

# Les Graines Germées



Mélanie Baumgartner  
Emilie Emonet

*Mots clés : graines germées ; pousses ; germination ; valeurs nutritionnelles*

Les graines germées ? Terme réservé aux cuisiniers, aux adeptes du végétalisme ou aux producteurs biologiques ? Quoiqu'il en soit, ces deux mots sont de plus en plus utilisés et ces petites pousses se trouvent maintenant facilement dans les supermarchés. Dans beaucoup d'esprits, elles riment avec alimentation saine et équilibrée. Il n'a pas été facile de trouver des informations et des références sur les graines germées. C'est du côté des alimentations non-conventionnelles et à tendance biologique que ce sujet est le plus développé et le plus étudié. Chez les végétariens, végétaliens ou autres personnes dont les produits végétaux sont à la base de leur alimentation, les graines germées sont très consommées. Quand est-il alors des valeurs nutritionnelles ? Jouent-elles un rôle important pour notre santé ? Quelle est leur place dans notre alimentation quotidienne ? Autant de questions dont nous allons tenter de répondre.

## Variétés

Sur le marché, il existe une grande variété de pousses. (5) (6) Voici les quatre catégories principales :

- Les légumineuses : fenugrec, lentille, pois, pois chiche, soja, haricot rouge
- Les céréales : avoine, blé, maïs, seigle, riz
- Les oléagineux : sésame, amande, tournesol
- Les légumes : fenouil, radis, oignons, moutarde, céleri, cresson



Les graines germées sont vendues en sachet, en barquettes ou en boîtes en carton. (7)

## Comment faire germer des graines chez-soi ?

En suivant quelques règles simples, nous pouvons obtenir facilement des graines germées chez soi. Les graines à faire germer s'obtiennent dans les magasins diététiques, les magasins biologiques et depuis peu dans les supermarchés.

Les principes de base sont une bonne aération, un rinçage journalier, une température adéquate (température ambiante) et une culture à l'abri d'une lumière trop importante. Il suffit de se munir d'un bocal, d'une assiette ou d'un germeoir en grès pour les faire germer. Il faut commencer par baigner les graines dans un saladier d'eau tiède pendant une nuit. Il faut les rincer abondamment et les placer dans le bocal (ou germeoir ou assiette) sans eau. Par la suite, les rincer deux fois par jour jusqu'à ce qu'elles soient prêtes à la consommation. Le temps de germination varie entre 2 à 5 jours en fonction de la sorte de graine. (5) (7)



## Les effets de la germination d'un point de vue nutritionnel

La germination des graines est un phénomène naturel qui intervient lorsque des semences sont imbibées d'eau dans des conditions favorables de température, d'oxygénation et d'obscurité. (5) La germination se traduit par une activation des activités enzymatiques dans toutes les parties de la graine (embryon et tissus de réserve), conduisant à la croissance de l'embryon et à la constitution d'un germe. Les mécanismes globaux qui règlent la germination sont l'hydrolyse de l'amidon et des protéines. En effet, les protéines sont transformées en acides aminés et l'amidon en sucres simples. Cette caractéristique augmente la digestibilité en comparaison avec les graines non germées. Cela demande moins d'efforts de la part de l'appareil digestif. Les sucres simples et les acides aminés sont ainsi directement assimilables par l'organisme. L'élément essentiel permettant le phénomène de germination est l'eau. Son action est fondamentale pour que les macromolécules (amidon, protéines) puissent s'hydrater et réaliser leur fonction. La germination induit donc des modifications aux propriétés physico-chimiques des graines, rendant la biodisponibilité des nutriments plus importante.

Les propriétés d'une teneur élevée en minéraux et vitamines sont régulièrement mises en avant par les consommateurs réguliers de graines germées. Nous avons comparé les pousses de lentille avec les lentilles cuites. Certaines valeurs nutritionnelles pour les minéraux et vitamines sont manquantes en raison du peu d'études réalisées sur la composition des graines germées. Le tableau ci-dessous montre que seules les teneurs en vitamines C et en acide folique sont augmentées sous l'effet de la germination.

100 g	<b>Protéines (g)</b>	<b>Lipides (g)</b>	<b>Glucides (g)</b>	<b>Fer (mg)</b>	<b>Magnésium (mg)</b>	<b>Acide folique (ug)</b>	<b>Vit. C (mg)</b>
Lentille cuite	8.2	0.5	13.8	3.3	32	60	0
Pousses de lentille	4.7	0.4	1.7	1	15	84	35

### Tableau comparatif (3),(4),(5)

Pour 100 g	<b>Kcal</b>	<b>Protéines (g)</b>	<b>Lipides (g)</b>	<b>Glucides (g)</b>	<b>Phosphore (mg)</b>	<b>Calcium (mg)</b>	<b>Magnesium (mg)</b>
Pousses de basilic	24	1	0.5	4			
Pousses de sango	41	3.5	1	4.5			
Pousses green power	45	3.5	1	4.5			
Germes de cresson	24	2	0.5	3			
Ruccola	24	2.5	0.5	2			
Germes d'alfa-alfa	29	3	0.5	3			
Pousses de soja	50	5.5	1	4.7	75	32	19
Pousses de lentilles	29	4.7	0.4	1.7	88	5.5	15
Pousses de pois	31	5.1	0.3	1.9	94	56	18

D'une manière générale, les valeurs nutritionnelles sont semblables entre les différentes graines analysées dans le tableau ci-dessus. Les personnes adoptant des alimentations non-conventionnelles (végétalisme, végétarisme) n'hésitent pas à dire que ces dernières sont très riches en micronutriments. Ils argumentent que toute personne peut couvrir ses besoins nutritionnels en vitamines et minéraux en mangeant quotidiennement des graines germées.

Regardons de plus près les besoins conseillés pour un homme adulte et comparons les avec les quantités de calcium, phosphore et magnésium que contiennent les graines germées. Le besoin quotidien en calcium s'élève à 900 mg, à 750 mg pour le phosphore et à 420 mg pour le magnésium. (2) Comparons ces recommandations avec 100 g de pousses de soja, lentilles et pois (cf. Tableaux ci-dessus). Nous constatons que les besoins sont impossibles à couvrir. De plus, si les graines germées

sont utilisées pour agrémenter une salade, la quantité reste minime. (Une poignée de graines germées représente environ 5-10 g).

Connues et consommées surtout par des personnes s'alimentant d'une manière non conventionnelle, les graines germées prennent petit à petit place dans notre alimentation traditionnelle. Chaque personne peut faire pousser des graines à la maison et ceci de manière simple. Il suffit de peu de matériel et d'un arrosage régulier pour voir pousser différentes sortes de graines prêtes à la consommation en seulement quelques jours. D'un point de vue nutritionnel, elles ne permettent pas de couvrir à elles seules les besoins recommandés en minéraux et en vitamines comme certains articles peuvent le prétendre. Cela ne doit pas être le but premier recherché par une personne désireuse de découvrir et de se laisser surprendre par les graines germées. Ce sont leurs qualités culinaires et gustatives qui les rendent intéressantes. Elles amènent fraîcheur et couleurs à certains mets et elles s'apprêtent parfaitement avec les salades en ajoutant une saveur particulière et unique...

## Références

- 1) Infanger E. (2004). *Table de composition nutritionnelle suisse à l'usage des consommateurs*. Société suisse de nutrition. Ecole polytechnique fédérale. Office fédéral de la santé publique. Berne.
- 2) Martin A. (2000). *Apports nutritionnels conseillés pour la population française*. Paris : Tec & Doc.
- 3) Souci, Fachmann & Kraut (2000). *La composition des aliments. Tableaux des valeurs nutritives*. Garching : Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie.
- (4) Bader A. (2005, juin). *Informations écrites concernant la composition nutritionnelle des graines germées*. Fédération des coopératives Migros S.A.
- (5) Labbé M. (2004). *Ces étonnantes graines germées*. Auvers sur Oise : Labbé.
- (6) Markal Produits Alimentaires. *Fiches techniques graines germées*. 26320 St Marcel-lès-Valence.
- (7) Magazine « Cuisine de saison ». (2004, mars). Numéro 3. Page 15.

## **Sites Web**

- « Diet. Bio., la santé au naturel » (2005, mai). Accès : <http://www.dietobio.com>
- « Naturo Santé, le portail de la santé au naturel » (2005, juin). Accès : <http://www.naturosante.com>
- « Markal » (2005, juin). Accès : <http://www.markal.fr>
- « Graines de vie » (2005, juin). Accès : <http://www.grainesdevie.org/>

