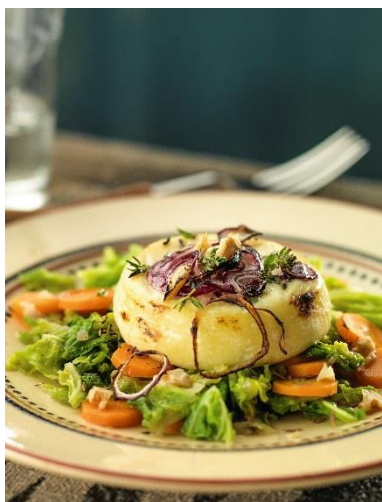


# Apports nutritifs chez les végétariens

Alexandra Schmid, Agroscope, Institut des sciences en denrées alimentaires IDA, Berne

Les aliments d'origine animale sont de précieuses sources de nutriments. Selon sa composition, une alimentation végétarienne peut exposer à des déficits. L'essentiel sur les régimes végétariens, la vitamine B<sub>12</sub>, le fer et le calcium.



Les produits laitiers sont des sources de protéines de valeur, de lipides ainsi que de vitamines et de minéraux.

Qui renonce aux aliments d'origine animale se prive de précieuses sources de nutriments. L'approvisionnement en vitamine B<sub>12</sub> et en vitamine D, en minéraux que sont le fer, le calcium et le zinc, ainsi qu'en acides gras oméga 3 à longue chaîne, peut ainsi devenir problématique. La composition d'une alimentation végétarienne doit en tenir compte. Normalement, la couverture des besoins nutritifs est tout à fait possible avec une alimentation ovo-lacto-végétarienne, mais elle devient difficile avec un régime végétalien.

## Vitamine B<sub>12</sub>: déficit chez un végétalien sur deux

La vitamine B<sub>12</sub> est apportée presque exclusivement par les aliments d'origine animale, ce qui représente un véritable casse-tête dans certains régimes restrictifs. Une étude a montré que chez des étudiantes qui supprimaient plus d'un aliment du groupe des viandes et des volailles de leur alimentation, l'assimilation de la vitamine B<sub>12</sub> tombait au-dessous de 3 µg (de 3,9 µg à 1,2 µg par jour). Si les ovo-lacto-végétariens peuvent couvrir leurs besoins en vitamine B<sub>12</sub> par des apports suffisants de produits laitiers et d'œufs, les végétaliens n'ont pas cette possibilité. Ils doivent donc recourir à des produits enrichis en vitamine B<sub>12</sub> ou à des compléments alimentaires. Les résultats de l'étude EPIC-Oxford indiquent cependant que cette réalité n'est pas assez prise en compte: 52 % des végétaliens considérés avaient un déficit d'apport en vitamine B<sub>12</sub>. Chez les végétariens, la part des sujets carencés en vitamine B<sub>12</sub> était de 7 % alors que chez les omnivores, elle était de 0,4 %.

## Fer: la composition des repas est importante

Un deuxième thème souvent abordé est celui de l'approvisionnement adéquat en fer. Une alimentation végétarienne peut apporter exactement autant, voire plus de fer qu'un régime mixte carné. C'est la disponibilité du fer qui est déterminante, et non pas la teneur en fer de la nourriture. Cette disponibilité peut varier d'un facteur 10. Dans les aliments d'origine végétale, le fer



est présent sous forme de composé non hémique, moins disponible, et certains composants végétaux empêchent l'assimilation du fer (p. ex. les phytates dans les céréales, les noix et les légumineuses, ou encore les polyphénols dans le thé, le café et le vin rouge). C'est pourquoi, malgré une teneur identique en fer, une alimentation végétarienne contient moins de fer disponible qu'une alimentation mixte carnée. Il est donc important de combiner judicieusement les aliments de manière à améliorer la disponibilité du fer. La prise simultanée de vitamine C est l'un des meilleurs moyens d'augmenter l'assimilation du fer végétal.

## Calcium: déficit sensible sans produits laitiers

Les ovo-lacto-végétariens sont souvent mieux approvisionnés en fer que les omnivores, car le lait et les produits laitiers occupent une grande place dans l'alimentation végétarienne, à la différence de celle des végétaliens, qui renoncent à toute nourriture d'origine animale et donc au lait et aux produits laitiers. Une étude suédoise a montré que chez de jeunes végétaliens, l'apport de calcium n'arrivait qu'au tiers environ de celui des omnivores et se situait nettement au-dessous des apports journaliers recommandés (lorsqu'ils ne prenaient pas de compléments alimentaires). L'assimilation du calcium peut par ailleurs être réduite par l'acide oxalique, présent en quantités variables dans les légumes et les fruits (en grandes quantités dans les épinards, les betteraves rouges, la rhubarbe, p. ex.), ainsi que par les phytates.

## Conclusion

Pour rester en bonne santé, il faut que les apports nutritifs soient suffisants, ce qui est possible avec une alimentation mixte équilibrée comme avec une alimentation ovo-lacto-végétarienne judicieuse. Cependant, dans le cas d'une alimentation excluant non seulement la viande et le poisson, mais aussi les œufs et les produits laitiers, l'apport de multiples nutriments devient un problème qui ne peut être résolu que par des aliments enrichis ou des compléments alimentaires.

## Bibliographie

- Craig WJ. Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. *Nutr Clin Pract* 2010;25:613-620
- Zeuschner CL, Hokin BD, Marsh KA et al. Vitamin B12 and vegetarian diets. *MJA Open* 2012;1 Suppl 2:27-32
- Fayet F, Flood V, Petocz P, Samman S. Avoidance of meat and poultry decreases intakes of omega-3 fatty acids, vitamin B12, selenium and zinc in young women. *J Hum Nutr Diet* 2014;27 Suppl 2:135-142
- Gilting AM, Crowe FL, Lloyd-Wright Z et al. Serum concentrations of vitamin B12 and folate in British male omnivores, vegetarians and vegans: results from a cross-sectional analysis of the EPIC-Oxford cohort study. *Eur J Clin Nutr* 2010;54:933-939
- Hunt JR. Bioavailability of iron, zinc, and other trace minerals from vegetarian diets. *Am J Clin Nutr* 2003;78(suppl):633S-639S
- Saunders AV, Craig WJ, Baines S, Posen JS. Iron and vegetarian diets. *MJA Open* 2012;1 Suppl 2:11-16

Larsson CL, Johansson GK. Dietary intake and nutritional status of young vegans and omnivores in Sweden. Am J Clin Nutr 2002;76:100-106

## Auteurs

Alexandra Schmid  
Agroscope  
Institut des sciences en denrées alimentaires IDA  
Schwarzenburgstrasse 161  
3003 Berne

Newsletter pour les professionnels de la nutrition, novembre/décembre 2014