

## Pourquoi promouvoir la consommation du soja ? Pourquoi préférer le soja au niébé chez l'enfant ?

Version du 08 09 22

La consommation humaine de soja se justifie en raison de ses exceptionnelles qualités nutritives.

Le soja a en effet la teneur en **protéines** la plus élevée parmi les aliments d'origine végétale. Ces protéines sont, de plus, d'excellente qualité du fait de leur grande richesse en **lysine**, acide aminé difficile à trouver dans l'alimentation lorsque celle-ci est pauvre en produit animaux : viande, poisson, œufs, laitages.

La teneur élevée du soja en **matières grasses** le classe parmi les végétaux les plus énergétiques.

Le soja se digère facilement lorsqu'il est bien cuit ou qu'il a été grillé. Il donne peu de flatulences.

Le soja est consommable par tous. Il est particulièrement recommandé pour les enfants en bas âge, les femmes enceintes ou allaitantes, les personnes dénutries, malades ou âgées, à chaque fois que les protéines animales sont rares ou chères. Le tableau ci-dessous témoigne de son intérêt nutritionnel.

Le soja permet une grande variété de préparations culinaires et peut, ainsi, faire partie de l'alimentation ordinaire quotidienne. (Cf. Document 11d « Le soja dans la cuisine familiale »).

Les tableaux en annexe donnent la teneur en lysine de quelques catégories d'aliments.

### Les protéines du soja

Les légumineuses sont plus riches en protéines que les céréales et beaucoup plus riche que les tubercules.

Comme le montrent les tableaux en annexe, le soja est la légumineuse la plus riche en protéines et en particulier en **lysine**, ce qui explique que le soja peut remplacer les protéines animales, elles aussi riches en lysine (voir Annexe I).

### Les lipides du soja.

La richesse particulièrement élevée du soja en matières grasses, de l'ordre de 20 g/100g de graine entière, est un atout majeur permettant d'augmenter la valeur calorique des aliments.

	Pour 100g de soja, graine entière
Lipides saturés,	2,7g
Lipides polyinsaturés (Oméga 3 et 6)	10,3g
Lipides mono-insaturés (Oméga 9)	4,4g
Cholestérol	≈ 0

### Les minéraux et oligo-éléments du soja.

Le soja apporte de nombreux minéraux, en particulier du Fer (6,6mg /100g) et du Zinc 4,2 mg/100g) et des vitamines des groupes B, et E.

NB. La concentration des BCL permet aussi de concentrer naturellement les micronutriments et ainsi d'augmenter leur quantité par bouillie.

### Les hydrates de carbones du soja.

Le soja contient environ 30 g de glucides, dont 1/3 de fibres alimentaires. Le soja est pauvre en amidon. Sa cuisson ne fait pas gonfler la bouillie.

Il ne contient pas de lactose, il est pauvre en sucres fermentescibles, ce qui explique sa bonne tolérance digestive.

### Les substances anti-nutritionnelles du soja.

La graine de soja **crue** n'est pas comestible en raison de la présence d'anti-enzymes (anti trypsine, acide phytique) et de phyto hémagglutinines (Lectines). Toutes ces substances sont détruites par une cuisson prolongée à l'eau (15 à 20 minutes) ou par grillage.

### Les phyto-oestrogènes du soja.

La teneur du soja des phyto-œstrogènes est assez élevée. Aucune étude scientifique sérieuse ne relève de conséquence néfaste résultant de sa consommation. Les polémiques autour de sa consommation n'ont donc pas lieu d'être. (Voir annexe II). Les isoflavones qui composent les phytoestrogène auraient au contraire des effets bénéfiques sur la santé.

### Disponibilité du soja

Le soja est disponible pratiquement partout en Afrique. Le soja se conserve bien, à condition qu'il soit au sec. Contrairement au niébé, il est insensible aux bruches (charançons) ce qui permet de le stoker.

S'il est difficile d'en trouver, sa mise en culture doit être entreprise. Sa culture potagère ou paysanne est possible dans la plupart des régions tropicales moyennant quelques précautions ce qui en fait une possible ressource familiale. (Cf. Document 11b « La culture paysanne du soja en zone tropicale »)

### Niébé ou soja dans l'alimentation des enfants ?

Il y a au moins cinq raisons de préférer les bouillies enrichies au soja plutôt qu'au niébé :

- 1° Le soja est plus riche en **protéines** que le niébé.
- 2° Le soja est 1,5 à 3 fois plus riche en **lysine** que le niébé.
- 3° Le soja est beaucoup plus riche en **matières grasses** que le niébé,
- 4° Le soja apporte **plus d'énergie** que le niébé.
- 5° Le soja, bien cuit ou grillé, se **digère plus facilement** que le niébé et donne moins de gaz intestinaux pénibles pour les enfants.

Pour toutes ces raisons, la préparation de **farines infantiles** ou des **bouillies** avec du niébé ne peut se justifier que si on ne dispose pas de soja.

Pour conclure :

La haute valeur nutritionnelle du soja en fait un aliment végétal unique qui justifie sa culture et sa large consommation humaine, comme en Asie.

Le soja représente un progrès important dans la nutrition de l'enfant à partir de six mois, en particulier quand il n'y a pas assez de lait, de viande, d'œufs ou de poisson.

Le mélange en bonne proportion de céréale-soja constitue un aliment complet. La farine Supercéréale CSB (Corn Soja Blend) de l'UNICEF est fabriquée selon ce principe. La farine BAMiSA ajoute de l'arachide au soja et surtout préconise la liquéfaction des bouillies épaisses.

## Annexe I

La lysine est acide aminé constitutif des protéines. Cet acide aminé, relativement rare, est indispensable pour la croissance et la santé. (Voir aussi Lysine dans le Document 01h – Lexique BAMiSA)

## Soja en grains comparé à d'autres grains

En g et Kcal pour 100g ordres de grandeurs	Protéines :	Lysine :	Matières grasses	Valeur énergétique	Eau
Soja grains entiers	37,8	<b>2,7</b>	19,2	419	7,77
Haricot Mungo (2)	23,1	<b>2,08</b>	1,2	269	9,06
Niébé sec (2)	23,8	<b>1,6</b>	2,1	343	11
Arachide (2)	22,8	<b>0,85</b>	49,1	623	2,2
Sorgho et Millets	9 à 12 .	<b>0,27</b>	3,4	349	12,4
Maïs entier (2)	8,6	<b>0,25</b>	3,8	368	13,6
Riz complet (2)	7,78	<b>0,28</b>	2,2	345	13,10
Sésame non décortiqué(2)	20,9	<b>0,64</b>	50,4	566	5,2
Graines de courge (2)	29,8	<b>1,38</b>	49,0	574	2,03

## Tofu (fromage de soja) comparé à des produits animaux

En g et Kcal pour 100g ordres de grandeurs	Protéines :	Lysine :	Matières grasses	Valeur énergétique	Eau
Tofu nature	14,7	<b>3,15</b>	8,05	148	73,8
Viande cuite mouton	27,2	<b>3</b>	8,04	182	63,5
Poulet grillé	23,8	<b>2,6</b>	16,9	247	59,4
Poisson cuit	23,5	<b>2,5</b>	5,52	144	69,3
Sardine à l'huile en conserve égoutée	24,4	<b>2,26</b>	12	207	60,5
Œuf entier dur	13,5	<b>0,9</b>	8,62	134	76,5

## Boisson au soja (Lait de soja) comparée aux laits de vache et maternel

En g et Kcal pour 100g ordres de grandeurs	Protéines :	Lysine :	Matières grasses	Valeur énergétique	Eau
Boisson au soja	3,3	<b>0,23</b>	2	35,8	93
Lait vache entier	3,23	<b>0,27</b>	3,3	56,8	89
Lait maternel	9 - 12		4	70	87,5

## Farine de soja comparée à d'autres farines, au lait en poudre et à ATPE

En g et Kcal pour 100g ordres de grandeurs	Protéines :	Lysine :	Matières grasses	Valeur énergétique	Eau
Farine de soja	39,2	<b>2,7</b>	21,4	446	5,13
Farine BAMiSA	15	<b>0,8</b>	11	425	5
Farine blé	9,06	<b>0,26</b>	0,8	352	11,3
Lait écrémé (poudre)	35,3	<b>2,8</b>	0,7	364	1,95
ATPE (3)	13,04	<b>?</b>	34,8	543	< 5

## Sources

- Agence Française de Sécurité des Aliments ANSES <https://ciqual.anses.fr/#/aliments>
- Les données (2) proviennent de Wikipédia
- Pour la lysine : <http://www.dietandfitnesstoday.com/lysine-in-soybeans.php>
- Pour BAMiSA, le calcul a été fait par l'APPB
- Pour les ATPE (3) selon documentation Plumpynut- Nutriset.

## Annexe II

Bibliographie à propos des phyto-œstrogènes.

**2005 - Sécurité et bénéfices des phyto-estrogènes apportés par l'alimentation –**  
Recommandations de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, afssa 2005,  
Isabelle Berta-Vanrullen

<https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT-Ra-Phytoestrogenes.pdf>

**Conclusions** : « De nombreux travaux expérimentaux montrent que les phyto-estrogènes ont des effets sur le développement et le fonctionnement neuro-endocrinien et immunitaire dans différentes espèces animales. Cependant, malgré la forte exposition et les concentrations plasmatiques rapportées chez les nourrissons et enfants alimentés de façon prolongée avec des préparations à base de soja, **il n'a pas été observé jusqu'à présent de troubles particuliers de la croissance et du développement endocrinien** ».

**2018 - Soy, Soy Foods and Their Role in Vegetarian Diets** - Dr. Gianluca Rizzo, Via  
Venezuela 66, 98121 Messina, Italy, Luciana Baroni, Primary Care Unit, Northern District,  
Local Health Unit 2, 31100 Treviso, Italy

Nutrients 2018, 10(1), 43; <https://doi.org/10.3390/nu10010043>

(This article belongs to the Special Issue The Science of Vegetarian Nutrition and Health)

Conclusions « Currently, the use of soy foods in infancy, including soy-based infant formulas, was not linked to adverse event. ».

**« Actuellement, l'utilisation d'aliments à base de soja pendant la petite enfance, y compris les préparations pour nourrissons à base de soja, n'a pas été liée à des effets indésirables ».**



Bouillie Amylasee de Mil, Soja, Arachide  
[www.bamisagora.org](http://www.bamisagora.org)

2022