.

R5.17. Pour pratiquer un sport en compétition, un avis médical – sans être obligatoire- est souhaitable et cela suppose une surveillance adaptée.

#### **Recommandations pour les professionnels de santé**

R5.18. Valoriser auprès des parents et des enfants la nécessité d'une activité physique adaptée à l'âge.

R5.19. Informer les parents et les enfants sur l'impact positif des activités physiques sur le développement cérébral et les performances scolaires.

R5.20 Interroger systématiquement l'enfant ou l'adolescent sur les choix d'une activité physique (qui ait du sens et qui lui plairait), établir des plans d'action et des objectifs concrets à court terme et éviter les stéréotypes de genre et le mentionner dans le carnet de santé.

## **6 Première consultation de gynécologie, règles douloureuses, endométriose**

### **Recommandations générales**

R6.1. Au décours de la puberté, une première consultation médicale sur la sexualité est souhaitable pour toutes les filles et se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique.

R6.2. L'adolescente peut être accompagnée mais elle sera vue seule en entretien.

R6.3. A 14-15ans, une consultation de gynécologie est souhaitable.

R6.4. Il paraît souhaitable de faire connaître le nouveau site d'information sur la sexualité et les infections sexuellement transmissibles à destination des filles et des garçons <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/sport-sante-bien-etre/bienfaits-du-sport/Jeunes>

R6.5. Des sites institutionnels, dont celui d'Ameli, donnent beaucoup d'informations pertinentes et sont à référencer (p 73 du carnet actuel).

R6.6. Si les règles restent douloureuses malgré des antalgiques, une consultation médicale est justifiée. A l'issue de la consultation, le médecin prescrira les examens complémentaires nécessaires pour éliminer une endométriose.

#### R6.7. Texte à mettre dans le carnet de santé

Complément de la page 72-73 à la suite de « A cet âge, il est important qu'au moins une partie de la consultation ait lieu hors de la présence des parents », ajouter : « **Une première consultation de gynécologie et d'information sur la sexualité est souvent utile le plus souvent sous forme d'entretien sans examen clinique.** »

#### Recommandations pour les parents

R6.8. Au décours de la puberté, une première consultation médicale pour votre fille sur la sexualité est souhaitable et se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique.

R6.9. Vous pouvez accompagner votre fille mais elle sera vue seule en entretien

R6.10. Une consultation en gynécologie est souhaitable à 14-15 ans. Vous pouvez venir avec elle mais elle sera vue seule par le praticien.

R6.11. Si les règles restent douloureuses malgré des antalgiques, une consultation médicale est nécessaire pour éliminer une endométriose ou, inversement, organiser sa prise en charge.

#### Recommandations pour les adolescents

R6.12. Au décours de la puberté, une première consultation médicale sur la sexualité est souhaitable pour les filles et les garçons ; elle se limite le plus souvent à un entretien avec échanges d'informations sans examen clinique. Tu peux y aller avec un parent mais tu seras seule en entretien.

R6.13. A 14-15ans, une consultation de gynécologie est souhaitable.

R6.14. Si les douleurs associées aux règles ne sont pas calmées par les antalgiques, une consultation est nécessaire pour éliminer une pathologie.

#### Recommandations pour les professionnels de santé

R6.15. Anticiper les demandes d'avis sur la puberté et la sexualité.

R6.16. Pour une première consultation, l'adolescente doit être vue seule et un examen gynécologique n'est pas utile.

R6.17. Conseiller des sites – dont celui d'Ameli - sur les problèmes liés à la sexualité et les IST.

## 7 Troubles du comportement alimentaire (TCA)

### Recommandations générales

R7.1. Au-delà des recommandations de diversification (pages 30, 31 et 49 du carnet actuel et qui ont déjà été actualisées), l'alimentation doit être abordée dans le carnet de santé, tant pour dépister les TCA que pour identifier les régimes alimentaires particuliers.

R7.2. Les courbes de croissance sont une des parties essentielles du suivi de la santé des enfants. Elles sont à remplir par le médecin ou par les parents, à partir des données recueillies au cours des examens. Leur principe général est de positionner la croissance de l'enfant par rapport à la population française, ce qui permet de s'assurer que le périmètre crânien, le poids et la taille ont une évolution régulière. Une croissance normale témoigne, en particulier, d'apports nutritionnels en adéquation avec ses besoins et de l'absence de pathologie. Un changement brusque - vers le bas (ralentissement) ou vers le haut (accélération) peut témoigner d'un phénomène normal - physiologique ou, au contraire, être un des premiers signes d'une pathologie sous-jacente. Dans tous les cas, il faut en discuter avec le médecin lors de la consultation.

Les courbes du périmètre crânien ne sont utiles que jusqu'à l'âge de 5 ans.

R7.3. L'indice de masse corporel (IMC) est utilisé pour valider que la taille et le poids correspondent avec son âge. Il est calculé selon la formule  $P/T^2$ . Une augmentation anormale traduit un surpoids voire une obésité ; une diminution excessive traduit une maigreur. Dans les deux cas, une consultation médicale est recommandée pour discuter de la conduite à tenir.

R7.4. Utiliser dans le carnet de santé les courbes de croissance taille, poids, périmètre crânien et IMC actualisées en 2018 **et intégrer la notion de taille cible.**

[Courbes de croissance 2018 – Centre of Research in Epidemiology and Statistics Sorbonne Paris Cité – CRESS UMR1153 \(cress-umr1153.fr\)](https://cress-umr1153.fr)

R7.5. Prévoir, au cours des examens, des questions aux parents et aux enfants en particulier **entre 11 ou 16 ans** sur l'alimentation :

« Votre enfant a-t-il, ou a-t-il eu, un problème avec son poids et son alimentation ? »

« Est-ce que quelqu'un de ton entourage pense que tu as un problème avec l'alimentation ? »

R7.6. En cas de suspicion de TCA avec un retentissement sur la croissance ou sur le comportement, prévoir une enquête nutritionnelle et un éventuel avis spécialisé.

#### **Recommandations pour les familles.**

R7.7. Prendre connaissances des pages sur les courbes de croissance et leur interprétation avec un lien <https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2018/03/Notice-des-nouvelles-courbes-de-croissance-AFPA-CRESS-INSERM-CGM-2018.pdf>

R7.8. En reportant la taille, le poids, le périmètre crânien mesurés lors des consultations par le praticien ou par vous-même, vous vérifiez directement la qualité de la croissance de votre enfant.

R7.9. Ajouter une information dans l'examen entre 11 et 13 ans et l'examen entre 15 et 16 ans sur les risques des carences alimentaires en cas de régime dissocié, en particulier en vitamine C (scorbut), vitamine B12 et fer.

R7.10. Texte N° 1 à intégrer dans le volet parents

*« Les courbes de croissance sont une des parties essentielles du suivi de la santé de votre enfant. Elles sont à remplir par le médecin qui suit votre enfant ou par vous, à partir des données recueillies au cours des examens. Leur principe général est de positionner sa croissance par rapport à la population générale française, ce qui permet de s'assurer que le périmètre crânien, le poids et la taille ont une évolution régulière. Une croissance normale témoigne, en particulier, d'apports nutritionnels en rapport avec ses besoins et de l'absence de pathologie. Un changement brusque- vers le bas (ralentissement) ou vers le haut (accélération) doit inciter à prendre un avis médical car, même s'il peut être physiologique, il peut être révélateur d'une pathologie sou- jacente.*

*Les courbes du périmètre crânien ne sont utiles que jusqu'à l'âge de 5 ans*

*L'indice de masse corporel (IMC) est utilisé pour valider que la taille et le poids correspondent avec son âge plutôt pour évaluer la corpulence. Il est calculé selon la formule  $P/ T^2$ . Une augmentation anormale traduit un surpoids voire une obésité ; une diminution excessive traduit une maigreur. Dans les deux cas, une consultation médicale est recommandée »*

R7.11. Texte N° 2 à introduire dans le volet parents

## **« Qu'appelle-t-on troubles du comportement alimentaire (TCA) ?**

Ce sont des troubles sévères qui se manifestent par des perturbations de l'alimentation associées à une souffrance psychologique et responsables de problèmes sérieux de santé (physique et psychique).

**Quand y penser et que faire ?** Votre enfant semble préoccupé par son poids, son alimentation et/ou l'image de son corps ? Il refuse de prendre du poids ou en a peur ? Il mange trop ? Il fait des crises de boulimie ? Il a souvent des nausées ou des douleurs abdominales non expliquées ? Comment savoir si de telles préoccupations sont devenues excessives ? Parlez de vos inquiétudes à son médecin généraliste ou son pédiatre, ou prenez conseil auprès d'une association d'entraide, spécialisée dans les TCA. Il importe de ne pas rester seul(e) face à ces troubles, car ils se résorbent rarement d'eux-mêmes, peuvent causer des problèmes graves de santé à votre enfant et perturber la vie de la famille.

**Pourquoi réagir rapidement ?** Les traitements sont plus efficaces au début des troubles, cela peut éviter que le TCA ne se prolonge pendant des années et qu'il cause des problèmes de santé graves.

Des soins adaptés peuvent réduire ses souffrances physiques et psychologiques, limiter les conséquences sur la scolarité de votre enfant et sa vie sociale (amicale et familiale).

Ainsi, plus votre enfant consulte tôt, plus il/elle peut guérir vite et se sentir bien dans son corps et dans sa tête. »

### **Recommandations pour les adolescents**

R7.12. Texte à introduire dans le volet adolescent

**« Qu'appelle-t-on troubles du comportement alimentaire (TCA) ?** Ce sont des problèmes de santé qui se traduisent par des difficultés avec l'alimentation souvent associées à une souffrance psychologique. Ils causent des problèmes sérieux de santé. Ce sont : l'anorexie mentale, la boulimie, l'hyperphagie boulimique ; l'ARFID ou trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement. »

**« Est-ce cela me concerne ?** Je suis préoccupé(e) par mon poids, mon alimentation ou l'image de mon corps. Mais comment savoir si de telles préoccupations sont devenues trop importantes ?

Voici une liste de questions qui peuvent m'en apprendre plus :

- Les autres me trouvent-ils trop mince alors que je pense que je suis gros(se) ?
- Dirais-je que la nourriture domine ma vie ?
- M'arrive-t-il de me faire vomir parce que je me sens mal d'avoir trop mangé ?
- Avoir perdu le contrôle de ce que je mange m'inquiète-t-il ?
- Ai-je récemment perdu plus de 6 kg en 3 mois ?

En cas de « oui » à au moins 2 de ces questions, il est fortement possible que j'exprime un trouble des conduites alimentaires ».

**« Que faire ? Ne pas rester seul(e) face à ces troubles,** car ils ne disparaîtront pas tout seul et peuvent réellement gâcher ta vie et te poser de graves problèmes de santé.

Tu peux alors choisir une ou plusieurs des solutions suivantes :

- en parler à un(e) de tes proches (ami ou famille) qui peut t'aider et t'aider à voir un médecin- consulter un médecin généraliste, un pédiatre ou/et un médecin psychiatre, une psychologue qui connaissent ces difficultés.

- appeler la ligne « Anorexie boulimie Info écoute » ou faire appel à une association d'entraide, spécialisée dans les TCA (coordonnées sur le site [www.FFAB.fr](http://www.FFAB.fr) ou <https://www.fna-tca.org/bienvenue> » .

**« Pourquoi réagir rapidement ?** Cela peut éviter que le TCA s'installe, devienne chronique et que tu aies de graves problèmes de santé. Des soins adaptés peuvent réduire tes souffrances physiques et psychologiques, et les difficultés avec ton entourage.

Ainsi, plus tu consultes tôt, plus tu peux te donner toutes les chances de guérir vite et te sentir bien dans ton corps et dans ta tête. »

### **Recommandations pour les professionnels de santé**

R7.13. Aborder les modalités de la diversification alimentaire lors des consultations.

R7.14. Discuter des dangers d'une diversification menée par l'enfant non contrôlée.

R7.15 Commenter l'évolution de la croissance à partir des courbes et informer les parents de l'intérêt de la surveillance de l'IMC et de la notion de taille cible.

R7.16. Au cours de l'examen entre 11 et 13 ans et l'examen entre 15 et 16 ans, informer sur les risques des carences alimentaires en cas de régime dissocié, en particulier en vitamine C (scorbut), vitamine B12 et fer.

R7.17. Afin de dépister les TCA, prévoir des questions aux parents et aux enfants en particulier **entre 11 ou 16 ans** sur l'alimentation :

« Votre enfant a-t-il, ou a-t-il eu, eu un problème avec son poids et son alimentation ? »

« Est-ce que quelqu'un de ton entourage pense que tu as un problème avec l'alimentation ? »

R7.18. En cas de réponse positive, interfacer pour le professionnel de santé, le questionnaire DFTCA – dont l'utilisation est proposée par la HAS – qui comprend cinq questions. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco\\_anorexie\\_mentale.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/reco_anorexie_mentale.pdf) et [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs\\_anorexie\\_1\\_cdp\\_300910.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-09/fs_anorexie_1_cdp_300910.pdf)

Deux réponses positives sont fortement prédictives d'un trouble des conduites alimentaires :

« Vous faites-vous vomir parce que vous sentez mal d'avoir trop mangé ? »

« Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ? »

« Avez-vous récemment perdu plus de six kilos en trois mois ? »

« Pensez-vous que vous êtes gros/grosse alors que d'autres vous trouvent mince ? »

« Diriez-vous que la nourriture domine votre vie ? »

R7.19. Texte à introduire dans le volet information des professionnels de santé :

**« Les troubles du comportement alimentaire (TCA) sont des troubles qui se manifestent par des conduites alimentaires différentes de celles habituellement adoptées par des individus placés dans un même environnement nutritionnel et socioculturel, une souffrance psychologique et induisant des problèmes sérieux de santé (physique et psychique). Les quatre principaux sont :**

*l'anorexie mentale / la boulimie / l'hyperphagie boulimique / l'ARFID ou trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement.*

*Selon la HAS, les signes d'appel sont une demande de régime amaigrissant ou de perte de poids. On retrouve plus spécifiquement chez l'enfant, le ralentissement de la croissance staturale, le changement de couloir vers le bas de la courbe de corpulence et des nausées ou douleurs abdominales répétées. Chez l'adolescent, des préoccupations excessives sur le poids, la corpulence ou l'alimentation, des fluctuations pondérales, le retard pubertaire, l'aménorrhée, l'hyperactivité physique et l'hyper investissement intellectuel sont des signaux importants. Une parotidomégalie et des vomissements inexplicables, une utilisation abusive de laxatifs ou produits similaires (détox, drainants...) orientent vers des pratiques de purge.*

*Les TCA sont à rechercher aussi systématiquement en situation de surpoids ou d'obésité.*

**Enjeux et modalités du dépistage.** *Le repérage et la prise en charge précoce permet une meilleure efficacité des soins, limite les complications, la chronicisation et diminue la mortalité.*

*Afin de faire un repérage ciblé, les professionnels doivent poser des questions sur les rythmes et les habitudes alimentaires, la perception qu'a le sujet de lui (de sa corpulence / de son corps), mais également tracer les courbes de poids, taille et d'IMC. En cas de signe d'appel, il faut rechercher des vomissements, même chez le garçon ou en cas de poids normal.*

## 8 Conseils nutritionnels, Nutriscore

### Recommandations générales

R8.1. Actualiser le carnet de santé pour y inclure le tableau d'introduction des aliments mis à jour en conformité avec les recommandations actuelles.

R8.2. Proposer des liens de sites internet validés sur la conduite de l'alimentation chez le nourrisson et l'enfant plus grand.

R8.3. Introduire un message de vigilance concernant les sites non institutionnels véhiculant des informations concernant l'alimentation de l'enfant du fait de leur risque de non-conformité avec les recommandations actuelles.

R8.4. Rappeler que le Nutri-Score ne s'applique pas pour les enfants de moins de 36 mois mais qu'il peut être utile au-delà de cet âge pour choisir les produits alimentaires.

### Recommandations pour les parents

R8.5. Un apport nutritionnel suffisant et équilibré chez l'enfant est indispensable non seulement pour sa croissance mais aussi pour le développement de ses capacités intellectuelles.

R8.6. Des sites internet ont été validés pour vous guider dans le choix de l'alimentation

<https://www.mpedia.fr/art-tableau-diversification>

<https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification>

<https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/a-tout-age-et-a-chaque-etape-de-la-vie/jeunes-enfants-de-0-a-3-ans-du-lait-a-la-diversification/tout-savoir-sur-la-diversification-alimentaire-de-votre-bebe>

R8.7. L'autorégulation est recommandée.

R8.8. **La diversification alimentaire ne doit pas commencer avant quatre mois révolus ni après six mois.** Tous les groupes d'aliments peuvent être introduits dès l'âge de 4-6 mois sans ordre prédéfini et il n'y a pas nécessité de retarder les allergènes majeurs. Pour la population plus à risque (eczéma sévère, antécédent d'allergie alimentaire), une évaluation allergologique est utile pour guider l'introduction de certains aliments<sup>241</sup>.

R8.9. Introduire les matières grasses dès le début de la diversification à 4-6 mois, en les ajoutant aux préparations maison et commerciales. Privilégier les huiles de colza et de noix (riches en acide alpha-linolénique = ALA) et l'huile d'olive, par rapport aux huiles pauvres en ALA (dont les huiles de tournesol ou d'arachide). **La variété de l'alimentation pendant la période de diversification** est importante.

R8.10. La diversification menée par l'enfant expose à plus de risques que d'avantages et n'est pas recommandée.

R8.11. L'utilisation du Nutri-Score pour choisir ses aliments est très utile mais il n'est pas utilisable pour les enfants avant l'âge de 3 ans<sup>242</sup>.

### R8.12. Texte à ajouter soit dans le carnet de santé lui-même soit dans le volet parents

*« De la naissance à 4 mois, « du lait, rien que du lait ». Il est recommandé d'allaiter au moins jusqu'aux 6 mois de l'enfant. L'allaitement maternel peut être poursuivi après 6 mois ; en cas de sevrage du sein, proposer une préparation de lait de suite (ou 2<sup>e</sup> âge) à poursuivre jusqu'à 1 an*

*Après 1 an, l'allaitement maternel peut être poursuivi. Si ce n'est pas le cas, les laits infantiles dits « lait de croissance » sont des préparations spécifiques dont les compositions nutritionnelles sont adaptées aux*

---

<sup>241</sup> Sabouraud-Leclerc D. et al. (2021). Primary prevention of food allergy in 2021: Update and proposals of French-speaking pediatric allergists, Arch Pediatr 2022 ; 29: 81-89

<sup>242</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/nutrition/nutri-score/article/nutri-score-un-etiquetage-nutritionnel-pour-favoriser-une-alimentation>

besoins de l'enfant en bas âge comme l'ont été les laits 1er puis 2ème âge. : lait de croissance 2» 500 ml/j ou équivalents laitiers à défaut, lait de vache entier 500 ml/j de lait ou équivalents laitiers

En dehors d'un effet bénéfique sur le statut en fer, l'intérêt de ce type de lait fait encore l'objet de débats scientifiques. Ces laits seraient à privilégier jusqu'à l'âge de 3 ans en particulier dans les populations les plus à risque de déficience en fer (populations précaires, enfants ex-prématurés, enfants avec peu d'appétit ou avec des consommations d'aliments sources de fer limitées, retard de croissance pondérale).

**Diversification.** Vous pouvez introduire dès le début de la diversification tous les groupes alimentaires (fruits, légumes, viandes, poissons, œuf, féculents, légumes secs...) cuits et en purée entre 4 et 6 mois, même ceux qui sont réputés allergisants.

A partir de 6-8 mois, vous pouvez proposer progressivement de nouvelles textures à votre bébé, à son rythme.

Ne le forcez pas à finir son biberon ou son assiette : votre enfant sait quand il n'a plus faim.

La diversification est parfois compliquée. Il faut proposer le même aliment 10 fois, à plusieurs jours d'intervalle, pour qu'un bébé l'accepte. Ne le forcez pas mais ne vous découragez pas !

A partir d'un an votre enfant mange une alimentation adaptée à son âge, à table avec vous.

A partir de deux ans, les enfants rejettent parfois certains aliments qu'ils mangeaient volontiers auparavant : pas de panique c'est normal et ça va passer ! Continuez à lui proposer des repas variés et équilibrés.

Pensez à couper en deux les aliments ronds et/ou durs pour éviter les fausse-route (tomates cerises, raisin, noisettes...).

Au moment du repas, votre enfant a besoin de toute votre attention. Pas d'écran pas de télévision pendant les repas

Vous trouverez toutes les recommandations, un guide détaillé, des tutoriels ainsi que des recettes évolutives sur le site [mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr). »

### Recommandations pour les personnels de santé

#### R8.13. Texte à ajouter dans le volet pour les personnels de santé :

« Le coût des laits de croissance est un obstacle, notamment pour les populations les moins favorisées qui sont aussi le plus à risque de déficience en fer et qui devraient bénéficier d'un encadrement spécifique de leur prix par les pouvoirs publics

Il revient aux professionnels de santé de fournir une information permettant de resituer l'intérêt de ces laits : d'autres produits manufacturés sont également coûteux et ne présentent pas un intérêt nutritionnel supérieur aux préparations maison. Il est possible de proposer les formules en poudre qui coûtent moins cher et/ou d'alterner avec du lait de vache entier en étant vigilant sur les risques de déficience en fer. Pour cela, il est souhaitable de favoriser la couverture des besoins par d'autres groupes alimentaires riches en fer (légumineuses, viandes, consommation concomitante d'aliments source de vitamine C (tels les agrumes) permettant d'améliorer l'absorption du fer...). »

## 9 Prévention des infections virales chez l'enfant

### Recommandations générales

R9.1. En complément des mesures déjà préconisées (p 17 et 19 du carnet de santé actuel), préciser que le lavage des mains est à faire avec du savon (et non un SHA) et recommander le port du masque en cas d'infection pour les personnes de la famille s'occupant du nourrisson.

R9.2. Rappeler l'intérêt de surveiller les modifications du calendrier vaccinal.

### Recommandations pour les parents

R9. 3. Une fièvre chez un enfant de moins d'un mois nécessite un avis médical est urgent.

R9.4. Les signes de gravité potentielle de la bronchiolite sont une mauvaise coloration, une respiration irrégulière, une mauvaise réactivité. **Jusqu'à l'âge de 2 mois, une consultation d'urgence est conseillée.**

R9.5. Texte à modifier dans le carnet de santé (page 17 du carnet actuel).

*« Se laver les mains à l'eau et au savon (à défaut, se frictionner les mains avec une SHA) avant et après s'être occupé de son bébé réduit le risque de transmission virale. En période épidémique, évitez d'embrasser le visage et les mains de votre bébé, surtout si vous êtes malade ou enrhumé. Éviter les visites à domicile d'adultes malades.*

*Ne pas porter de masque à la maison sauf en cas de symptômes cliniques. Éviter les lieux publics très fréquentés particulièrement en période d'épidémie.*

*Aérer la chambre de l'enfant même en hiver au moins 10 mn par jour. »*

R9.6 Afin de protéger les enfants contre des maladies infectieuses transmissibles, les re-vaccinations contre la coqueluche et contre la grippe sont recommandées pour l'entourage proche des nouveau-nés.

### **Recommandations pour les personnels de santé**

R9.7. Rappeler les liens internet de Santé publique France sur les épidémies virales (BEH et réseau Sentiweb).

R9.8. Noter les pathologies virales intercurrentes telles que prévues dans les pages 102/103 et qui sont (trop) rarement remplies.

R9.10. Rappeler aux parents les risques de transmission des maladies virales, en particulier chez le nourrisson et les règles à appliquer pour réduire le risque de contamination.

## **10 Enfants et écrans (téléphones, tablettes ordinateurs et télévisions)**

### **Recommandations générales**

R10.1. Rappeler, lors des consultations, les avantages et les dangers de l'utilisation des écrans en s'enquérant du niveau d'information parentale sur ce sujet et, si nécessaire, proposer des formations aux parents.

R10.2. Sensibiliser les parents au rythme veille/ sommeil et aux besoins de l'enfant.

R10.3. Au travers du carnet de maternité, il est recommandé d'inciter les parents à réfléchir et à questionner leurs propres usages des écrans, en termes de fréquence d'utilisation, de contenus et de contexte d'utilisation afin de réduire le temps d'utilisation et de distractions pour se consacrer aux interactions avec leur enfant à naître, pour réduire la dette de sommeil des jeunes parents et pour adopter une posture éducative modèle.

### **Recommandations pour les parents.**

R10.4. Il est nécessaire d'interagir directement avec votre enfant afin de favoriser son développement.

R10.5. Il est fortement déconseillé de laisser un enfant dans une pièce où la télévision est allumée même s'il ne la regarde pas.

R10.6. Les écrans sont à proscrire avant l'âge de 3 ans si les conditions d'une interaction parentale ne sont pas réunies.

R10.7. Un jeune enfant ne doit pas utiliser un écran seul, la présence d'un adulte est nécessaire.

R10.8. Dans tous les cas, le temps d'utilisation doit être limité.

R10.9. Les écrans en 3D avec lunettes doivent être interdits chez les moins de 6 ans.

R10.10. L'absence d'écrans dans la chambre de l'enfant est inscrite dans le carnet. Les écrans sont à proscrire dans l'heure qui précède le coucher.

R10.11. Utiliser un écran dans un objectif précis et identifié avec un début et une fin.

R10.12. Trouver un équilibre entre autorisation et interdiction.

R10.13. Il est essentiel pour les parents de contrôler le contenu visionné par leurs enfants. Un planning d'utilisation doit être établi.

R10.14. Mettre le smartphone ou la tablette de côté, en mode silencieux, lors des soins, des repas des activités et des jeux avec l'enfant.

R10.15. Aider vos enfants à se contrôler et à s'autoréguler en particulier en leur montrant l'exemple.

R10.16. Des règles familiales d'usage des technologies doivent être établies, en prenant en compte les âges de la fratrie. Elles doivent être rediscutées et adaptées régulièrement, de préférence avec les enfants, dès que leur niveau de compréhension le permet.

R10.17. Respecter une distance entre soi et l'écran d'au moins 50 cm ;

- réduire la durée d'exposition ;
- limiter l'exposition à la lumière bleue avant le coucher ;
- supprimer l'exposition à la lumière bleue dans la chambre des enfants ;
- filtrer au maximum la lumière bleue ;
- favoriser les activités en extérieur afin de protéger les enfants de la myopie. »

R10.18. La position de l'écran doit tenir compte de la taille de l'enfant et ses pieds doivent être reposés sur le sol. La luminosité de la pièce doit être ni trop faible ni trop forte.

Les écrans sont à proscrire avant l'âge de 3 ans et de 6 ans pour les images en 3D. Les écrans doivent être utilisés sur des durées de 30 mn à une heure avec un repos de 10 mn. Jusqu'à l'âge de 13 ans, les images 3D ne sont pas recommandées au-delà de 50 mn.

### **Recommandations pour les personnels de santé**

R10.19. **Pour les sages-femmes** en ante natal. Au travers du carnet de maternité, il est recommandé d'inciter les parents à réfléchir et à les questionner sur leurs propres usages des écrans, en termes de fréquence, de contenus et de contexte d'utilisation. Conseiller de réduire le temps d'utilisation et de distractions pour se consacrer aux interactions avec leur enfant à naître.

R10.20. Sensibiliser les parents aux rythmes veille-sommeil et aux besoins de l'enfant.

R10.21. Inciter les parents à ne pas laisser les écrans allumés en permanence lors du séjour à la maternité ni une fois rentrés.

R.10.22. Aborder les problèmes liés à l'utilisation abusive des écrans lors des consultations.

R10.23. La maîtrise du temps d'écran chez les parents permet de réduire leur dette de sommeil et aide à adopter une posture éducative modèle.

## **11 Dépistage des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA). Interventions précoces**

### **Recommandations générales**

R11.1. Intégrer dans le carnet de santé des informations sur les troubles du neurodéveloppement de l'enfant y compris les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA) qui en font partie.

R11.2. Mettre en exergue les étapes-clé et les premiers signes d'alerte justifiant une première consultation spécialisée dans le carnet de santé et les rattacher aux fiches HAS.

R11.3. Ajouter dans le carnet de santé le message qu'un dépistage précoce permet une prise en charge plus efficace qu'un dépistage tardif.

R11.4. Pour les personnels de santé, mettre en interface les fiches de dépistage des TND / autisme dont un extrait figure dans les examens- entre 6 mois et 6 ans- avec un renvoi sur les fiches HAS pour les personnels de santé. [www.tndtest.com](http://www.tndtest.com) et un renvoi vers les tests de dépistage des TSLA.

R11.5. Fournir aux personnels de santé l'accès à l'organisation départementale du dépistage et de la prise en charge (plateforme de coordination et d'orientation + consultations spécialisées en neuropédiatrie et pédopsychiatrie en cas de TND suspecté ou avéré.

R11.6. Fournir l'accès aux personnels de santé à l'organisation du dépistage et de la prise en charge des TND à l'instar de l'organisation du suivi des enfants vulnérables sous l'égide des réseaux de santé périnataux.

## Recommandations pour les parents

R11.7. Lors des consultations de suivi de votre enfant sont analysées les étapes de son développement psychomoteur. Les principales sont indiquées dans le carnet de santé.

R11.8. Si un décalage dans les acquisitions est suspecté, le praticien se réfère aux fiches de recommandations de la Haute Autorité de Santé. Si nécessaire, votre médecin peut adresser votre enfant vers la plateforme de coordination de votre département pour la mise en route d'un parcours diagnostique et de soins financé dans le cadre du forfait précoce. Il peut aussi demander un avis spécialisé par exemple auprès d'un neuropédiatre / pédopsychiatre ou solliciter les CAMSP, CMP et CMPP.

## Recommandations pour les professionnels de santé

R11.9 Le dépistage précoce des troubles neurodéveloppementaux (TND) et des troubles des apprentissages a été préconisé par la HAS. Il est basé sur la consultation des fiches accessibles sur <http://www.tndtest.com> et qui débutent à l'âge de 6 mois et se poursuivent jusqu'à 7 ans. A compter de la scolarisation en CP, les enseignants et les parents peuvent être alertés, En cas de retard un avis médical est nécessaire pour examen clinique, dépistages sensoriels et analyse de la plainte dans les apprentissages.

R11.10. Les TND regroupent les handicaps intellectuels (trouble du développement intellectuel) / les troubles de la communication / le trouble du spectre de l'autisme / le trouble spécifique des apprentissages (lecture, expression écrite et déficit du calcul) / les troubles moteurs (trouble développemental de la coordination, mouvements stéréotypés, tics) / le déficit de l'attention/hyperactivité / les autres TND, spécifiés (par exemple TND associé à une exposition prénatale à l'alcool), ou non.

R11.11. Un extrait de ces fiches, en fonction de l'âge de l'enfant, figure dans le carnet de santé sous forme adaptée pour les parents.

R11.12. Une suspicion d'anomalie doit faire orienter l'enfant vers une consultation en pédiatrie avant d'être adressé éventuellement vers une consultation spécialisée, directement en neuropédiatrie ou pédopsychiatrie, ou par l'intermédiaire de la plateforme de coordination et d'orientation départementale qui permet d'initier le parcours précoce de diagnostic et de soins ou le CRTLA (centre de référence des troubles du langage et des apprentissages) en cas de situation complexe.

R11.13. En cas de décalage de développement, il est urgent de débiter une prise en charge sans attendre le diagnostic. Le médecin de l'enfant doit pouvoir coordonner les soins de rééducation et orienter le cas échéant vers une consultation spécialisée (neuropédiatrie, pédopsychiatrie ...)

R11.14. Ce dépistage est fait en amont – en particulier chez les grands prématurés, les retards de croissance sévère, les encéphalopathies anoxo-ischémiques... habituellement coordonné par le suivi des enfants vulnérables coordonné par les réseaux de santé périnataux.

R11.15. Prévoir une formation des professionnels de santé au dépistage et à l'interprétation des tests des TSLA, en lien avec les CRTLA (comme préconisé par la HAS)

R11.16. Texte à ajouter dans le carnet de santé

*« Aux âges recommandés, certaines données cliniques sur le développement ont été ajoutées dans les examens, sous forme simplifiée. Leur constatations renvoie les personnels de santé aux fiches de la HAS pour décider de l'indication ou non d'un bilan spécialisé complémentaire ».*

## 12 Pratiques et « jeux » dangereux

### Recommandations générales

R12.1. Introduire une information sur les pratiques dangereuses- ex « jeux dangereux » - avec leurs risques dans le carnet de santé. La pratique des jeux dangereux par l'enfant d'âge scolaire est aujourd'hui un phénomène très préoccupant et encore trop mal connu des adultes. Il s'agit essentiellement de jeux de non-oxygénation et de jeux d'agression dont les enfants méconnaissent la dangerosité.

R12.2. Mettre les liens vers la formation sur le dépistage des jeux dangereux auprès du personnel enseignant, de la maternelle au lycée

<https://eduscol.education.fr/1016/prevenir-les-jeux-dangereux-et-les-pratiques-violentes-l-ecole>

<https://eduscol.education.fr/document/2401/download?attachment>

<https://eduscol.education.fr/document/2402/download?attachment>

<https://eduscol.education.fr/document/2404/download?attachment>

R12.3. Inciter les directeurs d'établissement scolaire à afficher les plaquettes de l'APEAS et à diffuser le clip « stop aux défis dangereux <https://jeudufoulard.com/le-clip-stopauxdefisdangereux> et à la mallette pédagogique <https://jeudufoulard.com/mallette-pedagogique>

R12.4. **Mettre en clair dans le volet famille la fiche d'information de l'APEAS**

(Association Accompagner/ Prévenir / Eduquer / Agir / Sauver) ci- dessous :

<https://jeudufoulard.com/presentation-de-lassociation-apeas>

R12.5. **Introduire les numéros d'appel urgent** dans les volets famille et professionnels de santé, à la fois le 119 et le tchat accessible sur le site internet [allo119.gouv.fr](http://allo119.gouv.fr)

## Recommandations pour les parents

R12.6. Introduire dans le volet famille la fiche d'information de l'APEAS accessible sur le site <https://jeudufoulard.com/presentation-de-lassociation-apeas>

### JEUX DANGEREUX *Mon enfant y joue-t-il ?*

**Les enfants ignorent le danger de ces pratiques** apprises en groupe ou sur internet, dès la maternelle jusqu'au lycée. Certains enfants les répètent seuls chez eux. Elles génèrent chaque année des centaines d'accidents. Certains en gardent des séquelles, des handicaps, d'autres en meurent.

LES « JEUX » DANGEREUX	ÉVANOUISSEMENT ET ASPHYXIE	DÉFIS ET VIOLENCES PHYSIQUES	HARCÈLEMENT ET VIOLENCES PSYCHOLOGIQUES
LES SIGNES à RECONNAÎTRE	Maux de tête inexplicables Baisse de vision inexplicquée Troubles de l'audition inexplicables	Bosses, bleus, douleurs au ventre, doigts tordus, ...	Fléchissement scolaire Refus d'aller à l'école

	<p>Trouble de la mémoire</p> <p>Convulsions</p> <p>Tâches rouges dans le blanc de l'oeil et sur le visage</p> <p>Traces au cou et/ou au thorax</p> <p>(Bruits de) chutes</p> <p>Cordon-lien trainant dans la chambre ou dans le cartable</p>		<p>Changement de caractère, repli sur soi</p> <p>Troubles du sommeil et/ou de l'appétit, ...douleurs abdominales</p>
	<p>Intérêt et questions soudaines ou inhabituelles sur ces pratiques</p> <p>Citation de pratiques : « jeu du foulard ou sommeil, rêve indien », « petit pont », « baleine bleue »</p>		
<b>PRATIQUES</b>	<p>Soit en serrant le cou (célèbre « jeu du foulard ») soit en bloquant le souffle (parfois après avoir respiré trop vite) soit en inspirant un gaz.</p>	<p>Jeux divers ayant pour finalité de frapper l'autre.</p> <p>Mises en danger croissantes par défis (exemple : toucher/éviter des véhicules roulants, sauter de plus en plus haut, boire le plus de litres d'eau...)</p>	<p>Faire tomber l'autre, le rouer de coups, se moquer de lui de façon répétitive, l'humilier +/- en le filmant...</p>
<b>CONSÉQUENCES physiques et/ou psychologiques pour la victime</b>	<p>L'oxygène n'arrive plus à la tête. L'évanouissement précède l'arrêt cardiaque réflexe, mortel en 3 mn m Troubles apprentissages, troubles visuels, convulsions.....</p>	<p>Douleurs, fractures et lésions diverses, traumatismes (crânien, vertèbres...)</p>	<p>Perte de l'estime de soi, isolement, baisse des résultats scolaires, désespoir.</p>

R12.7. En cas de doute sur la pratique d'un jeu dangereux, que faire ?

Entamer le dialogue avec votre enfant.

Déconseiller de vouloir régler seul le problème.

Contacter le médecin traitant.

Alerter le chef d'établissement, l'enseignant, ET l'encadrement péri scolaire ... »

En cas d'urgence, appelez le 119 ou le SAMU.

#### Recommandations pour les professionnels de santé

R12.8. Les « jeux » dangereux comportent des « jeux » d'évanouissement (tomate, foulard, cosmos, rêve indien...), des « jeux » d'agression intentionnels ou contraints, et des jeux de défi. Ils sont souvent méconnus des parents voire du personnel scolaire et périscolaire.

R12.9. Evoquer des « jeux » dangereux d'asphyxie, lors de passages d'enfants aux urgences ou d'une consultation, devant des bourdonnements d'oreilles, des douleurs temporales, des faux vertiges, des obnubilations, de la désorientation temporo-spatiale ou de l'amnésie, un fléchissement scolaire, des troubles de mémoire, une baisse de la vision, une tentative de suicide....

R12.10. Evoquer des « jeux » dangereux devant des **taches purpuriques au niveau du visage, des hémorragies conjonctivales**.

R12.11. Les « jeux » violents peuvent entraîner **des lésions traumatiques** – principalement sur le dos, le cou et le rachis –, des ecchymoses multiples et des fractures.

R12.12. En cas de trace d'étranglement sur le cou, en particulier à partir de l'âge de 8 ans, un diagnostic différentiel est à faire avec une tentative de suicide. En cas de doute, une orientation vers les urgences et / ou un avis spécialisé urgent sont nécessaires.

## 13 Hésitation vaccinale

### Recommandations générales

R13.1. Introduire des messages à destination des professionnels de santé portant sur les vaccins pour les parents et leur entourage lors des consultations.

R13.2. Communiquer des informations sur le calendrier vaccinal recommandé chez l'enfant dès le début de la grossesse, pour les parents. Rappeler l'intérêt de la revaccination anti-coqueluche des parents et de l'entourage pour protéger le nourrisson.

R13.3. Informer les parents sur le calendrier vaccinal, dès la sortie de maternité puis lors de chaque consultation, en y incluant une information sur les pathologies prévenues par les vaccins ainsi que des recommandations sur la coqueluche pour les parents et l'entourage.

R13.4. Compléter la page 97 « Vaccinations » du carnet actuel en utilisant les risques des infections – dont la rougeole, diphtérie, tétanos, poliomyélite... - pour communiquer sur les bénéfices des vaccins.

R13.5. Compléter la communication publique non personnalisée comme mode principal d'intervention par une information personnalisée à l'occasion des consultations pour promouvoir la vaccination.

R13.6. Promouvoir la formation des professionnels de la santé sur la vaccination et les stratégies de prévention fondées sur les preuves.

R13.7. Concentrer les efforts de persuasion sur les populations hésitantes et prévoir des formations à l'entretien motivationnel.

R13.8. A chaque consultation, vérifiez les vaccinations et mettre en place un logiciel automatisé d'alerte sur les retards vaccinaux.

R13.9. En fonction de l'évolution vaccinale et de l'évolution de l'épidémie de Covid-19, faciliter l'information sur les bénéfices de la vaccination contre la Covid-19 aux femmes enceintes et aux enfants les plus fragiles.

R13.10. Introduire dans le carnet de santé et le volet parents, le texte ci-dessous pour l'examen à 1 mois :

*« Votre enfant doit être vacciné par les vaccins recommandés dont certains sont obligatoires. La liste des vaccins obligatoires et des vaccins recommandés est disponible sur le calendrier vaccinal édité chaque année par le ministère de la Santé ».*

R13.11. Introduire dans le carnet aux examens des 2, 4, 5, 11, 12 et 16-18 mois le message « **vaccinations faites ?** » associée à un logiciel automatisé d'alerte.

R13.12. Ajouter aux âges correspondants :

- à 9 mois : *Votre enfant a-t-il été bien vacciné les mois précédents ? Vous devez prévoir les vaccins à faire à 11, 12 et 16-18 mois.*

- à 6 ans : *votre enfant a-t-il eu le rappel de vaccin DTPC ?*

- à 11 ans : *Les vaccins suivants sont recommandés pour votre enfant : rappel DTPC et Papillomavirus. Prévoir le vaccin anti-varicelle si votre enfant n'a pas fait la maladie auparavant. Ce message est à rappeler lors de la visite des 11-13 ans puis des 15-16 ans.*

- à 15 ans : Avez-vous bien eu tous les vaccins obligatoires ou recommandés depuis votre naissance ? et avez-vous fait la varicelle ou été vacciné ? Sinon parlez-en à votre médecin.

Ces informations devront être actualisées en fonction de l'évolution du calendrier vaccinal au moment de la parution du carnet (en particulier pour la vaccination anti-méningocoque B). Une matrice ludique avec échelles de temps et calcul automatique du retard vaccinal paraît indispensable dans le cadre de la dématérialisation.

### Recommandations pour les parents

R13.13. Au cours du suivi de la grossesse, faire le point sur les vaccinations des deux parents et vérifier si des rappels sont nécessaires (y compris la coqueluche).

R13.14. A la sortie de la maternité, consulter le carnet de santé et noter la date des premières vaccinations.

R13.15. Lors des consultations, demander si une ordonnance de vaccin est nécessaire pour la prochaine visite.

### Recommandations pour les personnels de santé

R13.16. Communiquer des informations sur les vaccins dès la première consultation.

R13.17. Vérifier les vaccinations lors de chaque consultation.

R13.18. Informer les parents sur l'évolution et le risque des maladies infectieuses et de l'intérêt des vaccinations et communiquer sur les intérêts et les « risques » des vaccins.

R13.19. Les faux certificats de vaccination relèvent de sanctions pénales et ordinales<sup>243</sup>

### Texte et liens à introduire dans le carnet de santé

#### Texte à introduire dans le carnet de santé

*Rappel du calendrier vaccinal lors des consultations.*

*Examen de 1 mois (âge ou la prescription des vaccins de la première année est faite ou annoncée): « Votre enfant doit recevoir un certain nombre de vaccination qui étaient recommandées depuis longtemps et sont devenues obligatoires pour tous les enfants nés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018. La liste de ces vaccins est disponible sur le calendrier vaccinal édité chaque année par le ministère de la Santé ».*

*Examen de 2, 4, 5, 11, 12 et 16-18 mois : vaccinations faites ?*

*9 mois : Votre enfant a-t-il été bien vacciné les mois précédents ? Vous devez prévoir les vaccins à faire à 11, 12 et 16-18 mois.*

*Mettre le tableau « fréquences naturelles » sur la rougeole à 11 mois.*

*A 6 ans : votre enfant a-t-il eu le rappel de vaccin DTPC ?*

*A 11 ans : Les vaccins suivants sont recommandés pour votre enfant : rappel DTPC et Papillomavirus. Vaccin varicelle s'il n'avait pas fait la maladie auparavant.*

*A 15 ans : Avez-vous bien eu tous les vaccins obligatoires ou recommandés depuis votre naissance ?*

*A 25 ans : vous devez faire un rappel de vaccin Diphtérie Tétanos Polio Coqueluche.*

*A 35 -45 – 65 ans : vaccins DTP faits ?*

**Communication sur risque IST, vaccins hépatite B et HPV cf. Supra CS gynécologie.**

## 14 Exposition médicamenteuse dont abus

### Recommandations générales

---

<sup>243</sup> <https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/sante-publique/point-vaccination>

R14.1. Tous les traitements prescrits, y compris pour les maladies chroniques, doivent être retranscrits sur le carnet de santé, avec les posologies.

R14.2. La prescription excessive d'antibiotiques chez l'enfant justifie de refaire une campagne et de « s'approprier » un message non protégé comme « **les antibiotiques ne doivent pas être automatiques** ».

R14.3. Les infections du petit enfant sont d'origine virale et ne nécessitent pas d'antibiotiques.

R14.4. La prise d'antibiotiques doit être justifiée car elle favorise, chez l'enfant comme chez l'adulte, l'émergence de bactéries résistantes et perturbe l'équilibre microbien digestif.

R14.5. La prescription de la vitamine D chez l'enfant est très encadrée. L'absence de supplémentation en vitamine D pendant les deux premières années, expose au rachitisme. En excès, sous forme médicamenteuse ou de complément alimentaire, elle expose à des complications métaboliques qui peuvent être dangereuses.

### **Recommandations pour les personnels de santé**

R14.6. Médicaments et maladies chroniques. Surveiller la bonne adhésion aux traitements chroniques et se servir des campagnes de formation auprès des prescripteurs et auprès des parents.

R14.7. Compte tenu du niveau élevé des prescriptions pédiatriques ambulatoires de **corticoïdes et des inhibiteurs de pompe à protons (IPP)**, il faut valider les prescriptions avec l'aide des recommandations officielles et encourager des campagnes de formation.

R14.8. Retranscrire tous les médicaments prescrits dans le carnet de santé avec leur posologie et leur durée.

R14.9. Toute suspicion d'allergie à un médicament notamment à un antibiotique doit être évaluée par un médecin, et au besoin par un allergologue

R14.10. Texte à ajouter dans le carnet de santé

« *Les antibiotiques ne doivent pas être systématiques.* »

## **15 Les troubles de la vision**

### **Recommandations générales**

R15.1. Intégrer les nouvelles recommandations du dépistage visuel chez l'enfant en fonction de l'âge.

R15.2. Intégrer les fiches d'information parents et personnels de santé dans les volets correspondants du carnet de santé.

R15.3. Les fiches associées aux examens indispensables sont à répartir entre le carnet lui-même et les volets d'informations familles et soignants.

Les fiches 1 et 2 sont à destination des parents.

Les fiches 3, 4 et 5 sont à destination des soignants.

Les fiches 6 à 11 et 14 devraient être intégrées dans une double page à construire dans le carnet lui-même.

Les fiches 12, 13 et 15 sont à destination des ophtalmologistes via leur logiciel métier mais devront aussi être accessibles aux autres personnels soignants.

### **Recommandations pour les parents**

R15.4. La surveillance de la qualité de la vision de votre enfant est importante.

R15.5. Le dépistage des troubles visuels est initialement fait par le médecin qui suit votre enfant et qui, en fonction des résultats pourra l'orienter vers une consultation en ophtalmologie.

R15.6. Soyez vigilant et prévenez votre médecin :

s'il y a des antécédents de maladies oculaires sévères dans votre famille,

si votre enfant est né prématurément,

si vous avez l'impression que votre enfant ne fixe pas votre regard, n'a pas de contact visuel,

si les yeux de vos enfants font des mouvements bizarres ou s'il louche en permanence,

si les yeux sont rouges, larmoyants...

si vous distinguez un aspect blanc/jaune sur l'œil ou dans l'œil, si les reflets sont bizarres ou différents, si les pupilles sont de taille.

R15.7. Informer son médecin traitant si votre enfant se plaint de ne pas bien voir à l'école, au tableau, la télévision ; avoir mal à la tête après un effort en vision de près pendant longtemps (lecture, écrans).

R15.8. Se souvenir que l'activité physique en extérieur réduit le risque de myopie.

### **Recommandations pour les personnels de santé**

R15.9. Demander un examen ophtalmologique avec fond d'oeil **dans le premier mois de vie** s'il existe un risque de pathologie organique :

Prématurité < 31 semaines et/ou petit poids de naissance < 1250g (ROP).

Craniosténoses syndromiques.

Infections materno-fœtales.

Antécédents familiaux de maladies oculaires potentiellement héréditaires et congénitales (cataracte congénitale, glaucome congénital, rétinoblastome, malformations oculaires).

R15.10. Demander un examen ophtalmologique avec skiascopie sous cycloplégie et FO systématique **entre 12 et 15 mois** si risque fonctionnel :

Prématurité < 37 semaines et/ou petit poids de naissance < 2500g.

Souffrance neurologique néonatale et séquelles ultérieures (IMC, retard PM).

Anomalies chromosomiques, notamment la T21.

Craniosténoses et malformations de la face.

Exposition toxique durant la grossesse (tabac, alcool, cocaïne).

Pathologie générale avec atteinte oculaire ou neuro ophtalmologique potentielle.

Autres handicaps neurosensoriels.

Antécédents familiaux au 1er degré d'amétropie forte apparue dans la petite enfance, de strabisme, de nystagmus ou d'amblyopie.

R15. 11. **Entre 0 et 3 ans**, il existe **des signes d'appel** ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique :

Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux ; comportement de malvoyance.

Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit ; tailles différentes des pupilles ; paupière(s) qui tombe(nt).

Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.

Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai.

R15.12. **Après 3 ans**, il existe des signes d'appel ophtalmologiques qui requièrent un examen ophtalmologique :

Nystagmus / Mouvements anormaux des yeux ; comportement de malvoyance.

Aspect anatomique des yeux : tache blanche sur l'œil ou dans l'œil, œil trop gros ou trop petit.

Tailles différentes des pupilles ; paupière(s) qui tombe(nt).

Reflets anormaux blanc ou jaune ou gris ou rouge dans les yeux.  
Déviation des yeux/Yeux non parallèles/strabisme vrai.  
Plainte de l'enfant qui se plaint de moins bien voir d'un œil ou des deux.  
Troubles de la vision des couleurs après 5 ans.  
Maux de tête après effort de près (lecture, écriture, ordinateur/tablette) prolongé.  
Vision double.

R15.13. Texte(s) à ajouter dans le carnet de santé (Fiches 1 à 15) et à intégrer aux âges correspondants à destination des parents, des personnels de santé (voir chapitre 15)

## 16 Environnement et santé de l'enfant

### Recommandations générales

R16.1. Les recommandations sur la gestion familiale de l'environnement doivent intégrer le volet d'information « famille ».

R16.2. L'accès aux sites institutionnels ou non gagnerait à être hiérarchisé en conseils universels/ conseils d'orientation / conseils sur des risques spécifiques, associés à une rubrique « pour aller plus loin » en particulier pour l'alimentation bio.

### Recommandations pour les familles.

#### Dans la maison

R16.3. Certains allergènes et produits chimiques se cachent dans l'environnement quotidien et sont potentiellement toxiques pour les bébés. Quelques précautions simples permettent de limiter les risques.

R16.4. Aérez la chambre de votre enfant, mais aussi les autres pièces, 10 minutes tous les jours, même en hiver matin et soir, pour éviter l'accumulation dans l'air de substances chimiques (verniss, colles, etc.), les acariens, les moisissures. Une fenêtre sécurisée et /ou une surveillance constante permettent d'éviter le risque de défenestration.

R16.5. Vérifiez que les textiles, cosmétiques, contenants alimentaires, produits ménagers et d'hygiène, jouets et articles de puériculture (dont tétines, tapis d'éveil, etc.) sont homologués CE ou NF et conviennent aux enfants de moins de 3 ans, lorsque nécessaire, et en respectant les précautions recommandées par le fabricant.

R16.6. Réduisez le nombre de produits d'entretien et préférez les produits à composant unique (vinaigre d'alcool, savon noir, etc.) et à dose modérée.

R16.7. Ne pas utiliser les parfums d'intérieur industriels et produits à consumer (encens, bougies...) riches en composés chimiques nocifs.

R16.8. Ne pas fumer en milieu clos et surtout en présence de l'enfant et redoublez de vigilance lors du fonctionnement des cheminées.

R16.9. Pendant la grossesse et les premiers mois de l'enfant évitez l'exposition aux produits et matériaux exhalant des solvants et différez les travaux pendant ces périodes. Pensez à bien dépoussiérer et aérer les locaux.

R16.10 Lavez les textiles (peluches et vêtements) avant la première utilisation et régulièrement.

R16.11. Evitez l'utilisation de produits cosmétiques y compris bio dans les premiers mois, tant pour vous que pour votre bébé.

R16.12. Les produits de traitement des plantes, ainsi que les bombes ou plaquettes anti-moustiques, ainsi que les insecticides pour le traitement des animaux domestiques, contiennent souvent des pesticides nocifs pour vous et votre enfant : limitez leur usage.

R16.13. Préférez un éclairage en lumière naturelle ou une lumière indirecte, en évitant en particulier les lumières froides directes.

### À l'extérieur de la maison :

R16.14. Evitez d'exposer les jeunes enfants à des températures excessives et aux pics de pollution.

R16.15. Evitez d'emmener votre nourrisson dans des locaux fréquentés par un public nombreux.

R16.16. Favoriser les activités en extérieur à l'air libre avec votre enfant, pour favoriser son développement et sa vision, pendant au moins 40 minutes quotidiennes.

R16.17. Utilisez des systèmes de transport adaptés à l'âge et au poids. Attachez votre enfant durant tout le transport dans un siège adapté.

R16.18. Appliquez la réglementation relative à la protection et à la sécurisation de l'enfant autour des piscines et ne jamais le laisser sans surveillance.

R16.19 Prévenez les brûlures dues au soleil par des crèmes protectrices, le port de chapeau, les vêtements et les lunettes de soleil.

### Recommandations pour les personnels de santé

R16.20. Lors des consultations, pensez à interroger et à informer les parents sur le risque environnemental de leur domicile dans le choix et la conservation des aliments

R16.21. Rappeler l'intérêt des sites institutionnels dont <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques>  
<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/exposition-a-des-agents-physiques>

ainsi que le site 1000 premiersjours <https://www.1000-premiers-jours.fr/fr>

## 17 Les troubles du sommeil

### Recommandations générales

R17.1. Le suivi de la qualité du sommeil doit être intégré aux consultations, en particulier à partir de la pré-adolescence.

R17.2. Insérer une fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé dans le carnet de santé : couchage du bébé sur le dos, dans une turbulette, sur un matelas ferme, sans oreiller, température de la chambre et rituels du coucher. Cette fiche existe dans le carnet actuel (p 16) mais le dessin est à refaire car le mobile doit être positionné au pied du lit et non à l'aplomb de la tête du bébé.

R17.3. Chez le nourrisson, les troubles du sommeil sont fréquents et impliquent une démarche étiologique et une prise en charge.

R17.4. A l'adolescence, la fréquence des troubles du sommeil réclamerait un entretien approfondi lors de la visite médicale.

R17.5. Des conseils spécifiques permettent le plus souvent d'éviter le recours aux psychotropes dont il faut aussi rechercher l'auto-médication.

### Recommandations pour les familles

R17.6. Utiliser la fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé : sur le dos, dans une turbulette, sur un matelas ferme, sans oreiller et sans tour de lit en évitant de mettre plusieurs peluches, veillez à la température (18 / 20°) de la chambre et encourager les rituels du coucher.

R17.7. Eviter de coucher le bébé avec son biberon.

R17.8. A partir de 4-5 mois, le bébé est capable de se calmer et de s'endormir seul, au besoin avec son doudou.

R17.9. A partir de 6 mois le bébé peut dormir dans sa propre chambre.

R17.10. Le bébé peut réagir par des troubles du sommeil, en particulier en cas de mal-être parental, inquiétudes, anxiété, dépression, changement de mode de garde...

R17.11. Respecter le nombre et le rythme des siestes correspondant à chaque âge et rappeler l'importance des « donneurs de temps » à partir de 3 mois : par exemple ouvrir les volets à heures régulières le matin avant 9 heures ; favoriser les échanges avec le bébé et le promener à la lumière du jour dans la journée.

R17.12. Laisser la chambre dans l'obscurité le soir et coucher le bébé avant 21 heures éventuellement après un rituel ; apprendre rapidement à l'enfant à s'endormir seul. En effet, les « donneurs de temps » favorisent l'organisation des rythmes sur 24 heures (veille/sommeil, faim/satiété, jour/nuit).

R17.13. Parler de la qualité du sommeil de votre enfant lors de chaque consultation et consulter les sites d'information suivants :

- <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/enfant/pathologies-syndromes>
- <https://mallettedesparents.education.gouv.fr/parents/ID181/les-bienfaits-du-sommeil-pour-les-enfants>
- [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Sommeil\\_un\\_carnet\\_pour\\_mieux\\_comprendre.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Sommeil_un_carnet_pour_mieux_comprendre.pdf)
- <http://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/cfes/sante/enfant.php>
- <https://naitreetgrandir.com/fr/etape/5-8-ans/vie-famille/fiche.aspx?doc=sommeil-effets-developpement-comportement>
- <http://sommeil.univ-lyon1.fr/articles/cfes/sante/rythmenf.php>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/sommeil-enfant-evolution-etapes>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/troubles-sommeil-enfant/types-troubles-sommeil>
- <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/enfant/pathologies-syndromes>
- <https://www.mpedia.fr/art-troubles-endormissement/?sr=919>
- <https://www.mpedia.fr/art-refus-aller-lit/?sr=919>
- <https://www.mpedia.fr/art-apnee-sommeil/?sr=919>
- <https://www.mpedia.fr/art-troubles-sommeil-mois-ans/?sr=919>
- [https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0\\_12\\_mois/soins/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-bebe-sommeil-dodo](https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0_12_mois/soins/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-bebe-sommeil-dodo)

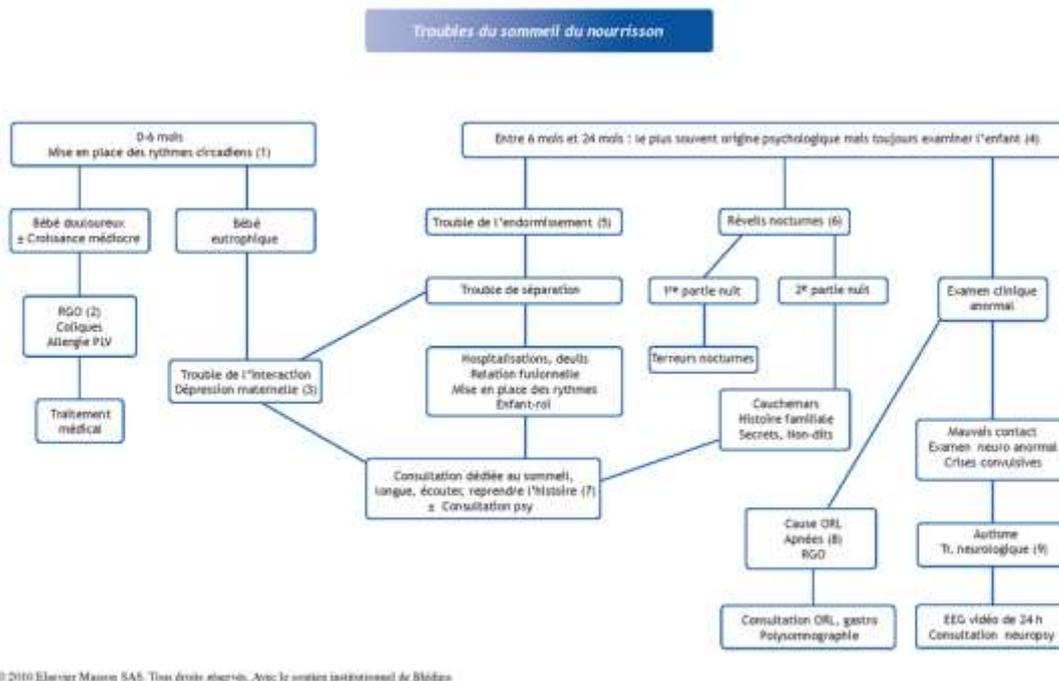
### Recommandations pour les personnels de santé

R17.14. Commenter la fiche-conseil sur le sommeil et le couchage du bébé lors des entretiens prénatals et lors des consultations- dont celle précédant la sortie de maternité.

R17.15. Aborder lors des consultations, les modalités du sommeil de l'enfant et rappeler les éléments de la fiche conseil dans laquelle il faudrait ajouter de « parler à l'enfant sans écran à côté de soi ». <https://pediasante.net/wp-content/uploads/2018/06/Votre-b%C3%A9b%C3%A9-dort-mal.pdf>

R17.16. Pour les troubles du sommeil du nourrisson, utiliser le pas à pas des sociétés de Pédiatrie <https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-le-nourrisson>

Et mettre en place un agenda du sommeil  
[https://www.candide.fr/media/agenda\\_011683600\\_1724\\_30082013.pdf](https://www.candide.fr/media/agenda_011683600_1724_30082013.pdf)



R17.17. Rechercher un lien entre les éventuels traumatismes lors de la grossesse ou de l'accouchement et les troubles du sommeil de l'enfant.

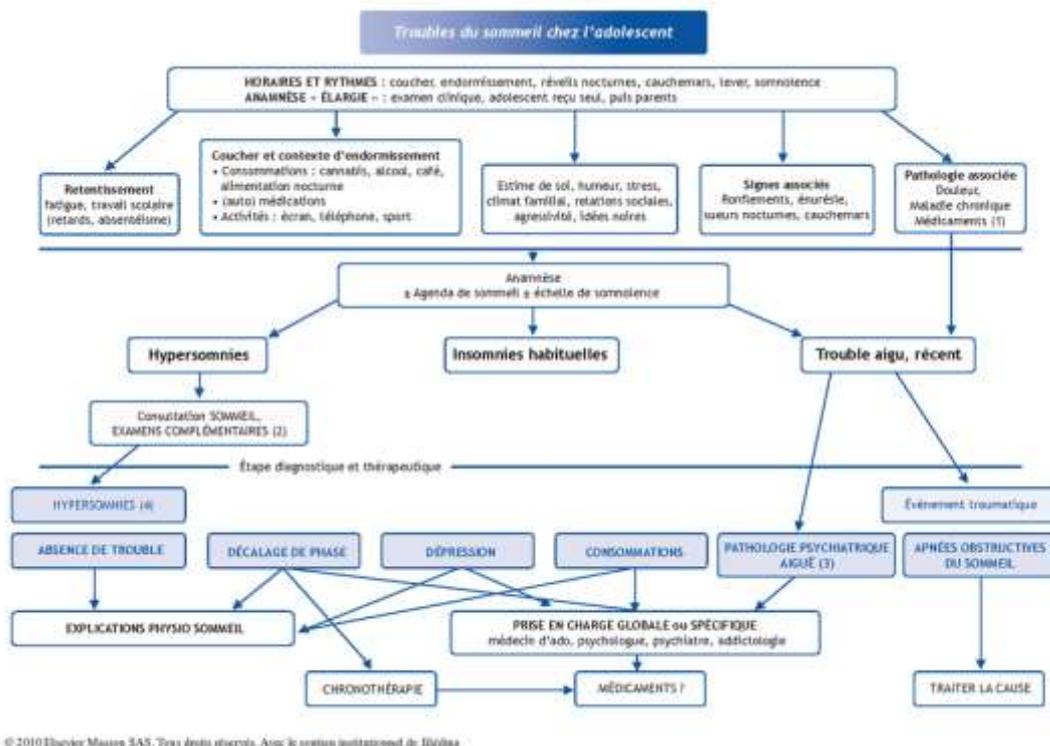
R17.18. Pour le jeune enfant présentant un trouble sévère du sommeil, une orientation vers un spécialiste est nécessaire

R17.19. Les médicaments n'ont pas leur place dans les troubles du sommeil du nourrisson.

R17.20. En cas de trouble du sommeil chez l'adolescent, se référer aux « pas à pas » en pédiatrie en recherchant le rôle éventuel d'une consommation d'alcool, de l'automédication, des activités sur les écrans et le téléphone, une perte d'estime de soi, du stress, de d'angoisse, le climat familial, des idées suicidaires<sup>244</sup>.

244

<https://pap-pediatrie.fr/maladie-chronique/troubles-du-sommeil-chez-l'adolescent#:~:text=Les%20troubles%20du%20sommeil%20sont,de%20la%20C%AB%20culture%20adolescente%20C%BB>



## 7.2 Globalement les recommandations du HCSP impliquent :

- La rédaction d'une charte de consentement pour l'introduction des données, à signer par les parents. Ce consentement pourrait être global, incluant l'utilisation de données anonymisées pour des études de santé publique, ou partiel – restreint au médecin traitant par exemple.
- L'accord que le carnet de santé dématérialisé constituerait le socle du DMP –ou la phase initiale du dossier médical dans l'ENS, du futur adulte. Ceci suppose qu'un accord écrit soit obtenu au plus tard à la majorité mais certains pays le recommandent à partir de l'âge de 14 ans.
- L'aval du CCNE et de la CNIL, incluant un droit de refus des parents. Cette démarche d'un refus possible est d'autant plus nécessaire qu'elle existe déjà pour les tests du dépistage néonatal.
- La mise en place d'une évaluation de l'utilisation du carnet de santé dématérialisé dans les 2 ans suivant son introduction.
- Une information à l'échelle régionale puis nationale relayée par les sociétés savantes et l'Ordre des Médecins, ce avant l'expérimentation à l'échelle régionale. Si le destinataire « primaire » est le médecin traitant de l'enfant (pédiatre ou médecin généraliste), un avis du CCNE est nécessaire pour l'étendre aux médecins hospitaliers et aux personnels de santé scolaire.
- Une interface compatible avec les logiciels-métier des médecins libéraux et hospitaliers.
- Une évaluation sur le gain en termes de surveillance de la santé des enfants, sur l'utilisation du carnet mais aussi sur des problèmes de santé spécifiques à l'enfance cf. prise en charge précoce des troubles du neurodéveloppement, vaccinations, ...
- L'utilisation pour des études épidémiologiques paraît souhaitable. La Grande Bretagne l'a organisée et elles sont encadrées par le corpus législatif à l'article 250 du Health and Social Care Act (<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2012/7/section/250>).

### 7.3 Recommandations pour les maladies chroniques pédiatriques

Le carnet de santé actuel et sa version dématérialisée sont prévus pour la population globale des enfants mais ils ne sont pas adaptés aux enfants souffrant d'une pathologie chronique (insuffisance rénale, diabète, mucoviscidose,...) justifiant un suivi prolongé le plus souvent- mais non exclusivement- hospitalier. Des projets d'un document de suivi dédié sont en cours par certaines associations de patients. Une concertation paraît indispensable pour interfacer les systèmes de suivi de façon à ce que ces enfants n'échappent pas au dispositif général. Ceci sort du cadre de la saisine.

**Ces recommandations, élaborées sur la base des connaissances disponibles à la date de publication de ce document, peuvent évoluer en fonction de l'actualisation des connaissances.**

*Propositions rédigées par un groupe d'experts, membres ou non du Haut Conseil de la santé publique.*

*Ce rapport a été présenté au Bureau du Collège du HCSP réuni le jeudi 17 mars 2022 : 9 votants sur 9 membres qualifiés, 0 conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 9 votants, 0 abstention, 0 vote contre.*

Rapport produit par le HCSP  
Le 17 mars 2022  
Haut Conseil de la santé publique  
14 avenue Duquesne  
75350 Paris 07 SP  
[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)

## Annexe 1 : saisine de la Direction générale de la santé en date du 26 octobre 2020

Sous-direction : Santé des populations et de la prévention des maladies chroniques  
Bureau de la santé des populations et de la politique vaccinale  
PEGASE\DGS\SP\SP1\m°1-20-003826

Le  
Directeur général de la santé

Le



à

Monsieur Franck CHAUVIN

male

Paris, le 26 OCT. 20

Président du HCSP

**OBJET** Actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant et des messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation

Dans le cadre des travaux « Ma santé 2022 », il est prévu que tous les assurés disposent dès le 1<sup>er</sup> janvier 2022 d'un Espace Numérique en Santé incluant le carnet de santé électronique.

A ce jour, un carnet de santé au format papier est remis par les conseils départementaux à la naissance de chaque enfant. Ce carnet permet d'assurer le suivi médical de l'enfant de 0 à 18 ans. Le volet « examens médicaux » a vocation à intégrer le DMP, alors que les informations en prévention contenues dans ce carnet de santé sont destinées à constituer l'une des briques de l'espace numérique en santé de l'assuré.

Le dernier modèle de carnet de santé de l'enfant date du 1<sup>er</sup> avril 2018. Il a été actualisé sur la base de l'avis du Haut Conseil de la Santé Publique du 25 mai 2016.

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2019, tous les enfants bénéficient de 20 examens médicaux obligatoires remboursés à 100%/0 par l'assurance maladie qui ont été redéployés dans le cadre de la LFSS 2019. Actuellement, seuls 12 de ces 20 examens font l'objet d'un contenu détaillé dans le carnet de santé. Or la dématérialisation de ce carnet à l'horizon 2022 permettra de se libérer des contraintes d'espace inhérentes au format papier et de consacrer un espace dédié à chacun des examens obligatoires.

Aussi en complément de votre avis de 2016, je sollicite votre expertise pour préciser le contenu de ces examens non encore détaillés.

Je souhaite également recueillir votre avis et vos propositions d'évolution du contenu global du carnet dans sa version numérique en particulier sur les points suivants:

- Pour les parents et les jeunes : mises à jour ou ajouts de nouvelles recommandations en termes de prévention des violences faites aux enfants (loi n° 2019-721 du 10 juillet 2019 relative à l'interdiction des violences éducatives ordinaires, plan de lutte contre les violences faites aux enfants) et des effets de l'exposition aux écrans (votre avis du 12 décembre 2019), introduction du visuel Nutri-Score et d'un message d'information sur les règles douloureuses (en lien avec le plan ministériel national sur l'Endométriose de mars 2019, il paraît nécessaire d'informer les jeunes dans le cadre notamment de l'examen de santé des 15/16 ans).
- Pour les professionnels de santé : dépistage de la luxation congénitale de hanche conformément aux recommandations HAS, mention d'un trait drépanocytaire hétérozygote (si le dépistage est systématisé), intégration du nouveau dépistage du MCAD qui sera déployé fin 2020, mention de la pratique d'une activité physique et sportive régulière dans tous les examens à partir de l'âge de trois ans ou quatre ans ainsi que le temps passé devant les écrans, intégration d'une question sur le caractère douloureux ou non des règles (en lien avec le plan national sur l'endométriose pour les examens des 11/13 ans et 15/16 ans).
- Intégration d'outils de repérage tels que les grilles de dépistage des troubles du neuro développement.

La définition du contenu des pages à dématérialiser étant un préalable nécessaire au développement des solutions informatiques techniques, je souhaite disposer de votre proposition d'ici la fin mars 2021.

Jérôme SALOMON



## Annexe 2 : composition du groupe de travail installé le 18 décembre 2020

### Membres de Commissions spécialisées et / ou de groupes de travail permanents du HCSP

- Yannick Aujard, professeur émérite de pédiatrie, **pilote du GT**
- Agathe Billette de Villemeur, médecin de santé publique et épidémiologiste
- Isabelle Claudet, pédiatre au CHU de Toulouse (urgences pédiatriques)
- Laure Com-Ruelle, médecin de santé publique
- Emmanuel Debost, médecin généraliste,
- Claire Marchand-Tonel, puéricultrice

### Experts extérieurs désignés par les bureaux de la Société Française de Pédiatrie, de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire et du Conseil national de la pédiatrie

- Pierre Bakhache, pédiatre libéral, SAINT QUENTIN, membre du Conseil National de Pédiatrie, membre de l'AFPA, expert InFovac-France
- Grégoire Benoist, pédiatre à l'hôpital Ambroise Paré à Boulogne-Billancourt, vice-président de la Société Française de Pédiatrie
- Martin Chalumeau, pédiatre généraliste à l'hôpital Necker-Enfants Malades, adjoint du chef de service Pédiatrie générale et maladies infectieuses. Professeur à l'Université Paris-Descartes, et membre de l'unité 1153 de l'INSERM.
- Véronique Dufour, pédiatre, ex-médecin de PMI chargée de la protection infantile à la ville de Paris, experte InFovac-France
- Eric Jeziorski, MCU PH pédiatre au CHU de Montpellier, membre du bureau de la Société Française de Pédiatrie
- Fabienne Kochert, pédiatre libérale, pédiatre coordonnateur SESSAD (en remplacement du médecin coordonnateur de soins), présidente de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire
- François Vié Le Sage, pédiatre libéral, AIX-LES-BAINS, commission recherche clinique de la commission scientifique de l'AFPA, expert InFovac-France

### Membre désigné par le Haut Conseil de la Famille, de l'Enfance et de l'Age (HCFEA)

- Patrick Cottin, président d'Honneur de l'association nationale des maisons des adolescents

### Secrétariat général du HCSP

- Jean-Michel Azanowsky
- Thierry Marini-Le Vern

**Avec l'appui de la société CISAME (assistance à maîtrise d'ouvrage) :** les expériences de carnets de santé dématérialisés dans quelques pays

### Annexe 3 : liste des personnes auditionnées et thèmes des auditions

**Agathe Billette de Villemeur**, épidémiologiste, médecin de santé publique  
(audition du 9 mars 2021 sur le thème du dépistage néonatal)

**Alain Bocquet** Professeur de Pédiatrie. Responsable du Groupe « nutrition » de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA)  
(audition du 22 juin 2021 sur le thème de la nutrition et du nutriscore)

**Emmanuel Bui Quoc**, Chef du service d'ophtalmologie pédiatrique, hôpital universitaire Robert Debré, Paris  
(audition du 6 juillet 2021 sur le thème de la prévention des troubles visuels)

**François-Marie Caron**, Pédiatre libéral, Membre du Bureau de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire  
(audition du 23 mars 2021 sur le thème de l'activité physique et la pratique sportive et audition du 11 mai 2021 sur le thème les écrans et leurs effets sur la santé de l'enfant)

**Alaa Cheikhelard**, Praticien hospitalier, Chirurgien Pédiatre spécialisée en urologie et gynécologie pédiatriques, hôpital Necker  
(audition du 6 juillet 2021 sur la prévention des violences sexuelles)

**Bertrand Chevallier**, Professeur de pédiatrie honoraire. Université Paris Saclay et Hôpital Ambroise Paré  
(audition du 14 juin 2021 sur le thème des pratiques / jeux dangereux)

**Françoise Cochet**, Présidente de l'association APEAS (Accompagner Prévenir Éduquer Agir Sauver)  
(audition du 14 juin 2021 sur les pratiques / jeux dangereux)

**Robert Cohen**, Professeur de pédiatrie, CHI de Créteil et président du Conseil National de la Pédiatrie  
(audition du 27 avril 2021 sur la prévention des infections virales)

**Jérôme Cottalorda**, Professeur d'orthopédie, responsable du service Chirurgie Orthopédique Pédiatrique, CHU Montpellier – membre de la Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP)  
(audition du 13 avril 2021 sur le thème de la luxation congénitale de la hanche)

**Brigitte Dalet**, Assistante sociale, association Dapsa  
(audition du 23 mars 2021 sur le thème de la prévention des conduites addictives)

**Blandine de Lauzon Guillain**, MPH, PhD. Directrice de recherche. INRAE – Villejuif  
avec la participation de Corinne Delamaire (Santé publique France) et de Chantal Julia (HCSP-CSMC)  
(audition du 22 juin 2021 sur le thème de la nutrition et du nutriscore)

**Jean-Michel Delile**, psychiatre addictologue, directeur du CEID  
(audition du 23 mars 2021 sur le thème de la prévention des conduites addictives)

**Pascale Duché**, Professeur des Universités, Directrice du laboratoire Sciences de la vie et de la santé - Impact de l'Activité Physique sur la Santé (IAPS), Université de Toulon  
(audition du 11 mai 2021 sur le thème les écrans et leurs effets sur la santé de l'enfant)

**Nicolas Franchitto**, Professeur, Chef de service, chef du service d'addictologie, hôpital Purpan, Toulouse  
(audition du 23 mars 2021 sur le thème de la prévention des conduites addictives)

**Marie-Pierre Gariel**, UNAF

(audition du 14 juin 2021 sur le thème les attentes des familles concernant le futur carnet de santé de l'enfant)

**Emmanuelle Godeau**, Directrice adjointe du département des sciences humaines et sociales de l'EHESP

(audition du 1<sup>er</sup> juillet 2021 sur le thème des violences et du harcèlement en milieu scolaire)

**Catherine Gueguen**, Pédiatre à l'Institut hospitalier Franco-britannique de Levallois-Perret

(audition du 9 mars 2021 sur le thème de la prévention et du dépistage des violences sur les enfants)

**Frédéric Huet**, Professeur de pédiatrie, Chef de service Pédiatrie, CHU Dijon – Président de la Société Française de Dépistage Néonatal

(audition du 9 mars 2021 sur le thème du dépistage néonatal)

**Rémi Laporte**, Pédiatre, praticien hospitalier de l'AP-HM, coordinateur médical des PASS mère-enfant à Marseille et en région Sud

(audition du 9 novembre 2021 sur le thème les messages de prévention en santé environnement)

**Héliane Missey Kolb**, Gynécologue, Fédération Nationale des collèges de gynécologie

(audition du 13 avril 2021 sur le thème de l'endométriose et première consultation de gynécologie)

**Pierre Porta**, chef des systèmes d'information à la Direction générale de la santé

(audition du 13 avril 2021 sur le thème de la numérisation du futur carnet de santé de l'enfant)

**Sylvain Quinart**, Enseignant en APA et santé, RÉPOP Franche-Comté, Besançon

(audition du 23 mars 2021 sur le thème de l'activité physique et la pratique sportive)

**Jocelyn Raude**, enseignant-chercheur en psychologie sociale, EHESP

(audition du 14 juin 2021 sur le thème « les hésitations vaccinales »)

**Jean Stagnara**, Pédiatre libéral, Lyon

(audition du 21 décembre 2021 sur le thème la prévention des troubles du sommeil)

**Chantal Stheneur**, Pédiatre, cheffe de pôle Médecine de l'Adolescent Professeure des Universités, UFR des Sciences de la Santé Simone Veil (UVSQ)

(audition du 27 avril 2021 sur le thème les troubles du comportement alimentaire)

**Marion Taine**, Diététicienne nutritionniste, Chelles

(audition du 22 juin 2021 sur le thème l'exposition médicamenteuse des enfants)

**Véronique Zupan-Simunek**, Pédiatre Néonatalogue, hôpital Antoine-Béclère

(audition du 11 mai 2021 sur le thème les troubles neuro développementaux)

**Autres structures et personnes entendues :**

**Direction générale de la santé**

**Bureau de la santé des populations et de la politique vaccinale (SP / SP1)**

Caroline Bussière

Khadoudja Chemlal,

Frédérique Delatour,

(Dont réunions du 18 décembre 2020 pour la présentation de la saisine et du 7 juillet 2021)

**Direction générale de la santé**

**Division de l'Aide à la prise de Décision (DAD) / Systèmes d'information**

David Ismain

Pierre Porta

David Teinturier

(Réunions des 13 avril et 14 décembre 2021)

**Santé publique France :**

Thierry Cardoso

Arielle Le Masne de Chermont)

(Le 21 décembre 2021 *présentation du site 1000-premiers-jours.fr*)

## Annexe 4 : expériences de carnets de santé dématérialisés menées dans quelques pays

### Appui bibliographique du HCSP

Recherche bibliographique sur l'actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant et des messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation

Données et informations établies au 30 avril 2021

#### Introduction

Ce travail a été effectué dans le cadre d'une saisine de la Direction Générale de la Santé adressée au Haut Comité de Santé Publique (HCSP) visant l'actualisation de l'avis relatif à la refonte du carnet de santé de l'enfant de 2016.

Il a été réalisé en lien avec un groupe d'experts constitué par le HCSP, et qui aura pour mission de rédiger l'avis actualisé.

Il s'est déroulé entre début mars et fin avril 2021.

Lors de la réunion de lancement, la demande formulée par le groupe d'experts a été :

- De repérer les pays ayant mis en œuvre une dématérialisation de carnet de santé de l'enfant en Europe, en Amérique du Nord ainsi qu'en Australie et Nouvelle-Zélande.
- D'investiguer principalement sur les sites institutionnels et dans la littérature grise sur les expériences de dématérialisation du carnet de santé de l'enfant repérées.

Des fiches de présentation développée ou « monographies » ont été rédigées pour 6 pays : l'Australie, les États-Unis, l'Italie, le Portugal, le Québec et le Royaume-Uni. Des présentations « flash » ont été faites pour 4 pays dont les informations trouvées ont été plus succinctes mais jugées instructives : la Finlande, la Suède, Singapour et la Suisse.

Ces fiches sont présentées dans la première partie du rapport.

Suite à la réunion intermédiaire, un travail complémentaire a été mené, sur les 6 pays principalement inclus, portant sur :

- une présentation comparative du contenu des carnets de santé dématérialisés repérés ;
- les facteurs d'acceptation et les obstacles à la mise en place de l'e-carnet ; les éléments de satisfaction et d'insatisfaction de la part des usagers.

Ces éléments font l'objet de la seconde partie du rapport.

La méthodologie mobilisée a consisté principalement en une investigation à partir de moteurs de recherche et via les sites institutionnels, gouvernementaux et des sociétés professionnelles, en procédant par interrogation ciblée et par « effet boule de neige ».

Des requêtes ont également été faites sur Pubmed.

Les principaux termes suivants ont été utilisés pour les interrogations :

- Carnet de santé enfant numérique / Carnet de santé enfant dématérialisé
- 6 Digital / dematerialized child health record / booklet - Child Health Handbook.

Les sources bibliographiques sont citées et listées sur chacune des sections.

## Fiches de présentation par pays Australie

### Introduction

Le carnet de santé dématérialisé de l'enfant est en phase de déploiement avec un objectif de généralisation sur l'ensemble du territoire australien, pour tout nouveau-né, à l'horizon 2023. Ce déploiement généralisé est articulé avec un programme fédéral visant à améliorer le soutien aux enfants et aux familles – *Early Years Review*. Il vient après une phase d'expérimentation en Nouvelle-Galles-du-Sud, initiée en 2017 en tant qu'une des actions phares de la Stratégie nationale australienne en matière de santé numérique, menée sous le pilotage d'une agence nationale – *Australian Digital Health Agency*.

Il remplacera les carnets de santé papier (*blue book* ou *red book*, selon les États) et se déclinera selon les tranches d'âge de l'enfant : de la naissance à 5 ans et de 5 à 14 ans. Il sera couplé avec le carnet de santé de la femme enceinte et précédera le carnet de santé électronique de l'adulte – déjà en place (*My Health Record*).

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé		
Année de lancement	de	Expérimentation locale en 2017 et déploiement à partir de 2019.
Émergence et déploiement		
Contexte	<p>Le carnet (ou dossier) de santé numérique vise à remplacer le carnet « papier » existant (dit « blue book » ou « red book » selon les États<sup>245</sup>). Les données contenues seront non seulement homogènes sur le territoire australien, mais aussi basées sur des données cliniques éprouvées (evidence-based).</p> <p>Il est prévu de coupler (interopérabilité), dans une perspective de suivi longitudinal, carnet de santé numérique pour la grossesse (dossier prénatal), carnet de santé pour les enfants de la naissance à 5 ans et carnet de santé pour les enfants de 5 à 14 ans.</p> <p><b>Une stratégie nationale en matière de santé numérique déclinée pour les enfants :</b></p> <p>En 2017, est lancée la Stratégie nationale australienne en matière de santé numérique – <i>National Digital Health Strategy – Safe, Seamless and Secure</i><sup>246</sup>, élaborée après consultation des patients, des consommateurs, des soignants, des professionnels de la santé, de l'industrie, des organisations et des acteurs de l'innovation. Elle repose sur des preuves d'avantages cliniques et économiques identifiés à partir de sources en Australie et à l'étranger. Les résultats des différentes initiatives seront présentés d'ici 2022, conformément au plan de mise en œuvre du</p>	

<sup>245</sup> Pour consulter le contenu du *Blue book*, édition 2020 et précédentes : <https://www.health.nsw.gov.au/kidsfamilies/MCFhealth/Pages/child-blue-book.aspx>

Pour le *Red book* : <https://www.childrens.health.qld.gov.au/chq/information-for-families/personal-health-record/>

Voir également une présentation générale par tranche d'âge : <https://www.healthdirect.gov.au/health-checks-for-babies>

<sup>246</sup> Australian Digital Health Agency. National Digital Health Strategy and Framework for Action. <https://www.digitalhealth.gov.au/about-us/national-digital-health-strategy-and-framework-for-action>

	<p>Cadre d'action. Elle est pilotée par une agence nationale – <i>Australian Digital Health Agency</i>.</p> <p>La Collaboration nationale sur la santé numérique des enfants est une des premières initiatives de cette Stratégie.</p> <p><a href="https://www.digitalhealth.gov.au/initiatives-and-programs/national-childrensdigital-health-collaborative">https://www.digitalhealth.gov.au/initiatives-and-programs/national-childrensdigital-health-collaborative</a></p> <p>Y sont associés la « eHealth NSW<sup>247</sup> », organisation distincte au sein du ministère de la Santé de Nouvelle-Galles-du-Sud et le « Sydney Children's Hospital Network<sup>248</sup> ».</p> <p>Regroupant les principaux experts australiens de la santé infantile, cette initiative identifie des projets stratégiques de santé numérique à financer à l'appui de la santé et du bien-être des enfants.</p> <p><b>Un dossier de santé numérique pour adultes déjà en place :</b></p> <p>Un site dédié : <a href="https://www.myhealthrecord.gov.au/">https://www.myhealthrecord.gov.au/</a></p> <p>« <i>My Health Record</i> » est le système national de dossiers de santé numériques, sécurisé. Il permet à chacun de partager ses informations de santé avec des médecins, des hôpitaux et d'autres prestataires de soins de santé s'il le souhaite.</p> <p><a href="https://www.healthdirect.gov.au/my-health-record">https://www.healthdirect.gov.au/my-health-record</a><sup>249</sup></p> <p>Chaque personne peut contrôler ce qu'il contient et est autorisée à y accéder. On peut choisir de masquer ou d'afficher les documents et informations stockées dans le dossier médical. Une fois cachées, les informations ne seront pas accessibles aux autres, même en cas d'urgence. À ce jour, chaque Australien a un My Health Record, à moins qu'il n'ait choisi de ne pas en avoir.</p> <p>La section sur le développement et la santé de l'enfant est similaire au carnet de santé du bébé en version papier. Elle contient des informations sur la santé, la croissance et le développement précoces, telles que : mesures personnelles, un historique des vaccinations et des bilans de santé, questionnaires sur la croissance et le développement, observations parentales, informations pour les parents, questionnaires de contrôle de santé (pour la Nouvelle-Galles-du-Sud et la Tasmanie), coordonnées d'urgence.</p> <p>Cette section est également accessible via l'application mobile « Dossier de santé électronique de mon enfant » (<i>My Child's eHealth record</i>). L'application est disponible sur l'App Store d'Apple et Google Play. Avant de pouvoir utiliser l'application mobile, vous devez avoir enregistré votre enfant (et vous-même) pour un dossier de santé.</p> <p>Un service d'assistance téléphonique est proposé.</p> <p>Une présentation de « <i>My Health Record</i> » est également consultable sur : <a href="https://nt.gov.au/wellbeing/hospitals-health-services/my-ehealth-record">https://nt.gov.au/wellbeing/hospitals-health-services/my-ehealth-record</a></p>
--	--

<sup>247</sup> Ehealth. <https://www.ehealth.nsw.gov.au/about>

<sup>248</sup> Sydney Children's Hospital Network. <https://www.schn.health.nsw.gov.au/>

<sup>249</sup> Site mis à jour en avril 2020. Sources d'informations citées : [Office of the Australian Information Commissioner](#) (*Privacy fact sheet 19: How to manage your My Health Record*), [Office of the Australian Information Commissioner](#) (*Privacy fact sheet 18: The OAIC and the My Health Record system*), [Australian Government Department of Health](#) (*My Health Record: National opt-out*), [My Health Record](#) (*home page*), [Australian Digital Health Agency](#) (*What is My Health Record?*), [My Health Record](#) (*Register for a My Health Record*)

<p><b>Méthodologie de déploiement</b></p>	<p><b>Une phase d'expérimentation en Nouvelle-Galles-du-Sud (NSW) :</b>  <b>Le dossier de santé numérique de l'enfant – <i>Child Digital Health Record (CDHR)</i></b> – a d'abord été testé dans deux districts de santé locaux en Nouvelle-Galles-du-Sud : Western Sydney (Blacktown) et Western NSW (Dubbo / Coonamble). Cet essai visait à tester la faisabilité d'un « Baby Book » numérisé, ainsi que la fonctionnalité requise pour le rendre accessible aux prestataires de soins de santé et au parent/soignant de l'enfant.                  La première phase du CDHR a consisté à harmoniser les différents registres papier des examens de santé des bébés et des enfants qui existent dans différentes régions d'Australie (comme le Red Book dans le Queensland et le Blue Book dans la Nouvelle-Galles-du-Sud) en un ensemble de données nationales.                  Des médecins généralistes et des réseaux de soins primaires sont impliqués dans l'essai, qui sera évalué de manière indépendante par des chercheurs de Victoria et de Nouvelle-Galles-du-Sud (Murdoch Children's Research Institute et University of NSW).                  Le NSW Health a fait appel à un prestataire, Alcidion Group (ASX : ALC), pour construire et intégrer les composants clés pour le dossier national de santé numérique de l'enfant (CDHR). Dans le cadre de ce contrat, ALC doit fournir un centre de données sur les enfants (CDH) opérationnel et un traducteur juridictionnel de ces données, les solutions développées par ALC étant hébergées dans un environnement cloud Microsoft Azure.  <a href="https://www.childrenscollaborative.gov.au/child-digital-health-record">https://www.childrenscollaborative.gov.au/child-digital-health-record</a>  <b>Une généralisation à l'horizon 2023/2024 :</b>                  Fin mars 2021, une généralisation du CDHR est annoncée « à chaque nouvelle naissance à partir d'avril 2023 ». Le plan à long terme du NHS, publié en janvier 2019, promettait qu'une version numérique du « livre rouge » serait mise à la disposition de l'ensemble du pays d'ici 2023/24. La numérisation des dossiers garantira une information plus facile à stocker, la protégera contre la perte et facilitera le partage avec le personnel médical, selon le ministère de la Santé et des Affaires sociales. Ce déploiement généralisé entre dans les actions du « <i>Early Years Review</i> », travail fédéral qui vise améliorer le soutien aux enfants et aux familles dans tout le pays.  <a href="https://www.digitalhealth.net/2021/03/child-health-records-set-to-be-digitisedearlier-than-planned/">https://www.digitalhealth.net/2021/03/child-health-records-set-to-be-digitisedearlier-than-planned/</a></p>
<p><b>Fonction et usages de l'outil</b></p>	
<p><b>Conditions d'accès (public concerné)</b></p>	<p>Trois carnets de santé numériques :                  pour la femme enceinte – <i>Digital Pregnancy Health Record (DPHR)</i><sup>250</sup> ; pour les enfants de 0 à 5 ans ; et pour les enfants de 5 à 14 ans – <i>Child Digital Health Record (CDHR)</i>                  Au-delà de 14 ans, les jeunes disposent du dossier médical numérique, <i>My Health Record</i>.</p>

<sup>250</sup> Voir la plaquette de présentation : [https://www.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/202010/NCDHC\\_A4%20Flyer\\_Digital%20Pregnancy%20Health%20Record.pdf](https://www.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/202010/NCDHC_A4%20Flyer_Digital%20Pregnancy%20Health%20Record.pdf)

Ainsi que la présentation dans le Queensland : <https://www.childrens.health.qld.gov.au/chq/about-us/digitalfuture/integratedcare-digital-program/digital-pregnancy-health-record/>

<p><b>Contenu et usages du carnet de santé</b></p>	<p>Des plaquettes de présentation des carnets de santé électroniques, élaborées dans le cadre de la phase expérimentale, sont téléchargeables<sup>251</sup>.</p> <p>Y sont précisés les avantages, tant pour les parents que pour les professionnels de santé, dont en premier plan, l'homogénéisation, l'accessibilité et la validité scientifique.</p> <p><b>Concernant le contenu de l'e-carnet de santé du bébé (0-5 ans) :</b> Le CDHR fournira des fonctionnalités au fil du temps comprenant : les détails de la naissance et les contrôles de santé des nouveau-nés ; des informations sur le bilan de santé de l'enfant ; les vaccinations ; les courbes de croissance ; les étapes de développement.</p> <p><b>Concernant le contenu de l'e-carnet de santé de l'enfant (5-14 ans) :</b> La phase d'expérimentation doit permettre de déterminer quelles données cliniques peuvent être à collecter au cours de ces années, en distinguant les informations collectées pour chaque enfant, de celles, plus spécifiques, sous certaines conditions.</p>
<p><b>Portage et structuration</b></p>	
<p><b>Format et support technique</b></p>	<p>Des carnets mère et enfant basés sur un principe d'interaction avec la santé (HI) :</p> <p>Est mis en ligne un Guide de mise en œuvre de la santé numérique des enfants australiens, à construction en continu par intégration de nouvelles informations. Ce qui est visé, dans un cadre défini de confidentialité et de consentement, est de pouvoir effectuer des échanges de données de santé de la femme enceinte contenues dans le <i>Digital Pregnancy Health Record</i> (DPHR) et de données de santé de l'enfant contenues dans le <b>Child Digital Health Record (CDHR)</b> <a href="http://build.fhir.org/ig/hl7au/au-fhir-childhealth/">http://build.fhir.org/ig/hl7au/au-fhir-childhealth/</a></p> <p>Une version de 2019, présentant la structure de ce guide, est consultable : <a href="https://github.com/hl7au/au-fhir-childhealth/">https://github.com/hl7au/au-fhir-childhealth/</a></p>
<p><b>Organisation et structuration</b></p>	<p>Aux mains du gouvernement australien et des agences publiques associées au projet.</p>
<p><b>Cadre légal</b></p>	<p>Dans sa phase expérimentale, le e-carnet de santé de l'enfant relève de la Législation de la NSW en matière de santé. Il passera à la législation du Commonwealth pour le déploiement national.</p>

Webographie sur les services de santé et le carnet de santé dématérialisé en Australie (Sites institutionnels)

Australian Digital Health Agency : <https://www.digitalhealth.gov.au>

Australian Government on health : <https://www.health.gov.au/>

Australian National Child Digital Health Implementation Guide : <http://build.fhir.org/ig/hl7au/au-fhirchildhealth/>

<sup>251</sup> <https://www.digitalhealth.gov.au/initiatives-and-programs/national-childrens-digital-health-collaborative>

Australia's National Digital Health Strategy – Safe, Seamless and Secure :

<https://www.digitalhealth.gov.au/about-us/national-digital-health-strategy-and-framework-for-action>

Healthdirect Australia : <https://www.healthdirect.gov.au> My Health Record : <https://www.myhealthrecord.gov.au>

National Children's Digital Health Collaborative : <https://www.childrenscollaborative.gov.au/child-digital-healthrecord>

Northern Territory Government information and services : <https://nt.gov.au/> NSW Ministry of Health : <https://www.health.nsw.gov.au>

## États-Unis

---

### Introduction

Il n'a pas été trouvé d'information sur l'existence d'un carnet de santé de l'enfant aux États-Unis tel qu'on le conçoit en France ou dans d'autres pays. En revanche, il est question des données de santé électroniques (EHR) et du dossier de santé électronique (DSE), pour les adultes et plus spécifiquement pour les enfants.

Les prémices sont situées en 2009, avec une période d'opérationnalisation entre 2013 et 2015. Au-delà de cette date, les informations trouvées sont rares, proviennent essentiellement de publications scientifiques et concernent notamment les usages du DES.

Le programme initié sous la présidence d'Obama aurait-il connu un frein sous la présidence Trump ?

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé et Dossier de santé électronique (DSE)	
<b>Année de lancement</b>	Un cadre légal initial est la loi de 2009 sur les technologies de l'information sur la santé pour la santé économique et clinique (HITECH) et du plan stratégique fédéral des TI de la santé, ainsi que la loi de 2009 sur la ré-autorisation du programme d'assurance maladie pour enfants (CHIPRA)
<b>Émergence et déploiement</b>	

<b>Contexte</b>	<p>L'adoption et l'utilisation judicieuse des dossiers de santé électroniques (DSE) sont des objectifs clés de la loi de 2009 sur les technologies de l'information sur la santé pour la santé économique et clinique (HITECH) et du plan stratégique fédéral des TI de la santé<sup>252</sup>. <a href="https://dashboard.healthit.gov/evaluations/data-briefs/non-federal-acute-carehospital-ehr-adoption-2008-2015.php">https://dashboard.healthit.gov/evaluations/data-briefs/non-federal-acute-carehospital-ehr-adoption-2008-2015.php</a></p> <p>Un acteur-clé est l'Agence pour la recherche et la qualité des soins de santé (Agency for Healthcare Research and Quality – AHRQ). Créée en 1989, elle finance des projets de recherche sur les technologies de l'information (TI) en santé depuis 2004. L'initiative de santé numérique de l'AHRQ s'inscrit dans la stratégie de la Nation visant à mettre les technologies de l'information (TI) au service de la santé. <a href="https://www.ahrq.gov/research/findings/factsheets/it/hitportfolio/index.html">https://www.ahrq.gov/research/findings/factsheets/it/hitportfolio/index.html</a></p> <p>Le programme de recherche sur les soins de santé numériques de l'AHRQ vise à s'assurer que les systèmes de santé numériques sont conçus et mis en œuvre de manière à améliorer la qualité et la sécurité, sans entraîner un fardeau excessif pour les médecins et les autres membres de l'équipe de soins. Les domaines de recherche actuels comprennent la convivialité, les soins de santé numériques axés sur le consommateur, l'aide à la décision clinique, la sécurité, les résultats signalés par les patients et les transitions de soins. <a href="https://digital.ahrq.gov/program-overview">https://digital.ahrq.gov/program-overview</a></p> <p>Concernant les enfants, un format de dossier de santé électronique (DSE) a été autorisé par la loi de 2009 sur la ré-autorisation du programme d'assurance maladie</p>
-----------------	---

	<p>pour enfants (CHIPRA) et développé par l'Agence pour la recherche et la qualité des soins de santé (AHRQ) en étroite collaboration avec les Centers for Medicare &amp; Medicaid Services (CMS). <a href="https://digital.ahrq.gov/health-it-tools-andresources/pediatric-resources">https://digital.ahrq.gov/health-it-tools-andresources/pediatric-resources</a></p>
--	--

<sup>252</sup> 'Federal Health IT Strategic Plan 2015-2020', Office of the National Coordinator for Health Information Technology, 2014, page 2. Available at <http://dashboard.healthit.gov/strategic-plan/federal-health-it-strategic-plan-2015-2020.php>

<b>Méthodologie de déploiement</b>	<p><b>Un format normé</b></p> <p>Ce format, fourni aux développeurs de systèmes de DSE, comporte des éléments sur les fonctionnalités, les données et les exigences devant être présentes dans le système pour répondre aux besoins de soins de santé spécifiques aux soins des enfants, en particulier ceux inscrits à Medicaid ou au Programme d'assurance maladie pour enfants (CHIP). Pour répondre à ces besoins, le format comprend un ensemble minimal d'éléments de données et de normes, classées en divers domaines, notamment : Tests de dépistage prénatal et néonatal, Immunisations, Données de croissance, Informations pour les enfants ayant des besoins de soins de santé spéciaux, bien-être de l'enfant/soins préventifs.</p> <p>Le format permet un échange interopérable de données, y compris les données collectées dans les établissements de soins en milieu scolaire, primaire et hospitalier ; il est compatible avec d'autres normes de DSE ; et facilite la mesure et l'amélioration de la qualité grâce à la collecte de données de qualité clinique.</p> <p><b>Une adoption moindre en pédiatrie</b></p> <p>Selon les résultats d'une étude publiée par l'Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC)<sup>253254</sup>, entre 2008 et 2015, l'adoption d'un DSE dans les hôpitaux pour enfants est nettement inférieure à celle des hôpitaux de médecine générale.</p> <p>En 2015, alors que plus de 8 hôpitaux de médecine générale sur 10 ont adopté un DSE de base, un peu plus de la moitié des hôpitaux pour enfants en ont adopté un. Une progression notable est cependant observée : entre 2008 et 2015, l'adoption du DSE de base a été multipliée par cinq pour les hôpitaux pour enfants et par sept pour les hôpitaux de médecine générale.</p> <p><b>Un contrôle qualité nécessaire</b></p> <p>Le 21<sup>st</sup> Century Cures Act, adopté en 2016, appelait à la création d'un programme de rapports de DSE très précis qui fournirait des mesures comparables de l'utilisabilité du DSE entre les différents produits des fournisseurs de DSE mis en œuvre dans les établissements de santé utilisés aux États-Unis<sup>10</sup>.</p> <p>En 2020, le Bureau du coordonnateur national des technologies de l'information sur la santé (Office of the National Coordinator for Health Information Technology), l'organisme fédéral qui supervise les DSE, a publié 10 recommandations axées sur la pédiatrie pour la certification volontaire des technologies de l'information sur la santé<sup>255</sup>.</p>
------------------------------------	--

<sup>253</sup> Official Website of the Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC). Adoption of Electronic Health Record Systems among U.S. Non-Federal Acute Care Hospitals: 2008-2015. ONC Data Brief 35 | May, 2016 <https://dashboard.healthit.gov/evaluations/data-briefs/non-federal-acute-care-hospital-ehr-adoption-2008-2015.php>

<sup>254</sup> 21<sup>st</sup> Century Cures Act, HR 34, 114th Cong (2015–2016). Available at: <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/housebill/34/text>. Accessed August 6, 2020

<sup>255</sup> Office of the National Coordinator for Health Information Technology. Health IT for pediatric care and practice settings: interoperability, information blocking, and the ONC Health IT Certification Program final rule. Available at: <https://www.healthit.gov/sites/default/files/page/2020-07/NPRMPediatrics.pdf>. Accessed August 6, 2020

	<p>Considérant les changements relatifs à la documentation (clinique et émanant des développeurs) depuis la mise en œuvre et l'utilisation des dossiers de santé électroniques, un rapport a été dressé afin de promouvoir le développement de normes et de meilleures pratiques pour la documentation électronique pour les patients pédiatriques. Dans ce rapport, sont évalués les aspects de la documentation clinique pour les soins pédiatriques, y compris les besoins d'informations spécialisées et les interventions spécifiques aux soins aux enfants. De plus, sont explorés de nouveaux modèles de documentation, tels que la documentation partagée, dans laquelle les patients peuvent être à la fois auteurs et consommateurs, tout en conservant pour les équipes de soins la capacité de définir clairement les soins et les services fournis aux patients au cours d'une journée ou d'une rencontre donnée. Sont décrites également des techniques de documentation alternatives et des technologies plus récentes qui pourraient améliorer l'efficacité des prestataires et la réutilisation des données cliniques<sup>256</sup>.</p>
<p><b>Portage et structuration</b></p>	
<p><b>Format et support technique</b></p>	<p>Une liste des priorités 2015 du format DSE pour enfants et les utilisations recommandées du format (téléchargeables en PDF via le lien ci-dessous) fournissent des conseils améliorés sur le format. Ces exemples de modèles sont basés sur des lignes directrices nationales.</p> <p>L'accès au format complet et abrégé est disponible via la base de connaissances des informations sur la santé des États-Unis (USHIK) <a href="https://ushik.ahrq.gov/mdr/portals/cehrf?system=cehrf">https://ushik.ahrq.gov/mdr/portals/cehrf?system=cehrf</a></p> <p>Pour mise en perspective avec une période plus ancienne, cet article de 2015 décrit les fonctionnalités fondamentales requises dans un DSE pour fournir des soins sûrs et efficaces aux nouveau-nés, y compris les exigences en matière de données néonatales et l'affichage approprié des données néonatales ; la nécessité de la dyade mère-enfant dans le DSE ; scores spécifiques à la néonatalogie ; et des considérations spéciales pour la commande de médicaments, la nutrition, le dépistage néonatal, les transitions des soins et la documentation. À cette date, de nombreux DSE ne disposent alors pas des fonctionnalités nécessaires pour fournir des soins sûrs et efficaces aux nouveau-nés<sup>257</sup>.</p>
<p><b>Fonction et usages de l'outil</b></p>	
<p><b>Effets sur les prestations de soins</b></p>	<p>L'adoption des DSE au cours de la dernière décennie est considérée comme ayant permis d'énormes améliorations dans la prestation des soins pédiatriques, y compris la prescription électronique, le traçage automatisé des courbes de croissance et le soutien à la prestation appropriée de vaccins et de soins en santé infantile<sup>258</sup>.</p>

<sup>256</sup> Heather C. O'Donnell, Srinivasan Suresh and COUNCIL ON CLINICAL INFORMATION TECHNOLOGY. Electronic Documentation in Pediatrics: The Rationale and Functionality Requirements. Pediatrics July 2020, 146 (1) 00; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-1684>

<sup>257</sup> Dufendach KR. and Lehmann CU. Topics in Neonatal Informatics: Essential Functionalities of the Neonatal Electronic Health Record. NeoReviews December 2015, 16 (12) e668-e673; DOI: <https://doi.org/10.1542/neo.16-12-e668>

<sup>258</sup> Temple MW, Sisk B, Krams LA, Schneider JH, Kirkendall ES, Lehmann CU. Trends in use of electronic health records in pediatric office settings. J Pediatr. 2019;206:164–171.e2

	<p>Selon Muthu et Ratwani<sup>259</sup>, il serait maintenant prouvé que l'utilisation des DSE peut améliorer l'observance des lignes directrices, réduire les erreurs de médication et améliorer d'autres mesures de la qualité des soins de santé<sup>260</sup>. Cependant, l'adoption rapide des DSE a également précipité des conséquences involontaires et indésirables, y compris la mauvaise utilisabilité des DSE<sup>261</sup>. L'utilisabilité (usability) est la mesure dans laquelle une technologie peut être utilisée de manière efficace, efficiente et satisfaisante<sup>262</sup>. Une mauvaise utilisabilité des DSE entraîne la frustration des cliniciens, contribue à l'épuisement, et a des conséquences sur la sécurité des patients<sup>263</sup>. Pour l'améliorer, des mesures rigoureuses et robustes de l'utilisabilité sont nécessaires pour identifier les problèmes spécifiques, quantifier l'effet des efforts d'amélioration et faciliter les comparaisons de produits afin que les patients soient certains d'avoir des produits qui répondent à leurs besoins (dans le sens de ce qu'a publié le Bureau du coordonnateur national des technologies de l'information sur la santé – cf. <i>supra</i>).</p>
<b>Effets sur la qualité des soins préventifs</b>	<p>Une étude publiée en 2019<sup>264</sup> a cherché à déterminer l'effet de la transition vers les systèmes de dossiers de santé électroniques (DSE) sur la qualité des soins préventifs dans un vaste réseau de soins primaires pédiatriques. Pour étudier cela, a été effectuée une analyse rétrospective des dossiers de 42 pratiques de soins primaires de la <i>Pediatric Physicians' Organization at Children's</i> qui ont fait la transition vers les DSE. Ont été examinées 24 rencontres aléatoires par semaine, réparties uniformément dans 6 catégories d'âge, avant, pendant et après une période de transition. A été considérée la documentation des rencontres pour les services pour enfants en santé adaptés à l'âge, conformément aux directives de <i>l'American Academy of Pediatrics / Bright Futures</i>. Dans la période de pré-transition, 84,5 % de tous les éléments recommandés ont été documentés contre 86,4 % après la transition (P = 0,04). La documentation des conseils d'anticipation adaptés à l'âge a montré un changement positif significatif (69,0 % à 80,2 %, P = 0,005), mais c'était le seul sous-domaine avec une augmentation statistiquement significative. Selon les auteurs, ces résultats suggèrent que les transitions de DSE ont la possibilité d'affecter la prestation des soins préventifs.</p>

<sup>259</sup> Muthu N and Ratwani RM. Catalyzing Pediatric Electronic Health Record Usability and Safety Improvements. *Pediatrics* December 2020, 146 (6) e2020030965; DOI:<https://doi.org/10.1542/peds.2020-030965>

<sup>260</sup> Campanella P, Lovato E, Marone C, et al. The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2016;26(1):60–64

<sup>261</sup> Institute of Medicine; Board of Health Care Services; Committee on Patient Safety and Health Information Technology. *Health IT and Patient Safety: Building Safer Systems for Better Care*. Washington, DC: The National Academies Press; 2012. Available at: <https://www.nap.edu/catalog/13269/health-it-and-patient-safety-building-safer-systems-for-better>. Accessed February 19, 2018

<sup>262</sup> International Organization for Standardization. ISO/IEC 25010:2011(en) Systems and software engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQUARE) – system and software quality models. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en>. Accessed February 19, 2018

<sup>263</sup> Melnick ER, Dyrbye LN, Sinsky CA, et al. The association between perceived electronic health record usability and professional burnout among US physicians. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(3):476–487

Ratwani RM, Savage E, Will A, et al. Identifying electronic health record usability and safety challenges in pediatric settings. *Health Aff (Millwood)*. 2018;37(11):1752–1759

Howe JL, Adams KT, Hettinger AZ, Ratwani RM. Electronic health record usability issues and potential contribution to patient harm. *JAMA*. 2018;319(12):1276–1278

<sup>264</sup> Binney G, Cole-Poklewski, MS, Roomian, MS, MPH... December 4, 2019 Research. Effect of an Electronic Health Record Transition on the Provision of Recommended Well Child Services in Pediatric Primary Care Practices ; <https://doi.org/10.1177/000922819892269>

<b>Effets sur les pratiques pédiatres</b>	<p>Une enquête a été réalisée aux États-Unis auprès de pédiatres exerçant dans des pratiques ambulatoires à l'aide du Cerner Millennium EHR. Les données incluent plus de 20 millions de rencontres, avec près de 30 000 médecins<sup>265</sup>.</p> <p>Les résultats indiquent que les pédiatres, comme les médecins qui s'occupent d'adultes, passent une grande partie de leur journée à utiliser leur DSE. L'examen des dossiers et la documentation ont représenté 62 % de l'activité. Il est suggéré d'optimiser à la fois les processus de saisie d'informations et de recherche de données sur les patients dans le DSE.</p>
---	--

---

<sup>265</sup> Overhage M and Johnson KB., Pediatrician Electronic Health Record Time Use for Outpatient Encounters, J, Pediatrics December 2020, 146 (6) e20194017; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-4017>

Webographie complémentaire aux références présentées dans le tableau et en notes en bas de page

HHS.GOV. Health Information Privacy. <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/special-topics/hitech-actenforcement-interim-final-rule/index.html>. À propos de la loi de 2009 sur les technologies de l'information sur la santé pour la santé économique et clinique (HITECH)

Institut Montaigne. Réforme des systèmes de santé : l'Obamacare aux États-Unis. <https://www.institutmontaigne.org/blog/2016/11/03/R%C3%A9forme-des-syst%C3%A8mes-desant%C3%A9-%3A-l%E2%80%99Obamacare-aux-Etats-Unis>

Mentalhealthtx. Le programme d'assurance maladie pour enfants (CHIP).

<https://mentalhealthtx.org/fr/services-sociaux/programme-dassurance-maladie-pour-enfants/>

Sénat. La réforme Obama : une meilleure couverture du risque maladie pour les Américains.

[http://www.senat.fr/rap/r09-361/r09-361\\_mono.html](http://www.senat.fr/rap/r09-361/r09-361_mono.html)

## Italie

### Introduction

Le carnet de santé de l'enfant en Italie est conservé sous sa forme papier (dénommé : « libretto sanitario pediatrico » ou « libretto pediatrico ») en même temps que se développe le dossier de santé numérique (le « fascicolo sanitario elettronico » [FSE]).

Chaque province dispose de son propre carnet de santé de l'enfant, et le développement du dossier de santé numérique est également déployé suivant des modalités distinctes d'une région à l'autre. Aucun programme ne prévoit actuellement d'intégration d'éléments spécifiques au carnet de santé de l'enfant dans le dossier de santé numérique : ce dernier prend le relais sur l'ensemble des consultations et antécédents cliniques et adopte des fonctionnalités, notamment en Émilie-Romagne, qui recoupent celles du carnet de santé (notamment en ce qui concerne les vaccinations et le profil synthétique de santé dressé par le médecin de famille ou le pédiatre).

Dossier médical numérique	
<b>Année de lancement</b>	de Le fascicolo sanitario elettronica (FSE) est introduit en 2012.
Émergence et déploiement	
<b>Contexte</b>	<p>Les lignes directrices relatives au déploiement du dossier de santé numérique ont été élaborées par le ministère de la Santé en 2011. Le développement du dossier de santé numérique (FSE) s'inscrit dans la stratégie de déploiement du numérique (2014-2020) et le plan triennal des technologies de l'information dans l'administration publique.</p> <p><a href="http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=2512&amp;area=eHealth&amp;menu=vuoto">http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=2512&amp;area=eHealth&amp;menu=vuoto</a></p> <p>Le dossier de santé numérique est envisagé à la fois comme un outil facilitant l'accès aux informations et ainsi les différentes interventions de soins, mais aussi comme un facteur d'amélioration de la qualité des services et de la maîtrise des coûts.</p> <p>Le FSE est en lien avec la stratégie UE 2020 de promotion de la croissance inclusive et durable de l'Union Européenne<sup>266</sup>. Elle s'inscrit ainsi dans la perspective d'une participation à l'interopérabilité structurée autour de l'initiative européenne MyHealth@EU afin transmettre dans une première phase les informations relatives aux ordonnances électroniques et le profil synthétique de santé (avec l'accord du patient).</p>
<b>Méthodologie de déploiement</b>	<p>La mise en œuvre dépend des régions et provinces qui développent les structures d'interopérabilité à des rythmes différents. Le FSE relève essentiellement d'une plateforme à disposition des régions et provinces autonomes afin que ces dernières modèlent leurs propres plates-formes d'interopérabilité.</p> <p>La mise à jour de la prescription électronique et son intégration avec les services fournis par le biais du FSE sont devenues opérationnelles en 2016.</p>

<sup>266</sup> <https://www.gipo.it/blog/cartella-clinica-elettronica/cartella-clinica-informatizzata-normativa/>

	<p>Les régions sont responsables de la gestion technique et informatique visant à rendre accessible le FSE aux établissements de santé du service de santé national ou services privés accrédités.</p> <p>Le déploiement à partir de 2020 est précisément décrit dans le plan triennal des technologies de l'information dans l'administration publique.  <a href="https://pianotriennale-ict.italia.it/">https://pianotriennale-ict.italia.it/</a></p> <p>En 2020, plusieurs mesures ont permis de faire progresser significativement le FSE : le cahier des charges de l'interopérabilité entre les plates-formes nationales et régionales de santé a fait l'objet d'une nouvelle définition ; le modèle de gestion et de stockage des données de santé a été standardisé ; de nouvelles spécifications d'interopérabilité ont été établies.</p> <p>En 2022, il est prévu que des groupes de travail régionaux spécifiques assurent une collecte des guides de mise en œuvre des données et documents de santé.</p> <p>Plusieurs articles font part des difficultés causées par la mise en œuvre du FSE dans l'organisation du système de santé<sup>267</sup>. Les principales critiques portent par ailleurs sur le caractère prédominant de la fonction comptable au détriment de la fonctionnalité médicale et la faible mobilisation des fonctionnalités multimédia<sup>268</sup>.</p>
<p>Fonction et usages de l'outil</p>	
<p>Conditions d'accès (public concerné)</p>	<p><b>Procédure (carnet de santé de l'enfant) :</b></p> <p>Il est délivré par le bureau de santé local ou « Azienda Sanitaria Local » (ASL) de la résidence de l'enfant au moment du choix du pédiatre référencé par l'ASL qui suivra obligatoirement l'enfant jusqu'à ses 6 ans<sup>269</sup>. Les parents doivent ainsi s'inscrire à l'ASL après avoir déclaré la naissance à la commune de résidence. La carte de santé (valable 12 mois), nécessaire pour choisir le pédiatre et accéder aux services de pédiatrie, et services ambulatoires, est envoyée automatiquement au domicile du nouveau-né après la déclaration de naissance.  <a href="https://www.gravidanzaonline.it/servizi/tessera-sanitaria-del-neonato.htm">https://www.gravidanzaonline.it/servizi/tessera-sanitaria-del-neonato.htm</a></p> <p>Le carnet de santé de l'enfant accompagne les enfants de leur naissance à 14 ans (et 16 pour les enfants à besoins particuliers)<sup>270</sup>.</p> <p><b>Critères et conditions d'accès (FSE) :</b></p> <p>Le FSE n'est accessible qu'aux patients majeurs inscrits auprès du « Servizio sanitario regional ». Le FSE est facultatif et gratuit. Il peut être activé pour toute personne ayant choisi un médecin de famille ou un pédiatre et ayant donné leur accord pour que ces professionnels saisissent les données dans le FSE. Il leur faut alors prendre contact avec l'une des agences USL pour l'inscription en ligne et obtenir les identifiants.</p>
<p>Contenu et usages du carnet de santé</p>	<p><b>Descriptif du contenu (carnet de santé de l'enfant) :</b></p> <p>Il constitue dans tous les cas un document unique de promotion et de suivi de la santé de l'enfant, avec des variations quant aux informations utiles qui y sont dispensées. Il constitue le registre des visites de l'enfant chez le pédiatre et ainsi l'historique des</p>

<sup>267</sup> <https://www.diritto.it/la-cartella-clinica-elettronica/>

<sup>268</sup> [http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo\\_id=22163](http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=22163)

<sup>269</sup> <https://www.ibambini.org/libretto-servizio-sanitario-e-scelta-del-pediatra.html>

<sup>270</sup> <http://www.tricasenews.it/libretto-pediatico-dalla-asl-consigli-informazioni-salutari-genitori-figli/>

	<p>informations relatives à la grossesse, l'anamnèse familiale et obstétricale, les tableaux de poids et de croissance, etc.</p> <p><b>Descriptif du contenu (FSE) :</b></p>
--	--

	<p>Les contenus et fonctions intégrées dans les différents dossiers de santé numériques diffèrent d'une région à l'autre avec des incohérences pointées par le ministère entre les différents référentiels en circulation<sup>271</sup>. <a href="http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5496&amp;area=eHealth&amp;menu=fse">http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5496&amp;area=eHealth&amp;menu=fse</a></p> <p>Le contenu type du dossier est décrit sur le site du ministère, mais il dépend concrètement de chacune des régions.</p> <p>En Émilie-Romagne, où le processus de déploiement est le plus avancé, le FSE permet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>D'accéder aux documents de santé et l'ensemble des informations liées aux événements cliniques liés à des interventions ayant pu avoir lieu tant avec le service national de santé que tout autre opérateur de santé (rapports de visite et d'examen) ;</li><li>D'accéder aux rapports de premiers soins, lettres de sortie après admission dans les hôpitaux publics, aux prescriptions spécialisées et pharmaceutiques ;</li><li>De visualiser le profil synthétique de santé du patient (résumé des antécédents cliniques et situation actuelle) ;</li><li>De réserver des visites et des examens en ligne, les modifier ou annuler ; - Payer et consulter les reçus de paiement ;</li><li>Choisir ou changer de médecin de famille.</li></ul> <p>Le dossier pharmaceutique constitue une partie spécifique du FSE. <a href="https://support.fascicolo-sanitario.it/guida/informazioni-utili/cos-%26-%2339-%3B-%C3%A8-il-fascicolo-sanitario-elettronico-%28fse-%29">https://support.fascicolo-sanitario.it/guida/informazioni-utili/cos-%26-%2339-%3B-%C3%A8-il-fascicolo-sanitario-elettronico-%28fse-%29</a></p> <p>Le profil synthétique de santé constitue une fonctionnalité spécifique du FSE que le médecin de famille ou le pédiatre doivent créer et mettre à jour autant que nécessaire. Ce profil synthétique de santé n'est pas présent dans tous les FSE des régions d'Italie, ni même dans tous les FSE de la région Émilie-Romagne. Il constitue l'une des modalités centrales du FSE devant permettre de rendre les informations nécessaires immédiatement utilisables de façon optimale. <a href="https://www.informafamiglie.it/documenti-e-pratiche/fascicolo-sanitarioelettronico">https://www.informafamiglie.it/documenti-e-pratiche/fascicolo-sanitarioelettronico</a></p> <p>En Lombardie est souligné l'intérêt du FSE pour connaître le statut vaccinal du patient et celui de leurs enfants mineurs<sup>272</sup>.</p> <p><b>Évolutions récentes :</b></p> <p>C'est à partir de mai 2020 que les établissements de santé privés ont également la possibilité d'alimenter le FSE. <a href="http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5492&amp;area=eHealth&amp;menu=fse">http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5492&amp;area=eHealth&amp;menu=fse</a></p>
--	--

<sup>271</sup> Cf. *Strategia per la crescita digitale 2014-2020*, p.

<sup>272</sup> <https://www.fascicolosanitario.regione.lombardia.it/fascicolo>

	<p>Un ensemble de données doivent être intégrées à partir de 2021 dans l'ensemble des régions, parmi lesquels figurent :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Rapport de premier secours</li><li>Rapport de radiologie</li><li>Les vaccinations</li><li>Le dossier pharmaceutique</li></ul>
<b>Communication des informations</b>	<p><b>Alimentation du FSE :</b> Avant mai 2020, le FSE « ne peut être alimenté que sur la base du consentement libre et éclairé du patient qui peut décider de saisir tout ou partie de ses données de santé<sup>273</sup> ». Le FSE contient les données personnelles du patient et est alimenté par les données et documents de santé délivrés par les structures du Service Régional de Santé, publiques et privées accréditées. En Émilie-Romagne, les informations de santé peuvent remonter à 2008 pour celles qui ont été renseignées par les premiers médecins de famille et pédiatres à avoir rejoint le réseau Sole. Le patient a la possibilité d'ajouter lui-même des documents de santé, données et informations personnelles (traitements ou régimes à suivre, visites ou examens dans des établissements privés non accrédités ou d'autres régions). L'ensemble des opérations effectuées dans le FSE sont notifiées au patient par SMS ou mail. Depuis mai 2020, la création et l'alimentation du FSE sont automatisées, sans le consentement du patient.</p> <p><b>Communication aux parents :</b> Le dossier FSE du mineur est nécessairement associé à l'un des parents ou aux deux. Son ouverture et son accès sont autorisés au parent ou toute personne exerçant l'autorité parentale après complétion d'un formulaire spécifique (ici celui de la région Frioul-Vénétie Julienne<sup>274</sup>). L'accès au FSE de l'enfant ne peut avoir lieu que jusqu'à sa majorité<sup>31</sup>. Trente jours après avoir atteint les 18 ans, en Lombardie, le consentement des parents ou représentants légaux du patient est automatiquement révoqué. Le patient doit donc à nouveau exprimer son consentement pour l'alimentation et la consultation du FSE par les professionnels de santé. <a href="https://www.fascicolosanitario.regione.lombardia.it/fascicolo">https://www.fascicolosanitario.regione.lombardia.it/fascicolo</a></p> <p><b>Communication aux médecins :</b> « La consultation des données et documents présents dans le FSE à des fins de prévention, de diagnostic, de traitement, et de rééducation, ne peut être effectuée qu'avec le consentement du patient, dans le respect du secret professionnel<sup>32</sup> ». Ainsi, le patient a le choix de rendre visibles ou non ses informations de santé dans le FSE aux professionnels, s'il le souhaite, et inversement, il peut choisir librement de masquer les documents de son choix.</p>

<sup>273</sup> <https://temi.camera.it/leg18/post/la-sanit-digitale-e-health.html>

<sup>274</sup> [https://asugi.sanita.fvg.it/it/news/2020\\_10\\_22\\_Attivare\\_Fascicolo\\_Sanitario\\_Elettronico\\_minori.html](https://asugi.sanita.fvg.it/it/news/2020_10_22_Attivare_Fascicolo_Sanitario_Elettronico_minori.html) <sup>31</sup>

<https://www.bimbiparma.it/fascicolo-sanitario-elettronico/> <sup>32</sup> Ibid.

	<p><b>Limites et spécificités :</b>                  Dans les cas de soins particulièrement sensibles, les rapports ne sont pas transmis électroniquement, mais sous format papier par les professionnels de santé.                  En cas d'urgence sanitaire ou de risque grave et imminent pour la santé du patient ou d'un tiers, le personnel soignant peut accéder aux données du FSE sans avoir besoin du consentement du patient (avec déclaration au patient).</p>
<b>Portage et structuration</b>	
<p><b>Format et support technique</b></p>	<p><b>Sécurisation de l'accès :</b>  <a href="https://www.radiomamma.it/notizie-per-famiglie-milano/spid-e-fascicolo-sanitarioelettronico-istruzioni-genitori-e-figli">https://www.radiomamma.it/notizie-per-famiglie-milano/spid-e-fascicolo-sanitarioelettronico-istruzioni-genitori-e-figli</a>                  Pour l'authentification, l'accès du patient au FSE peut se faire par divers canaux : soit par une plate-forme dédiée de sa région, soit par le portail national (le Sistema Pubblico d'Identità Digital [SPID])<sup>275</sup> qui constitue par ailleurs un système d'identité numérique donnant également accès à l'ensemble des services en ligne de l'administration publique et des membres privés accrédités<sup>276</sup>, soit encore par la carte d'identité électronique (CIE)<sup>277</sup>.</p> <p><b>Interopérabilité :</b>                  Une structure nationale d'interopérabilité du FSE (la INI) a été mise en place en 2015 par l'agence italienne pour la digitalisation (Agenzia per l'Italia digitale [AGID]).  <a href="https://www.agid.gov.it/it/infrastrutture/sistema-pubblico-connettivita/il-nuovomodello-interoperabilita">https://www.agid.gov.it/it/infrastrutture/sistema-pubblico-connettivita/il-nuovomodello-interoperabilita</a>                  Cette structure d'interopérabilité est développée dans l'objectif de permettre notamment le transfert des données d'une région à l'autre en cas de changement de résidence. Le FSE constitue également un « nœud d'échange » dans l'optique du programme « MyHealth@EU<sup>278</sup> » afin de faciliter l'accès aux soins des citoyens européens de la même manière dans l'ensemble des pays européens.  <a href="http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5494&amp;area=eHealth&amp;menu=fse">http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5494&amp;area=eHealth&amp;menu=fse</a></p> <p><b>Connexions :</b>                  Il peut être activé pour toute personne ayant choisi un médecin de famille ou un pédiatre et ayant donné son accord pour que ces professionnels saisissent les données dans le FSE. Il leur faut alors prendre contact avec l'une des agences USL pour l'inscription en ligne et obtenir les identifiants.</p>
<p><b>Organisation et structuration</b></p>	<p>La plupart des régions disposent de leur propre plate-forme d'accès au FSE. La plateforme FSE nationale est ainsi une infrastructure à disposition des régions afin que ces dernières structurent leur propre système FSE. Toutefois, 4 régions bénéficient d'un principe de subsidiarité leur permettant de bénéficier également de la structure permettant d'assurer l'intégralité ou de manière modulaire des fonctions du FSE.</p> <p>Dans le cas de la région Émilie-Romagne :</p>

<sup>275</sup> <https://www.fascicolosanitario.gov.it/>

<sup>276</sup> <https://www.spid.gov.it/>

<sup>277</sup> <https://support.fascicolo-sanitario.it/guida/accedi-al-tuo-fse/accedi-con-smartcard>

<sup>278</sup> <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cba94a93-fed5-11ea-b44f-01aa75ed71a1/language-it>

	<p><a href="https://www.fascicolo-sanitario.it/fse/?0">https://www.fascicolo-sanitario.it/fse/?0</a></p> <p>Le réseau informatique reliant les médecins de famille et pédiatres à l'ensemble des établissements de santé et aux spécialistes des services de santé dans la même région est porté par la plate-forme numérique « Sanità on-line » (Sole).</p> <p>Sur la région Frioul-Vénétie Julienne :</p> <p><a href="https://sesamo.sanita.fvg.it/sesamo/#/index">https://sesamo.sanita.fvg.it/sesamo/#/index</a></p> <p>Un ensemble d'indicateurs permettent de suivre au niveau national l'état d'avancement du déploiement du FSE dans les différentes régions. Une batterie d'indicateurs porte sur la mise en œuvre du FSE en ce qui concerne les services d'accès déployés et les services d'interopérabilité, et une autre porte sur l'utilisation du FSE par les patients et professionnels de santé<sup>279</sup>. Parmi les principaux indicateurs figurent : les régions actives, les régions « sous subsidiarité », le nombre de rapports numérisés, le nombre de dossier FSE activés.</p> <p><a href="https://www.fascicolosanitario.gov.it/">https://www.fascicolosanitario.gov.it/</a></p>
<b>Cadre légal</b>	<p>La mise en place de la prescription numérique a nécessité une préparation législative prévoyant une liaison électronique entre le ministère de l'Économie et des finances et les structures fournissant des services de santé, ce qui a fait l'objet d'une loi dès 2003, mais avec un décret d'application qu'en 2008 pour la définition des règles techniques et de la transmission des données relatives aux recettes et la mise en place du « Sistema di accoglienza central (SAC) du Ministère de l'Économie et des Finances. En 2012, le cadre législatif est jugé suffisamment complet pour la mise en place du FSE et permettre la projection d'un calendrier de développement de cet outil numérique en y intégrant les ordonnances pharmaceutiques et médicales.</p> <p>Un règlement spécifique sur le FSE est venu en 2015 préciser son contenu et les limites des responsabilités des différents acteurs contribuant à sa mise en œuvre<sup>280</sup>.</p> <p>Afin d'accélérer l'activation et l'utilisation du FSE par tous les patients, le cadre législatif a été modifié pour permettre d'activer et alimenter automatiquement le dossier numérique des patients en supprimant la condition ayant eu lieu préalablement quant à la nécessité du contentement du patient pour alimenter le FSE.</p> <p><a href="http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5493&amp;area=eHealth&amp;menu=fse">http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&amp;id=5493&amp;area=eHealth&amp;menu=fse</a></p>

Webographie sur le carnet de santé dématérialisé en Italie (Sites institutionnels)

Pour une présentation générale des démarches menées au niveau national pour le développement de la santé numérique : <https://temi.camera.it/leg18/post/la-sanit-digitale-e-health.html>

Pour une présentation générale du dossier de santé numérique en Italie :

[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_5.jsp?lingua=italiano&area=eHealth&menu=fse](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_5.jsp?lingua=italiano&area=eHealth&menu=fse)

<sup>279</sup> <https://www.fascicolosanitario.gov.it/monitoraggio>

<sup>280</sup>

[https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=20151111&atto.codiceRedazionale=15G00192](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=20151111&atto.codiceRedazionale=15G00192)

En ce qui concerne l'état d'avancement et la configuration du FSE sur chacune des régions italiennes :

<https://www.fascicolosanitario.gov.it/fascicoli-regionali>  
<https://www.fascicolosanitario.gov.it/>

Les indicateurs de suivi du FSE : <https://www.fascicolosanitario.gov.it/monitoraggio>

L'agence assurant l'interopérabilité du FSE : <https://www.agid.gov.it/it/argomenti/fascicolo-sanitarioelettronico>

Quelques exemples de présentation du FSE sur les régions :

<https://www.aslal.it/servizi-sanitari-on-line-fascicolo-sanitario-elettronico>

<http://fascicolosanitario.regione.toscana.it/> <https://www.fascicolo-sanitario.it/fse/?0>

<https://support.fascicolo-sanitario.it/guida/accedi-al-tuo-fse/inizia-ad-usare-il-fascicolo>

<https://www.fascicolosanitario.regione.lombardia.it/>

Quelques articles relatifs au déploiement du FSE :

[http://www.quotidianosanita.it/studi-eanalisi/articolo.php?articolo\\_id=22163](http://www.quotidianosanita.it/studi-eanalisi/articolo.php?articolo_id=22163)

Informations depuis certains ASL :

<https://www.aslto3.piemonte.it/azienda/organizzazione/presidi-e-distrettiaziendali/rivoli-2/>

## Portugal

### Introduction

Un carnet de santé électronique de l'enfant devait se mettre en place à partir de 2019, après une expérimentation locale en 2016.

La pandémie du COVID-19 a retardé le déploiement, toujours attendu.

Une première avait été faite en 2013, pour une mise en œuvre attendue en 2014.

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé	
Année de lancement	<p>En 2013, lors d'un sommet portugais dédié à l'e-santé, est annoncé pour l'année suivante, le carnet de santé numérique de l'enfant et de l'adolescent. Le Portugal aurait alors été le 1<sup>er</sup> pays à en disposer. <a href="http://2019.ehealthsummit.pt/wpcontent/uploads/2019/04/Ba%CC%81rbara-Menezes-eBoletim-Saude-Infantil-eJuvenil.pdf">http://2019.ehealthsummit.pt/wpcontent/uploads/2019/04/Ba%CC%81rbara-Menezes-eBoletim-Saude-Infantil-eJuvenil.pdf</a></p> <p>Ce projet est alors un des éléments du Programme de santé de l'enfant et de l'adolescent. <a href="http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Programa-NacionalSaude-Infantil-Juvenil-2013.pdf">http://nocs.pt/wp-content/uploads/2015/11/Programa-NacionalSaude-Infantil-Juvenil-2013.pdf</a></p> <p>Une expérimentation est finalement lancée en 2016 en Alentejo avec projet de déploiement à partir de 2019. Apparemment, reporté du fait de la pandémie liée au COVID-19.</p>
Émergence et déploiement	

<b>Contexte</b>	<p>L'expérience pilote a été créée dans le cadre du programme Simplex + et à la suite d'une collaboration entre la Direction générale de la santé et SPMS – Services partagés du ministère de la Santé. 2016 a été définie comme l'année de démarrage de l'eBoletim sur la santé des enfants et des adolescents. 2017 sera l'année de la consolidation.</p> <p>Avec l'entrée en vigueur, le 1<sup>er</sup> septembre 2016, du projet « Notícias Nascimento », l'enregistrement électronique a commencé à être effectué sous sa propre forme, améliorant la communication entre les soins hospitaliers et les soins de santé primaires.</p> <p>Le projet « Nascer Utente », également en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> septembre, permet à tous les nouveau-nés d'avoir un médecin de famille. L'inscription du bébé est automatique et immédiate dans le Registre National des Utilisateurs (RNU), en procédant à l'attribution du nombre respectif d'utilisateurs à apparaître dans la Carte Citoyenne, et d'un médecin de famille.</p> <p>En plus de ces deux projets, le Simplex Saúde Infantil e Juvenil couvre l'eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil et l'eBoletim de Vacinas. Le Vaccine eBoletim est la version numérique du bulletin de vaccination qui, en plus des consultations et des enregistrements d'informations pertinentes, permet l'émission d'alertes et de notifications.</p>
	<p>Le SPMS – Services partagés du ministère de la Santé – est responsable de la mise en œuvre des adaptations du système RNU « Nascer Utente » et de l'intégration des communications dans SClínico et dans la plate-forme de données de santé « Notícias Nascimento »<sup>281</sup>.</p>

<sup>281</sup> . Serviço Nacional de Saude. eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2016/10/28/eboletim-desau-de-infantil-e-juvenil/> <sup>40</sup> ibidem

<b>Méthodologie de déploiement</b>	<p><b>Une expérimentation lancée en 2016<sup>40</sup></b></p> <p>Depuis septembre 2016, dans l'Unité de santé locale du Baixo Alentejo, est en cours d'exécution le projet pilote « eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil », qui consiste à identifier les femmes enceintes qui auront accès aux premiers bulletins de santé des enfants et des jeunes au format électronique.</p> <p>Dans ce processus, quatre femmes enceintes ont été identifiées, avec des naissances prévues en octobre et un accès aux premiers bulletins en format électronique, sans aucun support papier.</p> <p>L'objectif de la version numérique est d'obtenir des processus dématérialisés et d'améliorer l'articulation des soins de santé, avec plus d'informations, plus de qualité et de sécurité dans les soins prodigués, mais aussi de réduire le nombre d'enregistrements effectués par les médecins, éviter la duplication des informations, éliminer l'utilisation du papier, et assurer une plus grande commodité pour les utilisateurs et les professionnels de la santé.</p> <p><b>Un déploiement annoncé en 2019</b></p> <p>Il est prévu en 2019 et annoncé par la direction générale de la santé et les services partagés du ministère de la santé que le bulletin de santé des enfants électronique (eBoletim) se généralise à l'échéance 2021. Renascença Bárbara Menezes, coordinatrice du Programme national pour la santé de l'enfant et de l'adolescent (PNSIJ) de la Direction générale de la santé (DGS), interviewée, le présente dans les termes suivants<sup>282</sup>.</p> <p>Les données médicales et de développement de l'enfant seront alors sur une plateforme à laquelle tous les professionnels de la santé, à la fois dans les systèmes de santé publics et privés, auront accès. Le « eBoletim » enverra des notifications, par exemple, pour avertir qu'il est temps d'administrer ce vaccin.</p> <p>« L'idée est de répondre aux besoins que les parents ont aujourd'hui pour utiliser rapidement les informations sur leur enfant. (...) Il sera toujours disponible (...) et permettra la consultation et l'enregistrement par les parents, les mères, les soignants, les médecins, les infirmières et autres professionnels de la santé, comme cela a été le cas jusqu'à présent ».</p> <p>La newsletter électronique sera également interactive. Cette interactivité passera par plusieurs aspects : d'une part, elle sera accessible à tout professionnel de la santé, qu'il travaille dans le système public ou privé ; d'autre part, il sera interactif, car il permettra aux pères, mères et jeunes « d'enregistrer eux-mêmes leurs doutes, et aux professionnels de santé d'y avoir accès ». La newsletter électronique ne sera pas</p>
------------------------------------	--

<sup>282</sup> [Notícia Renascença. Boletim de saúde das crianças vai passar a ser eletrónico. 21 mar, 2019. https://rr.sapo.pt/2019/03/21/pais/boletim-de-saude-das-criancas-vai-passar-a-ser-eletronico/noticia/145161/](https://rr.sapo.pt/2019/03/21/pais/boletim-de-saude-das-criancas-vai-passar-a-ser-eletronico/noticia/145161/)

	<p>obligatoire. Au moment de la naissance des enfants, les parents doivent choisir s'ils veulent un bulletin d'information numérique ou papier. Les deux ne pourront être cumulés.</p> <p>Un des grands avantages présentés est que les « eBoletim » enverront des notifications avec des conseils d'experts, scientifiquement validés, sur le stade de développement de votre bébé, enfant et jeune. Des e-mails seront envoyés par exemple donnant les indications sur les besoins en vaccination.</p> <p>La coordinatrice du programme souligne également qu'avec le bulletin électronique, les autorités sanitaires pourront également collecter des données permettant de réaliser des études épidémiologiques. « La DGS et le ministère de la Santé disposeront désormais de données de surveillance sanitaire pour tous les enfants, qu'ils soient supervisés par le service national de santé ou dans le secteur privé. En termes épidémiologiques, c'est très important ; on peut commencer à avoir une vision de l'identification des problèmes de santé à un niveau beaucoup plus large ». En mars 2019, le projet est présenté comme étant dans un « état avancé », tout en étant très complexe, surtout compte tenu du besoin de protection des données.</p> <p><b>À la une du sommet « Portugal eHealth » – reporté en 2021</b></p> <p>Le projet « eBoletim » est l'un des thèmes mis en avant lors du sommet « Portugal eHealth » initialement prévu pour mars 2020, reporté une première fois à septembre 2020, en raison de la pandémie de COVID-19, il devrait avoir lieu en 2021. <a href="https://justnews.pt/agenda/portugal-ehealth-summit-2020#.YGR5Uz8682z">https://justnews.pt/agenda/portugal-ehealth-summit-2020#.YGR5Uz8682z</a></p>
<b>Fonction et usages de l'outil</b>	
<b>Conditions d'accès (public concerné)</b>	Enfants depuis la naissance
<b>Contenu et usages du carnet de santé</b>	En plus des consultations et de l'enregistrement des informations, l'eBoletim Santé des enfants et des adolescents permet l'émission d'alertes et de notifications pour les parents et les tuteurs <sup>283</sup> .
<b>Communication des informations</b>	Les parents accèdent à la newsletter via l'Espace Citoyens, sur le portail SNS (Service national de Santé), et les professionnels de la santé via le portail professionnel. Les deux systèmes font partie de la plate-forme de données sur la santé <sup>284</sup> .
<b>Portage et structuration</b>	
<b>Organisation et structuration</b>	Aux mains du Ministère de la santé portugais

<sup>283</sup> Serviço Nacional de Saude, op cit.

<sup>284</sup> Serviço Nacional de Saude, op cit.

<b>Cadre légal</b>	Despacho n° 6744/2016 Ce texte établit des dispositions sur le programme de simplification administrative, dans le cadre du Programme national de santé des enfants et des adolescents et du Programme national de vaccination, qui comprend les projets suivants : "Nascer
	Utente", "Notícias Nascimento", "eBoletim de Saúde Infantil e Juvenil" et "Vaccin eBoletim" <a href="https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/74504719/details/maximized?print_preview=print-preview&amp;dreId=74504706">https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/74504719/details/maximized?print_preview=print-preview&amp;dreId=74504706</a> L'entrée en vigueur de l'eBoletim sera notifiée par le biais d'une circulaire d'information de la Direction Générale de la Santé.
<b>Avantages et inconvénients</b>	
<b>Avantages</b>	La version numérique du carnet de santé de l'enfant entre dans une perspective d'amélioration de la qualité des soins dispensés aux femmes, les enfants et la famille, et dans le renforcement de l'utilisation des nouvelles technologies afin de garantir une articulation entre les différents niveaux de soins de santé plus efficace et plus globalement, selon les termes de la Direction générale de la Santé. Outre l'augmentation de la qualité des soins, le potentiel d'amélioration de la connaissance épidémiologique rendue possible par les enregistrements électroniques et le système informatique permettra de suivre l'impact sur la santé de la population infantile et juvénile. L'eBoletim, étant numérique, il « n'est pas perdu », « n'est pas déchiré », « n'est pas volé », « n'est pas oublié à la maison ». De plus, il peut être consulté partout dans le pays par des professionnels et dans le cas d'accès parental, il peut même être consulté à l'étranger. <a href="https://www.spp.pt/noticias/default.asp?Idn=368&amp;ID=132&amp;op=2">https://www.spp.pt/noticias/default.asp?Idn=368&amp;ID=132&amp;op=2</a>
<b>Autres outils numériques</b>	

<p><b>Une application mobile alternative</b></p>	<p><b>Cartilha Infantil</b> est un outil numérique complet créé pour fournir aux familles et aux pédiatres un accès rapide et à jour à des informations sur la santé des enfants.</p> <p>Développé par une équipe de pédiatres de soins primaires et de spécialistes, il vise à améliorer les bulletins classiques de santé infantile. Toutes les informations sur la santé de votre enfant sont accessibles à tout moment et en tout lieu.</p> <p>Il est hébergé sur un serveur avec des mesures de protection des données maximales et les parents décident avec qui ils souhaitent partager les informations, en invitant le pédiatre et / ou les membres de la famille. Cette invitation peut être annulée quand ils le désirent.</p> <p>Contrairement au bulletin de santé papier traditionnel, le livret pour enfants permet un enregistrement plus large et plus détaillé de toutes les données relatives à la santé de l'enfant. Il intègre dans la même application les informations collectées dans différents documents, tels que le bulletin de grossesse, le bulletin de vaccination, les documents de santé infantile et les antécédents cliniques, avec la rapidité et l'accessibilité fournies par le support numérique.</p> <p>Cette application dispose d'une plate-forme Web qui permet à la famille d'y accéder via l'ordinateur et permet aux pédiatres de visualiser et de saisir plus facilement les données de la consultation elle-même.</p> <p>L'APP ne remplace pas complètement le Bulletin sur la santé des enfants et des adolescents, qui devrait toujours accompagner l'enfant.</p>
--	---

	<p><b>Rubriques de l'application :</b></p> <p>Informations sur les vaccins et calendrier de vaccination ;</p> <p>Notifications sur le téléphone portable du calendrier de vaccination et des rendez-vous médicaux ;</p> <p>Informations et conseils sanitaires fournis par les pédiatres et le ministère de la Santé ;</p> <p>Recueil complet et détaillé des antécédents familiaux et personnels: grossesse, accouchement, période néonatale, allergies, maladies et interventions chirurgicales ;</p> <p>Enregistrement de somatométrie (poids, taille, PC, IMC) et visualisation des courbes de croissance (OMS) ;</p> <p>Enregistrement dans le calendrier de l'introduction des aliments et des informations détaillées pour chacun d'eux ;</p> <p>Enregistrement des données de développement psychomoteur fournies par les contrôles de santé du pédiatre respectif ;</p> <p>Gestion de l'agenda et des contacts d'intérêt pour la santé de l'enfant.</p> <p><a href="https://cartilhainfantil.pt/">https://cartilhainfantil.pt/</a></p>
--	---

<p>Un carnet de vaccination électronique pour tout citoyen portugais</p>	<p>Est annoncée, début 2020, la <b>mise en place d'un carnet de vaccination</b> (ou registre des vaccins) pour toute personne vivant au Portugal. Les citoyens portugais peuvent consulter leur statut vaccinal en ligne, via un ordinateur ou un smartphone, grâce à un nouveau système développé dans le cadre du projet <i>Boletim de Vacinas Eletrónico</i>.</p> <p>Le registre centralisé des vaccins a été créé sur l'infrastructure existante du dossier de santé électronique (DSE) du pays. Le registre est accessible à la fois aux utilisateurs et aux professionnels de la santé. Ce système sans papier est présenté comme permettant d'améliorer les processus, de réduire les coûts et a conduit à des améliorations de service. L'intégration du vaccin eBoletim dans le DSE permet à tous les professionnels de santé d'avoir accès aux dossiers vaccinaux des utilisateurs. Le fait de disposer de ces informations permet aux médecins et aux infirmières d'évaluer les besoins futurs des utilisateurs en termes de vaccins, et les aide également à diagnostiquer les maladies. Ce système est centralisé, ce qui permet au calendrier de vaccination de chaque personne de contenir les dossiers de tous les établissements de santé, tels que les prestataires de soins de santé privés, les centres de vaccination internationaux, les établissements de soins primaires, les hôpitaux et les pharmacies.</p> <p>En début 2020, 2 265 804 personnes ont accès à leur DSE, où elles peuvent consulter leur bulletin de vaccination. Environ 540 000 utilisateurs ont téléchargé le bulletin de vaccination via l'application «MySNS» pour appareils mobiles.</p> <p>Ainsi, la direction générale de la santé peut facilement suivre les taux de couverture vaccinale pour l'ensemble de la population portugaise. Le système est mis à jour en temps réel, fournissant un aperçu précis de la vaccination, qui peut être utilisé pour promouvoir des changements dans les stratégies de vaccination et émettre des alertes saisonnières, par exemple pour recommander des vaccins contre la grippe aux personnes vulnérables. Le Portugal possède désormais l'un des ensembles de données d'information sur la santé les plus vastes et peut les partager avec la communauté scientifique.</p> <p><a href="https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/projects/Portugal/vaccination-ecardcovers-all-portuguese-citizens">https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/projects/Portugal/vaccination-ecardcovers-all-portuguese-citizens</a></p>
	<p>Voir aussi : <a href="https://www.sns24.gov.pt/servico/aceder-ao-boletim-de-vacinas-eletronico/">https://www.sns24.gov.pt/servico/aceder-ao-boletim-de-vacinas-eletronico/</a></p>

Webographie sur les services de santé et le carnet de santé dématérialisé au Portugal

Serviço Nacional de Saude : <https://www.sns.gov.pt>

SNS 24 - service téléphonique et numérique du Service National de la Santé - /  
<https://www.sns24.gov.pt>

Sociedade Portuguesa de Pediatria (SPP) : <https://www.spp.pt>

Cartilha infantil : <https://cartilhainfantil.pt/>

## Québec

### Introduction

Le carnet de santé dématérialisé (Québec Health Booklet ou Carnet de santé Québec), initié en 2018 au Québec, concerne les personnes de 14 ans et plus. Ce seuil est corrélé aux règles de consentement en vigueur sur ce territoire : à partir de 14 ans, l'enfant est considéré comme majeur dans le code civil du Québec<sup>285</sup> selon lequel « le mineur de 14 ans peut consentir seul à ses soins (art. 14.)<sup>286</sup> » – bien que l'âge de la majorité à partir duquel l'enfant devient pleinement apte à exercer tous ses droits civils soit de 18 ans. Avant 14 ans, le « carnet de santé de tout enfant est intégré à celui de ses parents<sup>287</sup> ». En revanche, l'enfant de 14 ans doit lui-même s'inscrire pour créer son propre carnet dématérialisé. Le carnet de vaccination reste un document papier distinct<sup>288</sup>. Il comporte par ailleurs les mesures de croissance et divers renseignements liés à la santé de l'enfant. La dimension préventive est portée par le guide pratique « mieux vivre avec notre enfant » accessible à la fois sur un site dédié<sup>289,290</sup> et en version papier et à destination des familles de la grossesse aux 2 ans de l'enfant.

Les autres provinces du Canada n'ont pas mis en œuvre, selon nos recherches, de programme similaire.

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé	
Année de lancement	22 mai 2018
Émergence et déploiement	
Contexte	Le carnet de santé Québec est une initiative du ministère de la santé et des services sociaux (MSSS) du Québec dont la création et le lancement a été réalisé par la Régie de l'Assurance maladie du Québec (RAMQ). Il s'inscrit dans le processus de numérisation des informations de santé et de centralisation des systèmes d'accès aux données médicales. Ainsi, dès 2005, la mise en place du « Dossier de santé Québec » (DSQ) à la demande du MSSS par la RAMQ a permis la mise en place d'un outil à destination des professionnels où sont rassemblées les informations de santé des citoyens. La création du Guichet d'accès à un médecin de famille (GAMF) <sup>49</sup> en 2016 représente une autre étape préalable et un instrument qui sera d'ailleurs intégré au carnet de santé numérique.
Méthodologie de déploiement	Annonces : « Feuille de promotion » : Carnet de santé Québec, <a href="https://www.ciusscapitalenationale.gouv.qc.ca/sites/default/files/docs/Comm_uniques/carnet_santem_sss.pdf?lang=en">https://www.ciusscapitalenationale.gouv.qc.ca/sites/default/files/docs/Comm_uniques/carnet_santem_sss.pdf?lang=en</a>

<sup>285</sup> <https://www.curateur.gouv.qc.ca/cura/fr/mineur/tutelle-biens/droits/index.html>

<sup>286</sup> <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/CCQ-1991>

<sup>287</sup> <https://carnetsante.gouv.qc.ca/aide/inscription-cle-activation/inscrire-enfant>

<sup>288</sup> <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000321/>

<sup>289</sup> <https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre/consultez-le-guide>

<sup>290</sup> <https://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/professionnels/medecins-omnipraticiens/services-en-ligne/Pages/guichet-acces-medecinfamille.aspx>

	<p>Annonces préalables du gouvernement à partir de 2017. Annonce medias avant déploiement 22 mai (18 mai 2018) : <a href="https://www.lapresse.ca/actualites/sante/201805/18/01-5182432-un-carnet-desante-100-numerique-au-quebec.php">https://www.lapresse.ca/actualites/sante/201805/18/01-5182432-un-carnet-desante-100-numerique-au-quebec.php</a> Diffusion bandeaux 13 septembre 2018 : <a href="https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002118/?&amp;txt=carnet&amp;msss_valpub&amp;date=DESC">https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002118/?&amp;txt=carnet&amp;msss_valpub&amp;date=DESC</a> et affiches : <a href="https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document002119/?&amp;txt=carnet&amp;msss_valpub&amp;date=DESC">https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document002119/?&amp;txt=carnet&amp;msss_valpub&amp;date=DESC</a></p> <p><b>Déroulement :</b> <i>1<sup>ère</sup> phase</i> : déploiement (période de « rodage ») à l'échelle de deux territoires à partir de l'été 2017 (soit 1 an avant le déploiement dans toute la province) pour les résidents de Laval et Québec inscrits auprès d'un médecin de famille : <a href="https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/infolettres/2018/info_carnet_sante.pdf">https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/infolettres/2018/info_carnet_sante.pdf</a> Articles sur le déploiement : <a href="https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1072479/quebec-carnet-sante-virtuelinformation">https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1072479/quebec-carnet-sante-virtuelinformation</a> et <a href="https://www.lapresse.ca/actualites/sante/201712/11/01-5146708des-resultats-de-tests-bientot-accessibles-en-ligne-pour-les-patients.php">https://www.lapresse.ca/actualites/sante/201712/11/01-5146708des-resultats-de-tests-bientot-accessibles-en-ligne-pour-les-patients.php</a> <a href="https://www.avantdecraquer.com/revue/quebec-lance-carnet-de-sante-virtuel/">https://www.avantdecraquer.com/revue/quebec-lance-carnet-de-sante-virtuel/</a> Avis à la population du 24 mai 2018 du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale : <a href="https://www.ciussc.capitalenationale.gouv.qc.ca/nouvelles/carnet-sante-quebec">https://www.ciussc.capitalenationale.gouv.qc.ca/nouvelles/carnet-sante-quebec</a></p> <p><i>2<sup>ème</sup> phase</i> : déploiement à l'échelle de l'ensemble de la province et numérisation progressive entre 22 mai 2018 et été 2019 ; mise en visibilité 4 mois après lancement du montant versé au médecin ; puis accessibilité au coût total de l'épisode de soin du patient ; puis, à la liste d'attente en cas d'intervention chirurgicale.</p> <p><b>Développement</b> Coût développement en interne 11 millions de dollars + 2 millions de dollars annuels pour la mise à jour et les coûts de fonctionnement du système. <a href="https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1072479/quebec-carnet-sante-virtuelinformation">https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1072479/quebec-carnet-sante-virtuelinformation</a></p> <p>Le lancement du Carnet de santé Québec et son déploiement sont considérés par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) comme une réussite au regard du nombre de connexions de patients à leur carnet numérique : plus de 620 000 personnes se sont connectées à leur carnet dans les 2 ans qui ont suivi le lancement du service. La RAMQ a par ailleurs remporté en 2019 le prix d'excellence de l'administration publique du Québec<sup>291</sup>.</p>
--	---

## Fonction et usages de l'outil

<sup>291</sup> <https://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/a-propos/historique>

<p><b>Conditions d'accès (public concerné)</b></p>	<p><b>Critères d'accès :</b>          Avoir une carte assurance maladie          Avoir 14 ans ou plus          N'être ni sous tutelle, ni sous curatelle</p> <p><b>Procédure d'inscription et d'accès :</b> Service gratuit          Demande et inscription sur la plate-forme <a href="http://carnetsante.gouv.qc.ca">carnetsante.gouv.qc.ca</a>          Demande du code de sécurité          Réception du code et inscription sur clicSÉCUR          Description sur <a href="https://www.ciuss-capitalenationale.gouv.qc.ca/nouvelles/carnetsante-quebec">https://www.ciuss-capitalenationale.gouv.qc.ca/nouvelles/carnetsante-quebec</a></p>
<p><b>Contenu et usages du carnet de santé</b></p>	<p><b>Descriptif du contenu :</b>          Liste des médicaments reçus en pharmacie (au cours des 5 dernières années) ;          Consultation des résultats de prélèvement (dont tests de dépistage de la COVID-19 depuis février 2021) ;          Rapports d'examen (depuis février 2021) ;          Rapports d'imagerie médicale (sous 30 jours) ;          Prise de RDV en médecine de la famille (annulation et historique des RDV) ;          Montant payé au médecin ;          Évolution de la demande pour une prise en charge médicale.          Des questions restent en suspens concernant notamment les familles séparées et recomposées :</p> <p><a href="https://www.ledevoir.com/societe/sante/528400/suspense-avant-de-decouvrir-le-carnet-de-sante-en-ligne">https://www.ledevoir.com/societe/sante/528400/suspense-avant-de-decouvrir-le-carnet-de-sante-en-ligne</a></p> <p>Pas de données sur les vaccins. Le carnet de vaccination constitue un document à part, conservé dans sa forme papier (<a href="https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000321/">https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000321/</a>)          Permet de consulter les RDV avec les professionnels de santé (notamment médecin de famille), changer la date ou annuler.</p> <p><b>Évolutions récentes</b>          Évolutions à partir de février 2021 : affichage des résultats de COVID-19 dans le carnet de santé pour les personnes ayant passé un test de dépistage, et directives à suivre en fonction du résultat ; accès à la liste des services professionnels payés à l'acte ayant été reçus par les patients depuis janvier 2017 (dans les établissements publics et cliniques participant) : description du service rendu, date, montant, nom du professionnel, lieu.  <a href="https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/infolettres/2021/info_carnet_sante_fev_2021.pdf">https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/infolettres/2021/info_carnet_sante_fev_2021.pdf</a></p>
<p><b>Communication des informations</b></p>	<p><b>Communication aux parents :</b>          Pas de communication de renseignements aux titulaires de l'autorité parentale des enfants mineurs de 14 ans et plus sauf consentement (et sauf dans le cas d'une situation de prise en charge par la protection de la jeunesse).</p>

	<p>Seules informations disponibles : adresse, lien d'accès pour inscription au guichet d'accès au médecin de famille et les prises de RDV<sup>292</sup>.</p> <p><b>Communication aux médecins :</b> Pas d'accès pour les médecins au carnet de santé des patients rencontrés. Les intervenants de santé ont seulement accès aux informations disponibles sur leurs patients dans le Dossier santé Québec si accord du patient<sup>52</sup>.</p> <p><b>Délais :</b> Les renseignements médicaux du patient sont déposés 30 jours après leur émission au laboratoire : durée permettant une information préalable au patient par le médecin. Cela « permet au médecin de prendre connaissance des résultats, de communiquer avec le patient et de le rencontrer si nécessaire » (cf. <a href="https://www.ramq.gouv.qc.ca/carnetsante-prof">https://www.ramq.gouv.qc.ca/carnetsante-prof</a>). Choix de réduire le délai pour les diagnostics les moins graves et dans le cas d'un test de dépistage de la COVID-19.</p>
<b>Portage et structuration</b>	
<b>Format et support technique</b>	<p><b>Sécurisation de l'accès :</b> Accès au Carnet de santé par la plate-forme « clicSÉQR Citoyens » service québécois d'authentification sécuritaire. Le carnet est hébergé par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ).</p> <p><b>Connexions :</b> Mise en place d'une bibliothèque médicale numérique de vulgarisation (banque d'information constituant une « quasi-consultation » : dossier santé Québec (DSQ) <a href="https://www.quebec.ca/sante/vos-informations-de-sante/dossier-santequebec/reenseignements-disponibles/">https://www.quebec.ca/sante/vos-informations-de-sante/dossier-santequebec/reenseignements-disponibles/</a>) Relais informationnels assurés par les Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux : <a href="https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-desante/organisation-des-services/cisss-et-ciuss/">https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-desante/organisation-des-services/cisss-et-ciuss/</a></p> <p><b>Interopérabilité :</b> Interopérabilité avec le site <a href="https://www.rvsq.gouv.qc.ca/">https://www.rvsq.gouv.qc.ca/</a> pour les RDV avec le médecin de famille ou infirmière praticienne en soins de première ligne. Cf. <a href="https://www.indexsante.ca/chroniques/570/rendez-vous-sante-quebec-rvsq.php">https://www.indexsante.ca/chroniques/570/rendez-vous-sante-quebec-rvsq.php</a></p>
<b>Organisation et structuration</b>	<p>Le « Carnet de santé Québec » a été réalisé sous l'égide de la régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Le relais est assuré localement par</p>

<sup>292</sup> Cf. ramq.gouv <sup>52</sup> Ibid.

	<p>les Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) et les centres intégrés universitaires de santé et services sociaux (CIUSSS)<sup>293</sup>. L'Association des gestionnaires de l'information de la santé du Québec (AGISC) rédige, dès le lancement du carnet de santé Québec, un communiqué saluant l'initiative et appelant à la prolonger de façon à également engager un processus d'intégration des dossiers médicaux des cliniques et établissement de santé et</p>
	<p>services sociaux qui n'étaient pas alors tous informatisés et créer un comité d'implantation décisionnel « réunissant les principaux acteurs concernés, afin de coordonner la mise en œuvre du projet »<sup>294</sup>.</p>
<b>Cadre légal</b>	<p>Données absentes dans le carnet de santé : sur la santé mentale ainsi que les dossiers de la Direction de la protection de la jeunesse (DPJ). <a href="http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/P-9.0001">http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/P-9.0001</a> Informations sur Dossier santé Québec non obligatoires : refus possible sans limitation d'accès, droits d'accès et de rectification, droits de recours auprès de la Commission d'accès à l'information ; protection des renseignements de santé ; sécurité, confidentialité, disponibilité, intégrité, accessibilité et irrévocabilité des renseignements ; responsabilité et imputabilité de la Régie de l'assurance maladie du Québec (qui héberge les données) : fonctionnement adéquat des actifs informationnels. Classement des données médicales en 6 domaines cliniques (chaque domaine se compose d'une banque de renseignement de santé). La gestion opérationnelle d'une banque de renseignement de santé d'un domaine clinique peut être confiée à un gestionnaire opérationnel selon un ensemble de dispositions et dont le mandat peut être confié à un tiers pour les services d'hébergement, d'opération et d'exploitation de la banque. Les renseignements composant chacune des banques d'information font l'objet d'une liste détaillée, laquelle s'impose, et doivent être renseignés par les personnes ou société concernées par chacun des domaines correspondants. Les refus « n'ont pas pour effet d'empêcher la collecte de renseignements de santé dans les banques de renseignement ». Ils portent sur la communication des données au moyen du Dossier de santé numérique. Désignation des gestionnaires d'accès et des intervenants autorisés et tenue d'un registre par la Régie de l'assurance maladie du Québec. Les données ne peuvent être communiquées qu'avec le consentement de la personne (et uniquement les renseignements jugés nécessaires à l'objet de la demande de communication) sauf dans quelques cas exceptionnels (pour prévenir un acte de violence, etc.). Destruction des données médicales à l'expiration d'un délai de 5 ans suivant la période de leur utilisation. La Commission d'accès à l'information a pour fonction de veiller au respect de la protection des renseignements de santé.</p>

Webographie sur le carnet de santé dématérialisé au Québec (Sites institutionnels)

<sup>293</sup> <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/cisss-et-ciuss/>

<sup>294</sup> [https://www.agisq.ca/client/fichiers/File/comm\\_carnet\\_sante\\_FINAL.pdf](https://www.agisq.ca/client/fichiers/File/comm_carnet_sante_FINAL.pdf)

Carnetsante.gouv.qc.ca : Le carnet de santé des parents et de l'enfant : <https://carnetsante.gouv.qc.ca/aide/inscription-cle-activation/inscrire-enfant>  
Québec.ca. Site officiel du gouvernement du Québec. Carnet santé Québec. <https://www.quebec.ca/sante/vosinformations-de-sante/carnet-sante-quebec/>  
Régie de l'assurance maladie du Québec. Page à destination des professionnels, présentation du fonctionnement du carnet de santé numérique. <https://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/professionnels/Pages/carnetsante-quebec.aspx>  
clicSÉCUR citoyens. <https://www.info.clicsequer.gouv.qc.ca/citoyens/> clicSÉCUR est le service québécois d'authentification gouvernementale contribuant à sécuriser les échanges d'information entre citoyens et administration publique québécoise sur internet, notamment en ce qui concerne les données relatives à la santé ainsi qu'aux revenus, à l'emploi, à l'assurance chômage et maladie, etc.  
Québec.ca. Dossier santé Québec. <https://www.quebec.ca/sante/vos-informations-de-sante/dossier-santequebec/renseignements-disponibles/>  
Le site « Dossier santé Québec » présente l'ensemble des renseignements de santé pouvant être recueillis sur le site via le carnet de santé numérique. Les données sont classées selon 6 domaines cliniques (domaine Médicament ; Domaine Laboratoire ; Domaine Imagerie médicale ; Domaine Immunisation ; Domaine Allergie et intolérance ; Domaine Sommaire d'hospitalisation).  
[Indexsante.ca. Le répertoire santé du Québec.](https://www.indexsante.ca/chroniques/571/carnet-sante-quebec-votre-carnet-sante-en-ligne.php) Carnet santé Québec, votre carnet santé en ligne. <https://www.indexsante.ca/chroniques/571/carnet-sante-quebec-votre-carnet-sante-en-ligne.php>  
Carnet santé Québec est un service gouvernemental en ligne facilement accessible, gratuit et entièrement sécurisé. Il permet de consulter les informations personnelles sur tout ce qui concerne la santé comme les prises de sang, tests d'urine et autres prélèvements.  
[Indexsante.ca.](https://www.indexsante.ca/chroniques/443/carnet-de-sante-pour-votre-enfant.php) L'importance du carnet de santé pour votre enfant. <https://www.indexsante.ca/chroniques/443/carnet-de-sante-pour-votre-enfant.php>  
« Le carnet de santé représente une référence indispensable pour la santé d'un enfant. Il permet d'y noter des informations cruciales pour la santé qui seront utiles tout au long de la vie d'une personne ».

Curateur.gouv. Le site regroupe les informations légales concernant le consentement des enfants de 14 ans ou plus : <https://www.curateur.gouv.qc.ca/cura/fr/mineur/tutelle-biens/droits/index.html>

## Royaume-Uni

---

### Introduction

Le programme visant la mise en œuvre d'un carnet de santé numérique au Royaume-Uni s'inscrit dans la politique de partage des informations de santé entre les prestataires de soins et les parents, définie dans le cadre de l'« Healthy Child Programme<sup>295</sup> » et dans la stratégie numérique élaborée dès 2016 sur la ligne définie par le Transforming Child Health Information<sup>296</sup>. Il s'inscrit dans quatre objectifs (informationnel, technique, organisationnel et communicationnel) : La standardisation (normalisation) des données médicales infantiles produites par les opérateurs de santé et, corrélativement, la définition du contenu du dossier de santé de l'enfant. Les nouvelles capacités d'interopérabilité développées par le NHS Digital s'accompagnent d'une définition des mécanismes de partage des données médicales entre les fournisseurs selon un modèle élémentaire.

---

<sup>295</sup> <http://healthychildprogramme.com/>

<sup>296</sup> <https://www.england.nhs.uk/publication/healthy-children-transforming-child-health-information-november-2016/>

La mise en place d'une capacité nationale permettant la publication et la distribution d'informations médicales relatives aux patients via un opérateur public unique (le National Failsafe Management Service [NEMS])

Les informations ainsi agrégées sont disponibles pour publication et communication auprès des parents via un dossier de santé numérique (digital personal child health record), lequel est porté par des opérateurs privés dans le cadre d'un marché libre. Les professionnels ont accès aux données en utilisant leurs propres systèmes d'informations natifs<sup>297</sup>.

La visée du programme est ainsi l'amélioration et la baisse d'effort administratif (économie envisagée entre 25 et 50 %<sup>298</sup>) pour les Child Health Information Services (CHIS) qui maillent le territoire et constituent les dossiers (papiers) de soins cliniques de tous les enfants de 0 à 5 ans du territoire correspondant qui bénéficieront de cette plate-forme d'échange d'informations médicales. Le programme a également pour objectif l'abandon progressif du Red Book papier constituant jusqu'à l'heure actuelle carnet de santé de l'enfant au Royaume-Uni, à la faveur de données de santé standardisées communiquées via un carnet numérique porté par des plateformes privées. Le programme permet aux fournisseurs privés de systèmes informatiques de prendre en charge les services d'information sur les visites médicales, les soins infirmiers dans les écoles, les soins primaires et la santé infantile via un système d'accréditation assurant l'interopérabilité avec les Events Management Service (EMS), lesquels constituent la plate-forme d'échange d'information.

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé	
<b>Année de lancement</b>	de
	Amorcé en 2014. En phase d'expérimentation sur trois territoires (North East London, Lancashire et South Central West).
Émergence et déploiement	

<sup>297</sup> L'ensemble des informations relatives au lancement, à la mise en œuvre et la caractérisation du programme sont contenues sur la page suivante : <https://digital.nhs.uk/data-and-information/information-standards/information-standards-and-datacollections-including-extractions/publications-and-notifications/standards-and-collections/dcb3009-healthy-childprogramme>; et plus particulièrement dans le document synthétique de présentation de la démarche : NHS Digital, *DCB3009 (Amd 11/2020) Healthy Child Record Standards ; Phase 2 – Interoperability Specification and Implementation Guidance*, 2020.

<sup>298</sup> Cf. NHS Digital, *Child Health Interoperability; Implementation Guide for Child Health Information Services*, 2020.

<b>Contexte</b>	<p><b>Genèse :</b> Dès 2014, les perspectives stratégiques portées par le Department of Health et le NHS programmaient sur une durée de six ans la mise en place de standards pour les données médicales par le NHS : <a href="https://www.gov.uk/government/publications/personalised-health-and-care-2020">https://www.gov.uk/government/publications/personalised-health-and-care-2020</a> Le rapport « Better Births » fixait par ailleurs un repérage pour l'amélioration des services de maternité notamment en matière d'informations numériques. <a href="https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/02/national-maternityreview-report.pdf">https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/02/national-maternityreview-report.pdf</a> En 2016, le NHS décrit une stratégie numérique relative aux informations de santé infantile. <a href="https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/11/healthy-childrentransforming-child-health-info.pdf">https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/11/healthy-childrentransforming-child-health-info.pdf</a></p> <p><b>Arguments :</b> Selon cette stratégie, la réduction des coûts de l'interopérabilité est avancée comme un avantage au regard de la mise en place d'un service national de gestion et d'archivage des données médicales, l'ensemble des fournisseurs de données n'ayant qu'à établir une connexion unique plutôt que multiple. La « réduction du coût de l'interopérabilité et la normalisation des événements de santé » permettent, selon le même rapport, d'abaisser les barrières d'entrée pour les nouveaux fournisseurs de système de santé et de soins, et d'alimenter l'innovation et la concurrence sur le marché, avec une augmentation du choix de fournisseurs et une compétitivité des tarifs. L'élaboration de standards informationnels a constitué un préalable avec la publication du Healthy Child Record standard. Les 5 axes du programme de numérisation du carnet de santé de l'enfant sont : L'interopérabilité ; La gestion de la sécurité ; La maîtrise des données de base ; L'accès (approprié à toutes les personnes impliquées dans la prise en charge des enfants) ; Les dossiers de santé personnels.</p> <p>La standardisation de l'information portée par le programme vise à faciliter le « partage des données normalisées entre les prestataires de soins de santé, les parents et les soignants pour tous les enfants » et garantir que « toutes les parties prenantes appropriées ont accès à une structure et un contenu de données cohérents pour faciliter la prise de décision en matière de soins directs<sup>299</sup> ».</p>
-----------------	---

<sup>299</sup> Trad. de : DCB3009 (Amd 11/2020) Healthy Child Record Standard Phase 2 - Interoperability Specification and Implementation Guidance, p. 6.

<b>Méthodologie de déploiement</b>	<p><b>Avant le déploiement :</b> Sous l'égide du NHS Digital, le travail de standardisation a été mené par le « Professional Record Standards Body » (PRSB) : <a href="https://theprsb.org/standards/healthychildrecordstandard/">https://theprsb.org/standards/healthychildrecordstandard/</a> Il a été mené en collaboration avec le Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH), le Royal College of General Practitioners (RCGP) et les experts du NHS Digital. Le rapport Record Standards for the healthy child programme a été remis en octobre 2017 : <a href="https://theprsb.org/wp-content/uploads/2018/02/Record-Standards-for-the-Healthy-Child-Programme_final-report-v2.0-10-11-17.pdf">https://theprsb.org/wp-content/uploads/2018/02/Record-Standards-for-the-Healthy-Child-Programme_final-report-v2.0-10-11-17.pdf</a></p> <p><b>Un déploiement en deux phases :</b> Phase 1 : publication des standards de données numériques de santé infantile ; cette phase est essentiellement contenue dans le programme DCB3009 Healthy Child Program Record Standard. Structure d'interopérabilité opérationnelle en mars 2019 : National Failsafe Management Service (NEMS). Phase 2 : période de vérification du déploiement (Deployment Verification Period [DVP]) : mise en œuvre de l'interopérabilité sur les territoires pilotes (via la messagerie FHIR) et mise en conformité des opérateurs de santé sur tout de territoire national avec le référentiel des données médicales élaboré dans le cadre du programme. Actuellement (en 2021), déploiement sur une partie seulement du territoire, trois territoires sont concernés (North East London, Lancashire et South Central West). La question de l'interopérabilité est au cœur du programme, tant du point de vue technologique que normatif.</p> <p><b>Les supports du déploiement :</b> Production et diffusion, en 2017, de quatre documents visant à accompagner le déploiement du programme : Un guide de mise en œuvre des normes relatives au carnet de santé numérique de l'enfant : <a href="https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017impguidance.pdf">https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017impguidance.pdf</a> Un « catalogue » exposant les principes et modalités de collaboration : <a href="https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/data-and-information/information-standards/standards-andcollections/dcb3009-healthy-child-programme/3009322017impguidance.pdf">https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/data-and-information/information-standards/standards-andcollections/dcb3009-healthy-child-programme/3009322017impguidance.pdf</a> / Il définit les techniques afin de permettre la transmission des données via un système d'échange sous la forme de messages électroniques. Un cahier des charges pour l'enregistrement des données : <a href="https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017recordspec.xls">https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017recordspec.xls</a> / Y est spécifié le format et la structure normalisée du carnet de santé numérique (notamment en-têtes cliniques et sous-titres).</p>
------------------------------------	---

	<p>- Un cahier des charges pour la spécification des événements de santé de l'enfant : <a href="https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017eventspec.xlsx">https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-andinformation/information-standards/standards-and-collections/dcb3009healthy-child-programme/3009322017eventspec.xlsx</a> / Il définit les données types et le contenu des données, y compris les valeurs et les règles utilisées. Il définit ainsi les valeurs standardisées du carnet de santé et les règles de gestion du dossier.</p> <p>Cette structuration des données de santé constitue le référentiel autour duquel doivent se modeler les systèmes d'information des opérateurs de santé locaux (services de santé infantiles et toutes personnes impliquées dans les soins aux enfants) et leurs fournisseurs informatiques. Ce travail s'inscrit dans le cadre du programme « DCB3009 Healthy Child » : <a href="https://digital.nhs.uk/data-andinformation/information-standards/information-standards-and-data-collectionsincluding-extractions/publications-and-notifications/standards-andcollections/dcb3009-healthy-child-programme">https://digital.nhs.uk/data-andinformation/information-standards/information-standards-and-data-collectionsincluding-extractions/publications-and-notifications/standards-andcollections/dcb3009-healthy-child-programme</a></p>
<b>Fonction et usages de l'outil</b>	
<b>Conditions d'accès (public concerné)</b>	<p>Les données brutes ne sont pas immédiatement accessibles aux familles : ils y ont accès via des prestataires de système d'information accrédités et « assurant l'interopérabilité de la santé infantile via leur système »<sup>300</sup>.</p> <p>Les parents, tuteurs et jeunes ont un accès en ligne et peuvent gérer leur partage d'information au format ePCHR : passage du personal child health records (PCHR) papier au PCHR digital.</p> <p>La connexion des patients au NEMS pour l'accès aux données personnelles médicales infantiles (DPCHR) utilise un service d'identification du NHS.</p>
<b>Contenu et usages du carnet de santé</b>	<p><b>Descriptif du contenu :</b></p> <p>Les rubriques du contenu du dossier de santé comportent une matrice large déclinée en 37 sections. Celles-ci comportent des informations sur : les conditions de la naissance, les bilans et résultats d'examen, l'histoire de famille, les facteurs de risque clinique, les vaccinations, exigences individuelles, dépistages, parcours professionnels, etc. L'ensemble des sections n'est pas disponible dans la version actuelle. Cela dépendra du déploiement et de la capacité de chacun des opérateurs de santé à fournir les informations correspondantes dans un système d'interopérabilité avec les fournisseurs informatiques. Par ailleurs, le traitement, la sélection et le mode de présentation des données dépendront des opérateurs privés.</p> <p>Dépistage néonatal et informations sur les vaccinations ont été rendues disponibles sur les zones pilotes. En phase 1, les informations relatives à la naissance<sup>301</sup> ainsi que les données relatives à l'examen physique du nouveau-né et du nourrisson<sup>302</sup> (72 heures suivant la naissance<sup>303</sup>) et les</p>

<sup>300</sup> Cf. NHS Digital, *Child Health Interoperability; Implementation Guide for Child Health Information Services*, 2020, p. 5.

<sup>301</sup> Sexe, poids, indicateur d'anomalie congénitale, etc.

<sup>302</sup> Les résultats sont disponibles sur la plateforme 24h suivant l'échange avec le médecin.

<sup>303</sup> Résultats yeux, cœur, hanches, testicules.

	<p>résultats du dépistage des « taches de sang » (à l'âge de 5 jours) : détection de 9 affections de santé<sup>304</sup> sont disponibles.</p>
--	--

	<p>Parmi les applications les plus développées actuellement utilisées figure le <i>eredbook</i><sup>305</sup>. Il contient des graphiques interactifs pour le suivi du poids et de la taille de l'enfant (selon les mesures prises par les personnels de santé). Divers conseils y sont également diffusés sur de la grossesse jusqu'aux 5 ans de l'enfant, accompagnés, selon les territoires, d'informations sur les services de santé locaux. Possibilité, également de créer dans cette application un dossier photographique autour des principaux jalons de développement de l'enfant.</p> <p><b>Évolutions récentes</b></p> <p>Une version actualisée (en 2020) du guide de mise en œuvre des données médicales du carnet de santé : <a href="https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020guidance.pdf">https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020guidance.pdf</a></p> <p>Un « catalogue » exposant les principes et modalités de collaboration : <a href="https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020requirements.pdf">https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020requirements.pdf</a></p> <p>Le cahier des charges du carnet de santé de l'enfant : <a href="https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020recordspec.xls">https://nhs-prod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/websiteassets/isce/dcb3009/3009112020recordspec.xls</a></p>
--	--

<sup>304</sup> Drépanocytose (SCD) • fibrose kystique (FK) • hypothyroïdie congénitale (CHT) • phénylcétonurie (PKU) • déficit en acylCoA déshydrogénase à chaîne moyenne (MCADD) • Maladie des urines du sirop d'érable (MSUD) • acidémie isovalérique (IVA) • acidurie glutarique de type 1 (GA1) • l'homocystinurie (HCU)

<sup>305</sup> <https://www.eredbook.org.uk/> <sup>66</sup> Ibid. p. 7.

<p><b>Communication des informations</b></p>	<p>La norme des informations médicales infantiles s'applique à l'ensemble des personnes et organisations fournissant des soins de santé aux enfants (services de soins primaires, organisations de santé infantile, services communautaires, services de soins infirmiers, services de maternité, etc.).</p> <p>Depuis mars 2019, les professionnels de santé peuvent recevoir des données médicales à jour dans leurs systèmes d'information clinique sur les 3 secteurs pilotes.</p> <p>3 niveaux de contraintes sont spécifiés dans les cahiers des charges relatifs aux données de structuration du carnet de santé de l'enfant : les données obligatoires, les données recommandées, les données facultatives. Les données obligatoires et recommandées doivent être enregistrées par les fournisseurs locaux dans l'infrastructure nationale<sup>66</sup>.</p>
<p><b>Portage et structuration</b></p>	
<p><b>Format support technique</b> et</p>	<p><b>Sécurisation de l'accès et connexion :</b></p> <p>Le National Failsafe Management Service (NEMS) abrite les données médicales du programme Healthy Child et offre aux patients et parents l'accès aux données personnelles numériques.</p> <p>Le NEMS est également en charge de la communication auprès des parents dans le cadre des programmes de soins préventifs (pour s'assurer que les enfants sont effectivement enregistrés auprès des prestataires de service et bénéficient de ces programmes).</p> <p>Mise en place, en phase 2, d'une messagerie structurée, la Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR), développée par le NHS Digital avec les partenaires fournisseurs.</p> <p>L'un des objectifs du DCH est la réalisation d'économies d'efficacité pour les Child Health Information Services (CHIS), lesquels centralisent à l'échelle de chaque région les dossiers de soins de tous les enfants de 0 à 5 ans et comprenant l'ensemble des informations sur les interventions de santé publique. Le programme DCH offre aux</p>
	<p>CHIS une nouvelle infrastructure numérique pour l'enregistrement, l'archivage et la sécurisation des données médicales infantiles.</p> <p><a href="https://www.local.gov.uk/topics/social-care-health-and-integration/publichealth/children-public-health-transfer/child-health-information-services">https://www.local.gov.uk/topics/social-care-health-and-integration/publichealth/children-public-health-transfer/child-health-information-services</a></p> <p><b>Interopérabilité :</b></p> <p>Recherche d'interopérabilité de la numérisation du parcours de soin préventif de l'enfant avec les systèmes d'information portés par les opérateurs locaux. Sept partenaires / fournisseurs d'information sont impliqués dans le programme sur les quatre régions.</p>
<p><b>Organisation et structuration</b></p>	<p>Porté par le National Health Service (NHS) Digital, en collaboration avec le NHS England, NSHx (département recherche et technologie du NHS), Public Health England (PHE) et certains des opérateurs locaux de santé infantile.</p> <p>La standardisation des données médicales infantiles est le fruit d'un travail mené par le « Professional Record Standards Body » (PRSB)</p> <p>Les soignants (opérateurs de santé) doivent établir des accords contractuels au niveau local avec les fournisseurs de systèmes informatiques.</p>

<b>Cadre légal</b>	Les normes d'information médicales infantiles issues du programme DCB3009 Healthy Child Program Record Standard sont encadrées par le corpus législatif à l'article 250 du Health and Social Care Act <sup>306</sup> .
--------------------	--

Webographie sur le carnet de santé dématérialisé au Royaume-Uni (Sites institutionnels)

[NHS. Digital Child Health Transformation Programme.](https://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/childhealth/)  
<https://www.england.nhs.uk/digitaltechnology/childhealth/>

NHS. Healthy Children : transforming child health information. Novembre 2016.

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/11/healthy-children-transforming-child-healthinfo.pdf>

Le Digital Child Health (DCH) est un programme qui rentre dans le cadre de la stratégie Healthy Children : Transforming Child Health Information.

NHS. Digital Child Health. <https://digital.nhs.uk/services/digital-child-health>

Présentation du programme de carnet de santé numérique sur le site du NHS digital. L'objectif général du programme est la numérisation complète du « Red Book » ou « Personal Child Health Record » (PCHR). Il vise donc la mise en œuvre du « Digital Personal Child Health Record » (DPCHR) encore en l'état d'expérimentation.

Le DCH s'appuie lui-même sur le programme Healthy Child Record Standards, lequel est au service du Healthy Child Program, « service préventif universel qui offre aux familles un programme de dépistage, de vaccination, de santé et de développement, complété par des conseils sur la santé, le bien-être et la parentalité<sup>307</sup> ». Le programme de standardisation est intitulé : DCB3009 Healthy Child Programme (<https://digital.nhs.uk/data-and-information/information-standards/information-standards-and-data-collections-includingextractions/publications-and-notifications/standards-and-collections/dcb3009-healthy-child-programme>).

L'ensemble des arguments, objectifs et planification du programme DCH est présenté dans le rapport du NHS de 2016 (<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2016/11/healthy-children-transforming-child-healthinfo.pdf>).

Le DCH ne constitue pas un système d'information sur la santé des enfants à l'échelle nationale, mais un modèle normalisé de données permettant l'interopérabilité des informations médicales infantiles qui seront intégrées dans les systèmes de gestion des données des opérateurs de santé. Le référentiel standardisé des données médicales doit permettre aux « fournisseurs de services du programme Healthy Child d'évaluer si leurs systèmes d'information (dossiers cliniques numériques et modèles de données associés) sont conformes à la norme du Healthy Child Record pour passer à un modèle interopérable et s'éloigner de l'échange d'informations papier<sup>308</sup> ». Le programme définit l'ensemble des données médicales infantiles « qui s'échangent entre les professionnels et les parents<sup>70</sup> ».

Le guide d'implémentation de 2017 expose l'articulation entre les différents documents de standardisation des données médicales infantiles dans le cadre du programme Healthy Child Record Standard (<https://nhsprod.global.ssl.fastly.net/binaries/content/assets/website-assets/data-and-information/informationstandards/standards-and-collections/dcb3009-healthy-child-programme/3009322017impguidance.pdf>).

<sup>306</sup> <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2012/7/section/250>

<sup>307</sup> Trad. : RECORD STANDARDS FOR THE HEALTHY CHILD PROGRAMME: FINAL REPORT OCTOBER 2017, p. 6.

<sup>308</sup> Trad. : Implementation Guidance for the Healthy Child Record Standard,

p. 4 <sup>70</sup> Ibid, p. 5

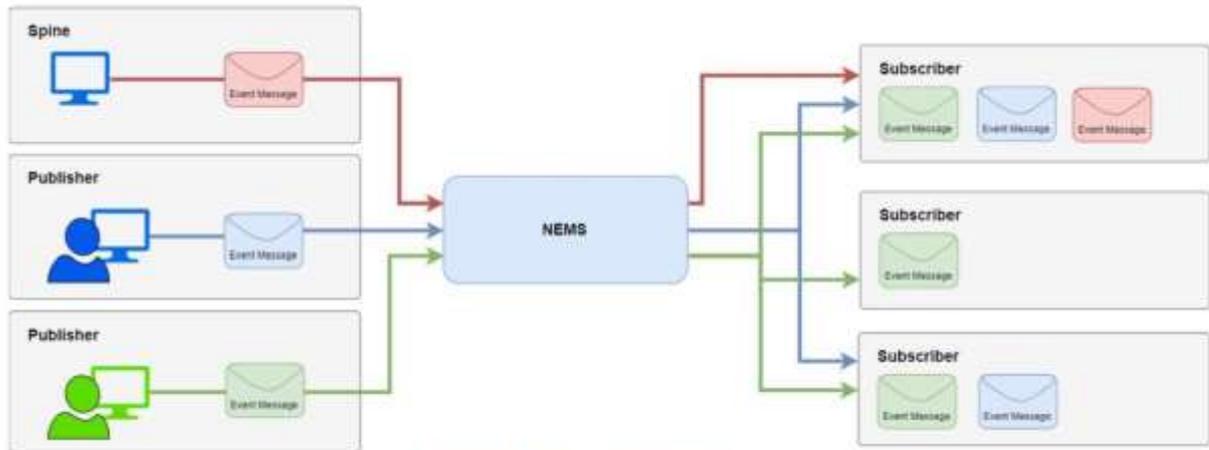


Figure 1 - High Level NEMS flow

DCB3009 (Amd 11/2020) Healthy Child Record Standard Phase 2 - Interoperability Specification and Implementation Guidance, p. 7.

## Suède, Norvège, Singapour, Suisse

### Introduction

Des investigations complémentaires ont été menées en direction de différents pays, autres que ceux pour lesquels une fiche de présentation a été rédigée (Australie, États-Unis, Italie, Québec, Portugal, Royaume-Uni) afin de repérer d'autres expériences en matière de carnet de santé dématérialisé de l'enfant.

Les recherches effectuées n'ont pas abouti à la découverte de mise en œuvre effective de tels carnets. Toutefois, des informations ont été collectées quant au processus en cours concernant la numérisation du dossier de santé et des données relatives aux enfants.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des résultats trouvés pour la Finlande, la Suède, la Suisse et Singapour.

Carnet de santé de l'enfant dématérialisé - Dossier de santé électronique (DSE)		
Pays	Système de santé et d'information numérique	DSE et carnet de l'enfant
Finlande	<p>La Finlande est engagée depuis près de trois décennies dans la numérisation des données de santé avec, dès 1990, la définition de normes pour le contenu des dossiers médicaux électroniques et de normes de transfert des données techniques depuis 2000.</p> <p><a href="https://stm.fi/en/social-and-healthservices/information-management">https://stm.fi/en/social-and-healthservices/information-management</a></p> <p>Portée par le ministère des Affaires sociales et la Santé, elle se poursuit avec l'extension de l'interopérabilité des données dans le champ de la protection sociale<sup>309</sup> dans le cadre du projet KAJAKKI<sup>310</sup>. La gestion opérationnelle, le pilotage et l'interopérabilité de la plateforme de partage des données médicales et sociales est assurée par le Health and Social Services Data and Information Management (THL)<sup>311</sup>.</p>	<p>Le dossier de santé numérique comporte une batterie d'indicateurs qui couvrent l'ensemble des événements en lien avec le parcours du patient et sont renseignés dans le référentiel de données du patient<sup>312</sup>. Un service unique (My Kanta) permet aux patients d'accéder à leurs données et autoriser ou refuser leur utilisation.</p> <p><a href="https://www.kanta.fi/en/my-kantapages">https://www.kanta.fi/en/my-kantapages</a></p> <p>Les informations relatives aux enfants de moins de 10 ans sont disponibles sur la même plateforme et accessibles aux tuteurs<sup>313</sup>. Depuis 2020, les enfants de 10 à 17 ans sont libres de déterminer des informations accessibles aux tuteurs<sup>314</sup>.</p>

<sup>309</sup> <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/74459>

<sup>310</sup> <https://www.julkari.fi/handle/10024/126970>

<sup>311</sup> <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/about-us/organisation/departments-and-units/information-services/health-and-social-servicesdata-and-information-management>

<sup>312</sup> <https://www.eu-healthcare.fi/healthcare-in-finland/using-health-services-in-finland/medical-records-in-finland/>

<sup>313</sup> [https://www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset\\_publisher/cf6QCnduV1x6/content/huoltajat-nakevat-vihdoin-lasten-tiedotomakannasta](https://www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset_publisher/cf6QCnduV1x6/content/huoltajat-nakevat-vihdoin-lasten-tiedotomakannasta)

<sup>314</sup> [https://www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset\\_publisher/cf6QCnduV1x6/content/yli-10-vuotiaiden-puolesta-asioiminen-tulossaomakantaan-edellyttaa-merkittavia-muutoksia-terveydenhuollossa](https://www.kanta.fi/fi/tiedote/-/asset_publisher/cf6QCnduV1x6/content/yli-10-vuotiaiden-puolesta-asioiminen-tulossaomakantaan-edellyttaa-merkittavia-muutoksia-terveydenhuollossa)

		Depuis 2017, diverses applications permettent d'accéder aux données personnalisées enregistrées sur la plateforme nationale My Kanta <sup>315</sup> .
<b>Suède</b>	<p>Le parcours de soin et de soutien aux enfants est structuré en Suède autour du BVC<sup>78</sup> (garderie publique aux prérogatives élargies et comportant le panel des services offerts aux familles et le suivi du jeune enfant) où sont dispensés : assistance et conseil, suivi du développement des enfants, examens de santé, vaccinations, informations et soutien parental : <a href="https://www.1177.se/Stockholm/barn-gravid/vard-och-stod-for-barn/besok-pabarnavardscentralen-bvc/#content">https://www.1177.se/Stockholm/barn-gravid/vard-och-stod-for-barn/besok-pabarnavardscentralen-bvc/#content</a></p> <p>Du point de vue du système d'information, une plate-forme unique regroupe l'ensemble des services de soins dématérialisés des patients : <a href="https://www.1177.se/Stockholm/">https://www.1177.se/Stockholm/</a></p> <p>L'accès au dossier de santé médical dématérialisé se fait également par cette plate-forme.</p> <p>Les visites de santé du jeune enfant et des informations devant être renseignées sur le carnet de santé suivent un protocole décrit dans le manuel national des services de santé infantile<sup>316</sup>.</p>	<p>Depuis 2012, une application BVC à destination des parents de jeunes enfants a été initiée. Elle fonctionne comme la version numérique du carnet de santé de l'enfant. Elle est complétée à chacune des visites des parents au BVC et constitue un journal de santé de l'enfant où sont renseignées à la fois les données relatives au développement et à la santé de l'enfant, ainsi que ses vaccinations, mais aussi les informations complémentaires utiles fournies par les parents et les visites et rendez-vous médicaux à venir. <a href="https://www.mynewsdesk.com/se/1177/pressreleases/ladda-ner-1177-s-bvcapp-799934">https://www.mynewsdesk.com/se/1177/pressreleases/ladda-ner-1177-s-bvcapp-799934</a></p> <p>D'autres fonctionnalités ont été développées depuis. Il s'agit notamment des « réunions de soins numériques », lesquelles sont accessibles dans certaines régions et permettent de réaliser des visites courantes en visioconférence. <a href="https://www.1177.se/Jonkopingslan/om-1177-vardguiden/e-tjanster-pa1177-vardguiden/det-har-kan-du-goranar-du-loggat-in/kontakta-varden-panatet/appen-vardmote/">https://www.1177.se/Jonkopingslan/om-1177-vardguiden/e-tjanster-pa1177-vardguiden/det-har-kan-du-goranar-du-loggat-in/kontakta-varden-panatet/appen-vardmote/</a></p>
<b>Suisse</b>	<p>Depuis 2020, l'ensemble des hôpitaux doit conserver les données relatives aux patients sous forme électronique et participer aux échanges de données standardisées avec tous les prestataires de service. D'autres services et professionnels sont appelés par la suite à</p>	<p>Le carnet de santé de l'enfant reste sous la forme papier en Suisse. Une nouvelle version a été publiée en 2021<sup>317</sup>.</p> <p>Toutefois, une partie des données de santé de l'enfant sont également présentes dans des documents et supports numériques. Tel est le cas avec</p>

<sup>315</sup> <https://stm.fi/en/-/kehita-sovellus-kanta-palveluihin-pian-omia-hyvinvointitietojaan-voi-jakaa-kannykasta-laakarille>

<sup>78</sup> Le *Besök på barnavårdscentralen*.

<sup>316</sup> <https://www.rikshandboken-bhv.se/rhb/om-rikshandboken/rikshandboken---the-national-handbook-for-child-healthservices/>

<sup>317</sup> <https://www.paediatricschweiz.ch/fr/parents/>

	<p>participer à l'utilisation du dossier numérique du patient (DEP<sup>318</sup>). Initié depuis 2017, ce programme est adapté dans chaque canton qui développe son propre système électronique sur son territoire. Ainsi, le canton de Zurich a fait appel à Swisscom pour la mise en œuvre d'une plate-forme permettant de centraliser l'ensemble des données<sup>319</sup>.</p>	<p>le carnet de vaccination électronique<sup>320</sup>, disponible sous forme d'applications mobiles via le logiciel Viavac<sup>84</sup>. Par ailleurs, les données présentes dans le dossier médical électronique peuvent recouper partiellement celles du carnet de santé de l'enfant<sup>321</sup>.</p>
<p><b>Singapour</b></p>	<p>Un portail unique porté par le ministère de la Santé permet à Singapour d'accéder directement à un ensemble de services numériques de santé via une application mobile et un portail dédié.  <a href="https://www.healthhub.sg/about-us">https://www.healthhub.sg/about-us</a></p>	<p>Le portail est alimenté par l'ensemble des professionnels de santé et constitue le dossier de santé unique de l'enfant, sous forme dématérialisée. Il comprend l'ensemble des informations relatives à la croissance de l'enfant, aux vaccinations, aux étapes de développement et l'ensemble des données relatives au parcours de soin.  <a href="https://www.healthhub.sg/programme/125/children-health-ehb">https://www.healthhub.sg/programme/125/children-health-ehb</a>                      L'application prévoit par ailleurs un service de notifications permettant un système d'alerte pour les jalons les plus importants de l'enfant en fonction de son âge. Toutefois, la version papier du carnet de santé de l'enfant reste en circulation et n'a pas été systématiquement remplacée par sa version numérique<sup>322</sup>.</p>

Présentations comparatives inter-pays

<sup>318</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-menschgesundheitsgesetzgebung-elektronisches-patientendossier.html>

<sup>319</sup> <https://www.swisscom.ch/fr/magazine/transformation-numerique/medecine-numerique-meilleure-qualite-pour-tous/>

<sup>320</sup> <https://www.infovac.ch/fr/vaccins/carnet-de-vaccination-electronique> <sup>84</sup> <https://www.viavac.ch/fr/>

<sup>321</sup> <https://www.dossierpatient.ch/fr/population/informations/le-dep-en-action>

<sup>322</sup> [https://www.nhgp.com.sg/Our\\_Services/General\\_Medical\\_Services/Child\\_Health\\_Services/](https://www.nhgp.com.sg/Our_Services/General_Medical_Services/Child_Health_Services/)

## Contenu du carnet de santé de l'enfant dématérialisé

### Introduction

Les éléments présentés dans le tableau ci-dessous sont des informations développées et extraites dans une visée comparative, issues des mêmes sources que les présentations monographiques.

Des cases du tableau n'ont pas été renseignées, faute d'information trouvée quant au sujet concerné, notamment lorsque le carnet de santé dématérialisé est encore en cours d'élaboration ou d'expérimentation.

Nous avons élargi la période à toute la période néonatale, lorsque des éléments étaient disponibles. Les Etats-unis l'ont en particulier pensé ainsi, considérant des données non seulement médicales mais aussi sociales de manière à prendre en compte l'environnement de vie de l'enfant. Au Portugal, les données néotales sont détaillées et en lien avec le carnet de grossesse dématérialisé qui est également prévu de déployer.

Les mesures et courbes de croissance de l'enfant font partie des informations sociales, prévues dans les carnets de santé, incluant le calcul de l'IMC (précision trouvée dans certains cas). Le Portugal a prévu d'inclure le suivi de l'acquisition des compétences motrices et sensorielles.

De même que les vaccinations (calendrier et historique). Un système d'alerte peut être prévu pour les professionnels (Royaume-Uni) ou pour les parents (Portugal – application mobile).

La section concernant les pathologies contient a minima l'historique des bilans de santé. Au Québec et au Royaume-Unis, elle comprend également les résultats des dépistages. Elle peut également contenir des recommandations à destination des professionnels à propos des sujets à aborder avec les parents relatifs à l'hygiène de vie de l'enfant.

Les Etats-Unis, dans leur projet de carnet de santé dématérialisé, prévoient une attention particulière pour les enfants dits « à besoins spécifiques ».

	Période périnatale	Croissance	Pathologies	Vaccinations	Autres informations
<b>Australie</b>  <b>The Child Development section of the child's My Health Record, similar to</b>	Non renseigné	Mesures personnelles Questionnaires sur la croissance et le développement	Historique des bilans de santé	Historique des vaccinations	Observations parentales Informations pour les parents Coordonnées d'urgence

	Période périnatale	Croissance	Pathologies	Vaccinations	Autres informations
--	--------------------	------------	-------------	--------------	---------------------

<p><b>the paper-based Baby Book</b><sup>323</sup></p> <p><b>The e-carnet de santé du bébé (0-5 ans) - expérimenté</b><sup>324</sup></p> <p><b>The e-carnet de santé de l'enfant (5-14 ans) - en expérimentation</b></p>	<p>Détails de la naissance et contrôles de santé des nouveau-nés</p> <p>Non trouvé</p>	<p>Courbes de croissance</p> <p>Étapes de développement.</p> <p>Non trouvé</p>	<p>Questionnaires de contrôle de santé (pour NSW et Tasmanie)</p> <p>Informations sur les bilans de santé de l'enfant</p> <p>Non trouvé</p>	<p>Historique des vaccinations</p> <p>Non trouvé</p>	
<p><b>États-Unis</b></p> <p><b>Données et fonctions souhaitées en priorité</b><sup>325</sup></p>	<p>Le lien entre dossier d'un bébé et dossier de la mère, notamment en périodes prénatales et postnatales. Informations liées à la naissance : poids, âge gestationnel, échographie, score Dubowitz, examen Ballard ou autre méthode,</p>	<p>Courbes de croissance</p> <p>Calcul automatique des percentiles de la pression artérielle, de l'indice de masse corporelle (IMC) et de la croissance</p> <p>Dont pour des enfants en situation spécifique comme en cas de syndrome de Down</p>	<p>Dont posologie en fonction du poids ou de la surface corporelle. Pouvoir signaler ou décocher les personnes ayant des besoins de soins de santé spéciaux ou des affections complexes qui peuvent bénéficier de la gestion des soins, de l'aide à la</p>	<p>Historique et calendrier de vaccination</p> <p>Indication du refus ou de la contre-indication d'un vaccin</p>	<p>Intégration des outils de dépistage normalisés et des ressources pédagogiques existantes dans l'aide à la décision et le travail des praticiens, notamment pour des enfants atteints de maladie chronique ou</p>

<sup>323</sup> Source : <https://www.healthdirect.gov.au/my-health-record>

<sup>324</sup> Source : <https://www.digitalhealth.gov.au/initiatives-and-programs/national-childrens-digital-health-collaborative>

<sup>325</sup> Selon un recueil par entretiens réalisés auprès de dirigeants cliniques et administratifs, de personnel clinique et d'utilisateurs de DSE, de personnel informatique et d'éditeurs de logiciels et suite à des réunions d'un groupe de travail mis en place dans le cadre d'une étude préalable réalisée en 2015 par l'Agency for Healthcare Research and Quality. *Children's EHR Format Enhancement:*

					ayant des besoins spéciaux.
--	--	--	--	--	-----------------------------

	Période périnatale	Croissance	Pathologies	Vaccinations	Autres informations
	jumeau ou gestation multiple, ordre de naissance, mécanisme d'accouchement, assistance, Apgar, test sanguin Dépistage néonatal et si besoin, soutien à décision et conseils en matière de traitements		décision et de la planification des soins Soins préventifs recommandés et suivi des visites périodiques (alertes et rappels)		Antécédents familiaux (parents, frères et sœurs) Données socioéconomiques familiales dont éléments religieux et culturels, par exemple au regard de l'alimentation Couverture sociale Si enfant adopté, placé

*Final Recommendation Report* : <https://digital.ahrq.gov/sites/default/files/docs/citation/children-ehr-format-enhancement-final-recommendation-report-abridged.pdf>

<p><b>Portugal e-carnet expérimenté, non encore généralisé<sup>326</sup></b></p>	<p>Suivi de grossesse (examens, consultations, risques, maladies) Lieu, type et conditions d'accouchement Poids, taille à la naissance, PC, Apgar Dépistage de maladies métaboliques Test auditif Contact peau à peau à la naissance, allaitement 1<sup>ère</sup> heure et pendant le séjour, mixte ou non En service de néonatalité, transfert</p>	<p>Suivi de croissance, poids, taille, IMC, PC, tension artérielle ; courbes de croissance de référence Suivi de l'acquisition des compétences physiques et sensorielles (page réservée aux professionnels)</p>	<p>Examens médicaux réalisés Recommandations de sujets à aborder avec les parents (hygiène, sommeil, alimentation, sécurité...)</p>	<p>Vaccinations réalisées</p>	<p>Évolution de la motricité, du langage, contrôle des sphincters, autonomie pour manger</p>
	<p><b>Période périnatale</b></p>	<p><b>Croissance</b></p>	<p><b>Pathologies</b></p>	<p><b>Vaccinations</b></p>	<p><b>Autres informations</b></p>

<sup>326</sup> Source : <http://www.arsalentejo.min-saude.pt/utentes/saudepublica/AreasSaude/SaudeInfantilJuvenil/Documents/Ferramentas%20de%20Registo%20e%20Apoio%20na%20Sa%C3%BAde%20Infantil%20e%20Juvenil.pdf>

<p><b>Cartilha Infantil, une application mobile utilisable<sup>327</sup></b></p>	<p>Antécédents familiaux et personnels : grossesse, accouchement, période néonatale, allergies, maladies et interventions chirurgicales</p>	<p>Poids, taille, PC et IMC Visualisation des courbes de croissance (OMS) Données de développement psychomoteur</p>		<p>Informations générales Calendrier de vaccination Notifications sur le téléphone du calendrier</p>	<p>Gestion de l'agenda et des contacts d'intérêt pour la santé de l'enfant Enregistrement dans le calendrier de l'introduction des aliments et des informations détaillées pour chacun d'eux</p>
--	---	---	--	--	--

<sup>327</sup> Source : <https://cartilhainfantil.pt/>

<p><b>Italie</b> DES à destination des adultes et contenant des données relatives aux enfants (maintien du carnet de santé de l'enfant sous format papier)</p>	<p>Pas de données spécifiques à la période néonatale, lesquelles sont encore consignées dans le carnet de santé de l'enfant papier. Des éléments d'information peuvent toutefois figurer dans le profil de santé synthétique du dossier numérique créé par le médecin de famille ou le pédiatre et permettant de résumer les antécédents cliniques.</p>	<p>Pas de données relatives à la croissance, qui restent, à ce stade du déploiement des dossiers numériques, dans le carnet de santé de l'enfant papier.</p>	<p>Visualisation du parcours de prise en charge. Les maladies rares, pathologies chroniques. En Émilie-Romagne, les dossiers de santé numériques comprennent l'ensemble des rapports de visites et d'examens fournis par les structures publiques et un profil de santé synthétique (résumé du patient).</p>	<p>En Lombardie et ÉmilieRomagne, le dossier de santé numérique contient à la fois le statut vaccinal des parents et celui des enfants.</p>	<p>Dans les mêmes régions, le dossier de santé permet de gérer les réservations pour les examens de santé et visites des spécialistes.</p>
--	---	--	--	---	--

	Période périnatale	Croissance	Pathologies	Vaccinations	Autres informations
<p><b>Québec</b> DSE ouvert aux enfants de 14 ans et plus (maintient parallèle du carnet de santé et de vaccination sous format papier)</p>	<p>Non renseigné : informations présentes dans le carnet de santé papier conservé au Québec.</p>	<p>Non renseigné : présent dans le carnet de vaccination.</p>	<p>Résultats de prélèvement, tests de dépistage, rapports d'imagerie médicale.</p>	<p>Non renseigné : maintien du carnet de vaccination.</p>	<p>Le carnet de santé comporte un module de réservation auprès du médecin de famille.</p>

<p><b>Royaume-Uni</b>  <b>Plate-forme d'interopérabilité sur l'ensemble du territoire,</b>  <b>Principalement 1 application en ligne et opérationnelle : eredbook<sup>328</sup></b></p>	<p>Informations relatives à la naissance<sup>329</sup>. Données relatives à l'examen physique du nouveau-né et du nourrisson<sup>330</sup> (72 h suivant la naissance<sup>95</sup>) ; résultats du dépistage des « taches de sang » (à l'âge de 5 jours) : détection de 9 affections de santé<sup>331</sup>. Autres bilans intégrés en phase 2 du</p>	<p>Graphiques interactifs dans le eredbook pour le suivi du poids et de la taille de l'enfant (selon les mesures prises par les personnels de santé).</p>	<p>Dépistage auditif du nouveau-né (entre 4 et 5 premières semaines)<sup>98</sup>. Autres bilans intégrés en phase 2 du déploiement du carnet : examen 6-8 semaine ; examen d'un an ; examen de 2 à 2,5 ans ; examen de l'entrée à l'école ; facteurs de risques</p>	<p>Information et historique sur le parcours des vaccinations administrées en soins primaires<sup>332</sup>. Système de notification aux médecins. Distinction entre données basées sur les informations de la personne qui a administré</p>	<p>Divers conseils sont diffusés sur le eredbook de la grossesse jusqu'aux 5 ans de l'enfant, accompagnés, selon les territoires, d'informations sur les services de santé locaux. Possibilité, également dans le eredbook, de créer un dossier</p>
	<p><b>Période périnatale</b></p>	<p><b>Croissance</b></p>	<p><b>Pathologies</b></p>	<p><b>Vaccinations</b></p>	<p><b>Autres informations</b></p>

<sup>328</sup> Source : <https://www.eredbook.org.uk/>

<sup>329</sup> Sexe, poids, indicateur d'anomalie congénitale, etc.

<sup>330</sup> Les résultats sont disponibles sur la plateforme 24h suivant l'échange avec le médecin.

<sup>95</sup> Résultats yeux, cœur, hanches, testicules.

<sup>331</sup> Drépanocytose (SCD) • fibrose kystique (FK) • hypothyroïdie congénitale (CHT) • phénylcétonurie (PKU) • déficit en acyl-CoA déshydrogénase à chaîne moyenne (MCADD) • Maladie des urines du sirop d'érable (MSUD) • acidémie isovalérique (IVA) • acidurie glutarique de type 1 (GA1) • l'homocystinurie (HCU) <sup>98</sup> Test émission otoacoustique automatisé ; réponse auditive automatisée du tronc cérébral.

<sup>332</sup> Les données de vaccination sont classées selon 17 indicateurs distincts parmi lesquels figurent notamment : date ; contexte d'enregistrement des données de vaccination ; la source des données (cf. note 6) ; raison pour laquelle une vaccination n'a pas été administrée ; ensemble des informations relatives à la procédure vaccinale (dose, produits, fabricant, etc.).

	<p>déploiement du carnet : examen après la naissance ; nouvel examen du bébé ; Sur l'application Baby Buddy présente une liste de question à poser lors des rendez-vous avec la sage-femme ou médecin généraliste<sup>333</sup>.</p>		<p>cliniques ; allergies et effets indésirables.</p>	<p>le vaccin et autres sources de données<sup>334</sup>.</p>	<p>photographique autour des principaux jalons de développement de l'enfant. L'application Baby Buddy dispose d'un système de réponse automatique aux questions des parents.</p>
--	--	--	--	--	--

<sup>333</sup> Source : <https://www.nhs.uk/apps-library/baby-buddy/>

<sup>334</sup> Cette distinction est essentiellement structurée autour des deux phases de déploiement de la centralisation des données avec une première phase de mise en ligne des données préexistantes relatives aux vaccins et une seconde phase d'alimentation des données de vaccination directement par les personnes qui l'administrent.

## Mise en œuvre du carnet de santé de l'enfant dématérialisé

Les données relatives aux conditions de mise en œuvre du carnet de santé et de la réception (acceptation et usages) de celui-ci par les parents et les professionnels sont d'une disponibilité variable et dépendent en toute logique de l'état d'avancement dans le déploiement de l'outil.

Les informations diffusées sont globalement plus positives que négatives. Elles peuvent relever davantage d'une stratégie de communication publique que de résultats d'études scientifiques ; les gouvernements étant soucieux de favoriser l'acceptation du carnet de santé dématérialisé, au regard des enjeux et des investissements associés. Ainsi très peu de résultats issus des expérimentations ont été trouvés.

On peut noter toutefois que le calendrier de déploiement de l'outil tend à être plus long que prévu. Ce qui peut sous-entendre que des obstacles divers (techniques, politiques, ...) sont rencontrés.

	Acceptation des parents lors de la mise en place	Obstacles à la mise en place	Retours des usagers positifs	Retours des usagers négatifs
<b>Australie</b> En expérimentation, non généralisé	Non trouvé	Mail envoyé le 15 avril 2021, sans réponse, à : <a href="mailto:EHNSW-ChildCollaborative@health.nsw.gov.au">EHNSW-ChildCollaborative@health.nsw.gov.au</a>	Seule information trouvée : Des médecins généralistes et des réseaux de soins primaires sont impliqués dans l'essai expérimental qui sera évalué de manière indépendante par des chercheurs de Victoria et de Nouvelle-Gallesdu-Sud (Murdoch Children's Research Institute et University of NSW) <sup>335</sup> .	
<b>États-Unis</b> DSE pour enfants – données jusqu'en 2015	Non trouvé concernant les parents, mais pour les professionnels Adoption d'un DSE dans les hôpitaux pour enfants nettement inférieure à celle des hôpitaux de médecine générale entre 2008 et 2015. En 2015, plus de 8 hôpitaux	Une enquête réalisée aux États-Unis auprès de pédiatres exerçant dans des pratiques ambulatoires à l'aide du Cerner Millennium EHR. Les données incluent plus de 20 millions de	L'adoption des DSE est considérée comme ayant permis d'énormes améliorations dans la prestation des soins pédiatriques, y compris la prescription électronique, le traçage automatisé des courbes de croissance et le soutien à la	Le format soumis à évaluation a été perçu comme comportant trop d'éléments, difficile à interpréter avec une utilisation excessive du langage technique, manquant d'exemples utiles, de cas d'utilisation et de glossaires.

<sup>335</sup> Source : <https://www.childrencollaborative.gov.au/child-digital-health-record>

	de médecine générale sur 10 ont			Par exemple, les termes
	Acceptation des parents lors de la mise en place	Obstacles à la mise en place	Retours des usagers positifs	Retours des usagers négatifs

	<p>adopté un DSE de base, contre un peu plus de la moitié des hôpitaux pour enfants qui en ont adopté un. Toutefois, entre 2008 et 2015, l'adoption du DSE de base a été multipliée par cinq pour les hôpitaux pour enfants et par sept fois pour les hôpitaux de médecine générale<sup>336</sup>.</p>	<p>rencontres, avec près de 30 000 médecins<sup>337</sup>. Selon une vaste étude, l'examen des dossiers et de la documentation représente 62 % de l'activité des pédiatres. Il est suggéré d'optimiser à la fois les processus de saisie d'informations et de recherche de données sur les patients dans le DSE<sup>338</sup>.</p>	<p>prestation appropriée de vaccins et de soins en santé infantile<sup>339</sup>. L'utilisation des DSE peut améliorer l'observance des lignes directrices et réduire les erreurs de médication <sup>340-341342</sup>. Le DSE en pédiatrie a amélioré la qualité des soins préventifs notamment grâce à une meilleure documentation des</p>	<p>« doit », « devrait » et « peut » sont source de confusion et d'incertitude<sup>343</sup>. Une mauvaise utilisabilité des DSE entraîne la frustration des cliniciens, contribue à l'épuisement, et a des conséquences sur la sécurité qualité des soins de santé <sup>344345</sup>. 111.</p>
--	--	--	---	---

<sup>336</sup> Official Website of The Office of the National Coordinator for Health Information Technology (ONC). Adoption of Electronic Health Record Systems among U.S. Non-Federal Acute Care Hospitals: 2008-2015. ONC Data Brief 35 | May, 2016 <https://dashboard.healthit.gov/evaluations/data-briefs/non-federal-acute-care-hospital-ehr-adoption-2008-2015.php>

<sup>337</sup> Overhage M and Johnson KB., Pediatrician Electronic Health Record Time Use for Outpatient Encounters, J, Pediatrics December 2020, 146 (6) e20194017; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-4017>

<sup>338</sup> Overhage M and Johnson KB., Pediatrician Electronic Health Record Time Use for Outpatient Encounters, J, Pediatrics December 2020, 146 (6) e20194017; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-4017>

<sup>339</sup> Temple MW, Sisk B, Krams LA, Schneider JH, Kirkendall ES, Lehmann CU. Trends in use of electronic health records in pediatric office settings. J Pediatr. 2019;206:164–171.e2

<sup>340</sup> Muthu N and Ratwani RM. Catalyzing Pediatric Electronic Health Record Usability and Safety Improvements. Pediatrics December 2020, 146 (6) e2020030965; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-030965>

<sup>341</sup> Institute of Medicine; Board of Health Care Services; Committee on Patient Safety and Health Information Technology. *Health IT and Patient Safety: Building Safer Systems for Better Care*. Washington, DC: The National Academies Press; 2012. Available at: <https://www.nap.edu/catalog/13269/health-it-and-patient-safety-building-safer-systems-for-better>. Accessed February 19, 2018.

<sup>343</sup> Agency for Healthcare Research and Quality. 2015. *Children's EHR Format Enhancement: Final Recommendation Report* : <https://digital.ahrq.gov/sites/default/files/docs/citation/childrehr-format-enhancement-final-recommendation-report-abridged.pdf>

<sup>344</sup> International Organization for Standardization. ISO/IEC 25010:2011(en) Systems and software engineering—Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQUARE)—system and software quality models. Available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en>. Accessed February 19, 2018

<sup>345</sup> Campanella P, Lovato E, Marone C, et al. The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. Eur J Public Health. 2016;26(1):60–64

	Acceptation des parents lors de la mise en place	Obstacles à la mise en place	Retours des usagers positifs	Retours des usagers négatifs
			conseils d'anticipation adaptés à l'âge de l'enfant <sup>346</sup> .	
<b>Portugal e-carnet expérimenté, non encore généralisé &amp; Cartilha Infantil, une application mobile utilisable</b>	Non trouvé	Retard dans le déploiement lié au COVID-19 mais pas seul obstacle car la 1 <sup>ère</sup> annonce est faite en 2013 avec projet de mise en œuvre dès 2014. Pas d'explication trouvée.	<p><i>Avantages communiqués :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Regroupement des informations dans une même application</li> <li>Réduction du nombre d'enregistrements par les médecins</li> <li>Ne peut être perdu, déchiré ou volé.</li> <li>Accessibilité en tout lieu et à tout moment</li> <li>Réception de notifications par les parents</li> <li>Base de données pour des études épidémiologiques</li> </ul>	Non trouvé

<sup>346</sup> [Binney G, Cole-Poklewski, MS, Roomian, MS, MPH, ... December 4, 2019 Research. Effect of an Electronic Health Record Transition on the Provision of Recommended Well Child Services in Pediatric Primary Care Practices ; <https://doi.org/10.1177/0009922819892269>](https://doi.org/10.1177/0009922819892269)

<p><b>Italie</b>  <b>Structure nationale d'interopérabilité depuis 2015, plates-formes développées par</b></p>	<p>La question du consentement est fortement intégrée dans la structure du dossier numérique. Toutefois, après une période au cours de laquelle le consentement</p>	<p>La transmigration et la conversion des documents papier vers le numérique a entraîné une perturbation des systèmes d'archivage : les difficultés identifiées relèvent essentiellement de</p>	<p>Les utilisateurs ont fait part de nombreuses interrogations quant à la sécurisation des données numérisées. Un système de signature électronique des</p>	<p>Non trouvé</p>
	<p><b>Acceptation des parents lors de la mise en place</b></p>	<p><b>Obstacles à la mise en place</b></p>	<p><b>Retours des usagers positifs</b></p>	<p><b>Retours des usagers négatifs</b></p>
<p><b>chacune des régions</b></p>	<p>des patients et parents était nécessaire pour activer ou refuser la livraison des rapports en ligne, l'alimentation du dossier dans certaines régions est automatisée, sans le consentement du patient, ce qui est à l'origine de mécontentements.</p>	<p>l'organisation et de la mise en œuvre du dossier médical électronique en lien avec son impact sur le système de santé. Des incohérences ont été pointées par le ministère entre les différentes versions en circulation d'une région à l'autre. Par ailleurs, la mise en œuvre d'une région à l'autre est très aléatoire.</p>	<p>professionnels sur le dossier numérique constitue l'une des réponses à ces préoccupations.</p>	

<p><b>Québec</b> <b>Plate-forme nationale unique et gratuite, opérationnelle depuis 2018</b></p>	<p>Le lancement du Carnet de santé Québec et son déploiement sont considérés par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) comme une réussite au regard du nombre de connexions de patients à leur carnet numérique : plus de 620 000 personnes se sont connectées à leur carnet dans les 2 ans qui ont suivi le lancement du service. Les seules sections accessibles aux parents concernant leurs enfants sont les informations personnelles, le lien d'accès aux</p>	<p>La première interface du carnet de santé a été jugée ni performante ni conviviale. En première phase de déploiement, les délais de mise en ligne étaient de 30 jours (ensuite abaissés à 10 jours) en raison du caractère variable de l'organisation des cabinets de médecins. Certains modules du carnet numérique n'ont pas été immédiatement accessibles et ont rencontré des problèmes dans leur opérationnalisation, tels que les prises de rendez-vous.</p>	<p>Selon les sources consultées, le carnet de santé numérique est regardé comme une source d'informations accessibles et centralisées par les professionnels<sup>347</sup>.</p>	<p>L'intégralité des questions d'accès reste en partie non résolue, notamment en ce qui concerne les enjeux de confidentialité : les familles séparées et recomposées, la sécurité des renseignements de santé des personnes inaptes, mais qui ne sont pas sous curatelle, etc. La Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ) s'est opposée à l'adhésion obligatoire des cliniques au carnet de santé</p>
--	--	--	---	--

	<p><b>Acceptation des parents lors de la mise en place</b></p>	<p><b>Obstacles à la mise en place</b></p>	<p><b>Retours des usagers positifs</b></p>	<p><b>Retours des usagers négatifs</b></p>
	<p>médecins de famille et la prise de rendez-vous.</p>			<p>numérique en défendant le libre choix de la plate-forme.</p>

<sup>347</sup> Source : <https://www.indexsante.ca/chroniques/571/carnet-sante-quebec-votre-carnet-sante-en-ligne.php>

<p><b>Royaume-Uni</b>  <b>Standardisation des données médicales infantiles et mise en place d'une plate-forme nationale de distribution d'information pour le Digital personal child health record (DPCHR)</b></p>	<p>Deux sondages ont été menés auprès des parents par la NHS et Sitekit digital en 2019 et 2020 pour mesurer le niveau d'appropriation et d'acceptation (76 parents utilisateurs du eredbook et 60 parents d'enfants de plus de 5 ans, non-utilisateurs). 98 % des utilisateurs recommanderaient l'application à un ami ; 78 % des non-utilisateurs se disent intéressés par l'application pour la gestion numérique de la santé de leurs enfants<sup>348</sup>. Une autre enquête indique que 86 % des parents attendaient que l'application les renseigne sur les</p>	<p>Parmi les initiatives envisagées dans le cadre de la dématérialisation du carnet de santé, le « Patient Online » constituant un carnet d'accès et d'interaction ne présentait pas un modèle approprié pour les besoins complexes multi-agence, car ne pouvant pas gérer de multiples interactions avec différents services de santé<sup>115</sup>. Un réexamen du contenu du dossier de l'enfant et du déploiement a été réalisé en phase 2, et a apporté de nombreuses modifications sur les éléments de données<sup>349</sup>. Le bilan intermédiaire 2016 relatif au déploiement du carnet de santé</p>	<p>Une enquête montre que les parents trouvent un avantage à ce que les femmes notamment n'aient pas à expliquer leur situation à chaque nouveau professionnel de santé qu'elles rencontrent, particulièrement lors des complications, fausses couches, etc.<sup>350</sup>. Points forts repérés dans le cadre de la consultation menée par le ministère de la Santé<sup>351</sup> : accès amélioré pour les parents ; richesse des données de contexte ; meilleur partenariat entre professionnels de santé et</p>	<p>Une étude menée en 2016 auprès des utilisateurs dans le cadre du projet pilote du carnet de santé numérique faisait apparaître que de nombreux facteurs sociotechniques peuvent constituer des obstacles dans l'appropriation de l'outil numérique (facilité d'utilisation du logiciel, préoccupations concernant la protection des données, compétences en littératie numérique, manque de connectivité internet, etc.)<sup>352353</sup>.</p>
--	---	---	---	---

<sup>348</sup> Source : <https://www.eredbook.org.uk/case-studies/do-parents-want-eredbook/3154> <sup>115</sup>

NHS, 2016, *Healthy Children: Transforming Child Health Information*, p. 81.

<sup>349</sup> NHS, 2020, *Healthy Child Record Standard ; Phase 2 – Interoperability Specification and Implementation Guidance*.

<sup>350</sup> National Maternity Review, "Better Births, Improving outcomes of maternity services in England",

<sup>351</sup> The best start for Life, A vision for the 1,001 Critical Days, The Early Years Healthy Development Review Report, 2021.

<sup>352</sup> O'CONNOR, S., DEVLIN, A-M., *et al.*, *Studies in health technology and informatics*, "Factors affecting participation in the eRedbook: a personal child health record", 2016, vol. 225, pp. 971-

<sup>353</sup>. Source : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27332437/>

	Acceptation des parents lors de la mise en place	Obstacles à la mise en place	Retours des usagers positifs	Retours des usagers négatifs
	services locaux, 85 % attendaient de pouvoir prendre des RDV médicaux <sup>354</sup> .	dématérialisé indiquait les difficultés suivantes : manque de clarté sur ce qui constitue un partage d'information approprié pour soutenir la santé des enfants.	parents ; meilleure coordination entre professionnels de santé.	

<sup>354</sup> NHS, 2016, *Healthy Children: Transforming Child Health Information*, p. 33.

Rapport produit par le HCSP  
Le 17 mars 2022  
Haut Conseil de la santé publique  
14 avenue Duquesne  
75350 Paris 07 SP  
[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)

## **Actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant, messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation**

Ce rapport a été conçu pour répondre à la demande du Directeur Général de la Santé du 26 octobre 2020 en vue d'une dématérialisation du carnet de santé de l'enfant en y incluant des modifications et compléments par rapport au carnet de santé actuel.

Pour répondre à la première partie de la saisine, le contenu des 20 examens de santé recommandés est traité dans un document à part : l'avis relatif à l'actualisation du contenu des examens de santé de l'enfant, messages et outils de prévention du carnet de santé en vue de sa dématérialisation.

Concernant la dématérialisation, le HCSP considère qu'il faut prévoir de créer un site « carnet de santé » sous l'égide du Ministère de la Santé qui pourra mettre à disposition des éléments pour les trois volets que comporte le carnet de santé, le carnet lui-même et deux volets d'informations, l'un destiné aux familles et l'autre aux personnels de santé, avec une interface compatible avec les logiciels-métier des médecins libéraux et hospitaliers.

Cette dématérialisation devrait faciliter la mise en place d'un suivi cohérent de la santé de l'enfant et l'organisation d'une stratégie de recherche et de la coordination des politiques de santé concernant l'enfant. Elle s'articule avec l'Espace Numérique en Santé récemment mis en place.

Il y a une véritable attente sur la mise en place d'un carnet de santé numérique de l'enfant. Il faut être néanmoins attentif au fait que certains parents sont très attachés au format papier qui permet d'aborder la santé avec leur enfant, et que certains parents sont peu à l'aise avec le numérique.

Une version papier du carnet de santé et du volet famille doit rester disponible afin de ne pas créer / aggraver les inégalités de santé déjà existantes par un nonaccès aux bases documentaires pour les familles (les personnels de santé sont exclus de cette contrainte).

Le groupe de travail propose un point sur les principales pathologies, troubles du comportement et déterminants de la santé des enfants, ainsi que des recommandations sur ces différents sujets.

Le HCSP recommande une évaluation de l'utilisation du carnet de santé dématérialisé dans les 2 ans suivant son introduction, une évaluation sur le gain en termes de surveillance de la santé des enfants, sur l'utilisation du carnet mais aussi sur des problèmes de santé spécifiques à l'enfance comme la prise en charge précoce des troubles du neurodéveloppement, les vaccinations, ...

Il faut enfin noter que le carnet de santé actuel et sa version dématérialisée sont prévus pour la population globale des enfants mais ils ne sont pas adaptés aux enfants souffrant d'une pathologie chronique (insuffisance rénale, diabète, mucoviscidose,...) justifiant un suivi prolongé le plus souvent- mais non exclusivement- hospitalier.