

LES LÉGUMES

AUTEUR
Cloë OST

Remerciements

Ce travail n'aurait pas pu être réalisé sans la collaboration de nombreuses personnes. Des remerciements particuliers sont adressés :

Aux participants et aux enquêteurs pour leur participation à l'enquête ;

À Loes Brocatus, Charlotte Stiévenart et Sofie Van den Abeele pour la préparation et l'organisation du travail de terrain, ainsi que pour leur contribution à la gestion des données collectées ;

À Ledia Jani pour son travail organisationnel et logistique lors de l'enquête, de même que pour la mise en page de ce rapport ;

À Sarah Bel, Koenraad Cuypers, Karin De Ridder, Thérèse Lebacqz, Cloë Ost et Eveline Teppers pour le travail de gestion et d'analyse des données collectées ;

À Koenraad Cuypers pour la coordination du projet.

Pour toute référence à ce chapitre, veuillez utiliser la citation suivante :

Ost C. Les légumes. Dans : Bel S, Tafforeau J (éd.). Enquête de consommation alimentaire 2014-2015. Rapport 4. WIV-ISP, Bruxelles, 2016.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	5
1. Introduction	6
2. Instruments	8
2.1. Questions	8
2.1.1. Fréquence de consommation alimentaire	8
2.1.2. Rappels de consommation alimentaire de 24 heures	8
2.2. Indicateurs	9
2.2.1. Fréquence de consommation alimentaire	9
2.2.2. Rappels de consommation alimentaire de 24 heures	9
3. Résultats	11
3.1. Fréquence de consommation alimentaire	11
3.1.1. Légumes crus	11
3.1.2. Légumes frais préparés a la maison (non crus)	11
3.1.3. Légumes en conserve, en bocal, surgelés	11
3.1.4. Jus de fruits ou de légumes	12
3.2. Consommation habituelle	12
3.3. Recommandations alimentaires	13
4. Discussion	14
5. Tableaux	16
6. Bibliographie	23

RÉSUMÉ

Les légumes sont des aliments riches en fibres, en vitamines, en minéraux et en antioxydants, tout en étant pauvres en matières grasses et en calories. Dans le cadre de la pyramide alimentaire, il est donc recommandé de consommer, en moyenne, 300 grammes de légumes par jour, en mélangeant de préférence crudités et légumes cuits.

En Belgique, en 2014, 22 % de la population (de 3 à 64 ans) indique consommer des légumes crus tous les jours et 85 % de la population en mange au moins une fois par semaine. Par ailleurs, 31 % de la population déclare consommer quotidiennement des légumes frais préparés à la maison et 92 % en consomme au moins une fois par semaine. Les légumes en conserve, en bocal ou surgelés sont consommés moins fréquemment : seulement 5 % de la population en consomme chaque jour et 55 % en consomme au moins une fois par semaine.

En 2014, la consommation habituelle de légumes au sein de la population belge (de 3 à 64 ans) s'élève en moyenne à 145 g par jour. Seulement 5 % de la population atteint les recommandations en vigueur à ce sujet, soit 100 à 300 g par jour pour les enfants (selon l'âge) et 300 g par jour à partir de 12 ans. Les hommes et les femmes consomment des quantités similaires de légumes. La consommation habituelle de légumes augmente, par ailleurs, avec l'âge : celle-ci passe, en effet, de 91 g par jour chez les enfants âgés de 3 à 5 ans à 172 g par jour chez les adultes âgés de 40 à 64 ans.

La consommation habituelle de légumes a tendance à augmenter avec le niveau d'éducation : de 127 g par jour parmi les personnes ayant le niveau d'éducation le plus faible à 170 g par jour chez les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type long. En parallèle, le pourcentage de la population respectant les recommandations à ce sujet passe de 2 % parmi les personnes ayant le niveau d'éducation le plus faible à 9 % parmi celles ayant le niveau d'éducation le plus élevé.

Enfin, en 2014, la consommation habituelle de légumes au sein de la population âgée de 15 à 64 ans, de même que le pourcentage de personnes rencontrant les recommandations dans ce domaine, sont similaires aux résultats qui étaient observés en 2004.

1. INTRODUCTION

Les légumes devraient constituer l'une de nos principales sources de glucides : ceux-ci sont, en effet, riches en fibres alimentaires, tout en étant pauvres en calories et en matières grasses (1). Les légumes constituent, en outre, une source alimentaire importante de minéraux tels que le fer, le potassium, le calcium, et de vitamines telles que la vitamine C, la vitamine B1, la vitamine B2, l'acide folique et le bêta-carotène. Il est essentiel de varier le type de légumes consommés car la teneur en minéraux et en vitamines varie d'une catégorie de légumes à l'autre. A titre d'exemple, certains légumes comme le brocoli, le chou-fleur et le poivron sont riches en vitamine C, tandis que d'autres comme la carotte sont riches en bêta-carotène (2). Enfin, les pigments des légumes représentent une source importante d'antioxydants. A ce sujet, il est intéressant de varier la couleur des légumes consommés car ceux-ci contiennent généralement des antioxydants différents (3).

Il est souhaitable, lors de la préparation des légumes, de limiter l'ajout de matières grasses (crème, sauce, etc.) et de sel. Trois critères de classification sont utilisés au sein du groupe des légumes afin de déterminer les aliments à privilégier :

- la teneur en lipides (sous forme d'en%) du produit
- l'ajout de sel
- sa teneur en légumes (pour les soupes).

Les légumes à privilégier sont ceux présentant une teneur en lipides inférieure à 30 % de leur contenu énergétique (≤ 30 en%) et ne contenant pas de sel ajouté (2). Ces critères que l'on retrouve dans la pyramide alimentaire, sont basés sur les recommandations du Conseil Supérieur de la Santé ; ces dernières se fondent sur le niveau d'énergie, de micro- et de macronutriments (1).

Dans le cadre de la pyramide alimentaire, il est recommandé, à partir de 12 ans, de consommer 300 grammes de légumes par jour. Des quantités plus faible sont recommandées pour les enfants ; ces dernières varient en fonction de l'âge (Tableau 1) (2).

Tableau 1 | Recommandations concernant la consommation de légumes, Vigez, Belgique, 2012

Groupes d'âge	Légumes (g par jour)*
3 – 5 ans	100-150 g
6 – 11 ans	250-300 g
12 – 18 ans	300 g
Adultes (19 – 59 ans)	300 g
60 ans et +	300 g

Source : pyramide alimentaire, Vigez, 2012

*Légumes crus ou préparés.

En ce qui concerne le mode de préparation, il est recommandé de consommer tant des légumes crus que cuits (2). D'une part, les légumes cuits contiennent en général un peu moins de vitamines que les légumes crus, les vitamines étant sensibles à la cuisson. Lors de la cuisson, les légumes perdent ainsi 20 % à 50 % de leur teneur en vitamines. Il importe donc d'utiliser de bonnes techniques de cuisson et de conservation afin de limiter cette perte de vitamines (2). D'autre part, la cuisson présente néanmoins certains avantages : elle permet de mieux digérer les légumes et d'en consommer ainsi de plus grandes quantités. En outre, certains antioxydants se libèrent mieux après cuisson, notamment le lycopène présent dans les tomates (2;3). Il est donc conseillé de varier légumes crus et légumes cuits. Afin de se conformer à la recommandation de 300 grammes de légumes par jour, une partie des légumes peut être consommée sous forme de crudités pendant le lunch, par exemple, et le reste sous forme de légumes cuits ou de soupe au cours du repas chaud (2).

Les légumineuses et les burgers de légumes ne font pas partie du groupe des légumes. Les légumineuses (haricots blancs, fèves, lentilles, pois chiches) contiennent, en effet, davantage de protéines que les légumes ; celles-ci sont donc classées dans le groupe de la viande, du poisson, des œufs et des produits de substitution. Les burgers de légumes contiennent, quant à eux, une teneur en sel et en matières grasses trop élevées pour être repris dans le groupe des légumes. Enfin, les pommes de terre et les patates douces n'ont pas été considérées comme des légumes ; celles-ci ont été incluses dans le groupe des produits céréaliers (2).

2. INSTRUMENTS

2.1. QUESTIONS

2.1.1. Fréquence de consommation alimentaire

Les questions concernant la fréquence de consommation des légumes faisaient partie du questionnaire papier de fréquence de consommation alimentaire (« Food frequency questionnaire », FFQ). Ce questionnaire a été remis au participant lors de la première visite de l'enquêteur en lui demandant de le remettre complété à l'enquêteur lors de la seconde interview. Pour les enfants (de 3 à 9 ans), ce questionnaire a été rempli par un parent ou un responsable.

FFQ01 A quelle fréquence consommez-vous les produits ci-dessous ? Réfléchissez à votre consommation moyenne au cours des 12 derniers mois.

FFQ0103	Jus de fruits, de légumes
FFQ0132	Légumes frais crus (salade, tomates, ...)
FFQ0133	Légumes frais préparés à la maison (non crus)
FFQ0134	Légumes préparés (en conserves, bocaux, surgelés, ...)

A cette série de questions, le participant pouvait choisir une réponse parmi la liste de fréquences suivante :

- (1) Jamais ;
- (1) Moins d'1 fois par mois ;
- (1) 1 à 3 fois par mois ;
- (1) 1 fois par semaine ;
- (1) 2 à 4 fois par semaine ;
- (1) 5 à 6 fois par semaine ;
- (1) 1 fois par jour ;
- (1) 2 à 3 fois par jour ;
- (1) Plus de 3 fois par jour.

2.1.2. Rappels de consommation alimentaire de 24 heures

Deux rappels de consommation alimentaire de 24 heures non-consécutifs ont été réalisés auprès de chaque participant par des enquêteurs ayant reçu une formation spécifique. A deux reprises, les personnes interrogées ont donc été invitées à indiquer tout ce qu'elles avaient mangé et bu les 24 heures précédant le jour de l'interview, en passant en revue les différents repas (petit-déjeuner, dix-heures, etc.). Il leur a également été demandé de rapporter en détail en quelles quantités ces aliments/boissons avaient été consommés. Cette procédure de collecte des données a été réalisée de manière standardisée au moyen du logiciel GloboDiet¹.

¹ Se référer à la Section « Introduction générale et méthodologie » de l'enquête pour davantage d'informations sur le rappel de consommation alimentaire et le logiciel GloboDiet[®].

2.2. INDICATEURS

2.2.1. Fréquence de consommation alimentaire

Sur base du questionnaire de fréquence de consommation alimentaire, les indicateurs suivants ont été créés :

- FFQ_rveg1** Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes crus.
- FFQ_hveg1** Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes frais préparés à la maison.
- FFQ_pveg1** Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes en conserve, en bocal ou surgelés.
- FFQ_juic1** Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de jus de fruit ou de légumes.

Ces différents indicateurs incluent six catégories de fréquence :

- (1) Jamais ;
- (1) Moins d'1 fois par semaine ;
- (1) 1 fois par semaine ;
- (1) 2 à 4 fois par semaine ;
- (1) 5 à 6 fois par semaine ;
- (1) Une fois par jour ou plus.

Les indicateurs FFQ_rveg1, FFQ_hveg1 et FFQ_pveg1 n'ont pas été comparés entre années d'enquête (2004 versus 2014). En effet, les questions se référant à ces indicateurs n'avaient pas été posées en 2004 ou avaient été posées différemment, rendant difficile les comparaisons entre enquêtes.

2.2.2. Rappels de consommation alimentaire de 24 heures

La consommation habituelle de légumes a été estimée sur base des données collectées lors des deux rappels de consommation alimentaire de 24 heures non-consécutifs. Le Tableau 2 fournit un aperçu détaillé des aliments qui ont été inclus dans cette analyse.

Tableau 2 | Aperçu des aliments pris en compte dans les analyses, sur base des groupes et numéros d'aliments du logiciel GloboDiet®

Analyse	Années	Groupes	Numéros	Description
Légumes	2014	01_00	9, 11, 12, 13	Tubercules (sauf pommes de terre et patates douces)
		02	Tous	Légumes
		13_01	1773-1776	Jus de légumes
	2004	01_02	9, 11, 12, 13	Tubercules (sauf pommes de terre et patates douces)
		02	Tous	Légumes
		13_01	1773-1779	Jus de légumes
	16_01	2130; 2137-2147; 2227-2229; 2279	Soupe de légumes	

Les analyses ont été effectuées à l'aide du modèle de consommation épisodique du logiciel SPADE² (4;5). L'ensemble de la population ne consomme, en effet, pas des légumes chaque jour. Etant donnée la faible proportion (< 2 %) de personnes ayant indiqué ne jamais consommer de légumes, cette information n'a pas été prise en compte dans les analyses.

Il est important de signaler ici que la consommation de légumes (telle que mesurée sur base des données collectées durant les interviews) présentée dans le cadre de ce rapport est sans doute légèrement sous-estimée. En effet, la pyramide alimentaire considère la soupe ayant une teneur en légumes supérieure à 40 % comme appartenant au groupe des légumes. Or, dans la dernière version de GloboDiet®, la soupe n'est pas enregistrée comme telle mais est divisée en différents ingrédients : à titre d'exemple, 100 g de soupe aux tomates est divisée, dans la base de données, en 40 g de tomates, 55 g d'eau, etc. Par conséquent, pour les personnes ayant consommé de la soupe, seules les quantités réelles de légumes présentes dans la soupe ont été prises en compte dans l'analyse (40 g de tomates, pour l'exemple ci-dessus) et non pas le poids total de la soupe consommée (100 g de soupe, dans l'exemple ci-dessus).

Une telle situation est différente de celle observée dans la base de données de 2004. En effet, lors de la précédente enquête, la soupe était considérée comme un tout et n'était pas divisée en plusieurs ingrédients. Afin de pouvoir comparer la consommation habituelle de légumes entre 2004 et 2014, les quantités de soupe, présentes dans la base de données de 2004, ont été multipliées par 0,40 en partant du principe que la soupe contient, en moyenne, 40 grammes de légumes par 100 grammes de produit.

² Se référer à la Section « Introduction générale et méthodologie » de l'enquête pour davantage d'informations concernant le fonctionnement du logiciel SPADE®.

3. RÉSULTATS

3.1. FRÉQUENCE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE³

3.1.1. Légumes crus

En Belgique, en 2014, 22,1 % de la population (de 3 à 64 ans) mange tous les jours des légumes crus et 85,0 % de la population en consomme au moins une fois par semaine. Par ailleurs, 3,5 % des Belges qui indiquent ne jamais consommer de légumes crus.

Les femmes consomment plus souvent des légumes crus tous les jours (24,7 %) que les hommes (19,4 %), cette différence étant significative après standardisation pour l'âge. Les jeunes enfants (de 3 à 5 ans) et les adolescents (de 10 à 17 ans) semblent être les moins nombreux à consommer quotidiennement des légumes crus, en comparaison aux autres groupes d'âge.

Le pourcentage de personnes qui consomment chaque jour des légumes crus s'avère relativement similaire quel que soit l'indice de masse corporelle (IMC) et le niveau d'éducation.

Les personnes résidant en Wallonie sont significativement plus nombreuses (28,7 %) que les personnes résidant en Flandre (17,2 %) à consommer quotidiennement des légumes crus.

Enfin, la fréquence de consommation de légumes crus avait été abordée différemment lors de la précédente enquête de consommation alimentaire menée en 2004 ; cet indicateur n'a donc pas été comparé entre 2004 et 2014.

3.1.2. Légumes frais préparés à la maison (non crus)

En Belgique, en 2014, 31,3 % de la population (de 3 à 64 ans) consomme chaque jour des légumes frais préparés à la maison et 92,3 % de la population en mange au moins une fois par semaine. Seuls 2,0 % des Belges ne consomment jamais de légumes frais préparés à la maison.

Les femmes consomment plus souvent des légumes frais préparés à la maison (35,0 %) que les hommes (27,4 %), cette différence étant significative après standardisation pour l'âge.

La proportion de personnes qui consomment quotidiennement des légumes frais préparés à la maison ne varie, par contre, pas significativement en fonction de l'âge, de l'IMC ou du niveau d'éducation.

Contrairement à la consommation de légumes crus, les personnes résidant en Flandre sont significativement plus nombreuses (32,9 %) que celles résidant en Wallonie (26,6 %) à consommer chaque jour des légumes frais préparés à la maison.

Enfin, la fréquence de consommation de légumes frais préparés à la maison avait été abordée différemment lors de la précédente enquête de consommation alimentaire menée en 2004 ; cet indicateur n'a donc pas été comparé entre 2004 et 2014.

3.1.3. Légumes en conserve, en bocal, surgelés

En Belgique, en 2014, 5,2 % de la population (de 3 à 64 ans) consomme quotidiennement des légumes en conserve, en bocal ou surgelés et 55,3 % de la population en consomme au moins une fois par semaine. Par ailleurs, 12,2 % de la population indique ne jamais manger de légumes en conserve, en bocal ou surgelés.

Le pourcentage de la population qui déclare ne jamais consommer de légumes en conserve, en bocal ou surgelés ne varie pas significativement selon le sexe, l'âge, l'IMC, le niveau d'éducation ou le lieu de résidence.

Il existe toutefois certaines différences au niveau du pourcentage de personnes consommant chaque jour ce type de légumes :

³ Tous les tests de significativité ont été réalisés après standardisation pour l'âge et le sexe.

- les personnes souffrant d'obésité sont significativement plus nombreuses (10,7 %) que les personnes en situation de surpoids (3,4 %) ou ayant un IMC « normal » (4,6 %) à consommer chaque jour des légumes en conserve, en bocal ou surgelés
- les personnes sans diplôme ou avec un diplôme de primaire ou de secondaire sont significativement plus nombreuses (8,0 %) que celles diplômées de l'enseignement supérieur de type court (3,6 %) ou long (2,9 %) à consommer quotidiennement ce type de légumes.

Enfin, la fréquence de consommation de légumes en conserve, en bocal ou surgelés avait été abordée différemment lors de la précédente enquête de consommation alimentaire menée en 2004 ; cet indicateur n'a donc pas été comparé entre 2004 et 2014.

3.1.4. Jus de fruits ou de légumes

En Belgique, en 2014, 16,8 % de la population (de 3 à 64 ans) consomme quotidiennement du jus de fruits ou de légumes, 18,4 % en boit entre une à six fois par semaine et 21,2 % en consomme moins d'une fois par semaine. Les 43,6 % restant indiquent ne jamais boire de jus de fruits ou de jus de légumes.

La fréquence de consommation de jus de fruits ou de légumes s'avère relativement similaire parmi les hommes et les femmes. Les enfants sont les moins nombreux à consommer quotidiennement du jus de fruits ou de légumes : 5,4 % des enfants âgés de 3 à 5 ans et 6,4 % des enfants âgés de 6 à 9 ans sont dans ce cas. La proportion de personnes consommant chaque jour du jus augmente ensuite chez les adolescents (15,6 % dans la catégorie 10-13 ans et 12,6 % dans la catégorie 14-17 ans) et les adultes (19,5 % dans la catégorie 18-39 ans et 18,3 % dans la catégorie 40-64 ans).

Le pourcentage de personnes qui consomme chaque jour du jus de fruits ou de légumes a tendance à augmenter avec l'IMC : les personnes ayant un IMC « normal » sont ainsi significativement moins nombreuses (10,7 %) que les personnes en situation de surpoids (22,0 %) ou souffrant d'obésité (28,4 %) à consommer quotidiennement du jus de fruits ou de légumes. En parallèle, la proportion de personnes ne consommant jamais de jus de fruits ou de légumes est significativement plus élevée chez les personnes ayant un IMC « normal » (49,3 %) que chez celles en surpoids (35,5 %) ou souffrant d'obésité (35,4 %).

La proportion de personnes consommant quotidiennement du jus de fruits ou de légumes a tendance à diminuer avec le niveau d'éducation : cette proportion est de 20,5 % chez les personnes n'ayant pas de diplôme de l'enseignement supérieur et diminue à 17,1 % chez les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type court et 10,8 % chez les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type long.

Enfin, il n'existe pas de différences significatives à ce sujet en fonction de la région de résidence ou de l'année de l'enquête (2004 versus 2014).

3.2. CONSOMMATION HABITUELLE

Dans le cadre de l'enquête, seuls 4,2 % des répondants ont indiqué ne pas avoir consommé de légumes au cours des deux jours de rappel de consommation alimentaire de 24 heures. Par ailleurs, 22,3 % des répondants ont mentionné en avoir consommé l'un des deux jours de rappel et 73,5 % ont déclaré en avoir consommé les deux jours de rappel.

En Belgique, en 2014, la consommation habituelle de légumes est de 145 g par jour en moyenne au sein de la population âgée de 3 à 64 ans; la médiane est de 133 g par jour et le percentile 97,5 % s'élève à 321 g par jour.

Les hommes et les femmes consomment des quantités relativement similaires de légumes (135 g par jour et 150 g par jour, respectivement). La consommation habituelle de légumes augmente, par ailleurs, avec l'âge : de 91 g par jour chez les enfants âgés de 3 à 5 ans à 172 g par jour chez les adultes âgés de 40 à 64 ans. Cette tendance est assez logique, les besoins alimentaires étant plus importants chez les adultes que chez les enfants.

La consommation habituelle de légumes s'avère relativement similaire quelle que soit la catégorie d'IMC. Celle-ci a, par contre, tendance à augmenter avec le niveau d'éducation : en moyenne, les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type long consomment significativement plus de légumes (170 g

par jour) que les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type court (141 g par jour) et celles n'ayant pas de diplôme de l'enseignement supérieur (127 g par jour).

Les personnes résidant en Flandre consomment significativement plus de légumes (148 g par jour) que celles vivant en Wallonie (135 g par jour).

Enfin, en 2014, la consommation habituelle de légumes, au sein de la population belge âgée de 15 à 64 ans, est relativement similaire à celle qui était observée en 2004.

3.3. RECOMMANDATIONS ALIMENTAIRES

Dans le cadre de la pyramide alimentaire, il est recommandé (à partir de 12 ans) de manger 300 g de légumes par jour, en privilégiant un mélange de légumes crus et de légumes cuits. Cette recommandation est plus basse pour les enfants et varie en fonction de leur âge (Tableau 1).

En Belgique, en 2014, 94,8 % de la population âgée de 3 à 64 ans ne respecte pas cette recommandation. Ce pourcentage est similaire parmi les femmes et parmi les hommes. Il existe, par contre, des différences à ce sujet en fonction de l'âge :

- les enfants âgés de 3 à 5 ans sont significativement moins nombreux que les personnes plus âgées à consommer une quantité de légumes inférieure aux recommandations propres à leur tranche d'âge, à savoir 100 g de légumes par jour (soit nettement moins que les 300 g recommandés à partir de 12 ans)
- les enfants âgés de 6 à 9 ans et les adolescents (de 10 à 17 ans) obtiennent les moins bons scores : en effet, la presque totalité (99 % ou plus) d'entre eux n'atteignent pas les quantités recommandées
- les adultes présentent, quant à eux, des résultats légèrement meilleurs : ce sont 97,2 % des jeunes adultes (de 18 à 39 ans) et 93,8 % des adultes plus âgés (de 40 à 64 ans) qui consomment moins de 300 g de légumes par jour et ne rencontrent donc pas les recommandations.

D'un point de vue socio-économique, les personnes sans diplôme, avec un diplôme de primaire ou de secondaire, ainsi que celles diplômées de l'enseignement supérieur de type court, sont significativement plus nombreuses (97,6 % et 95,9 %, respectivement) que les personnes diplômées de l'enseignement supérieur de type long (90,8 %) à consommer des quantités de légumes inférieures aux recommandations.

Enfin, le pourcentage de personnes ne rencontrant pas les recommandations en matière de consommation de légumes est relativement similaire quel que soit l'IMC, la région de résidence et l'année de l'enquête (2004 versus 2014).

4. DISCUSSION

Un régime alimentaire équilibré apporte une quantité adaptée de calories et permet de maintenir la balance énergétique ; il est à la fois riche en micronutriments et fibres alimentaires. De nombreuses études épidémiologiques associent, en effet, un tel régime à une meilleure santé (6). Le légume est un bon exemple d'aliment qui contient de nombreux micronutriments tout en étant pauvre en énergie. Par conséquent, une consommation insuffisante de légumes peut entraîner une carence en micronutriments et en fibres alimentaires (2;6). A l'échelle mondiale, environ 15 % des maladies sont liées à une sous-alimentation et à des carences en certains nutriments. Un pourcentage identique de maladies peut être attribué à des facteurs de risque tels que le surpoids, une tension artérielle élevée et un taux de cholestérol élevé. Ces facteurs de risque sont également influencés par l'alimentation (7).

En 2014, le Belge moyen (de 3 à 64 ans) présente une consommation habituelle de légumes de 145 g par jour. Par conséquent, à peine 5 % de la population répond aux recommandations définies dans le cadre de la pyramide alimentaire à ce sujet.

La consommation habituelle de légumes augmente avec l'âge et passe de 91 g par jour chez les enfants âgés de 3 à 5 ans à 172 g par jour chez les adultes âgés de 40 à 64 ans. Une telle augmentation avec l'âge avait également été observée dans l'enquête de consommation alimentaire menée aux Pays-Bas (8). Aux Pays-Bas toujours, la consommation habituelle de légumes au sein de la population de 7 à 69 ans varie entre 60 g et 140 g par jour (8). Les Belges (de 3 à 64 ans) semblent donc manger légèrement plus de légumes que les Néerlandais.

Les analyses montrent que la consommation de légumes varie peu selon le sexe ou l'IMC. Cette consommation augmente, par contre, avec le niveau d'éducation. Une telle relation avait également été observée lors de la précédente enquête de consommation alimentaire menée en Belgique en 2004 (9;10). Le constat selon lequel les personnes ayant un statut socio-économique plus élevé consomment davantage de légumes a également été largement décrit dans la littérature (6;11;12). En outre, les personnes avec un statut socio-économique plus élevé consomment non seulement plus de légumes, mais elles consomment également plus souvent des légumes frais et une plus grande diversité de légumes (6). Dans la présente étude, on a notamment constaté que les personnes ayant un niveau d'éducation élevé consomment moins souvent des légumes en conserve, en bocal ou surgelés en comparaison aux personnes ayant un niveau d'éducation plus faible.

Consommer suffisamment de légumes constitue un élément essentiel d'un mode de vie sain. Une consommation insuffisante de fruits et de légumes est un facteur de risque de développement de maladies cardiovasculaires et de certains cancers (7). Une étude menée dans dix pays européens a démontré une association entre une consommation de fruits et de légumes plus élevée et une diminution du risque de cancer. Il convient toutefois d'interpréter ces résultats avec précaution : un risque plus élevé de cancer peut aussi être la conséquence d'autres facteurs tels que la consommation d'alcool, le tabac et le manque d'activité physique. Bien que cette étude ait tenu compte de tous ces facteurs au cours de l'analyse, il n'est pas possible d'exclure totalement la présence d'autres facteurs confondants (13). Il ressort en général de la littérature que la morbidité et la mortalité suivent un gradient socio-économique. Les études montrent notamment que les personnes se trouvant plus bas sur l'échelle sociale présentent davantage de risque d'obésité, de diabète, d'affections cardiovasculaires, d'ostéoporose, de caries et de certaines formes de cancer. Chacune des maladies précitées présente un lien avec l'alimentation. C'est la raison pour laquelle le régime alimentaire pourrait expliquer en partie les inégalités observées en termes de santé entre groupes socio-économiques (6).

La consommation de légumes diminue avec le niveau d'éducation. La littérature suggère trois raisons qui expliquent en partie le gradient en termes de consommation de légumes suivant le statut socio-économique:

- la littérature mentionne le coût d'une alimentation saine : une alimentation riche en énergie (et souvent pauvre en nutriments) est, en effet, généralement meilleur marché qu'une alimentation riche en nutriments. A ce niveau, des décisions politiques pourraient jouer un rôle afin de rendre les aliments sains abordables, par exemple en taxant moins les aliments sains et davantage les aliments ayant un impact négatif sur la santé. Il s'agit également de tenir compte de ce constat afin

d'augmenter l'efficacité des campagnes mises en place : ainsi, la promotion de produits plus chers aura peu d'impact sur les gens ayant des revenus relativement faibles (6;7;11)

- la littérature mentionne la disponibilité d'une alimentation saine, c'est-à-dire la présence de magasins de proximité offrant une gamme d'aliments sains : ceci augmente, en effet, la qualité du régime alimentaire dans les environs et ce, même chez les gens ayant un statut socio-économique plus faible (6;11)
- la littérature évoque enfin l'éducation et le comportement face à l'alimentation (6) : la connaissance des aliments influence les choix alimentaires, il importe donc d'améliorer les connaissances de la population en matière d'alimentation.

Il est possible également d'aider la population à effectuer des choix adéquats : cela peut, par exemple, passer par un meilleur étiquetage, ainsi qu'un meilleur contrôle de la publicité et des allégations nutritionnelles présentes sur les emballages des produits alimentaires (6;7;11).

5. TABLEAUX

Tableau 1 	Recommandations concernant la consommation de légumes, Vigez, Belgique, 2012.	6
Tableau 2 	Aperçu des aliments pris en compte dans les analyses, sur base des groupes et numéros d'aliments du logiciel GloboDiet®	10
Tableau 3 	Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes crus, Belgique, 2014	17
Tableau 4 	Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes frais préparés à la maison, Belgique, 2014	18
Tableau 5 	Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes en conserve, en bocal ou surgelés, Belgique, 2014	19
Tableau 6 	Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de jus de fruits ou de légumes, Belgique	20
Tableau 7 	Consommation habituelle de légumes (en g par jour) au sein de la population (de 3 à 64 ans), par sexe et par âge, Belgique, 2014	21
Tableau 8 	Consommation habituelle de légumes (en g par jour) au sein de la population (de 3 à 64 ans), Belgique	22

Tableau 3 | Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes crus, Belgique, 2014

FFQ_rveg1		Jamais	< 1 fois par semaine	1 fois par semaine	2-4 fois par semaine	5-6 fois par semaine	≥ 1 fois par jour	N
SEXE	Hommes	4,6	13,2	17,0	36,7	9,1	19,4	1508
	Femmes	2,4	9,8	14,5	38,9	9,6	24,7	1562
AGE	3 - 5	10,0	16,6	19,9	29,1	8,3	16,2	441
	6 - 9	7,9	10,9	12,6	35,8	9,0	23,9	527
	10 - 13	7,7	15,0	19,5	31,0	9,7	17,1	438
	14 - 17	6,1	14,4	18,8	30,6	11,3	18,7	466
	18 - 39	3,0	13,7	12,2	39,2	11,0	20,9	609
	40 - 64	1,4	8,0	17,6	40,2	7,8	25,0	589
INDICE DE MASSE CORPORELLE	Normal	3,8	10,9	16,8	38,4	9,5	20,7	1933
	Surpoids	1,1	9,9	12,7	42,8	9,1	24,5	600
	Obésité	5,8	11,2	16,2	32,2	9,9	24,8	298
NIVEAU D'EDUCATION	Sans diplôme, primaire ou secondaire	5,4	12,4	18,1	35,8	7,6	20,6	1254
	Supérieur de type court	1,9	10,1	15,9	38,1	9,9	24,2	866
	Supérieur de type long	2,3	11,4	12,1	40,4	11,2	22,6	896
REGION*	Flandre	3,3	14,4	18,6	38,1	8,4	17,2	1731
	Wallonie	3,5	6,6	12,0	38,4	10,9	28,7	1099
TOTAL		3,5	11,4	15,7	37,8	9,4	22,1	3070

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Pourcentages pondérés.

* Bruxelles n'a pas été considérée dans la comparaison entre régions de résidence. Les trois régions (Flandre, Wallonie et Bruxelles) ont, par contre, été reprises dans toutes les autres analyses.

Tableau 4 | Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes frais préparés à la maison, Belgique, 2014

FFQ_hveg1		Jamais	< 1 fois par semaine	1 fois par semaine	2-4 fois par semaine	5-6 fois par semaine	≥ 1 fois par jour	N
SEXE	Hommes	2,3	6,5	9,7	40,4	13,8	27,4	1509
	Femmes	1,6	5,3	7,5	32,2	18,4	35,0	1558
AGE	3 - 5	3,3	4,2	5,4	30,9	17,8	38,3	443
	6 - 9	1,8	5,3	7,0	35,3	19,8	30,8	526
	10 - 13	5,0	5,9	10,1	28,3	18,3	32,3	436
	14 - 17	4,0	9,7	12,6	30,9	17,8	24,9	465
	18 - 39	1,6	6,2	9,3	40,0	17,1	25,8	607
	40 - 64	1,3	5,2	7,6	35,7	14,0	36,2	590
INDICE DE MASSE CORPORELLE	Normal	1,8	5,9	7,5	36,4	18,3	30,1	1931
	Surpoids	1,2	4,2	7,7	37,7	16,5	32,8	600
	Obésité	3,3	5,9	12,4	34,9	9,3	34,2	298
NIVEAU D'EDUCATION	Sans diplôme, primaire ou secondaire	3,7	7,6	9,9	35,1	12,0	31,7	1250
	Supérieur de type court	0,7	5,3	7,9	38,6	17,7	29,7	865
	Supérieur de type long	0,8	3,7	7,3	34,4	20,4	33,4	898
REGION*	Flandre	1,3	5,0	6,5	37,0	17,3	32,9	1729
	Wallonie	3,1	7,5	14,3	35,6	12,9	26,6	1098
TOTAL		2,0	5,9	8,6	36,2	16,2	31,3	3067

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Pourcentages pondérés.

* Bruxelles n'a pas été considérée dans la comparaison entre régions de résidence. Les trois régions (Flandre, Wallonie et Bruxelles) ont, par contre, été reprises dans toutes les autres analyses.

Tableau 5 | Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de légumes en conserve, en bocal ou surgelés, Belgique, 2014

FFQ_pveg1		Jamais	< 1 fois par semaine	1 fois par semaine	2-4 fois par semaine	5-6 fois par semaine	≥ 1 fois par jour	N
SEXE	Hommes	11,9	32,2	26,4	22,7	1,9	4,9	1510
	Femmes	12,6	32,8	24,9	21,7	2,6	5,5	1557
AGE	3 - 5	14,7	26,5	27,2	24,4	4,4	2,7	443
	6 - 9	11,0	32,6	26,1	24,4	2,1	3,9	523
	10 - 13	17,5	35,2	22,5	18,1	2,4	4,2	438
	14 - 17	21,7	28,1	20,9	22,3	2,4	4,6	466
	18 - 39	10,0	28,8	25,9	27,5	2,2	5,5	609
	40 - 64	11,6	36,6	26,3	17,7	2,1	5,7	588
INDICE DE MASSE CORPORELLE	Normal	12,3	33,5	28,0	19,9	1,7	4,6	1933
	Surpoids	10,0	34,3	24,2	24,9	3,2	3,4	600
	Obésité	13,3	28,7	21,4	23,5	2,4	10,7	297
NIVEAU D'EDUCATION	Sans diplôme, primaire ou secondaire	15,3	28,0	25,9	20,5	2,3	8,0	1250
	Supérieur de type court	8,7	35,4	23,8	26,1	2,4	3,6	867
	Supérieur de type long	10,8	35,7	27,5	20,8	2,2	2,9	896
REGION*	Flandre	11,0	35,2	24,9	22,3	1,8	4,7	1729
	Wallonie	12,4	28,4	25,6	23,8	2,6	7,1	1099
TOTAL		12,2	32,5	25,6	22,2	2,3	5,2	3067

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Pourcentages pondérés.

* Bruxelles n'a pas été considérée dans la comparaison entre régions de résidence. Les trois régions (Flandre, Wallonie et Bruxelles) ont, par contre, été reprises dans toutes les autres analyses.

Tableau 6 | Distribution de la population (de 3 à 64 ans) en fonction de la fréquence de consommation de jus de fruits ou de légumes, Belgique

FFQ_juic1		Jamais	< 1 fois par semaine	1 fois par semaine	2-4 fois par semaine	5-6 fois par semaine	≥ 1 fois par jour	N
SEXE	Hommes	42,6	21,1	7,6	8,6	2,3	17,8	1511
	Femmes	44,6	21,2	8,3	7,7	2,4	15,9	1559
AGE	3 - 5	71,4	14,2	4,5	3,5	1,0	5,4	443
	6 - 9	58,6	18,1	9,4	7,0	0,5	6,4	527
	10 - 13	44,4	19,6	9,1	8,1	3,2	15,6	437
	14 - 17	40,9	23,8	10,8	8,0	3,9	12,6	466
	18 - 39	34,4	24,7	8,8	8,9	3,7	19,5	609
	40 - 64	46,3	19,2	6,8	8,1	1,2	18,3	588
INDICE DE MASSE CORPORELLE	Normal	49,3	23,2	8,2	6,6	2,0	10,7	1936
	Surpoids	35,5	20,6	8,8	9,8	3,4	22,0	598
	Obésité	35,4	16,5	6,6	11,4	1,6	28,4	297
NIVEAU D'EDUCATION	Sans diplôme, primaire ou secondaire	45,6	17,8	6,7	8,3	1,0	20,5	1245
	Supérieur de type court	45,6	19,5	6,3	8,7	2,8	17,1	869
	Supérieur de type long	38,0	28,3	11,9	7,1	4,0	10,8	902
REGION*	Flandre	42,1	20,8	8,5	8,1	2,3	18,1	1733
	Wallonie	44,7	19,9	8,0	9,0	2,4	16,0	1100
TOTAL		43,6	21,2	8,0	8,1	2,3	16,8	3070
ANNEE**	2004	44,6	19,1	8,2	8,9	2,5	16,7	1799
	2014	40,7	22,0	7,9	8,6	2,5	18,4	1560

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Pourcentages pondérés.

* Bruxelles n'a pas été considérée dans la comparaison entre régions de résidence. Les trois régions (Flandre, Wallonie et Bruxelles) ont, par contre, été reprises dans toutes les autres analyses.

** La comparaison entre années comprend uniquement les personnes âgées de 15 à 64 ans.

Tableau 7 | Consommation habituelle de légumes (en g par jour) au sein de la population (de 3 à 64 ans), par sexe et par âge, Belgique, 2014

	Age	Moyenne	IC 95%	P5	P50	P95	P97,5	% en- dessous des recommandations	n	N
Hommes	3-5	82	(73-96)	29	74	161	184	72	221	230
	6-9	94	(88-102)	34	85	183	208	99	267	279
	10-13	103	(96-113)	38	94	198	223	99	197	210
	14-17	111	(103-122)	42	103	209	237	99	223	240
	18-39	133	(127-151)	53	123	246	277	98	296	305
	40-64	156	(146-177)	65	146	283	318	96	275	284
Femmes	3-5	88	(76-101)	30	80	177	205	67	213	224
	6-9	94	(89-102)	33	85	188	214	99	245	259
	10-13	102	(95-111)	36	93	199	227	99	226	239
	14-17	111	(101-120)	40	101	216	243	99	228	239
	18-39	149	(132-156)	56	137	284	321	96	305	315
	40-64	177	(161-191)	72	165	325	364	93	318	322

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Moyennes, percentiles et pourcentages pondérés pour l'âge, le sexe, la saison et le jour de la semaine.

n = nombre de personnes ayant consommé l'aliment au moins un des deux jours de rappel.

N = nombre total de personnes dans l'échantillon.

Tableau 8 | Consommation habituelle de légumes (en g par jour) au sein de la population (de 3 à 64 ans), Belgique

		Moyenne	IC 95%	P5	P50	P95	P97,5	% en-dessous des recommandations	n	N
SEXE	Hommes	135	(131-149)	49	124	257	291	97	1479	1548
	Femmes	150	(139-157)	50	137	295	335	94	1535	1598
AGE	3-5	91	(78-94)	31	82	179	203	65	434	454
	6-9	96	(90-99)	33	87	190	217	99	512	538
	10-13	103	(97-109)	36	93	202	230	99	423	449
	14-17	110	(105-119)	40	100	212	242	99	451	479
	18-39	143	(135-151)	54	132	271	305	97	601	620
	40-64	172	(158-179)	71	160	313	350	94	593	606
INDICE DE MASSE CORPORELLE	Normal	141	(134-152)	51	130	269	304	96	1891	1970
	Surpoids	151	(141-165)	51	138	296	337	94	597	619
	Obésité	128	(120-148)	40	115	261	297	96	294	310
NIVEAU D'EDUCATION	Sans diplôme, primaire, secondaire	127	(119-136)	43	116	249	284	98	1208	1290
	Supérieur de type court	141	(130-151)	54	131	265	299	96	854	885
	Supérieur de type long	170	(160-185)	62	156	323	366	91	901	916
REGION*	Flandre	148	(143-160)	56	137	280	316	95	1720	1766
	Wallonie	135	(120-139)	41	121	274	313	96	1057	1126
TOTAL		145	(138-150)	50	133	283	321	95	3014	3146
ANNEE**	2004	167	(160-178)	69	156	301	336	95	1786	1867
	2014	157	(149-164)	62	146	290	326	96	1545	1599

Source : Enquête nationale de consommation alimentaire 2014-2015, Belgique.

Moyennes, percentiles et pourcentages pondérés pour l'âge, le sexe, la saison et le jour de la semaine.

n = nombre de personnes ayant consommé l'aliment au moins un des deux jours de rappel.

N = nombre total de personnes dans l'échantillon.

* Bruxelles n'a pas été considérée dans la comparaison entre régions de résidence. Les trois régions (Flandre, Wallonie et Bruxelles) ont, par contre, été reprises dans toutes les autres analyses.

** La comparaison entre années comprend uniquement les personnes âgées de 15 à 64 ans.

6. BIBLIOGRAPHIE

- (1) Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België. Herziening 2009, nr. 8309. Brussel: Hoge Gezondheidsraad; 2009.
- (2) Vanhauwaert E. De actieve voedingsdriehoek. Leuven: Uitgeverij Acco; 2012.
- (3) Algemene gids: lekker aanbevolen voor jong en minder jong, een initiatie van het Nationaal voedings en gezondheidsplan. 2013.
- (4) Dekkers A, Verkaik-Kloosterman J, van Rossum C, Ocké M. SPADE: Statistical Program to Assess habitual Dietary Exposure. User's manual. Version 2.0. National Institute for Public Health and the Environment (RIVM); 2014 Dec 1.
- (5) Dekkers AL, Verkaik-Kloosterman J, van Rossum CT, Ocke MC. SPADE, a new statistical program to estimate habitual dietary intake from multiple food sources and dietary supplements. *J Nutr* 2014 Dec;144(12):2083-91.
- (6) Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? *The American journal of clinical nutrition* 2008;87(5):1107-17.
- (7) Lock K, Pomerleau J, Causer L, Altmann DR, McKee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bulletin of the World Health Organization* 2005;83(2):100-8.
- (8) National Institute for Public Health and the Environment. Dutch National Food consumption Survey 2007-2010. 2011.
- (9) Vandevijvere S, De Vriese S, Huybrechts I, Moreau M, Temme E, De Henauw S, et al. The gap between food-based dietary guidelines and usual food consumption in Belgium, 2004. *Public Health Nutr* 2009 Mar;12(3):423-31.
- (10) Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. De Belgische Voedselconsumptiepeiling: Hoofdstuk V.4 Groenten. 2004.
- (11) Ball K, Crawford D, Mishra G. Socio-economic inequalities in women's fruit and vegetable intakes: a multilevel study of individual, social and environmental mediators. *Public health nutrition* 2006;9(05):623-30.
- (12) Hulshof KF, Brussaard JH, Kruizinga AG, Telman J, Lowik MR. Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National Food Consumption Survey. *Eur J Clin Nutr* 2003 Jan;57(1):128-37.
- (13) Boffetta P, Couto E, Wichmann J, Ferrari P, Trichopoulos D, Bueno-de-Mesquita HB, et al. Fruit and vegetable intake and overall cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Journal of the National Cancer Institute* 2010;102(8):529-37.