



Shots de fruits et légumes : avantages et inconvénients



Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 829-33

**M. Clarisse
V. Giusti**

Muriel Clarisse
Dr Vittorio Giusti
Service d'endocrinologie, diabétologie
et métabolisme
CHUV, 1011 Lausanne
muriel.clarisse@hospvd.ch
vittorio.giusti@chuv.ch

Fruits and vegetables shots : advantages and disadvantages

In Switzerland, fruits and vegetables recommendations are of 600 gr per day. In reality, the average intake is about 60% of these recommendations, it means 380 gr per day. The use of products like fruits and vegetables shots could reduce the gap by making drinking easier. However, they cannot replace one hundred percent fresh food for their content in fibers and Vitamin C are lower and they interfere with the physiology of the food intake (satiety). These products can have their importance in a various supply by taking the place of one fruit or vegetable portion. Another non negligible aspect is the price as if we consume these products over one week instead of fresh food, the difference would be of about CHF 30.- more.

En Suisse, les recommandations de fruits et légumes sont de 600 g par jour. En réalité, la consommation moyenne se situe à 60% des recommandations, c'est-à-dire à 380 g par jour. L'utilisation de produits tels que des shots de fruits et légumes pourrait réduire l'écart en facilitant la consommation de ces aliments. Cependant, ils ne peuvent pas remplacer à cent pour cent les aliments frais car leurs teneurs en fibres et vitamines C sont plus faibles, et ils interfèrent avec la physiologie de la prise alimentaire (satiété). Ces produits peuvent donc faire partie d'une alimentation variée en prenant la place d'une portion de fruits et légumes. Un autre aspect non négligeable est le coût puisque si l'on consommait ces produits sur une semaine à la place d'aliments frais la différence serait d'environ CHF 30.- de plus.

INTRODUCTION

«Manger cinq portions de fruits et légumes par jour», ce message nous l'avons tous entendu au moins une fois. Suite à une étude en 2000,¹ la Ligue suisse contre le cancer, Promotion santé suisse, l'Office fédéral de la santé publique et la Société suisse de nutrition ont lancé la campagne «5 fois par jour - fruits et légumes».² Cette campagne existe maintenant depuis sept ans et se déroule dans plus de trente pays. Nous savons que les habitudes alimentaires entrent pour beaucoup dans l'apparition de différentes maladies de civilisation telles que les affections cardiovasculaires, le cancer ou l'obésité. Inversement, une personne consommant suffisamment de fruits et de légumes augmente ses chances de rester en bonne santé. Malgré le vif intérêt que les Suisses portent à leur santé et à leur alimentation, la mise en pratique de certains conseils dans le quotidien n'est pas toujours évidente. La consommation réelle de fruits et de légumes reste nettement inférieure aux recommandations.³

D'ailleurs, les résultats de la dernière étude de l'Office fédéral de la statistique ont révélé que la présence de ce groupe d'aliments était en forte baisse chez les jeunes Suisses.⁴

Toutes les organisations sanitaires du monde entier s'accordent sur le fait que la consommation de fruits et légumes doit être accrue. Comme il est très difficile dans la réalité de suivre les recommandations des cinq portions de fruits et légumes par jour, les industries ont mis à disposition sur le marché de plus en plus de produits pour faciliter la consommation de ces aliments. L'objectif de cet article est d'analyser différents produits proposés par l'industrie agroalimentaire, de les comparer aux fruits et légumes, et de voir dans quelle mesure ils peuvent faire partie d'une alimentation équilibrée.

RECOMMANDATIONS

Selon l'OMS les recommandations de fruits et légumes sont de 400 g à 500 g par jour pour la population mondiale. En Suisse, l'objectif quotidien se situe à 600 g de fruits et légumes par jour, ce qui correspond à cinq portions de 120 g chacune.



De par leur apport en eau et en fibres, ces aliments ont un effet sur la sensation de satiété, tout en ayant une densité énergétique basse. Ils sont également une source d'antioxydants, de vitamine C, d'acide folique, de vitamines K et B₁, autant d'éléments indispensables au bon fonctionnement de notre organisme. D'un point de vue gustatif, ils ont des saveurs très diversifiées et ont une texture agréable en bouche puisque ce sont des aliments croquants, et de plus ils participent au plaisir de manger de par leurs couleurs variées.

L'étude Nutri-Trend¹ a mis en évidence une consommation moyenne quotidienne de 1,3 portion de légumes (200 g par jour), et 1,7 portion de fruits (180 g par jour), quantités nettement insuffisantes par rapport aux recommandations. Le **tableau 1** nous montre la différence entre les recommandations, de 600 g par jour, et la consommation réelle, de 380 g par jour.

Sur le plan nutritionnel, il importe peu que ces 600 g soient consommés en trois ou cinq portions sur la journée. Néanmoins, la répartition de ces aliments en cinq portions sur la journée peut être utile dans certains cas, tels que l'obésité et le diabète (satiété, fractionnement glucidique).

Tableau 1. Différence entre les recommandations et la consommation réelle de fruits et légumes
En Suisse celle-ci est largement inférieure aux recommandations.

	Fruits	Légumes	Total
Recommandations OMS	160 gr	240 gr	400 gr
Recommandations suisses	240 gr	360 gr	600 gr
Consommation réelle	180 gr	200 gr	380 gr
Différence entre consommation réelle et recommandée en Suisse	-75%	-55%	-60%

SHOTS DE FRUITS ET LÉGUMES

Au printemps 2006, les industries alimentaires ont donc créé des produits du type shots de fruits et légumes à boire afin de faciliter la consommation de ce groupe d'aliments (**figure 1**). Partant du principe que le mode de vie actuel (manque de temps) ne favorise pas la consommation de fruits et légumes, les industries alimentaires proposent les shots comme la solution. Le piège, entre autres, est que ces boissons ont le même taux d'énergie et de glucides que des fruits frais, mais n'ont pas toujours la même quantité de fibres ou de vitamine C. Certes, ils augmentent l'apport en vitamines et en antioxydants, mais nous ne pouvons pas atteindre les recommandations avec ces seuls produits.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE CES PRODUITS

Parmi les avantages, nous pouvons citer la facilité de consommation, ainsi que le fait qu'il n'y ait pas besoin de préparation, donc un gain de temps. On ne se salit pas les



Figure 1. Produits de type shots à boire

Ils sont pratiques et facilitent la consommation de fruits et légumes. Cependant leur composition ne correspond pas tout-à-fait aux aliments «nature».

mains contrairement au fait de manger un fruit frais qui se pèle (mandarine, orange, kiwi...). Ce sont des produits qui se conservent plus longtemps que des produits frais. Du côté purement nutritionnel, ils n'apportent pas beaucoup plus de calories que des fruits frais, ils augmentent la consommation d'antioxydants et de vitamines, et ont le même index glycémique que des jus.

Quant aux inconvénients existants, il y a leur facilité d'ingestion qui peut favoriser une consommation excessive. Ils renforcent l'idée que les fruits et légumes sont difficiles à consommer et donnent donc bonne conscience. Ce sont de petits volumes, le goût est difficilement identifiable étant donné que les saveurs sont mélangées, et ils ne tiennent pas compte des saisons. Par consistance liquide ne nécessite pas de mastication, ce qui implique qu'ils interfèrent avec la physiologie de la prise alimentaire et qu'ils ne tiennent pas compte des principes liés au comportement alimentaire. Du point de vue nutritionnel, ils ne contiennent pas toujours autant de fibres, vitamines et minéraux que des produits frais. En outre, ils sont plutôt coûteux.

Le **tableau 2** résume les avantages et inconvénients de ces produits.

ANALYSE

Les messages percutants qui figurent sur les trois différents shots sont les suivants :

- Shot n° 1 : «un shot = 50% de vos besoins quotidiens en fruits et légumes».
- Shot n° 2 : «pour votre portion quotidienne de fruits».
- Shot n° 3 : «un shot = 20% de l'apport journalier recommandé en fruits et en légumes».

Qu'en est-il réellement?

En ce qui concerne le premier shot analysé, le message y figurant est peu clair car il propose la couverture de 50% de nos besoins en fruits et légumes, mais se base sur les recommandations de l'OMS, donc de 400 g par jour. De plus, il n'est pas exactement précisé de quels besoins il est question (fibres, vitamines, antioxydants, glucides...). En comparant les valeurs d'un shot à celles de 50% de l'apport en fruits et légumes recommandés selon l'OMS, ce qui correspond à 200 g, nous constatons que les valeurs en énergie et glucides sont effectivement similaires, par contre les



Tableau 2. Avantages et inconvénients des produits de type shots à boire

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> Facilité de consommation, vite bu Pas besoin de préparation Gain de temps Ne salit pas les mains Se conserve longtemps Contient peu de calories Augmente la consommation d'antioxydants et de vitamines A le même index glycémique que les jus Choix de différents goûts 	<ul style="list-style-type: none"> Peut facilement être consommé en excès Renforce l'idée que les fruits et légumes sont difficiles à consommer Donne bonne conscience Manque de volume Saveurs mélangées Ne tient pas compte des saisons Moins rassiant (consistance liquide, pas de mastication) Manque de fibres Coûteux

Ceux-ci ont des avantages par rapport aux fruits et légumes «nature», notamment la facilité de consommation dans le quotidien. Cependant, leur utilisation excessive risque de réduire davantage la consommation de fibres, de plus en plus rares dans notre société où prédominent les aliments raffinés, et d'interférer encore plus avec les mécanismes physiologiques de la prise alimentaire (faim, rassasiement, satiété) en raison de leur consistance liquide.

valeurs en fibres et vitamine C sont nettement inférieures dans le shot (figure 2A).

Pour le second shot, ce message signifie qu'il apporte l'équivalent de deux portions de fruits frais, donc 240 g (= la portion quotidienne recommandée). La figure 2B compare les valeurs de ce shot avec celles de deux fruits frais. Il en ressort également qu'en termes d'énergie et de glucides les apports sont identiques. Ce n'est par contre pas le cas en ce qui concerne les fibres alimentaires. Quant à la vitamine C, la valeur ne figure pas sur l'emballage de ce shot.

Pour le troisième shot analysé, le message prétend qu'il couvre 20% de l'apport journalier recommandé en fruits et légumes (= 120 g). Dans la figure 2C nous comparons les apports de ce shot à 120 g de fruits et légumes. Malheureusement, il manque la valeur en fibres, mais pour les autres nutriments et micro-nutriments analysés, nous constatons que les résultats sont très proches et que donc un shot correspond bien à une portion quotidienne de fruits et légumes. L'apport en glucides rapprochent davantage ces produits des fruits que des légumes.

Outre toutes ces valeurs, il ne faut pas négliger le côté rassiant d'un aliment qui se mastique et occupe un certain volume dans le système digestif comparé à une boisson qui se consomme et se digère bien plus rapidement.

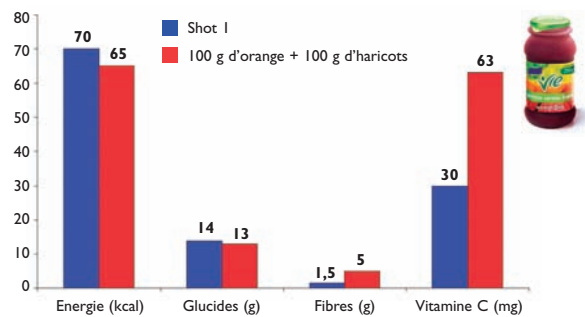
Ces produits peuvent avoir leur place dans une alimentation variée et équilibrée et peuvent de temps en temps remplacer une portion de fruits, ou plus précisément de jus de fruits.

Il faut par contre également tenir compte des prix, car il est évidemment plus cher de consommer des portions de fruits et légumes sous cette forme que frais ou surgelés (tableau 3).

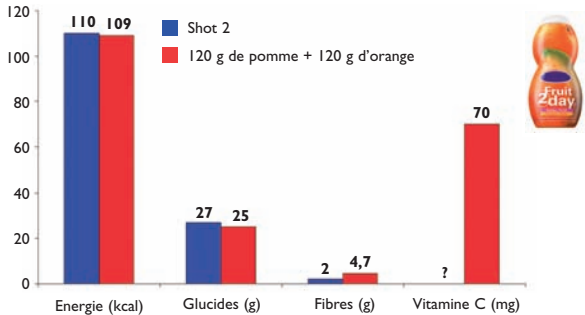
DANS LA PRATIQUE ?

Dans notre pratique quotidienne, nous devons faire face à de nombreuses questions qui surgissent par rapport à ce message «Manger cinq portions de fruits et légumes par

A



B



C

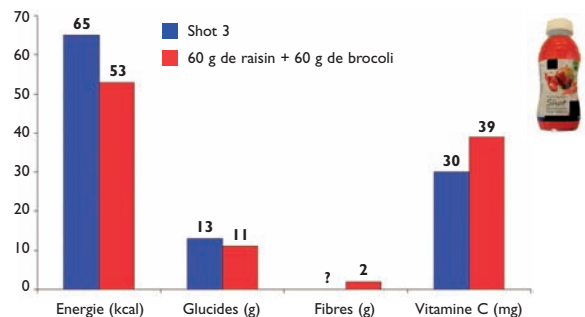


Figure 2. Contenu en fibres et en vitamine C des produits de type shots

L'apport calorique et glucidique est presque équivalent entre les shots et les aliments «nature». Par contre la quantité en vitamine C et fibres est très différente. (réf. Souci-Fachmann-Kraut, Valeurs nutritives, 6^e éd., 2000).

jour» dont les plus fréquentes sont listées dans le tableau 4.

Mais comment faire pour en augmenter la consommation ?

Il n'y a pas que les fruits et légumes frais qui sont pris en compte, il existe un grand nombre de préparations culinaires auxquelles ils peuvent être ajoutés afin d'en augmenter leur consommation.

Du côté des fruits, ils peuvent être consommés sous forme de compote, de mousse, de salade de fruits, en tarte. Les fruits secs peuvent aussi remplacer une portion de fruits frais (20-30 g de fruits secs = 120 g de fruits frais), ainsi qu'un verre de jus de fruits (1,5 dl). Certaines sauces accompagnant viandes ou poissons peuvent être agrémentées



Tableau 3. Comparaison des coûts

(En CHF). Les prix du tableau correspondent aux prix observés en grande surface, en ayant fait des moyennes.

	Shots	Légumes	Fruits	Moyenne fruits-légumes	Différence shots/moyenne fruits-légumes
1 portion	1.30	0.60	0.40	0.50	0.80
5 portions	6.50	3.–	2.–	2.50	4.–
1 semaine	45.50	21.–	14.–	17.50	28.–

+ 160%

La consommation de shots coûte cher : plus du double pour moins de fibres et de vitamines. L'utilisation quotidienne de ces produits fait une différence de presque CHF 30.– à la fin de la semaine.

Tableau 4. Questions les plus fréquentes des patients

Manger cinq portions de fruits et légumes par jour : facile à dire et difficile à faire !

1. Faut-il manger 5 fruits et 5 légumes ?	Non : 5 portions entre les deux, et nous recommandons idéalement 3 portions de légumes et 2 portions de fruits
2. Consommer 5 mandarines est-ce que ça compte comme 5 fruits ?	Non : une mandarine (60 g) équivaut à une demi-portion, de plus les 5 portions ne doivent pas être représentées uniquement par des fruits (ou inversement par des légumes)
3. Est-ce qu'un jus de fruits remplace une portion de fruits ?	Oui : 1,5 dl de jus remplace une portion de fruits, sachant que le jus ne contient pas autant de fibres alimentaires
4. Est-ce qu'un avocat est considéré comme un fruit ?	Non : pas du point de vue nutritionnel étant donné qu'il apporte de la graisse (1 avocat contient l'équivalent de 4 cuillères à soupe d'huile)
5. Est-ce que les légumes frais peuvent être remplacés par des légumes en conserve ou des légumes surgelés ?	Oui : ils peuvent remplacer un légume frais et ont tout autant de vitamines et de minéraux
6. Les fruits secs peuvent-ils remplacer une portion de fruits ?	Oui : mais ils sont déshydratés et donc plus concentrés en glucides, la portion ne sera pas de 120 g mais de 20 à 30 g
7. Les petits pois, le maïs et la pomme de terre sont-ils considérés comme des légumes ?	Non : ces trois aliments font partie du groupe des féculents de par leur richesse en amidon et leur faible teneur en eau et ne rentrent donc pas dans le compte des 5 portions quotidiennes
8. Une tarte aux fruits apporte-elle une portion de fruits ?	Oui : une part de tarte aux fruits (200 g) apporte l'équivalent d'une portion de fruits
9. Une soupe aux légumes faite avec 3 légumes différents équivaut-elle à 3 portions de légumes ?	Non : ce n'est pas le nombre de légumes différents composant la soupe qui compte, c'est la portion de soupe consommée (2 dl de soupe remplacent une portion de légumes)
10. La confiture peut-elle être considérée comme une portion de fruits ?	Non : vu la teneur élevée en saccharose et la faible teneur en eau, elle ne peut en aucun cas remplacer un fruit frais

tées de fruits (poulet à l'ananas, canard à l'orange, porc à l'aigre-doux, etc.).

Quant aux légumes, ils peuvent être apprêtés sous forme de quiches, soufflés, gratins, gâteaux, légumes farcis, brochettes, soupes, gazpacho (soupe froide), mousses, salades, carpaccio, dips, jus. Mais ils peuvent également être intégrés à des préparations culinaires telles que lasagne, pizza, moussaka, pain aux légumes, risotto, pâtes de toutes sortes, polenta, sandwichs aux légumes. Il faut savoir aussi que les légumes surgelés ou en conserve ont de très bonnes valeurs nutritives, et sont donc d'excellentes alternatives qui peuvent en tout temps être en réserve chez soi.

CONCLUSION

La consommation quotidienne de fruits et légumes en Suisse est actuellement bien loin des recommandations.

L'utilisation de produits tels que les shots peut donc nous aider à réduire cet écart, et ils peuvent alors entrer dans une alimentation équilibrée en prenant la place d'une portion de fruits, ou plus précisément d'un jus de fruits. Mais en aucun cas ils ne peuvent remplacer les cinq portions quotidiennes de fruits et légumes.

Le danger est que le marketing de ce produit est orienté vers la déculpabilisation pour les personnes n'atteignant pas les recommandations, et le risque est de diminuer encore davantage la consommation de fruits et légumes. De plus, ils augmentent la bonne conscience et pourraient être consommés en trop grande quantité vu tous les messages positifs pour le bienfait de la santé mis en avant par les industries les produisant. Sans oublier que financièrement ils reviennent toutefois bien plus chers que des produits frais et de saison.



Implications pratiques

- En Suisse, les recommandations de consommation de fruits et légumes sont de 600 g par jour
- Un shot ne présente pas le même apport en vitamines et en fibres qu'un fruit frais
- Les 600 gr de fruits et légumes devraient idéalement être répartis en cinq portions quotidiennes
- Les shots reviennent plus chers que les aliments frais

Bibliographie

- 1 Etude Nutri-Trend, Nestlé, 2000.
- 2 ** 5 am Tag – par jour – al giorno – a day : www.5parjour.ch ; mise à jour 31.01.07.
- 3 * Cinquième rapport sur la nutrition en Suisse, OFSP, 2005.
- 4 Office fédéral de la statistique, Confédération suisse, 2002 : www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index.html

* à lire

** à lire absolument