

# Nutrinews

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



## Qu'est-ce que la vitamine D et que peut-elle faire pour vous ?

*La réponse en bref.*

- Prévenir et traiter rachitisme et ostéomalacie
- Prévenir et traiter la dépression annuelle saisonnière
- Prévenir certains cancers
- Prévenir le risque de fractures, l'ostéoporose ou améliorer son traitement
- Prévenir la sclérose en plaques ou ralentir son évolution
- Traiter la dépression chez les personnes âgées
- Améliorer le traitement du diabète de type 2
- Prévenir la grippe ou les états grippaux
- Prévenir les maladies cardiovasculaires
- Prévenir et traiter l'hypertension
- Prévenir le diabète de type 1
- Améliorer le traitement des maladies rhumatismales
- Prévenir et traiter la maladie de Parkinson
- Prévenir les maladies auto-immunes
- Prévenir la parodontite
- Vivre plus longtemps
- Prévenir et améliorer l'autisme
- Prévenir la schizophrénie

## Plus qu'une vitamine : découvrez les pouvoirs insoupçonnés de la vitamine D



### ☀️ Qu'est-ce que la vitamine D ?

La vitamine D regroupe plusieurs composés liposolubles essentiels à la santé.

- Vitamine D3 (cholécalférol) : produite par la peau sous l'effet du soleil.
- Vitamine D2 (ergocalciférol) : synthétisée par les végétaux.
- Suppléments : utiles en hiver lorsque l'ensoleillement est insuffisant.

La forme active, le calcitriol, régule l'absorption du calcium et du phosphore, maintenant l'équilibre osseux et de nombreux autres systèmes de l'organisme, comme la pression artérielle ou la prévention de certaines maladies.

Le calcidiol, dosé dans le sang, reflète les réserves de vitamine D de l'organisme.

### Nos besoins en vitamine D

Apports conseillés en  $\mu\text{g}$ , selon les dernières recherches : **25  $\mu\text{g}$ /jour** pour les adultes

## D'où vient la vitamine D ?

Newsletter



## ☀ La vitamine D : combien de temps reste-t-elle dans le corps ?

La vitamine D, souvent appelée « vitamine du soleil », est en réalité une hormone liposoluble essentielle au bon fonctionnement de l'organisme. Elle peut être obtenue par trois sources : la peau sous l'effet du soleil, l'alimentation et les suppléments si nécessaire.

### Le soleil : source principale

La vitamine D3 est synthétisée par la peau lorsque les rayons UVB pénètrent à travers l'épiderme. La quantité produite dépend de :

- Latitude et saison : en hiver, les rayons UVB sont insuffisants dans les pays tempérés pour produire assez de vitamine D.
- Heure de la journée : la synthèse est maximale entre 11 h et 15 h.
- Surface de peau exposée : visage, bras et jambes.
- Durée : pour un adulte à peau claire, une exposition de 10 à 20 minutes, 3 fois par semaine, suffit généralement à synthétiser environ 25 µg (1 000 UI) de vitamine D.
- Peau foncée ou âge avancé : la synthèse est plus lente, il peut être nécessaire d'augmenter la durée d'exposition.

⚠ Il est important de ne pas brûler la peau : privilégier une exposition progressive et éviter le soleil intense, surtout aux heures les plus chaudes.

### L'alimentation : compléter les apports

Certains aliments sont naturellement riches en vitamine D :

### 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	Folies 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

La vitamine D ne reste pas éternellement dans notre organisme.

- La forme stockée dans le sang, le calcidiol, a une demi-vie d'environ 2 à 3 semaines. Sans soleil ni alimentation suffisante, vos réserves commencent à baisser et peuvent devenir insuffisantes en un mois ou deux.
- La forme active, le calcitriol, est utilisée très vite : sa demi-vie est de seulement 4 à 6 heures.

💡 En pratique, cela signifie qu'il faut apporter de la vitamine D régulièrement, soit par le soleil, soit par les aliments, soit par des compléments, surtout à l'automne et en hiver. Même un petit geste quotidien fait la différence !

### Les sources de vitamine D

📌 Suppléments de vitamine D : mode d'emploi  
Lorsque l'exposition au soleil est insuffisante, surtout en automne et en hiver, la supplémentation devient essentielle pour maintenir des niveaux optimaux de vitamine D.

- Pour enfants et adultes, on peut envisager 1 000 UI (25 µg) par jour.
- Certains experts recommandent 2 000 à 5 000 UI par jour, ou des prises mensuelles comme 100 000 UI une fois par mois.
- Une prise de sang est idéale pour ajuster la dose et atteindre les taux sanguins optimaux.

### ⚠ Signes d'un manque de vitamine D

- Fatigue inhabituelle et faiblesse musculaire
- Douleurs musculaires
- Moral en baisse, risques accrus de dépression (y compris saisonnière)
- Infections fréquentes (rhumes, maladies)
- Peau sèche

### ⚠ Conséquences d'une carence

- Fonction immunitaire affaiblie
- Risque accru de certaines maladies : cancers, maladies cardiovasculaires, diabète
- Augmentation de l'inflammation
- Troubles de l'humeur et de la santé mentale

## ☀ Pourquoi se supplémenter en vitamine D en automne et en hiver ?

La vitamine D se forme surtout sous l'effet des rayons UVB du soleil. En automne et en hiver, dans les pays tempérés :

- Le soleil est plus bas sur l'horizon,
- Les rayons UVB sont insuffisants,
- La peau produit très peu de vitamine D, même si l'on sort tous les jours.

💡 Les études montrent qu'une supplémentation saisonnière permet de maintenir des taux sanguins optimaux, ce qui :

- protège les os et les dents,
- soutient le système immunitaire,
- contribue à la régulation de la pression artérielle,
- et, selon des recherches récentes, peut ralentir le vieillissement cellulaire.

✅ Conclusion : à l'automne et en hiver, prendre un complément de vitamine D est souvent nécessaire pour compenser le manque de soleil.

## 🦠 Supplémentation en vitamine D et infections respiratoires

### 1. Réduction du risque d'infections respiratoires aiguës

Une méta-analyse de 2021 a révélé que la supplémentation en vitamine D réduisait de 11 % le risque d'infections respiratoires aiguës. Les doses quotidiennes de 400 à 1000 UI étaient les plus efficaces, en particulier chez les personnes ayant des niveaux de vitamine D inférieurs à 25 nmol/L. [Santé.fr](http://Santé.fr)

### 2. Réduction de la durée des symptômes

Une étude australienne a montré que la vitamine D ne prévenait pas les infections, mais réduisait légèrement la durée des symptômes, d'environ une demi-journée, chez les personnes âgées de 60 à 84 ans. [Pourquoi Docteur](http://Pourquoi Docteur)

### 3. Effets protecteurs contre les infections virales

Des recherches suggèrent que la vitamine D pourrait réduire le risque d'infections respiratoires liées aux virus de la grippe ou du COVID-19 en diminuant la réplication virale et les concentrations en cytokines pro-inflammatoires.

Newsletter



## Marques et dosages courants



### UVEDOSE 100 000 UI (2,5 mg) – prise unique, pharmacie

L'UVEDOSE est une formulation à très haute dose (100 000 UI en une seule prise).

**Certains nutritionnistes la déconseillent pour plusieurs raisons :**

1. le corps utilise mal une dose très élevée d'un coup,
2. risque léger d'hypercalcémie ou de troubles digestifs,
3. difficile d'ajuster la dose selon les besoins réels,
4. l'organisme préfère un apport régulier, plus proche du rythme naturel.

✅ En pratique : privilégier des doses modérées et régulières (quotidiennes ou hebdomadaires).



### Vital Plus Vitamine D3 20 µg (800 UI)

Comprimés de vitamine D3 sont pratiques, mais moins efficaces

La vitamine D3 est liposoluble, donc mieux absorbée avec un peu de matières grasses. Les comprimés secs peuvent :

- être moins bien assimilés,
- délivrer une dose variable,
- parfois gêner la digestion.

✅ Astuce : privilégier capsules ou gouttes avec un repas gras pour une absorption optimale.

## Les sprays et les huiles sont généralement plus efficaces que les comprimés secs.



### 1. DSpray sublingual

- La vitamine D est absorbée directement par les muqueuses de la bouche, ce qui peut être rapide et efficace, surtout si on a des problèmes digestifs.
  - La présence de lipides dans le spray améliore encore l'absorption.
- ### 2. Huile (capsules ou gouttes)
- Très bien absorbée si prise avec un repas contenant des graisses.
  - C'est la forme la plus utilisée et la mieux documentée pour atteindre des taux sanguins stables.

## Quand et comment prendre la vitamine D ?

La vitamine D est liposoluble, donc elle est mieux absorbée lorsqu'elle est prise avec un repas contenant un peu de matières grasses.

- Moment idéal : le matin ou le midi, pendant le petit-déjeuner ou le déjeuner, si ces repas contiennent des graisses (huile, avocat, œuf, yaourt...).
- À éviter : le soir, surtout avant le coucher, car certains rapports suggèrent que la vitamine D pourrait interférer légèrement avec le sommeil chez certaines personnes (effet stimulant indirect).
- Régularité : l'important est surtout de la prendre tous les jours ou selon le rythme prescrit pour maintenir un taux sanguin stable.

💡 Astuce : associer votre supplément à un repas gras rend l'absorption beaucoup plus efficace que de la prendre à jeun.

### Des associations à éviter

#### La caféine

La caféine pourrait inhiber les récepteurs de la vitamine D, ce qui limiterait son absorption et pourrait conduire à une densité minérale osseuse plus faible.

#### Le calcium en excès

Une alimentation trop riche en calcium et pauvre en vitamine D a pour conséquence de diminuer les taux de vitamine D active.

### ⊘ Déconseillé sans avis médical

Les personnes présentant certaines maladies doivent être suivies attentivement avant toute supplémentation :

- Sarcoïdose
- Hyperparathyroïdie primaire
- Tuberculose
- Lymphomes
- Lithiase calcique

## ☀ Faire le plein de vitamine D par l'alimentation

**Exemple de menu journalier pour atteindre environ 25 µg (1 000 UI) de vitamine D par l'alimentation seule, sans complément.**

#### 🍳 Petit-déjeuner

- 1 œuf entier (jaune) → ~1 µg
- 1 yaourt nature (150 g) → ~1 µg
- 1 verre de lait (250 ml) → ~3 µg

Total petit-déj : ~5 µg

#### 🥗 Déjeuner

- 100 g de truite cuite → ~15 µg
- Salade de champignons crus (100 g) → ~0,2 µg
- Un filet d'huile d'olive ou colza pour l'absorption

Total déjeuner : ~15,2 µg

(Cumul avec petit-déj : ~20 µg)

#### 🍌 Collation

- 50 g de hareng fumé → ~12 µg
- (Si vous voulez, on peut fractionner la dose sur le déjeuner et la collation pour équilibrer)

#### 🍽 Dîner

- 50 g foie de morue → ~25 µg (optionnel, à réduire si on prend déjà du hareng)
- Légumes de saison vapeur ou salade verte
- Fromage blanc 175 g → ~1,3 µg

Total dîner : 26,3 µg si foie de morue inclus, sinon 13,3 µg

#### ✅ Astuce pratique :

- On peut varier les poissons gras (saumon, dorade, truite) pour ne pas se lasser.
- Ajouter jaunes d'œufs, lait ou fromage blanc dans les repas pour compléter facilement.
- Les champignons frais apportent un petit plus et sont très faibles en calories.

### 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





## Vitamine D : alliée du bien-être ?

La vitamine D participe à l'équilibre nerveux en modulant l'humeur, le stress et la fonction cognitive, et sa carence peut augmenter le risque de dépression, d'anxiété et de troubles cognitifs. Les études montrent que maintenir un statut suffisant est bénéfique pour la santé cérébrale et mentale.

### 1. Présence de récepteurs dans le cerveau

- Le cerveau possède des récepteurs de la vitamine D (VDR), notamment dans l'hippocampe, le cortex et le système limbique.
- Ces zones sont impliquées dans la mémoire, la régulation de l'humeur et la réponse au stress.

### 2. Effets sur l'humeur et la dépression

- Plusieurs études épidémiologiques montrent une corrélation entre faible taux de vitamine D et **risque accru de dépression**.
- Mécanismes possibles :
  - Modulation de la sérotonine et de la dopamine.
  - Effet anti-inflammatoire, car l'inflammation chronique peut perturber l'humeur.
  - Protection neuronale contre le stress oxydatif.

### 3. Impact sur le stress et l'anxiété

- Certaines études suggèrent que la vitamine D peut réguler l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS), limitant l'activation excessive en cas de stress.
- Chez les modèles animaux, une carence favorise des comportements anxieux, tandis qu'une supplémentation améliore la résilience au stress.

### 4. Prévention du déclin cognitif

- Les liens entre vitamine D et maladies neurodégénératives (Alzheimer, Parkinson) sont étudiés.
- Une vitamine D suffisante pourrait :
  - réduire l'inflammation cérébrale,
  - améliorer la plasticité synaptique,
  - favoriser la neurogenèse dans l'hippocampe.
- Une carence chronique semble associée à un risque plus élevé de déclin cognitif et de troubles de la mémoire.

### 5. Statut optimal

- Taux sanguins : généralement >30 ng/mL (75 nmol/L) pour des effets neuroprotecteurs, mais certaines études suggèrent que 40-60 ng/mL peuvent être idéaux pour la santé mentale.



## La vitamine anti-âge ?

☀ Ralentir le vieillissement cellulaire grâce à la vitamine D

La vitamine D n'en finit pas de nous surprendre ! Connue comme la « vitamine du soleil », elle ne se limite pas à protéger notre santé osseuse. Elle joue aussi un rôle anti-inflammatoire, participe à la régulation de la croissance cellulaire et suscite de nouvelles pistes en cancérologie : certains dérivés pourraient même aider à lever la résistance à la chimiothérapie dans certains cancers du sein ou de la prostate, selon l'Inserm.

Mais une étude américaine, publiée en juillet 2025 dans *The American Journal of Clinical Nutrition*, lui attribue un nouveau pouvoir fascinant : **celui de ralentir le vieillissement cellulaire**.

🧬 Télomères et horloge biologique

Nos cellules se divisent en permanence pour régénérer les tissus. À chaque division, les extrémités de leurs chromosomes – appelées télomères – s'usent et raccourcissent. Lorsqu'ils deviennent trop courts, les cellules entrent en sénescence : elles cessent de se diviser et fonctionnent moins bien.

Ce phénomène est directement lié au vieillissement et à des maladies comme Alzheimer, certains cancers et les pathologies cardiovasculaires.

📊 L'étude en quelques chiffres

Durant quatre ans, 2 groupes de 554 adultes de plus de 50 ans ont été suivis :

- le premier supplémenté en vitamine D3,
- le second ayant reçu un placebo.

**Résultat** : les télomères du groupe supplémenté raccourcissaient moins vite, ce qui équivaut à un gain biologique d'environ trois ans de vieillissement cellulaire par rapport au groupe placebo.



## La vitamine D peut-elle vous aider à maigrir ?

Si vous êtes en surpoids, surveillez votre statut en vitamine D : corriger un éventuel déficit pourrait vous aider à perdre du poids, de la graisse corporelle et améliorer votre santé métabolique.

### Lien observé :

- Les personnes en surpoids ou obèses ont souvent un statut en vitamine D plus faible.
- Il n'est pas encore certain si la carence est une cause ou une conséquence de l'obésité.

### Mécanismes possibles :

- La vitamine D agit sur les adipokines, des molécules produites par le tissu adipeux qui régulent l'appétit, le métabolisme des lipides et du glucose, et la dépense énergétique.
- Une carence en vitamine D peut perturber la régulation des adipokines, favorisant la résistance à l'insuline, le diabète de type 2 et l'inflammation chronique.

### Observations cliniques :

- Les études montrent que des taux faibles de vitamine D sont associés à un risque accru de prise de poids et d'accumulation de graisse abdominale, y compris chez les enfants.
- Une supplémentation peut aider à réduire la masse grasse, tout en favorisant la préservation ou le gain de masse maigre (muscles et os).
- La vitamine D peut aussi améliorer la régulation des adipokines (leptine, adiponectine), contribuant au contrôle de l'appétit et de la santé métabolique.

### En pratique :

Corriger un déficit en vitamine D, en complément d'une alimentation saine et d'activité physique, peut faciliter la perte de graisse corporelle, améliorer la composition corporelle et soutenir la santé métabolique, sans être un "effet miracle".

## Vitamine D et cholestérol

### Lien biologique :

- La vitamine D est synthétisée à partir du cholestérol dans la peau sous l'effet des UVB.
- Ainsi, le cholestérol est un précurseur nécessaire à la production de vitamine D.

### Effets sur le profil lipidique :

- Certaines études suggèrent que la vitamine D peut influencer les taux de cholestérol, notamment en :
  - augmentant légèrement le HDL ("bon cholestérol")
  - régulant le LDL ("mauvais cholestérol") et les triglycérides, bien que les résultats soient parfois contradictoires.
- La vitamine D pourrait agir via ses effets anti-inflammatoires et métaboliques, améliorant la santé cardiovasculaire.

### Carence :

- Une carence en vitamine D a été associée à des perturbations du métabolisme lipidique, parfois à un profil plus athérogène (LDL élevé, HDL bas).
- Cela peut contribuer indirectement au risque cardiovasculaire.

### Conclusion pratique :

Maintenir un statut optimal en vitamine D participe non seulement à la santé osseuse et immunitaire, mais peut aussi avoir un effet positif sur le cholestérol et la santé cardiovasculaire.

## Vitamine D et arthrose

### Rôle biologique :

- Des récepteurs à la vitamine D sont présents dans les cellules du cartilage et de l'os, suggérant un rôle direct sur la structure articulaire.

### Lien avec l'arthrose :

- Plusieurs études montrent qu'une carence en vitamine D est associée à un risque plus élevé de progression de l'arthrose, notamment du genou et de la hanche.
- La carence peut contribuer à :
  - une dégradation plus rapide du cartilage,
  - des douleurs articulaires accrues,
  - une diminution de la mobilité articulaire.

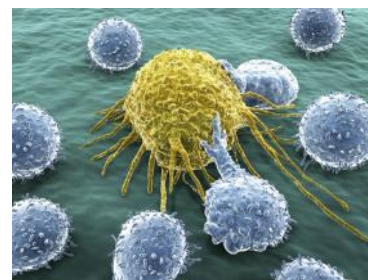
### Supplémentation :

- La supplémentation en vitamine D chez les personnes carencées peut :
  - ralentir la progression de l'arthrose,
  - réduire les douleurs dans certains cas,
  - améliorer la qualité de vie et la fonction physique.

# Les bienfaits méconnus de la vitamine D

*approuvés par la science*

Newsletter



## Vitamine D et cancer

### 1. Santé capillaire

La vitamine D joue un rôle crucial dans le cycle des cheveux. Elle influence la prolifération et la différenciation des kératinocytes, les cellules responsables de la formation des cheveux. Des récepteurs à la vitamine D ont été identifiés dans les follicules pileux, suggérant son implication dans la santé capillaire. Laboratoire NHCO Nutrition

### 2. Santé cutanée

La vitamine D régule la croissance et la différenciation des kératinocytes dans la peau. Elle pourrait jouer un rôle dans la prévention de certaines affections cutanées, bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour confirmer ces effets. Laboratoire NHCO Nutrition

### 3. Santé cardiovasculaire

Des études suggèrent que la vitamine D pourrait jouer un rôle dans la régulation de la pression artérielle et la prévention des maladies cardiovasculaires. Cependant, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces effets. Brunet

### 4. Santé bucco-dentaire

La vitamine D est essentielle à la minéralisation des dents. Elle aide à l'absorption du calcium et du phosphore, deux minéraux clés pour la santé dentaire. Un apport suffisant en vitamine D peut contribuer à prévenir les caries et d'autres problèmes dentaires. Anses

- La vitamine D ne se limite pas à la santé osseuse : elle régule la croissance et la différenciation des cellules normales et cancéreuses.
- Les cellules cancéreuses possèdent des récepteurs à la vitamine D, qui agit sur plus de 200 gènes impliqués dans le développement du cancer.
- Mécanismes potentiels d'action anti-cancer :
  - a. Freiner la multiplication des cellules cancéreuses
  - b. Réduire la vascularisation nécessaire à leur prolifération
  - c. Inhiber la transformation des cellules précancéreuses
  - d. Favoriser la mort des cellules cancéreuses (apoptose)
- Des études in vitro montrent que la vitamine D peut ralentir la prolifération des cellules tumorales et favoriser leur différenciation.
- Les résultats épidémiologiques sont contrastés selon les types de cancer :
  - Cancer du sein : certaines études montrent un risque réduit de 27 % chez les femmes avec un taux sanguin >30 ng/mL.
  - Cancer colorectal et prostate : les données sont moins claires, certaines études montrent un effet protecteur, d'autres aucune association.
- Actuellement, la supplémentation en vitamine D seule n'est pas officiellement recommandée pour prévenir le cancer, mais des analogues de vitamine D non hypercalcémians sont étudiés comme nouveaux agents anticancéreux.



## Corbeilles de carmines au foie de morue

### Le foie de morue : un véritable alicament

- Goût et texture : chair tendre, peu salée, saveur iodée subtile et léger parfum fumé. Délicieux sur des légumes croquants, relevé au poivre blanc.
- Définition d'aliment : aliment riche en nutriments bénéfiques pour la santé et la prévention de certaines pathologies (diabète, hypertension, maladies cardiovasculaires), comme le foie de morue, le curcuma, les fruits rouges ou l'ail.

### Valeurs nutritionnelles pour 50 g :

- Vitamine D : 25 µg – renforce immunité, os et santé mentale
- Vitamine A : 250 % des AJR – soutient le système immunitaire et la santé de la peau
- Oméga-3 : 200 % des AJR – santé cardiovasculaire et équilibre nerveux
- Vitamine B12 : 300 % des AJR – énergie et santé cardiovasculaire
- Sélénium : 77 µg – puissant antioxydant et immunostimulant
- Minéraux : jusqu'à 30 % des besoins en phosphore, zinc, cuivre, fer et iode – reminéralisation de l'organisme

**Conclusion** : un aliment riche et complet, capable de couvrir de nombreux besoins hivernaux sans compléments alimentaires.

Idee de recette simple (2-3 personnes) :

- 2 carmines
  - 1 boîte de foie de morue fumé
  - 1 c. à soupe de Skyr ou 2 carrés frais
  - Jus d'un citron, poivre blanc, ciboulette ciselée
- 1.Écraser le foie de morue égoutté à la fourchette
  - 2.Mélanger avec le Skyr, la ciboulette et arroser du jus de citron, ajouter une bonne pincée de poivre blanc
  - 3.Retirer les grandes feuilles d'endives et les remplir de cette préparation (garder les cœurs pour une autre recette) Décorer avec les graines de grenade



## Crème de betterave au hareng fumé, pointe de raifort

Bienfaits pour la santé de cette soupe :

- Betterave : régule le transit, riche en antioxydants (bétalaines), protège le foie et le cœur, baisse la tension, améliore la circulation, soutient mémoire et libido.
- Vinaigre de cidre : prébiotique, nourrit les bonnes bactéries de l'intestin.
- Myrtille : riche en antioxydants, diminue l'inflammation.
- Raifort : facilite la digestion, réduit les gaz, aide contre les parasites.
- Hareng : très riche en vitamine D et en oméga-3, puissant anti-inflammatoire.

💡 La betterave est un superaliment : détoxifiante, protectrice du cœur, du cerveau et du foie, bonne pour la digestion, la circulation et même le moral.

**Attention** : le jus de betterave est déconseillé en cas de rhumatisme, maladie des calculs rénaux et goutte en raison du fait que les betteraves contiennent des oxalates ou aux personnes souffrant d'hypotension artérielle.

### Pour 2 personnes :

- 2 betterave cuite à la vapeur
  - 1 filet de hareng fumé
  - 1 poignée de myrtilles fraîches ou surgelées
  - 150 ml de jus de betterave
  - 100 ml de jus de myrtilles(facultatif)
  - 2 c. à soupe de vinaigre de cidre
  - 2 c. à soupe de crème fraîche
  - 1 c. à café de crème de raifort
  - Quelques brins d'aneth
1. Mixer les betteraves avec le jus, les myrtilles et le vinaigre de cidre
  2. Mélanger la crème avec le raifort
  3. Verser la soupe dans les assiettes et ajouter les dés de hareng et la crème au raifort
  4. Décorer avec quelques brins d'aneth et les myrtilles surgelées





# Cuisine anti-âge

## de la science à l'assiette



Cuisine anti-âge  
100 % Omniscieur



Cuisine anti-âge  
de la science à  
l'assiette

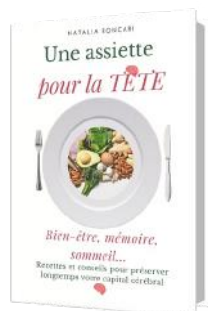
### Pack spécial Omniscieur



Maîtriser la cuisson à  
l'Omniscieur



Ma pâtisserie santé-  
minceur, à l'  
Omniscieur



Une assiette pour  
la tête



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**