



Les lectines

1. Introduction

Les lectines sont des protéines naturellement présentes dans de nombreuses plantes, comme les légumineuses, les céréales, certains légumes et fruits, ainsi que probablement dans les graines, les noix et certaines herbes ou épices (1). Elles constituent un groupe diversifié de protéines (**Tableau 1**), dépourvues d'activité catalytique et caractérisées par leur variabilité structurale et leur liaison réversible spécifique aux sucres. Sur la base de relations structurales et phylogénétiques, jusqu'à 13 groupes de lectines végétales ont été identifiés.



Assortiment de légumineuses

Ces protéines résistent à la digestion dans l'intestin et restent stables en milieu acide, des caractéristiques qui permettent aux plantes contenant des lectines de se défendre efficacement contre des maladies et des parasites (2).

Groupe alimentaire	Aliments
Légumineuses	Haricots rouges (phytohémagglutinine), haricots verts (phasine), haricots sabre (concanavaline A), soja, fèves, pois chiches, lentilles, pois, arachides, ...
Solanacées	Pommes de terre, tomates, aubergines, poivrons
Amaranthacées	Quinoa
Lamiacées	Graines de chia
Linacées	Graines de lin
Pédaliacées	Graines de sésame
Cannabacées	Graines de chanvre
Céréales	Blé (agglutinine de germe de blé), riz, maïs, orge
Champignons	Pleurotes, champignons de Paris,
Légumes	Poireaux, ail, oignons
Fruits	Bananes (BanLec), baies de sureau

Tableau 1: Exemples d'aliments d'origine végétale contenant des lectines, classés par groupe alimentaire (2-4)

La concentration de lectines dans les graines et les tissus végétatifs varie considérablement. Les lectines des graines représentent généralement entre 1 et 10 % de la teneur totale en protéines de la graine. De nombreuses plantes accumulent également de grandes quantités de lectines dans leurs tissus végétatifs de réserve. Dans ces tissus, les lectines constituent habituellement entre 1 et 20 % de la teneur totale en protéines de l'écorce, des bulbes, des tubercules, des rhizomes et des cornes. En revanche, les fruits, les feuilles, les fleurs, les ovaires, les racines et d'autres tissus contiennent généralement de faibles concentrations de lectines (moins de 1 % des protéines totales) (5).



En 2026, la Commission européenne a demandé à l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) de procéder à une évaluation de risque dans le contexte des maladies d'origine alimentaire liées à la consommation de graines de légumineuses crues ou insuffisamment cuites, qui pourrait être associée à un nombre croissant de consommateurs optant pour des régimes alimentaires à base de plantes crues ou peu cuites (1). Actuellement aucune limite maximale n'a été fixée pour la présence de lectine dans les aliments.

2. Risques potentiels pour la santé

La majorité des lectines consommées dans l'alimentation sont inoffensives. Cependant, l'ingestion de certaines lectines, présentes principalement dans les légumineuses crues ou peu cuites, peut provoquer des effets indésirables (6). Les enfants sont particulièrement vulnérables en raison de leur faible poids corporel.

Les cas les plus médiatisés concernent les haricots rouges crus ou insuffisamment cuits, qui contiennent une lectine appelée **phytohémagglutinine**. Après fixation aux structures cellulaires du tractus gastro-intestinal, ces lectines peuvent provoquer des symptômes digestifs tels que (1) :

- Nausées,
- Vomissements,
- Douleurs abdominales,
- Diarrhée.

Des effets plus légers, comme des ballonnements et des gaz, peuvent également survenir.

La guérison est généralement rapide, les effets indésirables disparaissant dans les trois à quatre heures suivant l'apparition des symptômes.

Si ces lectines pénètrent dans la circulation sanguine sous leur forme active, elles peuvent se lier de manière réversible à des groupements glucidiques spécifiques sur les cellules, ce qui entraîne l'agglutination des érythrocytes pouvant ainsi entraîner des effets systémiques graves (7).

Les lectines peuvent déclencher des maladies auto-immunes en se liant à la muqueuse intestinale ou à des tissus tels que les cellules des îlots pancréatiques, induisant des réponses immunitaires qui contribuent à des affections comme le diabète de type 1, la polyarthrite rhumatoïde et la maladie cœliaque (8).

3. Comment réduire les effets nocifs des lectines ?

Un guide de préparation pour les légumineuses, comprenant notamment les temps de trempage et de cuisson, doit être suivi.

Les lectines contenues dans les légumineuses étant thermolabiles (non résistantes à la chaleur), leur structure peut être altérée par la chaleur.



Pour éviter les effets indésirables, il suffit généralement de suivre les méthodes de préparation recommandées pour les légumineuses. Il est important de rappeler que la consommation d'aliments contenant une grande quantité de lectines actives est rare. En effet, elles sont surtout actives à l'état cru, et la plupart des aliments qui en contiennent sont consommés cuits.

Pour inactiver la majorité des lectines, il est recommandé de :

1. **Tremper (réhydrater) les légumes secs** dans un grand volume d'eau pendant 6 à 12 heures. Cette étape élimine une partie des lectines, solubles dans l'eau.
2. **Jeter l'eau de trempage** et rincer les légumes secs avant cuisson.
3. **Cuire dans une eau fraîche portée à ébullition** (100 °C) pendant au moins 30 minutes, jusqu'à ce que les aliments deviennent tendres.

Les méthodes de cuisson à la vapeur, au micro-ondes ou au four sont moins efficaces (1, 7).

Les pois gourmands et les petits pois font exception, car ils ne contiennent que de faibles quantités de lectines. On peut même les consommer crus avec modération. Cela vaut également pour de nombreux autres aliments contenant des lectines, comme les tomates, les champignons et les bananes (3).

Préparation selon le type de haricot

- **Haricots secs** : suivre les instructions du fabricant. À défaut, tremper 12 heures, jeter l'eau, cuire au moins 30 minutes dans de l'eau fraîche portée à ébullition.
- **Haricots frais** : rincer soigneusement, puis cuire au moins 10 minutes dans l'eau bouillante.
- **Haricots en conserve ou en bocal** : déjà cuits, il suffit de les rincer et de suivre les indications du fabricant.

4. Conclusion

Les lectines ne constituent pas un danger dans le cadre d'une alimentation variée et équilibrée, à condition de respecter des règles simples de préparation. Un trempage adéquat et une cuisson complète suffisent à garantir une consommation sûre des légumineuses. Les haricots, les légumes, les fruits et les champignons offrent une délicieuse palette de parfums et une abondance de nutriments, notamment des vitamines essentielles, des minéraux, des protéines riches en acides aminés vitaux et des acides gras oméga-3. Une alimentation variée, ensemble avec une préparation adéquate des aliments réduit tout risque potentiel lié aux lectines.

5. Références

1. H. K. Knutsen *et al.*, Risks for human health related to the presence of plant lectins in food. *EFSA Journal* **24** (2026).
2. A. Mishra *et al.*, Structure-function and application of plant lectins in disease biology and immunity. *Food Chem Toxicol* **134**, 110827 (2019).



3. Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (2025) Lectins in plant-based foods: Is there a health risk?
4. A. Adamcova, K. H. Laursen, N. Z. Ballin, Lectin Activity in Commonly Consumed Plant-Based Foods: Calling for Method Harmonization and Risk Assessment. *Foods* **10** (2021).
5. S. D. Padiyappa *et al.*, Plant Based Dietary Lectins: Promise for Future Immunotherapeutics. *Food Reviews International* **41**, 2503-2522 (2025).
6. D. L. Freed, Do dietary lectins cause disease? *Bmj* **318**, 1023-1024 (1999).
7. W. Petroski, D. M. Minich, Is There Such a Thing as "Anti-Nutrients"? A Narrative Review of Perceived Problematic Plant Compounds. *Nutrients* **12** (2020).
8. E. H. E. Konozy, M. E. M. Osman, From inflammation to immune regulation: The dual nature of dietary lectins in health and disease. *Heliyon* **10**, e39471 (2024).

Cette fiche se base sur les dernières connaissances scientifiques connues au moment de sa création.
En cas de litige, la réglementation alimentaire fait foi.