



SOUS LA LOUPE

Flexitarisme, Végétarisme, Végétalisme, Veganisme, avec quoi est-ce que cela rime ?

Si ces phénomènes de mode prennent de l'ampleur, les régimes végétariens et végétaliens ne datent pas d'hier. Tantôt par convictions éthiques, tantôt par convictions religieuses ou plus simplement pour des raisons économiques et plus récemment pour des convictions politiques, la consommation de viande n'est pas (ou plus) une évidence pour tout le monde. Le Conseil diététique fait le point.

Au fil des siècles, le végétarisme a eu ses heures de gloire pour diverses raisons :

- Religieuses : principalement lorsque l'on parle du concept de réin-

carnation (hindouisme, Pythagoricien,...) et donc ne souhaitant pas manger d'animaux afin de ne pas tuer une autre âme.

- Éthiques : les animaux sont des êtres vivants au même titre que les humains et donc il n'y a pas lieu de les exploiter que ce soit pour la production alimentaire, de maroquinerie, cosmétique,... C'est la cruauté gratuite qui est ici décrite.
- Santé : une consommation excessive de produits animaux conduit à divers problèmes de santé comme on le verra plus loin.
- Environnementales : la surconsommation actuelle de viande néces-

site la déforestation afin de créer des plaines pour l'élevage. De plus, afin de nourrir les animaux, une grande partie de la production agricole est employée à ces fins.

- Climatiques : la production en masse de viande augmente la production de gaz à effet de serre (via l'emploi d'énergies fossiles et la production de gaz des animaux) qui a un impact sur le réchauffement climatique.

Actuellement le regain d'intérêt pour une alimentation végétarienne, voire totalement vegan, est en grande partie pour des raisons écologiques et éthiques.

Flexitarisme

Le flexitarisme est une tendance plus actuelle qui est un moyen de diminuer sa consommation de produits animaux sans totalement y renoncer. Cela se traduit par une consommation allant de quelques fois par semaine à... très occasionnelle chez des végétariens qui veulent rendre leur régime plus facile à gérer en société.

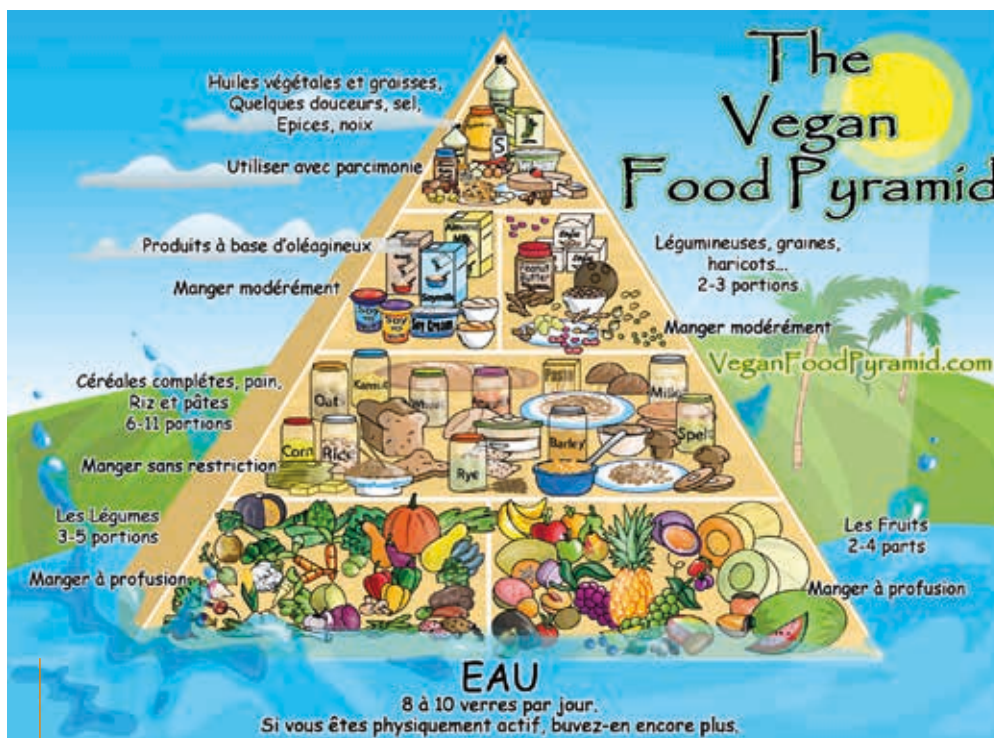
Végétarisme

Le végétarisme est une pratique alimentaire où les produits venant

d'animaux morts ne sont pas consommés (viande, volaille, poisson et autres produits de la mer). Par contre les produits animaux comme le lait, les œufs et le miel ne sont pas exclus. Pour être plus précis, on peut le nommer ovo-lacto-végétarisme. Il existe néanmoins une forme moins stricte du végétarisme où le poisson et les crustacés sont consommés, on parle alors de pesco-végétarisme. Parmi toutes ces définitions, chacun trouvera ses propres accommodations avec plus ou moins de restrictions (supprimer les œufs (lacto-végétarisme) ou les produits laitiers (ovo-végétarisme), ou bien encore accepter la volaille,...).

Végétalisme

Dans ce mode alimentaire, aucun produit animal n'est consommé, on est donc sur une alimentation végétale à 100 %. C'est donc là où le plus de carences peuvent être observées si l'équilibre nutritionnel n'est pas respecté car certaines vitamines et minéraux se retrouvent en plus grandes quantités dans les produits d'origine animale (comme le fer, le zinc, la vitamine B12, la vitamine D, les acides gras essentiels dont certains oméga 3,...).



Source : <https://veganfoodpyramid.com/>

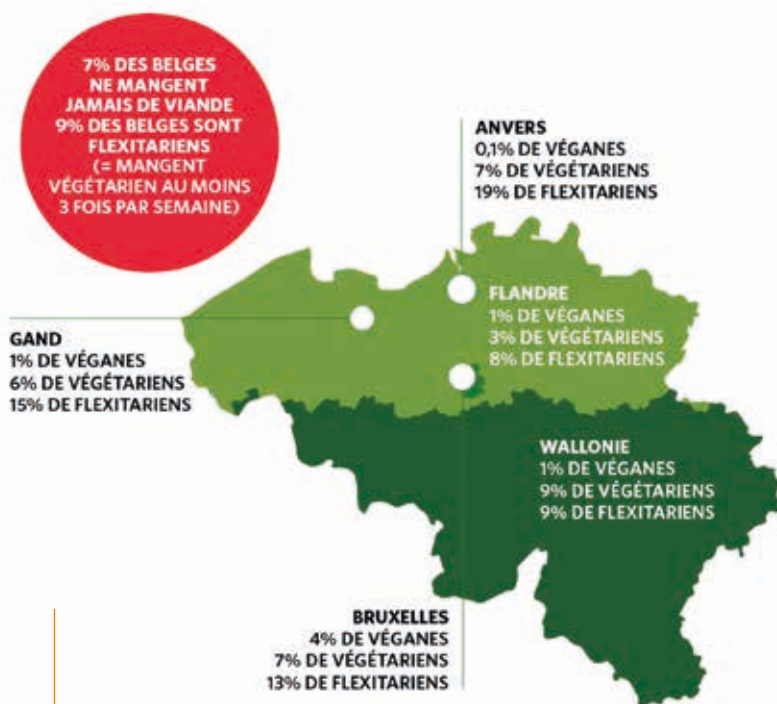
Tableau récapitulatif

	Viande	Poisson	Œufs	Produits laitiers	Cuir, laine,...
Flexitarisme	occasionnellement	occasionnellement	oui	oui	oui
Pesco-végétarisme	non	oui	oui	oui	oui
Végétarisme	non	non	oui	oui	oui
Végétalisme	non	non	non	non	oui
Végétalisme intégral / Veganisme	non	non	non	non	non

Végétalisme intégral / veganisme

En plus d'être un modèle alimentaire, il s'agit également d'une philosophie complète de vie où tous les produits d'origine animale, autre que la nourriture, ne sont pas utilisés à savoir le cuir, la laine, la fourrure,...

ver à nourrir sainement la population mondiale en 2050. De plus, une production animale à grande échelle aura un impact négatif au niveau écologique et climatique. Privilégier la consommation de céréales complètes, de légumes, de légumineuses, de graines et de fruits à coques est un facteur protecteur de l'apparition des maladies cardio-vasculaires, du diabète et de son équilibre. Cela diminue également le risque de mortalité, toutes causes confondues. L'OMS recommande de ne pas dépasser 500 g de viande par semaine (excepté poisson et volaille) pour diminuer le risque de cancer du côlon. Il en va de même pour la charcuterie qu'il est conseillé de limiter à 150 g par semaine. Il semblerait aussi que les personnes végétariennes et végétaliennes soient moins exposées aux polluants organiques persistants (POP) comme les dioxines et les PCB (polychlorobiphényles) présents dans les produits animaux.



Source : <http://www.gondola.be/fr/news/food-retail/infographie-vegetarisme-veganisme-un-marche-croissance>

Un régime plus végétal

Les avantages

Avant de parler des avantages pour la santé, la diminution de la consommation de produits animaux est une priorité selon la EAT-Lancet Commission on Food¹, si l'on veut arri-

Les inconvénients

Une étude semble montrer qu'un régime végétarien ou végétalien expose à un risque de consommation accrue de mycotoxines, phyto-œstrogènes et d'éléments traces métalliques (ETM) comme le cadmium, l'aluminium et le nickel à cause de la consommation plus élevée de légumes, fruits secs, noix et céréales. Il s'agit donc toujours de privilégier une alimentation la plus diversifiée possible ! Un régime plus végétal ne rime pas automatiquement avec alimentation équilibrée. En effet, il est très facile d'éliminer toutes les

sources animales sans pour autant les substituer par de bonnes sources de protéines, de graisses et de sucres (exemple : burger de légumes frit accompagné de frites et soda avec du chocolat en dessert).

Si les habitudes alimentaires avant une transition vers plus de végétal sont relativement pauvres en fibres, l'augmentation massive de cet apport peut occasionner des troubles digestifs (ballonnements, constipation, diarrhée,...). Il est donc important d'augmenter progressivement la consommation des céréales complètes, des légumineuses (celles en conserves permettent une meilleure tolérance au début) et des fruits et légumes (surtout sous forme crue). Le risque de carences en cas d'une alimentation végétalienne est possible si certaines précautions ne sont pas prises. Il est **INDISPENSABLE** d'avoir recours à une supplémentation en vitamine B12.

Quelles sont les précautions à prendre ?

- **Protéines** : elles servent à la construction de nos muscles. Les protéines sont comme les murs d'une maison et sont constituées d'acides aminés qui en sont les briques. Il y a 9 acides aminés essentiels qui doivent impérativement nous être fournis pour une bonne santé musculaire. Les produits animaux contiennent tous ces acides aminés en quantité égale tandis que la plupart des produits végétaux sont déficitaires en un ou plusieurs acides aminés. Les céréales contiennent moins de lysine mais plus de méthionine tandis que les

légumineuses sont riches en lysine et pauvre en méthionine. Pendant des années, il a donc été dit qu'il fallait combiner les sources de protéines au cours du même repas pour combler le déficit. Il apparaît aujourd'hui que cette notion n'est pas totalement exacte et que si l'apport calorique journalier est couvert, avec une grande variété d'aliments, l'apport en acides aminés essentiels le sera aussi. Par prudence, chez les enfants ou les personnes plus fragiles (personne âgée, personne malade ou dénutrie, femme enceinte), il est préférable de pratiquer l'association des protéines pour combler le déficit.

Toutefois sans parler de complémentarité, les plats végétariens traditionnels associent souvent les protéines comme dans un chili accompagné de riz, un couscous servi avec des pois chiches ou encore un Dahl et riz basmati.

Sources végétales : légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots rouges,...), céréales (blé, quinoa, orge,...), fruits oléagineux (amandes, noix, cacahuètes,...), soja (tofu, tempeh, miso,...),...

- **Vitamine B12** : c'est le seul nutriment qui n'est présent que dans les produits d'origine animale. En diminuant les quantités de viande et de poisson mais en gardant des produits laitiers et des œufs, il y a peu de risque d'être carencé. Par contre dans le cadre d'un régime végétalien strict, il est indispensable de prendre un supplément pour éviter les carences et les troubles neurologiques.

Associations fréquentes

Céréales	Légumineuses
Céréales	Produits laitiers
Céréales	Graines et noix
Céréales	Substituts de viande (tofu, tempeh,...)
Graines et noix	Légumineuses



Sources végétales : aucune sur laquelle nous pouvons compter de manière fiable sauf si un aliment a été spécifiquement enrichi (ex : extrait végétal de levure « Marmite® », certaines alternatives au fromage, certaines alternatives à la viande,...).

Interaction médicamenteuse : la metformine et les anti-acides type IPP diminuent l'absorption de la vitamine B12, il est donc important de contrôler fréquemment les réserves sanguines avec un de ces traitements (metformine : Glucophage®, Metformax® // anti-acides IPP : oméprazol, pantoprazol,...) d'autant plus qu'un apport important en vitamine B9 (que l'on retrouve dans les légumes à feuilles vertes) peut masquer cette carence.

- **Calcium et vitamine D :** servent à la synthèse osseuse et dentaire. La vitamine D permet l'absorption du calcium au niveau intestinal et joue un rôle dans la sécrétion d'insuline. De manière générale, la population belge est carencée en vitamine D (entre autres vu le faible ensoleillement) et une supplémentation n'est donc pas à exclure malgré une alimentation équilibrée.

Sources végétales de calcium : amandes, légumes à feuilles ver-

tes, aliments enrichis (ex : certaines alternatives végétales à base de soja/riz/avoine,...), eaux à plus de 150mg/L (Vittel®, Contrex®, Hépar®,...),...

Source végétales de vitamine D : champignons, aliments enrichis (ex : boisson végétale à base de soja,...)

- **Fer :** il existe deux formes de fer, le fer d'origine animale appelé fer hémunique (car lié à l'hème du sang) et celui d'origine végétale dit non-hémunique. Le fer hémunique est mieux absorbé que le non-hémunique, néanmoins certains facteurs favorisent son absorption comme on le verra après.

Sources végétales : légumineuses (lentilles, pois chiches,...), quinoa, légumes feuilles (épinards, choux,...), algues, graines (potiron, tournesol, pignons de pin,...)

- **Zinc :** il est important dans la production d'insuline, il renforce le système immunitaire, il accélère la cicatrisation et joue un rôle primordial dans le goût et l'odorat.

Sources végétales : algues (kelp, spiruline, wakame,...), graines et fruits oléagineux (potiron, sésame, noix de cajou, chia, chanvre, tournesol,...), soja (tofu, tempeh,...), germe de blé, légumineuses germées,...

- **Iode :** il est important dans la composition des hormones thyroïdiennes qui régulent le métabolisme, la croissance et la fonction des organes vitaux. En cas de carence, un goitre peut se former. De plus, la consommation en grande quantité de soja, de brassicacées (choux, navet, radis,...) et patates douces accroît le risque de goitre.

Sources végétales : algues, sel iodé (attention à ne pas augmenter la quantité de sel pour augmenter l'apport en iode).

- **Oméga3 :** ce sont des acides gras polyinsaturés (graisses) indispensables à notre bon fonctionnement cérébral, diminuant les risques cardio-vasculaires et l'inflammation.

Ils joueraient un rôle dans la santé mentale avec la prévention de la dépression.

Sources végétales : graines de lin (et huile), chia, chanvre (et huile), pourpier, cresson, huile de colza, huile de cameline,...

Les bonnes associations

La **vitamine C** va aider à l'absorption du **fer**, ce qui est très intéressant pour le fer végétal. Exemple : ajouter du **citron** dans la vinaigrette d'une salade de jeunes **pousses d'épinards**, faire une salade tiède **quinoa/lentilles/kiwi**,...

La **vitamine D** et le **calcium** vont s'aider mutuellement lors de l'absorption d'où l'intérêt de consommer des aliments qui contiennent les deux en même temps comme le lait ou les alternatives végétales au lait enrichies en vitamine D et calcium.

Les mélanges moins heureux

S'il y a des associations qui permettent une meilleure absorption des vitamines et minéraux, il y en a qu'il est mieux d'éviter comme :

- le thé avec ses **tanins** et café avec la **caféine** diminuent l'absorption du **fer** et du **zinc**, il est donc préférable de limiter ces boissons lors des repas
- le **calcium** limite l'assimilation du **fer** et du **zinc**. Cela confirme la pratique juive où il est recommandé de ne pas consommer de produits laitiers en même temps que de la viande ; « Tu ne feras pas cuire le chevreau dans le lait de sa mère ».
- L'**acide phytique** contenu dans les céréales complètes et les légumineuses diminue la disponibilité du **calcium**, du **fer** et du **zinc**. Pour éviter ce désagrément, il convient juste d'adapter la préparation en optant pour le trempage des légumineuses afin d'activer la germination et/ou augmenter l'acidité en ajoutant du jus de citron, du vinaigre ou l'emploi du levain pour les pains plutôt que de la levure.

Les substituts végétariens

Les différents substituts créés par l'industrie ont pour objectif de rem-

placer les produits d'origine animale par une version végétale qui aurait visuellement ou gustativement une ressemblance. Malheureusement, sur le plan nutritionnel, il n'est pas toujours évident d'avoir une similitude et sous prétexte de ne plus manger de viande, on peut totalement déséquilibrer l'alimentation avec des produits ultra-transformés qui contiennent parfois énormément d'additifs, de graisses de mauvaise qualité, de sucre, de sel,.... Certaines listes d'ingrédients peuvent en recenser plus de 30 ! Cependant, de nouvelles législations devraient voir le jour dans les prochaines années afin de donner un cadre légal à ces diverses préparations.

Substituts de viande et poisson

Dans cette catégorie se retrouvent beaucoup de produits très différents. Certains essaient de se rapprocher de la composition de la viande avec des apports en protéines proches de 20 % et relativement pauvres en matières grasses (< 5 %) tandis que d'autres voient leur taux de graisses et de glucides exploser avec un très faible apport en protéines (< 5 %). À l'origine, les produits de substitutions n'essayaient pas de se rapprocher du goût, de la texture et de l'apparence de la viande. Ces produits de base dans le végétarisme sont le tofu (à base de soja), le seitan (à base de



gluten de blé) et le tempeh (à base de soja) ainsi que l'emploi des diverses légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots blancs, haricots rouges,...). Ils restent les alternatives les plus saines en remplacement des produits animaux.

Substituts de fromage

On les appelle parfois les « faux-mages ». Bien souvent faits à base d'huiles (principalement de coco) et d'amidons, la composition nutritionnelle est loin de ressembler à celle du fromage avec une grande teneur en graisses (> 20 %) et glucides (pouvant dépasser les 20 %) mais un apport quasi nul en protéines. De plus, d'un point de vue organoleptique, le goût reste très éloigné des vrais fromages.

Avis de la diététicienne

- Sans opter pour un régime végétarien strict, remplacer minimum 1x/semaine la source de protéine par une source végétale (lentilles, pois chiches, tofu, tempeh,...) est un bon début.
- Lire attentivement les étiquettes pour :
 - tenter d'avoir la liste d'ingrédients la plus courte avec le moins d'additifs possible.
 - voir si un enrichissement en vitamines a été fait afin de se rapprocher le plus possible de l'aliment auquel le produit se substitue.
- Garder un équilibre alimentaire en respectant les trois composants dans l'assiette : une source de protéines, un féculent et minimum ½ assiette de légumes.



- En cas de traitement insulinaire, tenir compte de l'apport en glucides que représentent les légumineuses (moyenne : 15 % du poids cuit).
- Il reste important d'individualiser l'alimentation. En effet, une alimentation totalement végétarienne peut convenir à une personne et pas du tout à une autre. Le niveau d'énergie, la fatigue, les troubles digestifs sont autant de marqueurs à prendre en compte pour savoir si le régime alimentaire convient.
- L'Académie Royale de Médecine de Belgique a émis un avis défavorable pour la pratique d'un régime vegan chez les enfants (actuellement 3 % des enfants belges sont concernés par ce régime), les femmes enceintes et allaitantes.
- Pour une transition saine vers une alimentation végétarienne ou végétalienne, le recours à un(e) diététicien(ne) constitue une aide précieuse afin de limiter le risque de carences. ■

BON À SAVOIR

Critères de choix des alternatives végétariennes

Minimum 10 g de protéines/100 g de produit
 Maximum 10 g de matières grasses/100 g de produit
 Maximum 10 g de glucides/100 g de produit
 Éviter de préférence les produits panés qui seront plus riches en graisses et glucides

Les diététiciennes du Conseil diététique de l'ABD

- 1 Comité de plus de 30 scientifiques du monde entier qui se sont concertés afin de définir un consensus pour un régime sain et durable. Il s'agirait du régime optimal pour la santé tout en respectant le challenge écologique de préserver la planète.