

Nutrinews

Lettre d'information sur la nutrition : pour mieux vivre et bien vieillir



On a coutume de lire que l'alimentation couvre généralement les besoins en vitamines et minéraux.

Manger équilibré, est-ce suffisant ?

Si de nombreuses études surveillent le statut en micronutriments des populations à travers le monde, elles restent assez peu nombreuses en France, mais permettent d'identifier les micronutriments « à risque » et les groupes de la population qui risquent d'en manquer.

Études sur les carences en micronutriments en France

En France, l'étude Esteban 2014-2016 menée par l'agence sanitaire Santé publique France donne d'importantes informations sur le statut en micronutriments des Français (1). 794 enfants âgés de 6 à 17 ans et 2 472 adultes âgés de 18 à 74 ans ont répondu à des questionnaires et ont été soumis à un examen médical avec prélèvements et dosages biologiques. Les chercheurs ont évalué les statuts en vitamine D, folates, vitamine A, vitamine E et caroténoïdes des participants et les ont comparés aux mesures réalisées en 2006-2007.

L'alimentation couvre-t-elle vraiment nos besoins *en vitamines et minéraux ?*



De manière générale, on ne relève pas, en 2015, de résultats alarmants concernant les principaux biomarqueurs nutritionnels étudiés. Il n'existe pas de déficit important ou de carence à grande échelle au sein de la population, qui nécessiterait la mise en oeuvre de politiques de santé publique de grande envergure », estiment les auteurs de l'étude. Mais selon eux, ces résultats mettent en évidence plusieurs points de vigilance à prendre en compte pour orienter des actions de prévention ciblées. Notamment quant à l'augmentation de la carence **en vitamine D chez les personnes de plus de 55 ans**, et l'augmentation de la prévalence du risque de déficit en folates chez les femmes en âge de procréer.

TOP 10 des aliments les plus riches en vitamine D

Apport journalier recommandé : 25 µg

Foie de morue 25 µg/50 g	Hareng fumé 24 µg/100 g	Truite 15 µg/100 g	Dorade 13 µg/100 g	Saumon 10 µg/100 g
Lait écrémé 3 µg/250 g	Foies 2 µg/100 g	Jaune d'œuf 0,7-1,5 µg/50 g	Fromage blanc 1,3 µg/175 g	Champignons 0,2 µg/100 g

Les vitamines et minéraux les plus problématiques

(d'après les études datant du 2014-2015)

La vitamine D

Les résultats de l'étude Esteban montrent à quel point le déficit en vitamine D est répandu dans la population française.

Ainsi, seulement un adulte sur quatre et trois enfants sur dix atteignent un seuil adéquat (>30 ng/mL) de vitamine D.

La prévalence de la carence en vitamine D (concentration inférieure à 10 ng/mL) est de 7 % chez les adultes, 4 % chez les enfants et 13 % chez les adolescents.

Le déficit modéré, correspondant à une concentration de 10 à 20 ng/mL de vitamine D, touche plus du quart des adultes (28 %).

Par rapport à l'étude de 2006, la carence en vitamine D s'est accrue chez les hommes âgés de 55 à 74 ans. Globalement, les scientifiques estiment que les deux tiers des adultes présentent un déficit modéré ou une insuffisance (20-30 ng/mL) en vitamine D.

Source : [DossierSanteNutrition-105-Jun-2024-PH-Bien-se-nourrir-contre-les-problemes-articulaires-](#)

Les folates (vitamine B9)

Si le déficit en folates est quasiment nul chez les adolescentes, il a presque doublé chez les femmes adultes en âge de procréer (18-49 ans) : 13,4 % étaient concernées par ce déficit en 2015 contre 7,2 % en 2006. La vitamine B9 sert à la synthèse et au fonctionnement du matériel génétique. Elle prévient les malformations du foetus.

La vitamine B6

L'étude Esteban ne concerne que certaines vitamines. Nous disposons de peu de statistiques sur le statut des autres vitamines et minéraux des Français. Toutefois, en 1996, une étude réalisée en Bourgogne sur 337 adultes en bonne santé a donné des informations intéressantes (2). En plus du problème de la vitamine D déjà signalé plus haut, l'étude de Bourgogne pointe le déficit fréquent en vitamine B6, qui concerne 15 % des hommes et 20 % des femmes. La vitamine B6 intervient dans la production d'énergie, la synthèse des protéines, des messagers chimiques du cerveau, de l'hémoglobine.

Vitamine B6 1,5 mg/jour	Abats, bœuf 1 mg/100 g	Thon, saumon 1 mg/100 g	Volaille, gibier 0,5 mg/100 g	Sarrasin, lentille 0,2 mg/100 g
Vitamine B9 400 µg/jour	Foies d'animaux 400 µg/100 g	Épinards, asperges, brocoli 80 µg-140 µg/100 g	Radis, patate douce, chou-fleur 80 µg/100 g	Lentilles, avocat 70µg

Cuisine anti-âge de la science à l'assiette

Pack
Anti-âge
Tout-en-1



3 ouvrages de référence dans la nutrition anti-âge

en savoir plus



Le FER ami ou ennemi ?



1 mg par jour

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 👉 Oxygénéation des cellules | 👉 Vieillissement accéléré |
| 👉 Immunité renforcée | 👉 Risque d'AVC |
| 👉 Anémie combattue | 👉 Risque d'Alzheimer |
| 👉 Assimilation des protéines | 👉 Perte de libido |
| 👉 Équilibre nerveux | 👉 Risque d'athérosclérose |
| 👉 Ongles et cheveux fortifiés | 👉 Maladies du foie |

Excès de fer

▲ Excès de fer : quels risques ?

- Douleurs abdominales
- Troubles hépatiques (atteinte du foie)
- Fatigue inexplicable
- Risques cardiovasculaires
- Stress oxydatif (vieillissement cellulaire accéléré)

Un excès de fer peut être toxique pour l'organisme et favorise certaines maladies, notamment chez les personnes génétiquement prédisposées (hémochromatose).

- 👉 Le bon réflexe : faire doser son fer avant de prendre des compléments !

Le fer : ni trop, ni pas assez...

Le fer et le risque d'anémie chez les femmes

Dans l'étude Esteban, 2 % des hommes et 5 % des femmes adultes présentaient une anémie. 20 % des femmes en âge de procréer avaient une déplétion totale des réserves en fer, 7 % une anémie et 4 % une anémie ferriprive. Ces proportions semblent stables depuis 2006. Chez les 6-17 ans, 0,6 % des garçons et 13,9 % des filles présentaient une anémie. L'OMS estime que l'anémie devient un problème de santé publique lorsqu'elle touche plus de 5 % d'une population. Il convient donc d'être vigilant notamment chez les femmes.

Cependant, la prise de compléments contenant du fer est déconseillée car un excès peut s'évéler毒ique.

Le fer est un minéral essentiel pour notre organisme, mais comme beaucoup de choses, l'équilibre est la clé !

▼ Manque de fer : quelles conséquences ?

- Fatigue persistante
- Essoufflement
- Pâleur
- Chute de cheveux
- Baisse de l'immunité

Le manque de fer, souvent lié à des carences alimentaires ou des pertes sanguines, peut mener à l'anémie.

Aliments les plus riches en fer

apport recommandé : *1 mg par jour*

Boudin noir 23 mg Absorbé : 6 mg	Abats 12 mg Absorbé : 3 mg	Huître 11 mg Absorbé : 2,5 mg	Viande rouge 7 mg Absorbé : 1,5 mg
Moule 5 mg Absorbé : 1,5 mg	Canard 5 mg Absorbé : 1,5 mg	Pain complet 5 mg Absorbé : 0,3 mg	Sésame (30 g) 5 mg Absorbé : 0,3 mg
Lentilles 3,5 mg Absorbé : 0,2 mg	Pois chiches 3 mg Absorbé : 0,1 mg	Haricots noirs 3 mg Absorbé : 0,1 mg	Lait de coco 3 mg Absorbé : 0,1 mg
Valeurs pour 100 g de produit			

💡 Le saviez-vous ?

Tous les aliments riches en fer ne sont pas absorbés de la même façon par notre corps.

♦ Le fer héminique (origine animale : viande rouge, volaille, poisson) est absorbé à 25 à 30 % en moyenne.

♦ Le fer non héminique (origine végétale : légumineuses, céréales complètes, épinards) est absorbé à seulement 2 à 5 %.

👉 Certains facteurs peuvent limiter l'absorption du fer :

- Le thé, le café, les produits laitiers, les fibres en excès.

✓ À l'inverse, la vitamine C peut multiplier l'absorption du fer non héminique par 3 à 4 fois !

🔑 Astuce : Associer une source de vitamine C (poivrons, agrumes, kiwi) à vos repas riches en fer végétal pour en tirer un maximum de bénéfices.

L'absorption des vitamines et minéraux

💡 Les carences peuvent aussi s'installer à cause de mauvaise absorption de certains micronutriments

	Taux d'absorption	Remarques
Vitamine A (réthinoïde)	70-90 %	Forme animale, bien absorbée
Vitamine A (bêta-carotène)	10-30 %	Forme végétale, absorption faible, améliorée avec lipides
Vitamine C	70-90 %	Très bien absorbée
Vitamine E	20-50 %	Absorption moyenne, améliorée avec lipides
Vitamine D	50-80 %	Dépendante des lipides
Vitamine B6	70-90 %	Très bien absorbée, quelle que soit la source
Vitamine B9	~50 %	Absorption modérée
Zinc (Zn)	20-40 %	Absorption moyenne
Magnésium (Mg)	30-50 %	Diminuée par phytates et fibres
Sélénium (Se)	50-90 %	Très bien absorbé
Calcium (Ca)	20-40 %	Favorisé par produits laitiers, diminué par phytates et oxalates
Fer hémique (viande)	15-35 %	Bien absorbé
Fer non hémique (végétal)	2-20 %	Faible absorption, améliorée par Vitamine C, inhibée par thé, café, calcium, phytates



Points clés à retenir :

- Les vitamines liposolubles (A, D, E) sont mieux absorbées avec des lipides.
- Les minéraux comme le fer, le calcium, le magnésium et le zinc peuvent voir leur absorption réduite par des antinutriments (phytates, fibres, thé, café).

Cuisine anti-âge de la science à l'assiette

200 pages de recettes de conseils en compléments alimentaires efficaces pour

Mieux vivre et bien vieillir

[en savoir plus](#)



Causes fréquentes des carences en vitamines et minéraux

1. Apports alimentaires insuffisants

- Régimes restrictifs (végétalien mal équilibré, régime amaigrissant sévère)
- Alimentation monotone ou pauvre en nutriments (produits ultra-transformés)
- Mauvaise qualité des aliments (sols appauvris, agriculture intensive)

2. Mauvaise absorption digestive

- Maladies digestives, diarrhées chroniques

3. Besoins accrus

- Grossesse, allaitement
- Croissance chez l'enfant/adolescent
- Sport intensif

4. Interactions médicamenteuses

Certains médicaments réduisent l'absorption ou augmentent l'élimination :

- IPP (anti-acides) → carence en B12, fer, magnésium
- Diurétiques → pertes de potassium, magnésium
- Metformine → baisse de la B12
- Anticonvulsivants → baisse de la vitamine D et du calcium

5. Consommation d'alcool ou de tabac

- Altère l'absorption ou l'utilisation de nombreuses vitamines (B1, B6, B9, A, C, zinc...)

6. Vieillissement

Avec l'âge l'organisme assimile moins bien certains nutriments :

- Vitamines D, B12, B9, C, E
- Calcium, fer, zinc, magnésium, sélénium
- Antioxydants : vitamine C, E, bêta-carotène, sélénium

Y Microbiote déséquilibré et absorption des nutriments

◆ Rôle du microbiote dans l'absorption :

- Il aide à dégrader certains aliments complexes pour en libérer les nutriments.
- Il participe à la synthèse de certaines vitamines : vitamines B (B1, B2, B6, B12), vitamine K.
- Il contribue à maintenir l'intégrité de la barrière intestinale, ce qui permet une bonne absorption.

⚡ En cas de dysbiose :

- La flore bénéfique est diminuée, la flore pathogène peut dominer.
- La muqueuse intestinale devient moins efficace, parfois "perméable" ou inflammée.
- La digestion est perturbée → absorption réduite des vitamines, minéraux, acides gras et antioxydants.

L'équilibre du microbiote dépend énormément de l'alimentation. Il est important de consommer suffisamment de fibres, surtout de fibres prébiotiques et des aliments fermentés, comme le yaourt, le kéfir, les légumes lactofermentés etc...

Microbiote "Un ami qui me veut du bien"

est un guide pratique de 60 pages pour découvrir, comprendre et chouchouter cet allié invisible qui influence notre digestion, notre immunité, notre humeur et bien plus encore.



On le sait : une alimentation variée et équilibrée est essentielle pour couvrir les besoins de l'organisme et prévenir les carences.

J'ai comparé en détail les apports journaliers de deux types de journées : une journée déséquilibrée et une journée "healthy".

👉 Les résultats sont frappants et parlent d'eux-mêmes.
Vous allez voir la différence !



Nutriments particulièrement impactés :

- Vitamines B (notamment B12, B9) → moins bien absorbées si le microbiote est déséquilibré.
- Vitamine K → moins produite par la flore.
- Magnésium, calcium, fer et zinc → absorption diminuée en cas d'inflammation intestinale.
- Les fibres, mal fermentées, peuvent entraîner des troubles digestifs (ballonnements, diarrhées), ce qui aggrave la malabsorption.

Signes d'un microbiote déséquilibré :

- ⌚ 1. Troubles digestifs fréquents
 - Ballonnements, gaz excessifs
 - Diarrhée ou constipation chronique
 - Intolérances ou inconfort abdominal
- ✖ 2. Envies fréquentes de sucres et grignotages
 - Certaines mauvaises bactéries "réclament" du sucre pour proliférer.
- 🛡 3. Baisse de l'immunité
 - Infections à répétition (rhumes, mycoses...)
 - Réponse immunitaire affaiblie.
- 🌿 4. Fatigue persistante
- 🧠 5. Troubles de l'humeur et du sommeil
- ⚠ 6. Problèmes de peau : eczéma, acné
- ⚖ 7. Prise ou perte de poids inexplicable
- 贫血 8. Carences nutritionnelles malgré une alimentation correcte
 - Le microbiote déséquilibré peut perturber l'absorption des vitamines et minéraux.



Exemple de journée déséquilibrée type

Cette journée déséquilibrée est très pauvre en fibres, micronutriments, oméga-3 et polyphénols, et trop riche en sucres ajoutés, graisses saturées et sel.

Les apports en vitamines et minéraux essentiels (notamment A, C, D, E, B9, zinc, magnésium, potassium, sélénium) sont largement insuffisants.

Ce type d'alimentation favorise à terme le surpoids, les déséquilibres métaboliques et les carences nutritionnelles.

	Apport estimé	% des calories
Fibres	5-12 g	Très insuffisant
Protéines	50-60 g	10-12 %
Lipides	50-100 g	35-45 %
Glucides	250-280 g	45-55 %
Sucres ajoutés	50-100 g	Très élevé
Graisses saturées	30-40 g	Élevé
Sel	7-9 g	Dépasse les recommandations

⌚ Petit-déjeuner

Céréales industrielles sucrées (type Chocapic) : 40 g

Lait demi-écrémé : 200 ml

Brioche industrielle : 60 g (2 petites tranches)

Jus d'orange industriel (à base de concentré) : 200 ml

🍔 Déjeuner

Cheeseburger industriel (type fast-food) : 200 g

Frites surgelées (cuisson rapide) : 150 g

Soda sucré (type cola) : 330 ml (1 canette)

Crème dessert chocolat industrielle : 125 g (1 pot)

🍪 Grignotages éventuels

Bonbons gélifiés : 50 g

Barres de céréales industrielles : 30 g (1 barre)

🍫 Goûter

Barre chocolatée industrielle (type Mars) : 50 g

Biscuits industriels fourrés (type Prince) : 50 g (3 biscuits)

Soda sucré (type soda à l'orange) : 330 ml (1 canette)

🍕 Dîner

Pizza industrielle surgelée (jambon-fromage) : 300 g (½ pizza classique)

Chips industrielles : 50 g (1 petit paquet)

Soda light (type cola zéro) : 330 ml

Glace industrielle (type Magnum) : 90 g (1 bâtonnet)

👉 Tableau récapitulatif des apports en nutriments en % des Apport journaliers recommandés (AJR)

Aliment / Portion	Vit A (%)	Vit C (%)	Vit D (%)	Vit E (%)	Vit B6 (%)	Vit B9 (%)	Vit B12 (%)	Vit K (%)	Zinc (%)	Mg (%)	Se (%)	Ca (%)	Fe (%)	K (%)	Oméga-3 (%)	Polyphénoles (mg)
Céréales sucrées (40 g)	10	0	0	2	8	10	5	0	5	6	5	10	10	4	0	0
Lait demi-écrémé (200 ml)	5	0	15	2	5	2	20	0	10	4	10	25	0	2	1	0
Brioche industrielle (60 g)	5	0	0	1	5	6	5	0	4	4	3	6	6	2	0	0
Jus d'orange (200 ml)	0	70	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	8	0	10
Cheeseburger (200 g)	20	0	10	5	20	12	35	0	25	15	20	20	15	5	5	0
Frites (150 g)	2	10	0	5	10	5	0	0	5	8	6	6	6	4	0	0
Soda sucré (330 ml)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crème dessert chocolat (125 g)	5	0	0	5	8	8	10	0	10	6	6	10	6	2	0	0
Barre chocolatée (50 g)	3	0	0	2	5	5	5	0	8	5	4	6	4	1	0	0
Biscuits fourrés (50 g)	2	0	0	1	3	4	0	0	3	3	2	4	3	1	0	0
Pizza industrielle (500 g)	15	5	5	5	15	10	25	0	20	10	15	15	12	4	5	0
Chips (50 g)	1	0	0	2	5	3	0	0	4	3	4	4	1	0	0	0
Soda light (330 ml)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glace (90 g)	2	0	0	1	3	2	3	0	4	3	3	5	3	1	0	0
Bonbons (50 g)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barre de céréales (30 g)	5	0	0	2	5	6	0	0	5	4	3	5	4	1	0	0
TOTAL EN %	75	85	30	29	92	75	111	0	103	74	82	118	75	36	9	10
Réélement absorbé	60%	68%	24%	15%	74%	38%	89%	0%	31%	37%	74%	35%	38%	36%	9%	10%

⚡ Remarques :

- Cette journée est très pauvre en fibres, polyphénols, oméga-3 et micronutriments essentiels.
- Les apports en vitamines antioxydantes (A, C, E), en vitamine D, en vitamines B et en minéraux comme le magnésium, le potassium, le sélénium et le zinc sont **largement insuffisants** malgré les enrichissements industriels.
- Les polyphénols sont quasiment absents dans cette alimentation.**
- L'apport est riche en calories vides, sucres rapides, acides gras saturés, sel et additifs.

👉 Une alimentation de ce type, consommée régulièrement, augmente les risques de surpoids, diabète de type 2, hypertension, troubles cardiovasculaires et déficits micronutritionnels.

Journée type Healthy

Journée type healthy, à 2000 kcal environ.

- Fibres excellentes** : fruits, légumes, avoine, graines, légumineuses = très bon profil digestif et glycémique.
- Protéines variées** : origine animale (poissons, poulet, œufs, yaourt) + végétale (lentilles, avoine, noix, graines de chia).
- Lipides de bonne qualité** : riche en oméga-3 et graisses mono-insaturées, peu de graisses saturées.
- Glucides complexes prédominants, faible charge glycémique.

Micro	Apport estimé	% des calories
Fibres	40-45 g	-
Protéines	100-120 g	20-24 %
Lipides	50-90 g	35-40 %
Glucides	200-220 g	40-45 %

Petit-déjeuner

- Flocons d'avoine : 50 g
- Lait végétal : 200 ml
- Graines de chia : 30 g
- Purée d'amandes complètes : 15 g
- Kiwi : 1 entier (100 g)
- Thé vert : 200 ml
- Goûter** : Pain complet : 40 g
- Purée d'amandes complètes : 15 g
- Myrtilles : 100 g

Déjeuner

- Filet de poulet : 150 g
- Riz complet cuit : 150 g
- Brocoli vapeur : 200 g
- Carotte râpée : 100 g
- Huile d'olive : 10 g
- Parmesan râpé : 10 g
- Yaourt nature : 125 g
- Chocolat noir 85 % : 20 g

Dîner

- Maquereau ou sardines : 100 g
- Lentilles cuites : 100 g
- Épinards sautés : 200 g
- Roquette : 50 g
- Huile de colza : 1 c. à soupe (14 g)
- Parmesan : 20 g
- Collation (matin)**
- Pomme : 150 g, Noix : 30 g,
- Café : 150 ml

Tableau récapitulatif des apports en nutriments en % des Apport journaliers recommandés (AJR)

Aliment	Vit A (%)	Vit C (%)	Vit D (%)	Vit E (%)	Vit B6 (%)	Vit B9 (%)	Vit B12 (%)	Vit K (%)	Zinc (%)	Mg (%)	Se (%)	Ca (%)	Fe (%)	K (%)	Oméga-3 (%)	Polyphénoles (mg)
Flocons d'avoine	0	0	0	20	50	14	0	0	20	30	5	15	20	12	0	
Lait végétal (enrichi Ca/D)	0	0	25	0	2	10	0	0	2	4	2	30	2	2	0	
Graines de chia 30 g	0	1	0	20	15	5	0	0	14	30	27	18	12	10	1	
Purée d'amandes complète	0	0	0	60	5	6	0	0	20	35	25	10	8	10	0	
Kiwi 1	2	50	0	10	10	5	0	1	2	5	1	2	2	7	0	200
Roquette	15	0	0	2	5	24	0	91	4	11	0	16	15	11	0	100
Carotte râpée	72	4	0	1	5	5	0	16	0	0	0	0	2	0		
Pomme (150 g)	1	5	0	1	2	5	0	0	0	0	0	1	3	0	200	
Myrtilles (100 g)	1	10	0	2	6	5	0	0	0	6	0	1	3	0	200	
Brocoli (200 g)	9	10	0	5	20	25	0	170	5	14	0	8	20	0	400	
Épinards (200 g)	141	20	0	20	22	60	0	340	0	0	0	20	30	0	200	
Maquereau/sardines	0	0	20	0	10	5	50	0	15	10	90	10	5	15	100	
Oeuf (équiv. 100 g)	0	0	25	5	25	5	75	0	4	4	15	5	3	7	5	
Poulet (150 g)	0	0	0	0	40	6	10	0	15	10	0	0	10	5	0	
Huile de colza (1 c. à soupe ≈ 14 g)	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Huile d'olive (20 g)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lentilles cuites (100 g)	0	0	0	0	14	45	0	0	9	9	5	1	19	10	0	
Riz complet (150 g)	0	0	0	0	5	6	0	0	6	12	0	2	4	5	0	
Pain complet (40 g)	0	0	0	0	6	6	0	0	5	5	0	4	5	5	0	
Noix (30 g)	0	0	0	0	0	2	0	0	10	15	0	2	4	5	0	
Chocolat noir 55 % (20 g)	0	0	0	5	2	0	0	0	4	6	0	2	4	2	0	400
Yaourt nature (125 g)	2	0	0	0	2	5	10	0	4	4	0	10	0	4	0	
Parmesan (30 g)	6	0	0	1	1	2	10	0	15	6	0	25	6	3	0	
Thé vert 200 ml															175	
Café 150 ml															320	
TOTAL EN %	247	103	70	159	230	257	185	818	160	219	170	55	183	114	106	2198
Réellement absorbé	198%	82%	56%	80%	184%	129%	148%	654%	48%	110%	153%	17%	92%	100%	106%	200%

Remarques :

👉 Cette journée "healthy" couvre efficacement les besoins en fibres, vitamines A, B (notamment B6, B9, B12), vitamine K, sélénium, magnésium, potassium, oméga-3 et polyphénols.

Les acides gras essentiels sont bien présents, les polyphénols, excellents pour la santé, sont largement apportés par le thé vert, le chocolat noir, les fruits rouges, la pomme, les légumes verts et le café.

✓ **Mais attention** : même avec une alimentation équilibrée, des limites subsistent.

En tenant compte des taux réels d'absorption, certaines insuffisances apparaissent clairement :

- Calcium très bas : seulement 17 % des apports journaliers recommandés et des apports en zinc, vitamine C, vitamine E et surtout en vitamine D sont insuffisants !**

CONCLUSION

Une alimentation saine est une base indispensable, mais avec l'âge, le déclin naturel de l'absorption digestive et les besoins spécifiques rendent souvent les compléments alimentaires nécessaires. Ils permettent de combler ces manques invisibles, même chez les personnes qui mangent "idéalement".

Conséquences d'une carence en micronutriments

1. Fatigue et baisse d'énergie

- Carence en fer, vitamines B (B12, B9, B6), magnésium, vitamine C, iode.
- Risque d'anémie, faiblesse musculaire, perte de tonus.

2. Troubles cognitifs et neurologiques

- Carence en vitamines B (B12, B9, B1), magnésium, oméga-3, iode.
- Baisse de concentration, troubles de la mémoire, troubles de l'humeur, fourmillements, risque de déclin cognitif.

👉 Dans mon livre

« Mon cerveau au TOP »

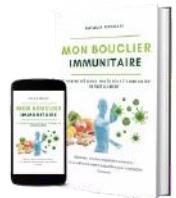
je partage des solutions pratiques, nutritionnelles et en compléments alimentaires, pour combattre la fatigue, améliorer les fonctions cérébrales et retarder le vieillissement du cerveau.



3. Diminution des défenses immunitaires

- Carence en zinc, fer, vitamines A, C, D, E, sélénium.
- Infections plus fréquentes, récupération plus lente.

"Mon bouclier immunitaire"



Un guide 100 % pratique pour renforcer naturellement ses défenses immunitaires grâce à 100 recettes, des conseils concrets et des astuces nutritionnelles pour passer l'hiver en pleine forme physique et mentale.

4. Problèmes cutanés, cheveux et ongles fragiles

- Carence en zinc, fer, vitamines A, B8 (biotine), C, E.
- Peau sèche, chute de cheveux, ongles cassants, mauvaise cicatrisation.



5. Troubles osseux et musculaires

- Carence en vitamine D, calcium, magnésium, phosphore.
- Risque d'ostéoporose, douleurs musculaires, crampes.

Une assiette pour les os

Un guide pratique et gourmand pour renforcer ses os à tout âge grâce à plus de 100 recettes et un programme nutritionnel scientifiquement validé, bien au-delà du simple calcium.

6. Risques cardiovasculaires accrus

- Carence en magnésium, vitamines B9, B6, B12 (homocystéine élevée).
- Fatigabilité cardiaque, troubles du rythme.



7. Stress oxydatif et vieillissement accéléré

- Carence en antioxydants : vitamines C, E, bêta-carotène, sélénium, zinc.
- Risque accru de maladies chroniques et vieillissement cellulaire prématûré.

Cuisine anti-âge, de la science à l'assiette

3 livres de référence en nutrition anti-âge

Cuisine anti-âge

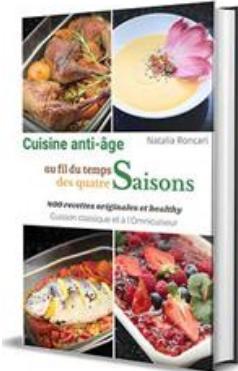
de la science à l'assiette



Cuisine anti-âge
3ème édition



Cuisine anti-âge
2ème édition



Cuisine au fil du
temps. 4 saisons



Ma pâtisserie santé-
minceur, à l'
Omnicuiseur



Mon cerveau au
TOP



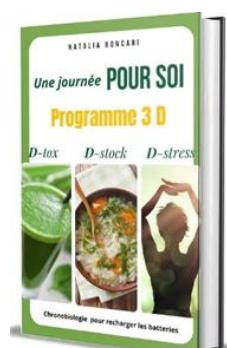
Bye-Bye, Cholestérol



Microbiote - ma santé



Ma méthode -
ventre plat



Une journée pour
soi : programme 3D



Mon objectif ? Partager avec vous les clés d'une alimentation saine et gourmande et les bonnes pratiques nutritionnelles, pour que **bien manger rime avec plaisir de cuisiner**.

Vivre mieux, plus longtemps et en pleine santé, c'est tout un art !

Natalia Roncari