

Dernières recommandations au sujet de la prescription de vitamines en pédiatrie

Dr PAX-CHOCHOIS Stéphanie 8° JPA / 2023



Vitamine D



Consensus français pour la supplémentation en vitamine D 2022

J. Bacchetta, T. Edouard, G. Laverny et al.,

Vitamin D and calcium intakes in general pediatric populations: A French expert consensus paper,

Arch Ped 29(2022); 312-325

https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.02.008



Dosage Vit D

- Uniquement concentration sérique totale 25(OH)D
- en cas de symptômes de rachitisme ou pour surv ttt en vit D à doses > aux doses recommandées ou en cas d'ATCD fam d'intox vit D, Hcalcémie, Hcalciurie, calculs rénaux ou néphrocalcinose
- Toujours dans le même labo pour le même enfant
- Objectifs :
 - > 20 ng/ml (> 50 nmol/L) pour prévenir le rachitisme
 - > 30 ng/ml (> 75 nmol/L) pour éviter tout défaut de minéralisation et variabilité saisonnière
 - < 60 ng/ml (< 150 nmol/L); toxique > 80 ng/ml (> 200 nmol/L)



Facteurs de risque de déficit en vitamine D chez les enfants

Synthèse vitD cutanée inadéquate

Peau

foncée · Obésité · Blocage

physique de l'exposition aux ultraviolets B : vêtements, utilisation de crèmes solaires, etc..

Facteurs géographiques : latitude plus élevée, saison hivernale, altitude plus basse, etc.

Apport alimentaire insuffisant de vitD

Alimentation

déséquilibrée• Végétariens, troubles alimentaires : anorexie mentale, boulimie, etc.• Syndrome de malabsorption• Malabsorption intestinale : maladie cœliaque, maladie de Crohn, colite ulcéreuse, etc.• Insuffisance pancréatique : mucoviscidose• Syndrome de cholestase : atrésie biliaire, etc.

· Après résection intestinale : syndrome de l'intestin court



Facteurs de risque de déficit en vitamine D chez les enfants

Facteurs périnataux

- · Déficit vitD maternel pendant la grossesse
- Prématurité
- Enfant allaité exclusivement au sein au-delà de 3 à 6 mois

Troubles métaboliques chroniques

- Maladies chroniques du foie/des rénaux• Hyperparathyroïdie, déficit en hormone de croissance, diabète sucré
- Résistance héréditaire de la vitD

Médicaments

- Anticonvulsivants: carbamazépine, phénytoïne, phénobarbital, topiramate
- Agents antirétroviraux pour le traitement de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine
 Agents antifongiques azolés : kétoconazole, fluconazole
- Glucocorticoïdes



Tableau 1. Nouvelles recommandations 2022.

	En l'absence de facteur de risque	En présence d'un ou de plusieurs facteurs de risque ^a	
Entre 0et 2ans	Entre 400et 800UI par jour de vitamine D2ou D3		
Entre 2et	Entre 400et 800UI par jour de	Entre 800et 1600UI par jour de vitamine D2ou D3	
18ans	vitamine D2ou D3 (recommandé)	(recommandé)	
	Ou vitamine D3 (cholécalciférol):	Ou vitamine D3 (cholécalciférol): 50000UI toutes	
	50000UI tous les trimestres	les 6semaines, ou 80à 100000UI tous les	
	Ou 80à 100000UI en entrée et en	trimestres	
	sortie d'hiver	Éviter 200000UI	
	Éviter 200000UI		

a

Sont considérés comme facteurs de risque nécessitant une adaptation des doses les facteurs suivants: diminution de la disponibilité de la vitamine D (obésité, peau noire, absence d'exposition solaire) ou diminution de la prise alimentaire de vitamine D (régime vegan).

D'après: Bacchetta J, Edouard T, Laverny G, et al. Vitamin D and calcium intakes in general pediatric populations: A French expert consensus paper. Arch Pediatr 2022;29:312–25.



Produits pharmaceutiques recommandés

- Zyma D = 1 goutte = 300 UI D3
- Adrigyl = 1 goutte = 333 UI D3





- Stérogyl = 1 goutte = 400UI D2 non recommandé en première intention
- Deltius = arrêt de commercialisation janvier 2023



Compléments alimentaires Non recommandés







1 goutte = 200 UI D3

1 goutte = 200 UI D3

1 goutte = 400 UI D3

Actualité - Vitamine D chez l'enfant : recourir aux médicaments et non aux compléments alimentaires pour prévenir le risque de surdosage - ANSM (sante.fr)



















DUOVIA

COMPLEMENT ACIMENTAIRE

DUOVIA

Transfer at Aprel 1981









vitamines SPC 2023/8° JPA

Évaluer les apports en calcium

- À fortiori si ATCD fractures et douleurs osseuses
- Approximation 3 à 4 portions de produits laitiers/J entre 1 et 18 ans
- Si < 300 mg ajusté pour la biodisponibilité de Calcium nutritionnel par jour => 500 à 1000 mg de supplémentation en Calcium notamment végétalien





Tableau 7. Apport de référence en calcium de la population en fonction de l'âge selon le recommandations de l'EFSA de 2017.

Apport de référence pour la population		la population
7 à 11 mois	280 mg/jour	
1 à 3 ans	450 mg/jour	0-6 mois 200 mg/j (lait maternel)
4 à 10 ans	800 mg/jour	,
11 à 17 ans	1150 mg/jour	

EFSA: Autorité européenne de sécurité des aliments.



Tableau 6. Efficacité d'absorption du calcium en fonction du type d'aliment.

Aliments	Teneur moyenne en calcium ($mg/100~g$ ou mL)	Efficacité d'absorption
Lait maternel	33	65%
Préparations pour nourrissons	60	30–40%
Formules de suivi	71	30-40%
Laits de croissance	76	30-40%
ait de vache	115	30-40%
Fromages à pâte pressée cuite	935	30–40%
romages à pâte molle	523	30-40%
romages blancs	122	30-40%
usée	160	40%
resson	87	40%
hou frisé	72	40%
hou vert	70	40%
rocoli	43	30-40%
hubarbe	145	5%
pinard	140	5%



Haricot blanc	120	15-20%
Haricot rouge	55	10-20%
Patate douce	33	5-10%
Son	74	15-25%
Eaux minérales	1–500	30-40%
Eau du robinet française	7	30-40%

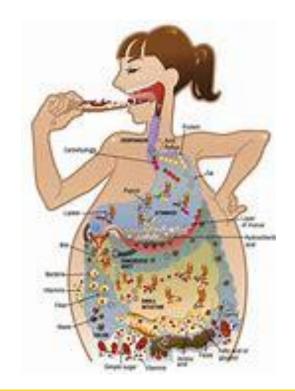




Tableau 8. Équivalents alimentaires pour la teneur en calcium.

150 mg de calcium ingéré (et non absorbé) =	450 mL de lait maternel
	250 mL de préparation pour nourrissons
	210 mL de préparation de suivi
	200 ml de lait de croissance
	130 mL de lait de vache
	16 g de fromage à pâte pressée cuite
	29 g de fromage à pâte molle
	125 g de fromage blanc
	125 g de yaourt
	95 g de roquette
	170 g de cresson
	210 g de chou frisé
	215 g de chou vert
	350 g de brocoli
	100 g de rhubarbe
	110 g d'épinards
	405 1 1 1 1 1



270 g de haricots rouges

450 g de patates douces

200 g de son

50 g de sardines avec arêtes

300 mL d'eau minérale avec 500 mg/L de Ca (c.-à-d.

Contrex)

600 mL d'eau minérale contenant 250 mg/L de Ca (c.-à-d.

Vittel)

1,5 L d'eau minérale avec 100 mg/L de Ca (c.-à-d. Evian)

2,1 L d'eau du robinet française

L'évaluation des apports en calcium devrait tenir compte de l'efficacité de l'absorption du calcium (par rapport à celle des produits laitiers). Par exemple, l'efficacité de l'absorption du calcium est sept fois plus faible dans les épinards et la rhubarbe que dans les produits laitiers. La quantité de calcium fournie par ces plantes doit donc être divisée par 7 lors de l'évaluation des apports alimentaires en calcium.



Tableau 9. Modalités diététiques pratiques pour assurer l'ensemble des apports quotidiens recommandés en calcium.

Chez les nourrissons	Chez les tout-petits	Chez les enfants de 4 à	Chez les adolescents de
de 7 à 11 mois	de 1 à 3 ans	10 ans	11 à 17 ans
390 mL de préparation de suivi, un volume	250 ml (une bouteille habituelle) de lait de		350 mL de lait de vache + 1 yaourt (125 g) + 30 g de
facilement atteignable	ŕ	de fromage à pâte	fromage à pâte pressée
par au moins deux		pressée cuite + 250 mL	cuite + 600 mL d'eau
bouteilles par jour	fromage à pâte pressée cuite	d'eau minérale contenant 500 mg/L de calcium	minérale contenant 500 mg/L de calcium

Ces quantités pourraient être réduites si des plantes riches en calcium avec une bonne biodisponibilité sont consommées.



Les taux de calcium sérique ne sont pas un marqueur de carence en calcium, mais un faible taux de calcium urinaire (Ca/créat urinaire <0,2 mmol/mmol) peut être associé à un faible apport en calcium.

L'évaluation des apports quotidiens en calcium alimentaire chez les tout-petits, les enfants et les adolescents conduit aux trois catégories suivantes:

```
suffisance (> 500 mg / jour), insuffisance (300-500 mg / jour) et carence (<300 mg / jour).
```

Ces sujets présentant une carence en calcium devraient recevoir une supplémentation en calcium de 250 à 1000 mg / jour selon l'âge, la dose quotidienne totale de calcium ne dépassant pas l'apport de référence pour la population (PRI) pour l'âge.

Le diagnostic de carence en calcium nécessite une évaluation de l'apport alimentaire en calcium, des radiographies des poignets et des genoux et la mesure des phosphatases alcalines plasmatiques, de la PTH, du 25 (OH) D, des niveaux de calcium et de phosphate et de l'excrétion urinaire de calcium.

Prématuré

- Enteral Nutrition in Preterm Infants (2022): A Position Paper From the ESPGHAN Committee on Nutrition and Invited Experts.
- J Pediatr Gastroenterol and Nutr 2023 Feb 1; 76(2):248-268
- DOI: 10.1097/MPG.0000000000003642



Prématuré reco AFPA

- Supplémentation pendant USIN = 600 à 1000 UI vitD (tenir compte du taux de vitD dans le lait, parentérale vitalipid 4 ml/kg = 160 UI/kg, supplémentation pendant grossesse (25(OH)D au cordon) et PN)
- Doser 25(OH)D chez < 32SA ou pesant < 1500g au cordon et à 1 mois de vie : Cible = 75 à 125 nmol/L
- Chez > 32SA / PN>1500g : Doser à 1 mois de vie PAL, iono urinaire Ca Ph Créat
- Après la sortie d'USIN, 400 à 800 UI/J si pas de carence ni de surdosage



Prématuré reco ESGHAN

- Supplémentation NN < 1800 g de PN
- 400 à 700 UI/kg/j
- Maxi 1000 UI

- Uvestérol ADEC 0,2 ml = 666 UI uniquement NEONATOLOGIE, < 37SA ET DANS LA SNG
- 0,3 ml = 1000 UI / fractionner 0,1 ml*2/j si la ration entérale n'est pas complète
- Ne pas administrer directement dans la bouche



Doser à M1 et M3 après la sortie si carence ou surdosage en vit D

Dans le même laboratoire

- Urines
 - Ca Ph créat urinaire
 - Hypercalciurie si Ca tt > 3,8 mmol/l
 - Et/ou Ca/Créat > 2,2

- doser Vit D et écho rein avis néphro
- 1- (Phosphotes U * Créat Sg)/(phospates Sg *créat U) *100 normal > 90%
- Sang
 - Calcium 2/2,75 mmol/l
 - Phosphore 1,6/3,3 mmol/L
 - Phosphatases alcalines < 800UI
 - PTH
 - 25(OH)D 75/125 (50/120)nmol/L
- < 50 nmol/l = 1200 UI vit D

Créat

50-75 nmol/l = 900 UI

avis endoc si carence à 3 mois



Vitamine K1



Tableau 1

Posologie de la vitamine K chez le nouveau-né à terme.

	Naissance ou peu après	Entre le 3 ^e et le 4 ^e jour après la naissance	1 mois après la naissance
Nouveau-né sans risque particulier Nouveau-né à risque accru de MHN	2 mg per os 2 mg per os ou 1 mg IVL	2 mg per os 2 mg per os ou 1 mg IM ou IVL	2 mg per os 2 mg per os ou 1 mg IM ou IVL

MHN : maladie hémorragique du nouveau-né : médicaments chez la mère perturbant le métabolisme de la vitamine K sans administration concomitante de vitamine K, asphyxie périnatale, cholestase, jeune prolongé ; IM : intramusculaire ; VL : intraveineuse lente.

Tableau 2

Posologie de la vitamine K chez le nouveau-né prématuré.

rosologie de la vitalille k diez le nouveau-le premature.		
	Naissance	Hebdomadaire jusqu'au terme corrigé
PN ≤ 1500 g	o,5 mg IVL	1 mg per os ou 0,5 mg IVL jusqu'à 1500 g puis 2 mg per os ou 1 mg IVL
PN > 1500 g	2 mg per os (si l'alimentation orale est possible) ou 1 mg IVL	2 mg per os ou 1 mg IVL

PN: poids de naissance; IVL: intraveineuse lente.

Vitamin K in the neonate: Recommendations update

J-M Hascoët and all

Archives de pédiatrie (24) 2017 : 902-905

http://dx.doi.org/10.1016:j.arcped.2017.06.017





Selon UFSBD





Plus aucune indication en supplémentation

- Seule source de fluor = le dentifrice soit en topique
- Prévention des caries (biberon sucré nocturne etc) avant même l'émergence de dents !
- Prendre soin des premières dents
- Apprentissage progressif du brossage des dents avec une brosse à dent et de l'eau
- Introduction du dentifrice en fonction de l'état dentaire et du niveau de l'enfant plus de dentifrice < 1000 ppm de fluor
- Mettre le dentifrice sur une brosse à dent sèche pour une meilleure efficacité / ne pas rincer la bouche ensuite, recracher juste l'excédent
- Préférer dentifrice mentholé plutôt qu'à la fraise
- Cs M tes dents / à partir de 1 an en accompagnant les parents
- Repère : on sait se brosser seul les dents quand on sait faire ses lacets



Attention!

- Sucette et attache-sucette
- Risque carieux augmenté par contamination salive adulte
- Plus de dentifrice sans fluor





• Plus de supplément de fluor par voie générale





PROFESSIONNELS DE SANTÉ



ZOOM SUR SANTÉ BUCCO-DENTAIRE & JEUNE ENFANT



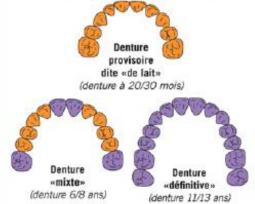






L'arrivée des dents se produit :

- Dès 6 mois pour les dents de lait
- Dès 6 ans pour les dents définitives



La carie est liée à l'association sucres et bactéries buccales. C'est une maladie contagieuse et évolutive.

Les premiers stades sont asymptomatiques.

Dès l'apparition des dents, elles peuvent se carier : c'est ce que l'on appelle les caries « précoces » ou « caries du nourrisson ». Ces caries peuvent concerner les enfants dès 6 mois et avoir des répercussions importantes sur les dents définitives (3 fois plus de risques sur les dents définitives) et le développement de la sphère orale et des apprentissages.

Sucer son pouce, se servir d'une tétine, dans les deux cas, il y aura une répercussion sur le développement de l'enfant.

Cela peut se traduire par :

- · Des malpositions dentaires;
- Des risques de déformations du palais et défauts de la croissance des maxillaires;
- Des répercussions sur la respiration, la déglutition et la phonation.



Plusieurs signes chez l'enfant peuvent annoncer l'éruption dentaire : des pleurs, de l'hypersialie, les joues rouges, un érythème fessier accompagné de fièvre, des douleurs.

Lors de l'éruption dentaire, il est conseillé de préconiser :

Un anneau de dentition;

CONSEIL: Effet antalgique par le froid: le refroidir au réfrigérateur (Pas au congélateur).

- Massage des gencives de bébé avec un doigt propre et un gel adapté pour le soulager.
- En cas de fièvre, antalgique recommandé (dose adaptée au poids et à l'âge de l'enfant).

RAPPEL: Éviter certains remèdes de grand -mère, tels que frotter la gencive avec du pain dur, ou un sucre, pour accélérer la sortie de la dent. La première visite chez le dentiste doit se faire à partir de l'âge de 1 an. Le brossage des dents est recommandé dès que les dents apparaissent.

Le brossage doit être fait par le parent :

- Avec une brosse « premier âge »
- Ou avec une compresse imbibée de sérum physiologique

Préconiser une alimentation variée, équilibrée et sans grignotage.

À particular de la place doit à la adapté à l'âge que Mant.

Bon à savoir: Le fluor est l'élément actif du dentifrice, indispensable dans la prévention de la carie.

Le brossage est d'abord effectué par un parent, puis progressivement avec l'enfant en suivant la méthode 1.2.3.4 décrite ci-dessous. Dès que les dents se touchent, le fil dentaire est mis en place. Il n'est pas toujours possible d'influer sur le choix de l'enfant. De préférence, privilégiez une sucette à la forme anatomique adaptée (physiologique) qui est moins lourde, de conséquence, que le pouce.

Ces habitudes doivent être arrêtées le plus tôt possible (dès 36 mois) et avant l'apparition des dents définitives.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR UNE BONNE SANTÉ BUCCO-DENTAIRE





POUR UNE BONNE SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

Avant 6 ans La méthode 1-2-3-4

« Toutes les dents nous brosserons jusqu'à la grosse dent du fond »



On commence par le bas à gauche, un seul côté à la fois...



Puis le côté droit cette fois, pour finir avec les dents du bas



On passe en haut à droite. la brosse retournée cette fois...



Et on termine en haut à gauche

Dès que 2 dents se touchent La méthode F.I.L.



Prenez le porte-Fil dentare.



nsérez délicatement le fil dentaire entre 2 dents adjacentes et fates-le glaser le long de ces dents. Ne farcez pas, yous risqueriez d'abirner la genove.



Libérez l'espace an tirant doucement le parte-fil et recommences sur tous les espaces entre les dents

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES POUR UNE BONNE SANTÉ BUCCO-DENTAIRE



2 brossages par jour matin et soir pendant 2 minutes



L'utilisation d'un dentifrice fluoré



L'utilisation du fil dentaire ou brossettes chaque soir



Une visite au moins 1 fois par an chez le dentiste, et ce dès l'âge d'1 an



Une alimentation variée et équilibrée

ET EN COMPLÉMENT



La mastication d'un chewing-gum sans sucres après chaque prise alimentaire



Le bain de bouche comme complément d'hygiène



Les nouvelles recommandations de l'UFSBD en matière de fluor dans les dentifrices

Mars 2020



Brossage des dents 2 fois / jour



Recracher l'excès de dentifrice sans rincer



Brossage réalisé par un adulte jusqu'à 5 ans et supervisé par un adulte jusqu'à 7-8 ans



6 mois - 2 ans

2 - 3 ans

3 - 6 ans

à partir de 6 ans et jusqu'à l'âge adulte

Risque carieux faible



Trace de dentifrice **1000 ppm** dans la largeur de la brosse à dents

Petit pois de dentifrice **1000 ppm**

Dentifrice 1000-1450 ppm

Risque carieux **élévé**



Trace de dentifrice **1000 ppm** dans la largeur de la brosse à dents

Petit pois de dentifrice **1000 ppm**

Petit pois de dentifrice **1450 ppm**

Jusqu'à 10 ans : dentifrice ≤ **1450 ppm**De 10 à 16 ans : dentifrice ≤ **2500 ppm**Au-delà de 16 ans : dentifrice ≤ **5000 ppm**



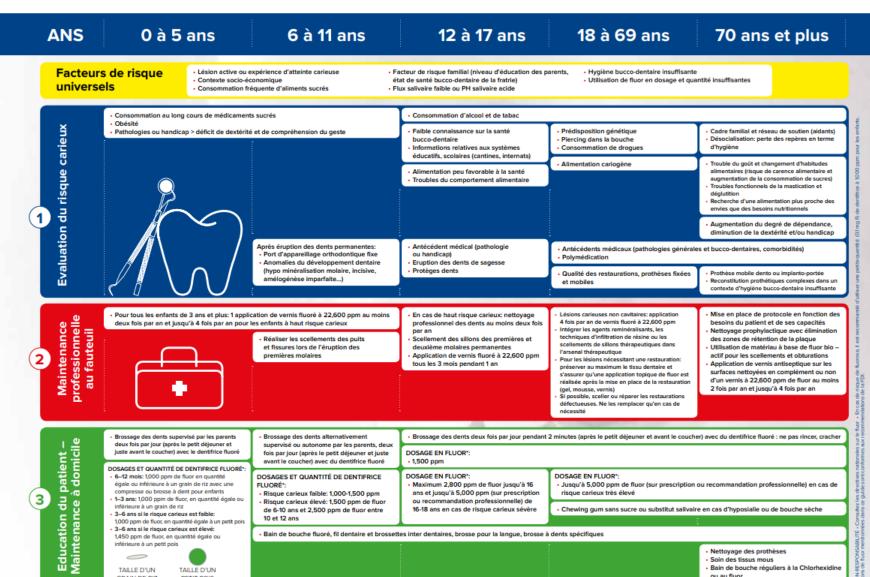






www.ufsbd.fr





TOUS LES PATIENTS: 1 fois par an pour tous les patients à risque carieux faible et modéré - 2 fois par an pour les patients à haut risque carieux* (merci de consulter les recommandations nationales pour les patients à haut risque carieux)

Novembre 2017 - N°28 - PRATIQUES DENTAIRES • 4

Nettoyage des prothèses

Bain de bouche réguliers à la Chlorhexidine

Soin des tissus mous

ou au fluor

Fréquence de

la visite chez

inférieure à un petit pois

TAILLE D'UN

PETIT POIS

2 fois par an pour les enfants (pour les enfants à haut risque, consulter les recommandations

de l'Académie Européenne de Dentisterie Pédiatrique et celles en vigueur dans votre pays")

TAILLE D'UN

GRAIN DE RIZ

ENFANTS ET ADULTES : DOSAGE DE FLUOR DANS LE DENTIFRICE

La carie dentaire touche tant les enfants, les adultes que les personnes âgées. Le dosage de fluor dans les dentifrices doit évoluer selon l'âge.

- Le brossage des dents doit avoir lieu 2 fois par jours durant deux minutes avec une brosse à dents à poils souples
- Recracher l'excès de dentifrice sans rincer.
- Le brossage des dents doit être réalisé par un adulte jusqu'à 5 ans puis supervisé par un adulte jusqu'à 7/8 ans.

Lorsque le risque carieux est faible

- De 6 mois à 3 ans : Trace de dentifrice dans la largeur de la brosse à dents
- De 3 à 6 ans : Petit pois de dentifrice de 1000 ppm
- A partir de 6 ans et jusqu'à l'âge adulte : Dentifrice 1000/1450 ppm

Lorsque le risque carieux est élevé

- 6 mois à 2 ans : Trace de dentifrice 1000 ppm dans la largeur de la brosse à dents
- 2 à 3 ans : petit pois de dentifrice 1000 ppm
- De 3 à 6 ans : Petit pois de dentifrice de 1450 ppm
- A partir de 6 ans et jusqu'à l'âge adulte :
- * Jusqu'à 10 ans : dentifrice environ 1450 ppm
- * De 10 à 16 ans : environ : dentifrice 2500 ppm
- * Au delà de 16 ans : dentifrice environ 5000 ppm

Attention : tout surdosage peut provoquer des fluoroses pendant l'enfance et sur les futures dents définitives.

Une visite annuelle de contrôle chez le dentiste est bien sûr conseillée.

Source : UFSBD

Tous les produits Dentismile sont testés et agréés par des dentistes, des toxicologues et par plusieurs laboratoires français.





