

SUPPLÉMENTATION EN VITAMINE D: NOUVELLES RECOMMANDATIONS 2022

Dr FILLINGER Manon
PH GHH
endocrinopédiatre

Vitamine D sous sa forme active : CHOLECALCIFEROL OH (vit D3)

- Hormone issue principalement de la photosynthèse
- Vitamine liposoluble
 - Absorption du calcium alimentaire
 - Maintien de l'homéostasie du calcium et du phosphore
 - Minéralisation des tissus (os, cartilage, dents) pendant et APRES la croissance

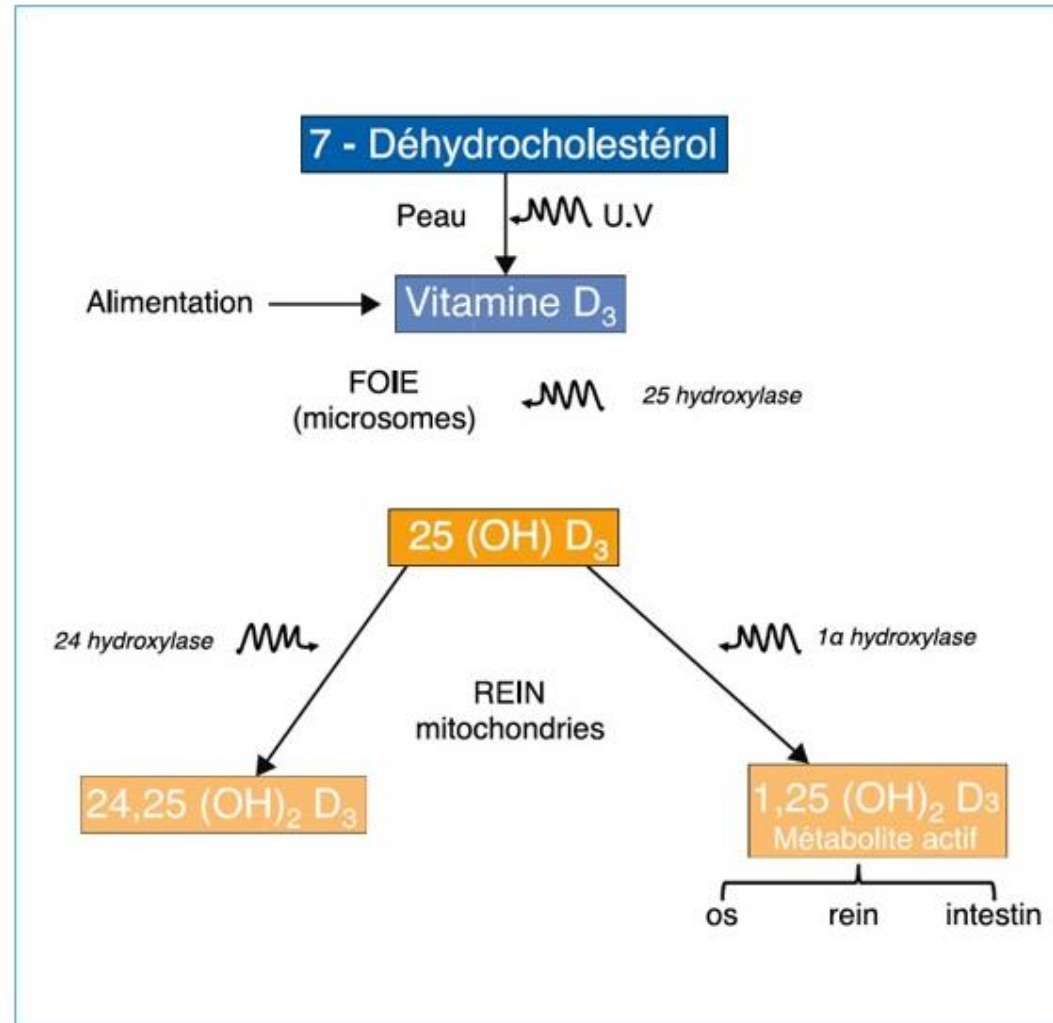
- **L'exposition au soleil** : 15 à 20 minutes en fin de matinée ou dans l'après-midi suffisent ;

- La **consommation d'aliments riches en vitamine D contribue à hauteur de 15 à 30 % des besoins** : poissons gras, produits laitiers enrichis en vitamine D, jaune d'œuf, abats (notamment le foie) et dans une moindre mesure le beurre et la viande.

La référence nutritionnelle pour la population (RNP) est de 15 microgrammes par jour ($\mu\text{g/j}$) pour les adultes alors que les apports des Français seraient $< 5 \mu\text{g/j}$.

Figure - Métabolisme de la vitamine D3 (cholécalférol) de la photosynthèse à la conversion en métabolites actifs

La vitamine D2 ou ergocalciférol provient de quelques végétaux et suit le même chemin métabolique.



QUIZZ

◦ Mimoune, origine Sénégalaise

3 mois 6,5 kg; 64 cm

Allaitement maternel exclusif, régurgitations ++ mais bonne croissance staturo-pondérale

Quelle supplémentation en Vit D est adaptée?

A/ Adrigyl : 4 gouttes/ jour

B/ ZymaD: 2 gouttes/j

C/ZymaD: 4 gouttes/j

D/ PEDIAD: 2 gouttes/j (du fait des régurgitations importantes)

QUIZZ

◦ Mimoune, origine Sénégalaise

3 mois 6,5 kg; 64 cm

Allaitement maternel exclusif, régurgitations ++ mais bonne croissance staturo-pondérale

Quelle supplémentation en Vit D est adaptée?

A/ Adrigyl : 4 gouttes/ jour

B/ ZymaD: 2 gouttes/j

C/ ZymaD: 4 gouttes/j

D/ PEDIAD: 2 gouttes/j (du fait des régurgitations importantes)

QUIZZ

◦ Estelle ,

8ans , 130 cm; 40kg

Pas d'ATCD particulier

Quelle supplémentation en Vit D est adaptée?

A/ UVEDOSE 100 000UI 2 fois dans l'hiver

B/ ZymaD: 2 gouttes/j

C/Pas de supplémentation systématique

D/ ZymaD 4 gouttes/j car obésité

QUIZZ

◦ Estelle ,

8ans , 130 cm; 40kg

Pas d'ATCD particulier

Quelle supplémentation en Vit D est adaptée?

A/ UVEDOSE 100 000 UI 2fois dans l'hiver

B/ ZymaD: 2 gouttes/j

C/ Pas de supplémentation systématique

D/ ZymaD 4 gouttes/j car obésité

QUIZZ

◦ Samuel ,

5 mois , 4,6kg; 75cm

Stagnation pondérale, constipation, asthénie depuis plusieurs semaines

Dans ce contexte à quoi faut-il penser?

- Sous supplémentation par ergyD 800UI : 1 goutte/ jour depuis ses 3 semaines devant coliques +++

- Bonne observance

- Bio:

Calcémie 3,4mmol/l

25OHD 150 ng/ml

Pas d'insuffisance rénale

=> intoxication en Vitamine D

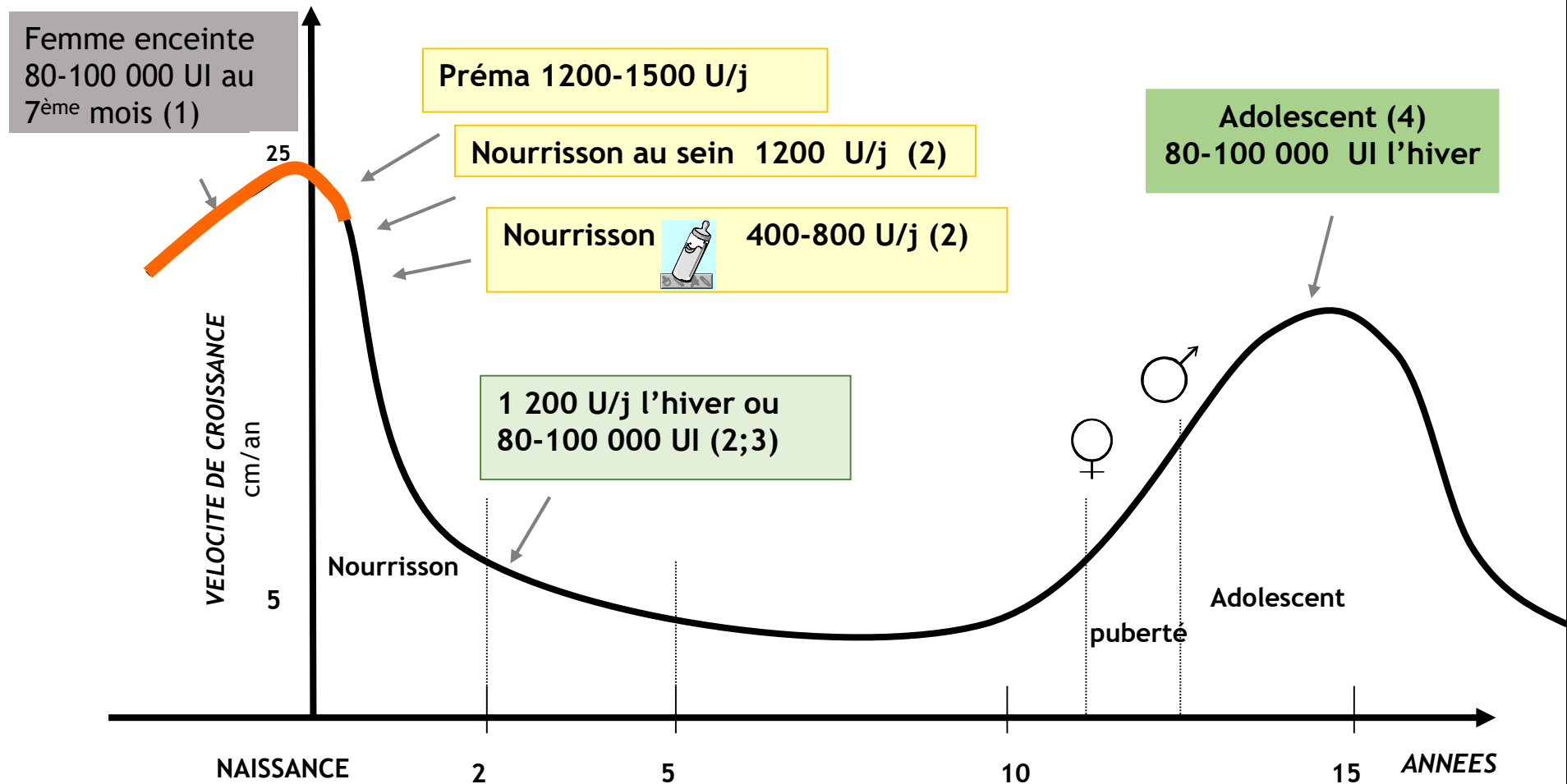
- Echographie rénale :

Néphrocalcinose

ErgyD : **complément alimentaire** et NON un médicament

=> Non soumis aux normes sécurité ANSM et donc erreur concentration dans flacon possible avec le temps

RECOMMANDATIONS DES APPORTS EN VIT D



1. Consensus du Collège des gynécologues obstétriciens (1998) et recommandations du Comité de Nutrition (1995)
2. Recommandations du Comité de Nutrition et du Groupe Calcium de la Société Française de Pédiatrie (1993)
3. Circulaires ministérielles de 1963 et 1971.
4. Recommandations du Groupe Calcium de la Société Française de Pédiatrie (1998)

En pratique **comment** supplémenter et **pour** qui?



SUPPLÉMENTATION EN VITAMINE D: NOUVELLES RECOMMANDATIONS françaises

Dr Mireille CASTANET, MCU-PH

Centre de référence Normand des maladies rares du calcium et du phosphore
département de pédiatrie médicale, CHU Rouen



- ☐ **Supplémentation en vitamine D de 0 à 18 ans**
- ☐ **Utilisation de la vitamine D médicament**
- ☐ **Vérifier les apports calciques suffisants** (<http://www.grio.org/espace-gp/calcul-apport-calcique-quotidien.php>)

Population	Reco 2012	Reco 2022
Nourrisson allaité	1 000 – 1 200 UI/j	400-800 U/j
Enfant < 18 mois recevant du lait enrichi en vit D	600 – 800 UI/j	
Enfant < 18 mois recevant du lait de vache non enrichi en vit D	1 000 – 1 200 UI/j	
Enfant de 18 mois à 5 ans et adolescent de 10 à 18 ans	80 000 -100 000 UI/j x 2 en hiver (novembre et février)	À défaut 50 000 U 4x/an Ou 80 à 100 000 U 2x/an
Enfant de 5 à 10 ans	Pas de reco	Mêmes recommandations quelque soit l'âge

Spécialités disponibles

Dans la prévention de la carence en vitamine D, les médicaments administrés sous forme de gouttes sont les suivants :

Médicament	Dose de vitamine D par goutte	Autres composants entrant dans la formulation (excipients)
Adrigyl	1 goutte = 333 UI de vitamine D3	Butylhydroxytoluène (BHT), saccharine, acide sorbique, huile essentielle de citron, glycérides polyglycolysés insaturés
Deltius	1 goutte = 200 UI de vitamine D3	Huile d'olive raffinée
ZymaD	1 goutte = 300 UI de vitamine D3	Huile essentielle d'orange douce, huile d'olive raffinée pour préparations injectables, mélange de tocophérols naturels de forme alpha, bêta, gamma et delta

1 unité internationale (UI) = 0,025 µg

Il existe également une spécialité à base de vitamine D2, le Stérogyl, dont l'utilisation n'est pas recommandée en première intention chez l'enfant.

Quoi prescrire?

Spécialités disponibles

Dans la prévention de la carence en vitamine D, les médicaments administrés sous forme de gouttes sont les suivants :

Médicament	Dose de vitamine D par goutte	Autres composants entrant dans la formulation (excipients)
Adrigyl	1 goutte = 333 UI de vitamine D3	Butylhydroxytoluène (BHT), saccharine, acide sorbique, huile essentielle de citron, glycérides polyglycolysés insaturés
Deltius	1 goutte = 200 UI de vitamine D3	Huile d'olive raffinée
ZymaD	1 goutte = 300 UI de vitamine D3	Huile essentielle d'orange douce, huile d'olive raffinée pour préparations injectables, mélange de tocophérols naturels de forme alpha, bêta, gamma et delta

1 unité internationale (UI) = 0,025 µg

Il existe également une spécialité à base de vitamine D2, le Stérogyl, dont l'utilisation n'est pas recommandée en première intention chez l'enfant.

Pour qui doser la 25(OH)D?

Non systématique

Remboursé qu'en cas de justification médicale

- Si symptômes évocateurs
- Si facteur de risque de déficit en Vit D (cf table 2)

Objectifs **normes** 25(OH)D

Population générale :20-30 ng/mL (50-75 nmol/L)

Toxicité possible à partir de 80 ng/mL (200 nmol/L)

Si FACTEURS DE RISQUES: DOSE X 2



Synthèse cutanée inadéquate de la vitamine D

- **Peau foncée**
- **Obésité**
- Blocage physique de l'exposition aux UVs B: vêtements, écrans solaires, etc.
- Facteurs géographiques: latitude plus élevée, saison hivernale, altitude plus basse, etc.

Apport alimentaire insuffisant en vitamine D

- Alimentation déséquilibrée
- Végétariens, troubles alimentaire: **anorexie mentale**, boulimie mentale, etc.
- **Sd de malabsorption, maladie coeliaque, maladie de Crohn**, colite ulcéreuse, etc.
- Insuffisance pancréatique: fibrose kystique
- Syndrome de cholestase: atrésie biliaire, etc.
- Après résection intestinale: intestin court syndrome

Facteurs périnataux

- Carence maternelle en vitamine D pendant la grossesse
- **Prématurité**
- **Enfant allaité exclusivement au sein de plus de trois à six mois**

Troubles métaboliques chroniques

- **Maladies hépatiques / rénales chroniques**
- Hyperparathyroïdie, déficit en hormone de croissance, **diabète sucré**
- Résistance héréditaire à la vitamine D

Médicaments

- **Anticonvulsivants**: carbamazépine, phénytoïne, phénobarbital, topiramate
- Agents antirétroviraux pour le traitement VIH humaine
- Agents antifongiques azolés: kétoconazole, fluconazole
- **Glucocorticoïdes**

Si facteurs de risque de déficit en Vitamine D?

- 800 à 1600 UI/j
- 50 000 UI / 6 semaines ou 80 à 100 000 UI /3 mois
- Supplémentation **quotidienne** à privilégier avant 2 ans
- Supplémentation **quotidienne préférable** après 2 ans => **intermittente si inobservance**

Compléments alimentaires

// Attention au surdosage en vitamine D //

CONDUITE À TENIR :

- ▶ Privilégiez l'utilisation d'un médicament à celle d'un complément alimentaire
- ▶ Contrôlez les doses administrées en vérifiant la quantité de vitamine D par goutte
- ▶ Ne multipliez pas les produits contenant de la vitamine D

  @ansm  ansm.sante.fr

ansm

Pediakid D3 ®	2 gouttes = 1000 UI
Pediakid Stick Calcium C+ ®	2 sticks = 800 mg de calcium et 200 UI de vitamine D
Pediakid Gommages D3 ®	2 gommages = 200 UI
Pediakid 22 vitamines ®	4 cuillères à café = 200 UI
ErgyD ®	1 goutte = 200 UI
ErgyD plus ®	1 goutte = 800 UI
Holistica Ultra Vegan D3 ®	1 goutte = 200 UI
Nordic Natural vitamine D3 ®	1 goutte = 1000 UI
Super Smart Vitamine D ®	1 capsule molle = 5000 UI
Sunday Natural Vitamine D3 vegan 240 Tropfen ®	1 goutte = 10 000 UI
Lucky-vitamine D3 haute puissance ®	1 gélule = 10 000 UI

Take Home Message

- ☐ Supplémentation en vitamine D de 0 à 18 ans et pour toute la vie!
- ☐ utilisation de la vitamine D médicament
- ☐ Apports calciques suffisants
- ☐ Inutile de doser Vit D sauf si rachitisme ou cas particuliers (prématurité, patho chroniques avec régime)

Merci de votre attention!



Bibliographie :

- [Archives de Pédiatrie Volume 29, Issue 4](#), May 2022, Pages 312-325
- Le cas particulier de la vitamine D (VIDAL)