

Diminution de la consommation de viande

Projet MyClimate

**Par Tayan Garcia-Casillas, Louis Bögli
et Yohan Rich**

Table des matières

1.	Introduction.....	1
2.	Quantité de viande consommée	1
3.	Production de viande et d’insectes	2
4.	Apport énergétique des insectes	3
5.	Problématiques liées à la consommation de viande.....	3
1.1	Problèmes de santé.....	3
1.2	Relation à l’environnement.....	4
1.3	Utilisations de l’eau	4
1.4	Conditions des animaux de consommation	4
1.5	Aspect économique.....	5
6.	Alternatives à la viande	5
1.1	L’œuf.....	5
1.2	Le poisson bio.....	6
1.3	Les produits laitiers	6
1.4	Le soja bio.....	6
1.5	Le seitan.....	6
1.6	Les légumineuses.....	7
1.7	Les céréales	7
1.8	Les oléagineux	7
1.9	Les insectes.....	8
1.10	Les micro-algues.....	8
7.	Diffusion de notre projet.....	9
8.	Conclusion	10
9.	Bibliographie.....	11

1. Introduction

La viande est un aliment que nous autres humains consommons depuis toujours. Et pour cause : la viande est un pilier essentiel dans notre alimentation. Elle apporte à notre organisme des protéines, des lipides, la précieuse vitamine B12 et autres. Partout dans le monde, des dizaines de types de viande sont consommées sous diverses formes. Il est donc difficile de s'imaginer de s'en passer. La progression du végétarisme et du végétalisme a beau avoir augmenté, la viande est toujours autant consommée.

Il faut cependant savoir qu'une consommation aussi massive inclut des effets pouvant être très néfastes. On peut déjà s'en apercevoir facilement ici en Suisse. Beaucoup de personnes consomment trop de viande, mettant ainsi en danger leur santé. Mais les conséquences ne touchent pas que la santé. L'environnement est aussi gravement touché, pareil pour les conditions d'élevages. Il serait donc judicieux de diminuer notre consommation de viande à l'échelle nationale afin de réduire ces problèmes.

Ce dossier aura donc pour but de démontrer les problématiques liées à cette surconsommation de viande et proposera des solutions pour y remédier.

2. Quantité de viande consommée

Classement des viandes les plus consommées (en kg/habitant)			
	2016	2017	1996
Porc	22.49 kg	25.93 kg	-
Volaille	12.04 kg	9.17 kg	-
Bœuf	11.28 kg	10.85 kg	-
Général	50.98 kg	-	53.6 kg

Les différents pourcentages de consommation de viande sont les suivants :

- 70% des 15-70 ans mangent de la viande au moins 3-4 fois/semaine
- 20% des 15-70 ans mangent de la viande au moins 1-2 fois/semaine
- 4% des 15-70 ans ne mangent jamais de viande

La consommation de viande recommandée est de 200 à 250g par semaine. Or, certaines personnes en consomment entre 300 et 350g par jour, ce qui est beaucoup trop. Une consommation excessive de viande peut engendrer des conséquences à long terme : augmentation de la mortalité, du risque de maladies cardiovasculaires, de cancer (côlon) et de diabète.

Des études de la Commission Fédérale de l'Alimentation ont même prouvé qu'une consommation excessive étalée sur 13 ans augmente le risque de mortalité de 29% par rapport à une consommation normale.

En ce qui concerne la consommation des viandes transformées (saucisses, viandes séchées, etc...), le risque de cancer peut augmenter à plus de 20%. Même la viande rouge ne fait pas mieux. En effet, elle causerait environ 50'000 décès par an dans le monde en créant des cancers (chiffres de l'OMS). Pour chaque 100g de viande rouge consommée quotidiennement, la probabilité de d'augmenter un potentiel cancer colorectal est de 17%.

Provenance de viande consommée en Suisse (2016)		
Type de viande	Provenance Suisse (%)	Variation (%)
Général	80.6	0.6
Veau	97.1	-
Porc	95.8	-
Bœuf	82	1.4
Volaille	57	2.2

3. Production de viande et d'insectes

Le tableau suivant compare les quantités de GES produites par l'élevage de bœufs et de porcs avec l'élevage de criquets et de grillons. Le choix de comparer la production de viande classique avec celle des insectes est dû au riche potentiel qu'ont ces petits animaux. En effet, leur production présente de faibles émissions de GES comparées à celles du bétail traditionnel.

Rejets de gaz à effet de serre (en g/kg de masse corporelle)				
	CO2	CH4	N2O	NH3
BŒUF	7.08	0.283	-	170
PORC	27.96	0.098	85.6	75
CRIQUET	6.39	0.017	21.5	7.05
GRILLON	0.09	0.002	0.23	8.8

La production d'insectes produit définitivement moins de GES. Par conséquent, son impact environnemental est extrêmement faible, ce qui n'est pas négligeable.

Conversion nourriture végétale en nourriture animale	
Quantité végétaux	Quantité animale
10 kg	1 kg de bœuf
10 kg	3 kg de porc
10 kg	5 kg de volaille
10 kg	9 kg d'insecte

Le tableau ci-dessus nous permet nous permet d'observer que la perte de masse nutritionnelle est moindre dans la consommation d'insectes, contrairement celles des autres viandes. Produire des insectes est donc plus économique et plus écologique.

4. Apport énergétique des insectes

Encore très peu répandus en Suisse, les insectes consommables sont pourtant une alternative très intéressante. En effet, ils rapportent presque plus que la viande traditionnelle d'un point de vue nutritionnel. Le tableau ci-dessous compare les quantités de protéines, de lipides, de glucides et d'énergie présente dans un steak avec celles que contiennent les trois insectes autorisés à la vente en Suisse (vers de farine, grillon, criquet migrateur) :

Récapitulatif	Protéines en g/100g	Lipides en g/100g	Glucides g/100g	Kcal/100g poids frais
Vers de farine	45.1	37.2	5.4	206
Grillons	67.8	5.6	5.5	276
Criquets migrateurs	48.2	38	1.1	179
Steak de bœuf	28	4	0	148

Nous pouvons déduire à partir de ce tableau qu'une portion de 100g d'insectes rapportent bien plus de nutriments qu'un steak de bœuf de 100g. Ce fait prouve donc que l'élevage et la consommation mondiale d'insectes ne sont pas négligeables et doivent être soutenus. Même s'ils ne sont pas très appétissants et nous dégoutent, les insectes tiendront probablement un rôle capital dans l'alimentation du futur.

5. Problématiques liées à la consommation de viande

1.1 Problèmes de santé

L'élevage industriel est un véritable nid à maladies, plus communément appelées épizooties. Les plus célèbres d'entre elles sont la grippe aviaire, la grippe porcine et la vache folle, mais il en existe beaucoup d'autres. C'est la une des grandes différences entre l'élevage animal et l'agriculture, dans laquelle les risques de maladies sont très bas. L'utilisation intensive et répétée d'antibiotiques et de compléments sur les animaux n'arrangent évidemment pas les choses car cela peut créer des souches bactériennes plus résistantes. D'autant plus que ces médicaments se retrouvent dans la viande lors de la consommation. Néanmoins, la viande est nécessaire pour une chose importante dans notre organisme, la vitamine B12. En effet, on en trouve pas dans les légumes ou les fruits ou encore les céréales, il y en a dans divers aliments comme la viande principalement mais aussi les fruits de mer et le poisson. Mais la viande, surtout la rouge, a aussi des effets néfastes sur la santé. Sa consommation augmenterait en particulier les cancers du côlon, les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 ou encore l'obésité. Il est donc important de baisser sa consommation. Pour aller plus loin, l'académie américaine

de Nutrition et de Diététique a déclaré que l'alimentation carnée n'est pas obligatoirement nécessaire, on peut s'en passer grâce à une alimentation végétarienne complète. De plus, cela décroît le risque de certaines maladies.

1.2 Relation à l'environnement

Il existe de nombreux problèmes liés à l'environnement dans l'élevage animal. Parmi eux on trouve l'ammoniac, ce gaz incolore mauvais pour l'environnement, les animaux et l'humain, produit dans les élevages par les déjections des animaux, notamment des poulets et des lapins, qui ensuite s'évapore sous forme gazeuse. La déforestation est également une conséquence de l'élevage industriel, notamment au Brésil ou selon des rapports de Greenpeace l'élevage bovin est responsable de 80% de la déforestation amazonienne. C'est énorme et pourtant on dirait que ça n'alarme pas les gens puisque rien ne change. Et ces déforestations, en plus d'avoir des impacts sur la faune et la flore de ces forêts, produisent beaucoup de gaz à effet de serre. Voilà encore un autre problème de l'élevage, avec toutes ces importations, cette nourriture donnée aux animaux qu'il faut cultiver et ces déforestations, l'élevage est un gros pollueur.

1.3 Utilisations de l'eau

L'eau est un élément indispensable dans l'élevage, qu'il soit industriel ou bio. Elle est également obligatoire dans l'agriculture. Cependant, il faut beaucoup moins d'eau pour cultiver des légumes et autres produits de la terre que pour élever des animaux destinés à la consommation. La viande est en fait un intermédiaire de nourriture. En effet nous cultivons des aliments avec lesquels nous nourrissons des animaux que nous consommons. Ce procédé banal est un gaspillage de temps, d'énergie et d'eau alors que nous pourrions simplement consommer les aliments de base. Ajoutons à cela que dans les élevages intensifs les conditions sanitaires sont mauvaises, les excréments des animaux sont alors négligés et laissés sur le sol, ce qui va par la suite polluer les eaux souterraines.

1.4 Conditions des animaux de consommation

La grande majorité des produits animaux que l'on trouve dans les grandes surfaces proviennent d'élevage industriels, où les animaux sont beaucoup trop nombreux par rapport à l'espace fourni. Ainsi, ils sont presque entassés, élevés sur des grilles, dans des sortes de cages à l'abri de la lumière du jour. Ces conditions-là sont surtout pour les porcs et la volaille. Ce genre d'élevages intensifs permet un rendement très bénéfique et les produits sont vendus à prix bas. Mais les conditions de vies des animaux ne sont pas seulement le mauvais côté des élevages industriels, il y a aussi les mutilations. Parmi celles-ci on trouve la castration faite sans anesthésie, le sectionnement de la queue des porcins ou encore la suppression du bec des poulets. Ces mesures sont essentiellement prises pour empêcher le cannibalisme. Mais en attendant les animaux souffrent dans ces élevages et nombreux sont ceux qui meurent avant même d'arriver à la case finale, l'abattoir.

1.5 Aspect économique

Depuis de nombreuses années et grâce à la mondialisation, le commerce international est en plein essor. Cependant, pour des raisons environnementales, il serait bien de plus consommer des produits locaux. Mais l'exportation est moins chère, donc la consommation régionale ou même nationale est limitée, les producteurs qui cherchent le meilleur rendement vendent leur viande à l'étranger, ce qui pollue. Sans surprise, ce sont les pays les plus riches qui consomment le plus de viande dans le monde. Il est difficile pour les éleveurs de baisser la production de nourriture carnée, une des raisons est le fait que les aides financières nationales et également internationales (comme l'UE) attribuées aux éleveurs augmentent en fonction de leur production, ils sont donc encouragés à produire plus.

6. Alternatives à la viande

Même si son goût reste inimitable, il existe d'autres aliments qui peuvent tout à fait remplacer la viande d'un point de vue nutritionnel. Certains d'entre eux sont même très consommés sans que l'on sache qu'ils offrent des apports pouvant remplacer la viande elle-même.

Les substituts cités ci-dessous ne sont pas là pour remplacer définitivement la viande. Le but est simplement de réduire la consommation et de privilégier d'autres aliments. Il n'est cependant pas garanti que les aliments cités ci-dessous soient issus d'un élevage ou d'une agriculture durable.

Ces valeurs sont données à titre indicatif pour une consommation de 100 grammes.

1.1 L'œuf

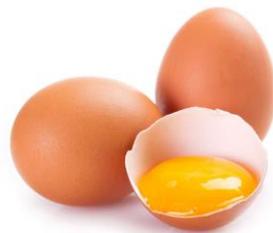
Connu de tous, cet aliment provenant principalement de la poule est une bonne alternative à la viande à cause de sa richesse en protéine. Et la plupart des personnes y sont déjà habituées car c'est un aliment très commun dans notre société.

Protéines : 11.8 g

Lipides : 10 g

Glucides : 0.9812 g

Energie (kCal) : 145 kCal



1.2 Le poisson bio

Tout comme l'œuf, cet aliment est présent dans notre alimentation depuis bien longtemps. Son goût est assez différent de celui de la viande mais son rapport énergétique lui est presque supérieur. C'est donc un substitut de premier choix pour les réticents qui ne veulent pas essayer d'autres substituts de viande.

Protéines : 18.7 g

Lipides : 7.01 g

Glucides : 3.96 g

Energie (kCal) : 154 kCal



1.3 Les produits laitiers

Il s'agit là encore d'une ressource alimentaire très répandue et donc facilement accessible et appréciable. En consommant un certain nombre de produits laitiers en une journée, on peut facilement obtenir un rapport énergétique très proche de celui de la viande.

Protéines : 1.6 g

Lipides : 2 g

Glucides : 5 g

Energie (kCal) : 46 kCal



1.4 Le soja bio

Très prisé par les végétariens et les végétaliens, le soja est l'un des substituts de viande les plus connus. Il est tiré de graine que l'on trouve dans les gousses de l'arbre soja et est massivement cultivé. Le soja est utilisé pour fabriquer de nombreux aliments, les plus connus étant le tofu et le lait de soja (mais les possibilités sont bien plus nombreuses). On l'utilise aussi pour l'alimentation animale dans le domaine de l'élevage.

Protéines : 38.2 g

Lipides : 18.3 g

Glucides : 6.29 g

Energie (kCal) : 329 kCal



1.5 Le seitan

Le seitan est un substitut fait à partir de protéines de blé (gluten). Il ressemble à du pain mais a la texture de la viande dès qu'il est cuit. Très riche en protéines, le seitan ne contient presque pas de graisse.

Protéines : 75 g

Lipides : 1.9 g

Glucides : 14 g

Energie (kCal) : 370 kCal



1.6 Les légumineuses

Déjà présentes dans notre alimentation de base, les légumineuses peuvent facilement remplacer une portion de viande quotidienne si on en consomme assez. Très vaste, le groupe des légumineuses contient de nombreuses variétés : lentilles, haricots, pois, luzerne et même soja.

Protéines : 8.2 g

Lipides : 0.5

Glucides : 12.6

Energie (kCal) : 90 kCal



1.7 Les céréales

Tout comme les légumineuses, les céréales font déjà partie de notre alimentation de base et propose un bon rapport énergétique si on en consomme assez. De plus, la famille des céréales compte de nombreuses espèces : le blé, le maïs, l'orge, le riz, etc...

Protéines : 9 g

Lipides : 1.7 g

Glucides : 82.5 g

Energie (kCal) : 387 kCal



1.8 Les oléagineux

Noix, amandes, noisettes, arachides et autres peuvent très bien remplacer la viande avec leur composition nutritionnelle. Cependant, il ne faut pas en consommer dans le but de remplacer une portion de viande d'environ 100 g car les oléagineux sont très riches en huile, ce qui ne serait pas sain du tout pour l'organisme. Il vaut donc mieux en manger en tant que compléments plutôt qu'en repas.

Protéines : 15.5 g

Lipides : 59 g

Glucides : 16.5 g

Energie (kCal) : 641 kCal



1.9 Les insectes

Introduits récemment en Europe, les insectes consommables sont actuellement très mis en avant pour remplacer la viande. En effet, les insectes sont faciles à reproduire, consomment peu pour une grande quantité produite et offre des apports nutritionnels très proches de ceux de la viande. Malheureusement, leur vente est encore très limitée en Europe. En suisse par exemple, seul trois espèces d'insectes sont autorisées à la vente, ce qui est très petit comparé à d'autres pays.

Protéines : 53.7 g

Lipides : 26.9 g

Glucides : 4 g

Energie (kCal) : 220,3 g



1.10 Les micro-algues

Beaucoup moins connues que les substituts cités précédemment, les micro-algues (chlorella, spiruline, etc) offrent de très bons apports similaires à ceux de la viande. Elles ne constituent toutefois pas un véritable repas en soit car elles sont généralement sous la forme de pastilles, de poudres ou de boissons. Il existe des algues traditionnelles nettement plus connue (principalement utilisées dans la cuisine asiatique) qui peuvent aussi être d'éventuels substituts.

Protéines : 5.9 g

Lipides : 0.4 g

Glucides : 2.1 g

Energie (kCal) : Inconnue



7. Diffusion de notre projet

Afin de pouvoir diffuser notre message, nous avons créé une affiche contenant les informations essentielles de notre dossier. Un minimum de texte se trouve sur l’affiche afin de l’alléger et de la rendre brève et efficace. Nous avons également rajouté quelques éléments graphiques et des couleurs contrastées dans le but d’attirer l’attention.

En plus des informations, cette affiche contient un code QR qui, une fois scanné, permet d’accéder à ce dossier. Ceci permettra aux plus curieux d’en savoir plus sur le sujet.

Nous avons imprimé plusieurs de ces affiches en format A3 que nous afficherons sur les panneaux d’informations de notre école. Cela nous permettra de toucher environ 400 personnes par semaine. Avec un peu chance, notre message sortira des murs de notre école et sera partagé ailleurs.

**- DE VIANDE
+ D'AVENIR**

Plus d'infos



Substituts à la viande

- . L'œuf
- . Le poisson bio
- . Le soja
- . Les céréales
- . Les insectes

Raisons

- . Diminution des risque de maladies
- . Réduction de notre impact environnemental
- . Baisse de la maltraitance animale

200g par semaine!

Notre démarche n'a pas pour but de faire disparaître la consommation de viande (nous en consommons aussi), mais de la réduire afin qu'elle soit nutritionnellement et écologiquement durable.

8. Conclusion

Comme nous l'avons montré au travers de ce dossier, il existe de nombreuses alternatives à la viande qui ont pratiquement les mêmes valeurs nutritives. De plus, elles consomment moins d'eau et leur production pollue moins. Il est donc tout à fait envisageable de remplacer une partie de notre consommation de viande par ces aliments. Ce serait bénéfique pour tout le monde. Le nombre de maladies dû à la surconsommation de produits carnés diminuerait drastiquement. Il y aurait aussi moins d'impacts environnementaux car la production de viande est très polluante, surtout pour le gros bétail. Ceci diminuerait aussi la maltraitance des animaux dans les élevages intensifs.

Pour terminer, nous ne vous demandons pas de cesser de manger de la viande, mais de consommer d'une manière responsable afin que cela profite à tous. Substituer une partie de votre consommation de viande par d'autres aliments vous en fera probablement découvrir de nouveaux ou en démocratiser (les insectes en particulier).

Pensez-y !

9. Bibliographie

<https://www.viande.info/>

<http://www.cahiers-antispecistes.org/les-animaux-emballages/>

http://www.civ-viande.org/2014/04/28/reduire_les_emissions_d_ammoniac/

[http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Pays de la Loire/2016_a mmoniac en elevages avicoles plein air et cunicoles.pdf](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Pays_de_la_Loire/2016_a_mmoniac_en_elevages_avicoles_plein_air_et_cunicoles.pdf)

<http://www.greenpeace.org/luxembourg/fr/press/releases/le-massacre-de-l-amazonie-l-e/>

<https://www.viandesuisse.ch/medias/page/2017/consommation-de-viande-2016-la-viande-suisse-est-tendance.html>

<http://www.mangeons-des-insectes.com/pourquoi-manger-des-insectes>

<https://myinsect.wordpress.com/2017/05/04/lapport-nutritionnel-des-insectes/>

<http://www.insectes-food.com/7-insectes-comestibles-europe->

<https://www.letemps.ch/suisse/2014/11/10/suisses-mangent-viande-mettent-sante-peril>

http://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=21&ved=0ahUKEwimn6uj4NnYAhUDGuwKHcEWCVI4FBAWCC0wAA&url=http%3A%2F%2Fwww.hepa.ch%2Fcontent%2Fhepa-internet%2Fde%2Fthemen%2Fweitere.download%2Fhepa-internet%2Fde%2Fdocuments%2Ffr%2Fautres%2FKrebsliga_Empfehlungen_FR.pdf&usq=AOvVaw0e6gCbQ83xcLGDSw6MKEJc

<https://www.lematin.ch/sante/sante/Berne-blme-la-viande/story/22678020>

<http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/fr/>

<https://www.protegez-vous.ca/Sante-et-alimentation/viande-rouge>

<https://www.cuisineaz.com/diaporamas/alternatives-a-la-viande-1075/interne/1.aspx>