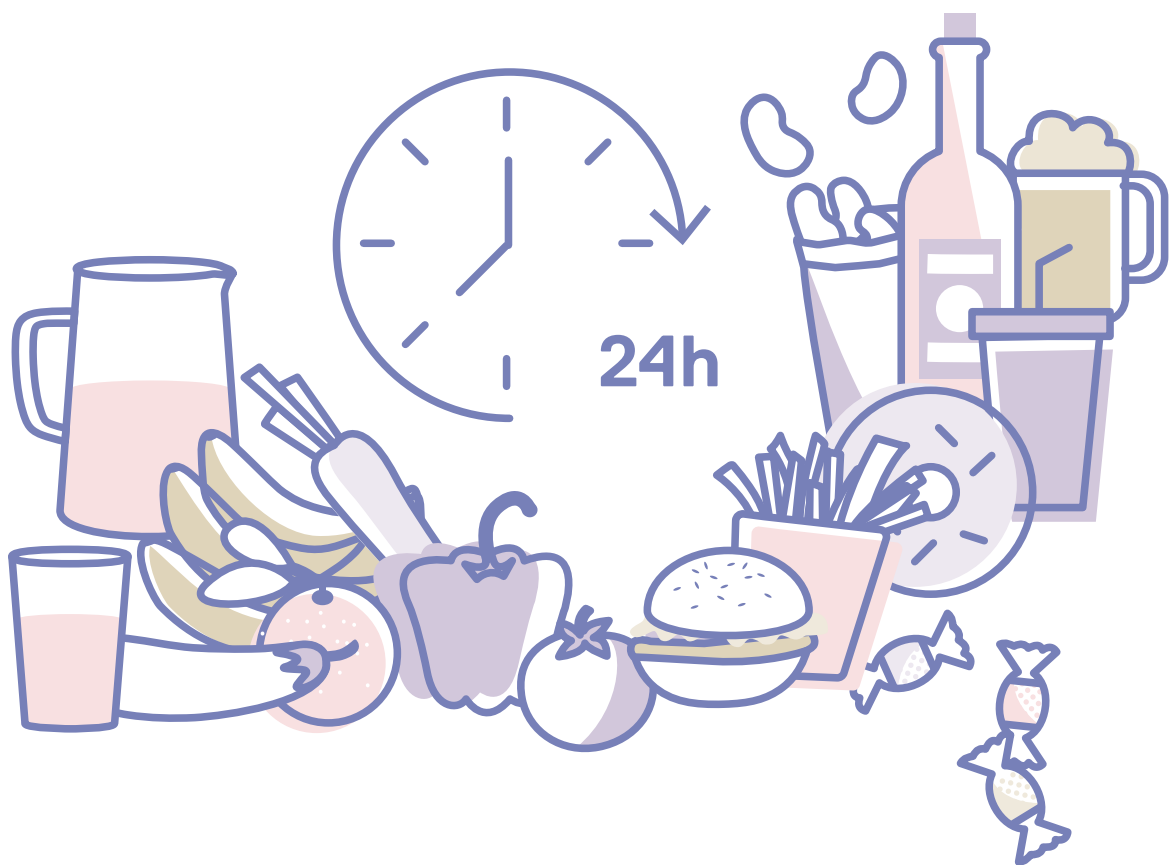


Les snacks sont-ils sur toutes les lèvres ? Aperçu des collations en Suisse



Sommaire

Les snacks sont-ils sur toutes les lèvres ? Aperçu des collations en Suisse

Résumé	3
Mots-clés	4
1. Introduction	5
2. Méthode	6
3. Résultats	7
3.1 Fréquence de consommation	7
3.2 Succès des collations	8
3.3 Apport en énergie et en nutriments	9
3.4 Quels aliments ont-ils été consommés ?	11
4. Discussion	13
5. Conclusions	18
Références	19

Les snacks sont-ils sur toutes les lèvres ? Aperçu des collations en Suisse

—
Christine Anne Zuberbuehler, Esther Camenzind-Frey

Résumé

À quelle fréquence la population suisse prend-elle des collations ? Les recommandations en vigueur, à savoir au moins deux collations par jour, sont-elles suivies ? Constate-t-on des différences dans la fréquence des repas selon le sexe, la région linguistique ou le moment de la journée ? Quel est l'apport des collations en énergie et en macronutriments ? Quels groupes d'aliments sont les plus souvent choisis pour une collation en comparaison avec les repas principaux ? Sous l'angle de ces questions et bien d'autres encore, nous avons évalué les données de consommation fournies par menuCH, la première enquête nationale sur l'alimentation en Suisse.

Sur un total de 5.4 repas par jour qui sont consommés en moyenne en Suisse, 2.7 étaient des collations. Ce chiffre était un peu plus bas en Suisse alémanique que dans le reste de la Suisse, et, comme dans d'autres pays, un peu plus élevé pendant la semaine que le week-end. Plus de 40 % de la population préféraient 3 collations par jour, et seul 1 % des participants au sondage menuCH renonçait à toute collation. Il est satisfaisant de constater qu'environ 90 % des participants suivaient les recommandations et consommaient au moins

deux collations par jour. Les personnes qui prenaient plus de quatre collations consommaient davantage d'alcool que la moyenne.

Les collations constituaient presque un quart de tout l'apport énergétique. Ce sont des boissons sans alcool non sucrées qui étaient alors le plus souvent consommées, suivies par les aliments que l'on trouve au sommet de la pyramide alimentaire suisse. Les collations sont importantes pour un apport adéquat en eau, car près de la moitié de la consommation d'eau avait lieu pendant les collations.

Parmi les collations, c'est le quatre-heures qui était le plus apprécié, mais aussi le plus riche en énergie. Quant au snack du soir (après le souper), il était l'occasion de consommer surtout des aliments du sommet de la pyramide alimentaire suisse. Les femmes prenaient nettement plus souvent un snack de très bon matin que les hommes.

Qu'on les appelle snacks, collations ou en-cas, cette petite consommation entre les repas principaux est donc vraiment sur toutes les lèvres, ou plutôt dans toutes les bouches. Comme on en mange plus souvent pendant la semaine, mais qu'on consomme des repas plus riches en énergie le week-end, il semble judicieux de recommander un changement vers des repas principaux plus petits compensés par des collations plus fréquentes. En outre, le choix des aliments des collations pourrait être optimisé : davantage de légumes, de jus de légumes et de salades pourraient remplacer les boissons sucrées, les biscuits et l'alcool, en particulier pour le snack du soir.

Mots-clés

enquête sur l'alimentation, menuCH, collations, apport énergétique, fréquence des repas

1. Introduction

Pendant des siècles, dans la vie quotidienne paysanne et campagnarde, on consommait deux repas principaux, l'un le matin, l'autre à midi. Selon les possibilités économiques individuelles, il s'y ajoutait de petites collations réparties sur le reste de la journée. Des variations saisonnières et régionales liées à la disponibilité des aliments influençaient aussi fortement les menus. Ainsi, pour la plus grande partie de la population, les repas étaient généralement monotones et souvent frugaux¹.

À partir du dernier quart du 19^e siècle, l'industrialisation a contribué à modifier de manière déterminante ces schémas d'alimentation. Les longues journées de travail hors du domicile ont entraîné un manque de temps pour cuisiner à la maison. Cela a conduit à une demande accrue d'aliments produits industriellement, disponibles rapidement et que l'on pouvait apprêter sans grands efforts^{2, 3, 4}.

En Suisse aujourd'hui, l'offre alimentaire est caractérisée par une diversité énorme, par une indépendance par rapport aux saisons et une disponibilité « 24 heures sur 24 », ce qui pourrait favoriser un apport énergétique excessif. En outre, des facteurs tels que la sensibilisation à la santé, les cultures étrangères ainsi que les structures familiales modifiées influencent les schémas alimentaires actuels^{2, 4, 5}.

En Suisse, une proportion élevée de la population est en surpoids ou obèse (respectivement 42 % et 16 % des hommes, et 20 % et 11 % des femmes)^{6, 7}. La question de savoir quels facteurs provoquent ce bilan énergétique numériquement positif n'est pas encore définitivement éclaircie. Plusieurs études ont conclu à un rapport négatif entre la fréquence de consommation et l'indice de masse corporelle⁸⁻¹⁰. D'autres études, en revanche, ont montré qu'une ingestion fréquente de snacks ne causait pas forcément une augmentation de l'énergie absorbée et du poids^{11, 12}. Des études internationales ont rapporté qu'on consomme moins de repas et mange de manière moins équilibrée pendant le week-end que pendant la semaine¹³⁻¹⁷.

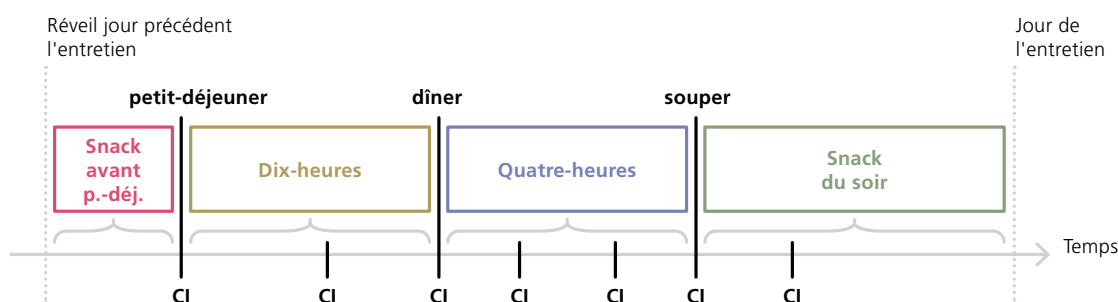
L'étude menuCH, première enquête nationale suisse représentative sur l'alimentation, a été effectuée entre 2014 et 2015¹⁸. Le présent travail décrit les conclusions qui en ont été tirées concernant les collations, pour répondre notamment aux questions suivantes : Quelles collations consomme-t-on en Suisse, et à quelle fréquence ? Les recommandations en vigueur, à savoir au moins deux collations par jour, sont-elles suivies ? Constate-t-on des différences dans la fréquence des repas selon le sexe, la région linguistique ou le jour ? Quel est l'apport total des collations en énergie et en macro-

nutriments ? Quels aliments consomme-t-on le plus pendant les collations, en comparaison avec les repas principaux ?

2. Méthode

Les évaluations du présent travail sont fondées sur les données de consommation rapportées verbalement (rappels alimentaires de 24 heures = 24h-recalls) dans le cadre de menuCH, la première enquête nationale suisse sur l'alimentation. Des adultes de 18 à 75 ans provenant des 3 régions linguistiques Suisse alémanique (D-CH), Suisse romande (F-CH) et Suisse italienne (I-CH) ont participé à menuCH. Le déroulement de l'enquête ainsi que le groupe des participants ont déjà été décrits en détails¹⁹. Leur consommation d'aliments et de boissons était recensée lors de deux entretiens, à un intervalle de 2 à 6 semaines, à l'aide du logiciel GloboDiet® (ancien EPIC-Soft)²⁰. Les participants ont pu définir eux-mêmes si une consommation (ci-après « consommation isolée » [CI]) était un repas principal (repas principaux : petit-déjeuner, dîner et souper) ou s'il fallait la compter en tant que collation (collation : avant le petit-déjeuner = snack avant p.-déjeuner ; entre le petit-déjeuner et le dîner = dix-heures ; entre le dîner et le souper = quatre-heures ; après le souper = snack du soir) fig. 1. À la différence des repas principaux, chaque collation peut donc être composée de plusieurs consommations isolées.

Figure 1 : exemple d'un entretien sur un 24h-recall (constitué de 7 consommations isolées [CI]), avec 3 repas principaux et 3 collations



Les termes « collation » et « snack » sont synonymes dans la suite du texte. Les calculs ont été faits pour tous les entretiens (= tous) et selon le sexe, la région linguistique et le jour de consommation (pendant la semaine = lu-ve (du lundi au vendredi), le week-end = sa-di (samedi et dimanche)).

Les aliments saisis avec GloboDiet® ont d'abord été répartis en six catégories principales correspondant aux six étages de la pyramide alimentaire suisse²¹ : (1) boissons (eau, thé, café), (2) fruits et légumes, (3) céréales et produits dérivés, pommes de terre, légumineuses, (4) lait et produits laitiers,

viande et produits carnés, poisson et produits dérivés, œufs, tofu, (5) huiles, matières grasses, fruits à coque, (6) sucreries, snacks salés, alcool (y.c. boissons sucrées). Tous les aliments qui ne pouvaient pas être rangés dans l'une de ces catégories (notamment vinaigre, moutarde, sel, épices, mélanges d'épices, pâtes d'épices (wasabi, harissa), sauces aux épices (Tabasco, miso, ketchup), levure, gélatine etc.) ont été rassemblés sous « divers ». Pour l'évaluation des aliments consommés le plus fréquemment, les six catégories principales ont encore été subdivisées en 75 sous-catégories.

Les données de menuCH ont été dépouillées au moyen du logiciel de statistiques R (version 3.3.3), en utilisant R-Studio et le pack « Survey » (version du 13.3.2018). Les données ont été pondérées en fonction du cadre d'échantillonnage, corrigées pour la non-réponse et calibrées en fonction du groupe d'âge, du sexe, de l'état civil, de la grande région, de la nationalité, de la taille du ménage du participant ainsi que de la saison et du jour hebdomadaire des entretiens²².

3 Résultats

Un total de 4142 entretiens de 2085 personnes (2057 personnes avec deux entretiens, 28 avec un seul entretien), ont été analysés individuellement.

3.1 Fréquence de consommation

Les participants à menuCH consommaient en moyenne 6.6 consommations isolées par jour, réparties en 5.4 repas (collations comprises) (en moyenne 2.68 collations et 2.75 repas principaux). En comparaison, les hommes consommaient un peu moins de repas (collations comprises) (5.3 contre 5.5), de consommations isolées (6.5 contre 6.6) et de collations (2.6 contre 2.7) que les femmes. Les habitants de la D-CH prenaient moins de repas (5.3 contre 5.6 et 5.7), de consommations isolées (6.5 contre 6.8 et 6.9) et de collations (2.6 contre 2.8 et 2.8) que ceux de F-CH et de la I-CH. Nettement moins de repas (5.1 contre 5.6), de consommations isolées (6.0 contre 6.8) et de collations (2.4 contre 2.8) étaient consommés en moyenne pendant le week-end que durant la semaine.

La grande majorité des entretiens (67 %) ont fait état d'une seule consommation isolée par collation. 24 % des autres entretiens ont fait référence à deux consommations isolées par collation, et 7 % des entretiens, à trois. De rares entretiens (2.3 %) ont toutefois recensé jusqu'à huit consommations isolées, en particulier pendant la période des quatre-heures ou du snack du soir.

Dans plus de 40 % des entretiens, 3 collations par jour ont été comptées [fig. 2](#). Cette préférence pour 3 collations par jour se retrouve dans toutes les catégories analysées : sexe, région linguistique et jour de consommation. Nettement plus de femmes que d'hommes consommaient 4 collations par jour. Dans seulement 1 % des entretiens, aucune collation n'a été rapportée, ce qui veut dire que 99 % des entretiens ont fait état d'au moins une collation par jour. En comparaison avec la consommation du week-end, la consommation de trois ou quatre collations de plus par jour en semaine étaient plus fréquentes d'après les informations rapportées dans une majorité des entretiens.

Figure 2 : nombre (0 à 4) de collations par jour, en fonction du sexe, de la région linguistique et du jour de consommation (% entretiens)

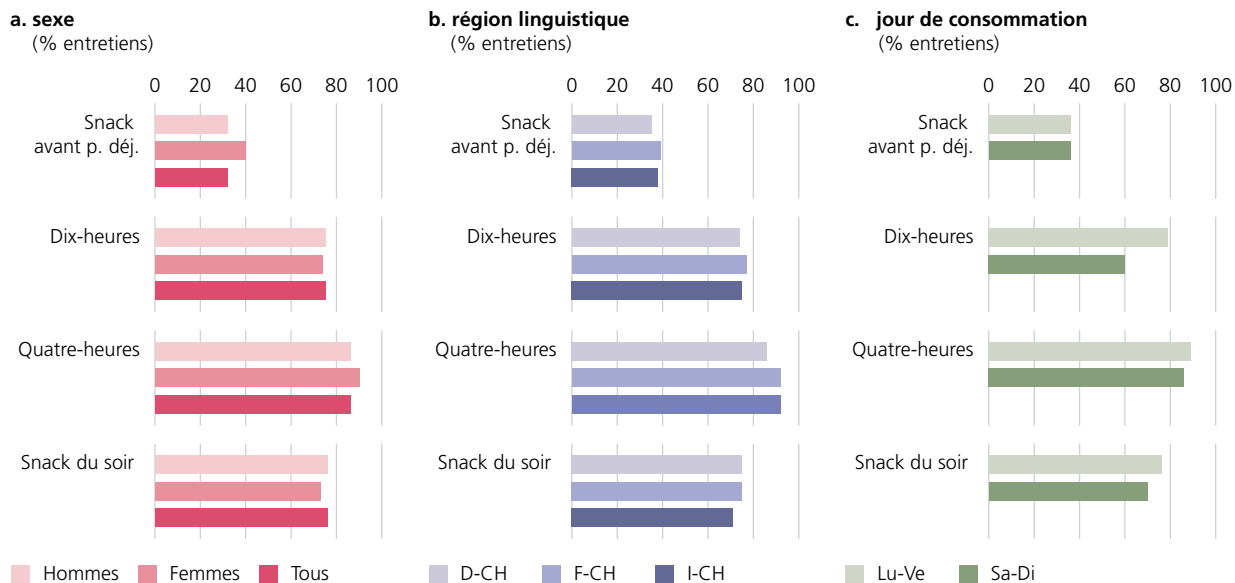


3.2 Succès des collations

Les 3 repas principaux, souper (96 %), dîner (92 %) et petit-déjeuner (89 %) étaient les repas consommés par le plus grand nombre de personnes, suivis de près par le quatre-heures (88 %). Ce dernier s'est révélé la collation la plus appréciée dans toutes les catégories analysées [fig. 3](#). Le dix-heures (75 %) et le snack du soir (75 %) ont rencontré deux fois plus de succès que le snack avant le petit-déjeuner (36 %).

Il est en outre frappant que nettement plus de femmes (40 %) que d'hommes (32 %) prennent un snack avant le petit-déjeuner [fig. 3a](#). En D-CH, moins de personnes consommaient un quatre-heures que dans les autres régions linguistiques [fig. 3b](#). En semaine, presque 20 % de personnes de plus que pendant le week-end consomment un dix-heures [fig. 3c](#). Le snack du soir et le quatre-heures étaient également consommés de préférence en semaine.

Figure 3 : consommation de collations (% entretiens) selon a) le sexe, b) la région linguistique et c) le jour de consommation

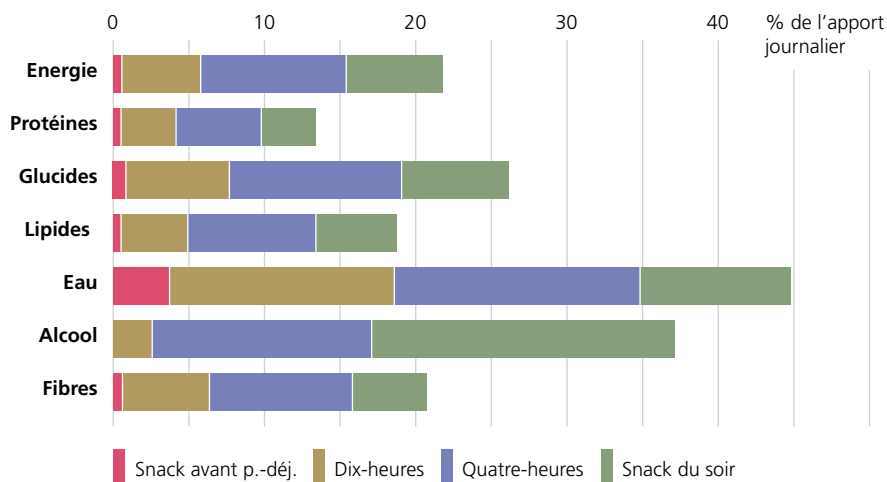


3.3 Apport en énergie et en nutriments

L'apport moyen en calories par personne a été de 2229 kcal en moyenne (snack avant le petit déjeuner 1 %, petit-déjeuner 18 %, dix-heures 5 %, déjeuner 27 %, quatre-heures 10 %, souper 33 %, snack du soir 6 %). À elles toutes, les collations ont apporté 22 % de cette énergie (486 kcal) fig. 4.

Le quatre-heures était le plus riche en énergie et en nutriments, suivi par le snack du soir et du dix-heures. Les collations, avec le dix-heures comme le plus grand contributeur, ont fourni près de 45 % de toute l'eau présente dans les aliments solides et les boissons. Dans toutes les collations, c'est l'eau qui présentait le rapport le plus élevé à l'apport journalier, sauf dans le snack du soir, où l'alcool dominait. De l'alcool a été consommé avec toutes les collations à l'exception du snack avant le petit-déjeuner.

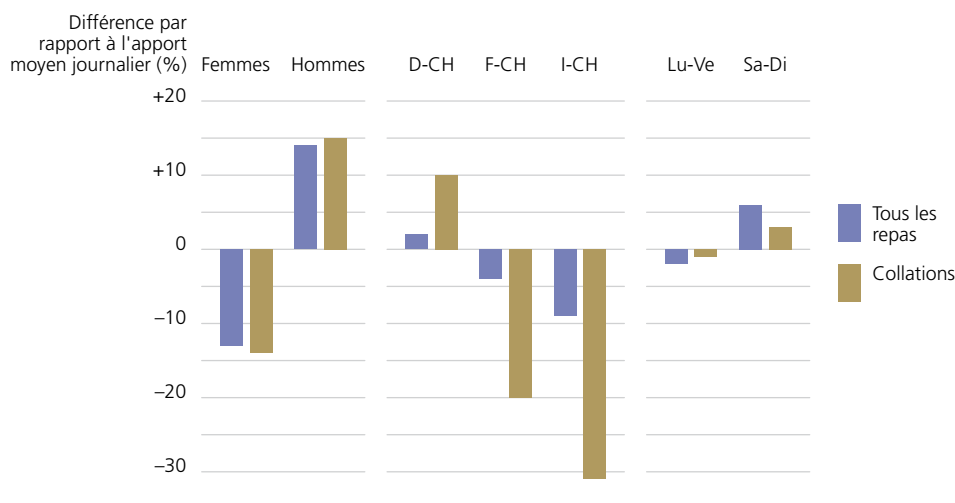
Figure 4 : apport en énergie et en nutriments par collation (% de l'apport journalier)



Sur l'ensemble des repas, l'apport total en énergie se composait de 15 % de protéines, 42 % de glucides, 37 % de lipides, 4 % d'alcool et de 2 % de fibres alimentaires. Cette répartition n'était que légèrement différente dans l'apport d'énergie apporté par les repas principaux (1743 kcal/jour) : 17 % de protéines, 40 % de glucides, 38 % de lipides, 3 % d'alcool et 2 % de fibres alimentaires. En revanche, les collations contenaient nettement moins d'énergie protéinique (9 %) et lipidique (31 %), mais nettement plus d'énergie glucidique (50 %) et de l'alcool (7 %).

Avec 2534 kcal/jour, les hommes consommaient plus d'énergie que les femmes : 27 % de plus tous repas confondus, et env. 29 % de plus via les collations (1930 kcal/jour) *fig. 5*. Les régions linguistiques également se différencient fortement dans l'apport énergétique. La F-CH et l'I-CH étaient nettement en dessous de la moyenne, alors que la D-CH était au-dessus. L'apport énergétique était supérieur à la moyenne le week-end, et légèrement inférieur en semaine.

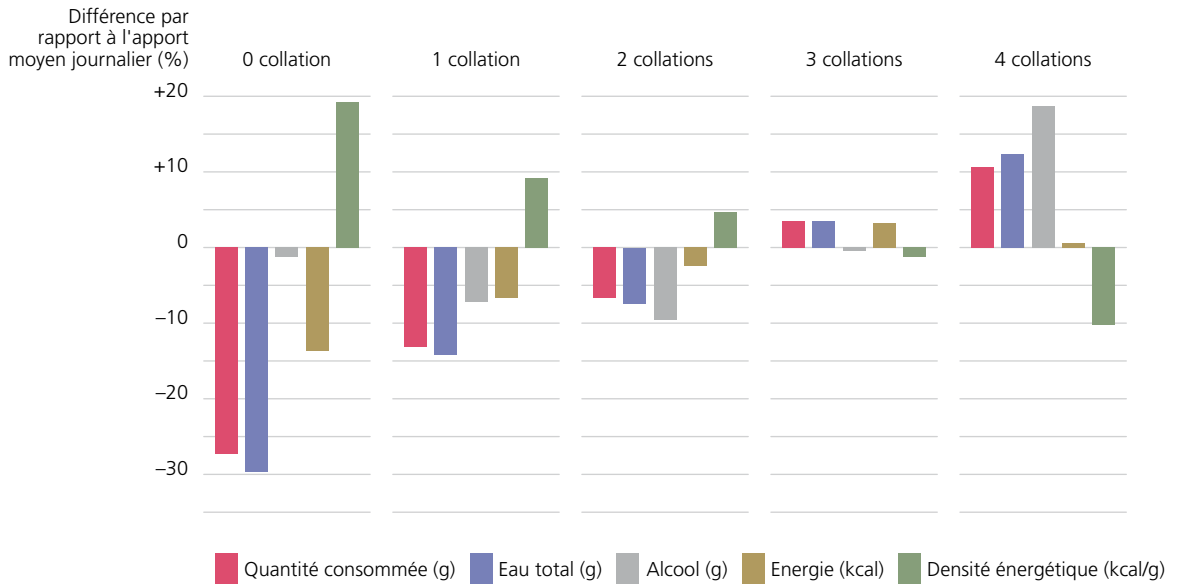
Figure 5 : apport énergétique en comparaison de l'apport journalier moyen (différence en %), tous repas confondus ou seulement via les collations, selon le sexe, la région linguistique et le jour de consommation



Quand aucune collation n'était prise, la quantité ingérée (aliments et boissons en grammes) était d'environ 27 % inférieure à la moyenne, tandis que l'apport en eau (via les aliments solides et les boissons) était inférieur d'env. 30 %, et l'apport en énergie, d'env. 14 % *fig. 6*. La quantité ingérée et l'apport en eau augmentaient progressivement avec chaque collation supplémentaire. Avec 4 collations par jour, la quantité ingérée dépassait d'env. 11 % la moyenne, et l'apport en eau, d'env. 12 %. Jusqu'à 3 collations, l'apport énergétique augmentait jusqu'à dépasser la moyenne; à partir de 4 collations, il baissait de nouveau, alors même que les personnes qui prenaient 4 collations consommaient plus d'alcool que la moyenne. À partir de 19 %

de plus que la moyenne, avec chaque collation supplémentaire, la densité énergétique (calculée par l'apport énergétique divisé par la quantité ingérée en grammes) baissait de manière constante ; à 4 collations, elle était d'env. 10 % inférieure à la moyenne.

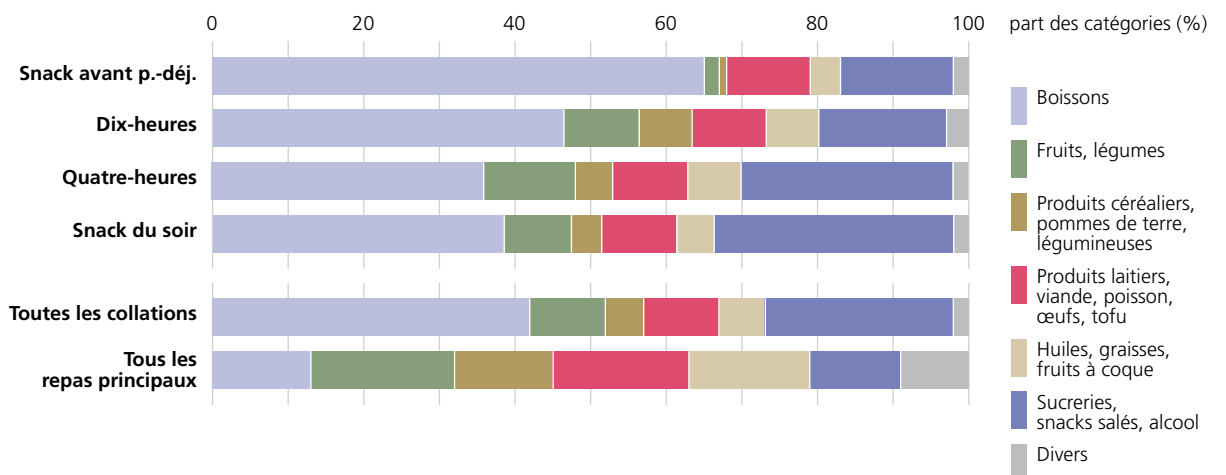
Figure 6 : quantité ingérée (aliments et boissons), apport en eau (aliments solides et boissons), consommation d'alcool, apport énergétique et densité énergétique selon le nombre de collations ingérées en comparaison avec l'apport journalier moyen (différence en %)



3.4 Quels aliments ont-ils été consommés ?

Si l'on examine les collations sous l'angle des aliments consommés fig. 7, on constate que les boissons du premier étage de la pyramide (y compris l'eau) ont été mentionnées de loin le plus souvent (36 à 65 %), suivi par les aliments du sommet de la pyramide (15 à 32 %), consommés de plus en plus souvent à mesure que la journée avançait et qui représentaient plus de 30 % pour le snack du soir. Par contraste, la composition des repas principaux est beaucoup plus équilibrée, avec un léger accent sur les légumes et les fruits ainsi que sur les aliments contenant des protéines.

Figure 7 : aliments consommés par collation selon les catégories de la pyramide alimentaire



L'analyse des 75 sous-catégories de denrées alimentaires ^{tab. 1} donne une idée plus approfondie des résultats ci-dessus. Dans les collations, on trouve parmi les cinq sous-catégories d'aliments les plus souvent citées l'eau, le café et le thé, qui sont à la base de la pyramide, les fruits qui sont à l'étage n° 2, et le lait et les produits laitiers du 4^e étage. L'eau est donc au 1^{er} rang et représente presque un quart de toutes les mentions. Parmi les dix sous-catégories de denrées alimentaires les plus mentionnées, on trouve déjà le sucre et les produits à base de sucre, les biscuits et les pâtisseries, les boissons sucrées ainsi que les boissons alcoolisées du sommet de la pyramide.

Tableau 1 : les 15 sous-catégories de denrées alimentaires mentionnées le plus souvent pour les collations et les repas principaux (% des mentions)

Rang	Collations		Repas principaux	
	Sous-catégories de denrées alimentaires	%	Sous-catégories de denrées alimentaires	%
1	Eau	24.0	Légumes, sauces aux légumes, jus de légumes (100 %), salade	14.8
2	Café	10.7	Céréales, produits à base de céréales y. c. pain	11.1
3	Fruits, baies, jus de fruits (100 %)	9.5	Lait, produits laitiers y. c. fromages	9.6
4	Lait, produits laitiers y. c. fromages	7.4	Divers	8.9
5	Thé avec/sans sucre	6.0	Eau	6.1
6	Céréales, produits à base de céréales y. c. pain	4.7	Matières grasses, huiles, margarine	5.8
7	Sucre, produits à base de sucre	4.5	Viande, produits carnés, abats	5.5
8	Biscuits, pâtisseries	4.3	Fruits, baies, jus de fruits (100 %)	5.4
9	Boissons sucrées (boissons contenant du sucre ou d'autres édulcorants, boissons sans alcool)	3.8	Beurre, crème et produits dérivés	4.5
10	Boissons alcoolisées	3.6	Café	3.9
11	Beurre, crème et produits dérivés	3.3	Douceurs diverses, glaces, desserts (à base de lait)	2.6
12	Chocolat, barres chocolatées, produits à base de chocolat	3.2	Sauce à salade	2.3
13	Douceurs diverses, glaces, desserts (à base de lait)	2.5	Boissons alcoolisées	2.0
14	Légumes, sauces aux légumes, jus de légumes (100 %), salades	2.2	Sucre, produits à base de sucre	1.8
15	Viande, produits carnés, abats	1.5	Thé avec/sans sucre	1.7
Total		91.2		86.0

Les 15 sous-catégories les plus souvent citées couvrent presque 90 % de toutes les mentions de collation et environ 22% proviennent du sommet de la pyramide.

Comme on pouvait s'y attendre, la comparaison avec les repas principaux donne une tout autre image. Au premier rang des repas principaux, on trouve les légumes, suivis des céréales, des produits à base de céréales et du pain, du lait et des produits laitiers. L'eau ne figure qu'au cinquième rang, le café au dixième, et le thé, au quinzième. Dans les repas principaux, on ne trouve les aliments du sommet de la pyramide qu'à partir du onzième rang.

4 Discussion

Sur le plan nutritionnel, il est judicieux de raccourcir les longues pauses entre les repas principaux par une collation. En effet, cela permet de remplacer les nutriments dépensés. De plus, les collations ralentissent la diminution des performances jusqu'au prochain repas.

Dans la littérature scientifique, il n'existe toutefois aucune définition unifiée et de portée générale des collations, aussi est-il difficile de comparer les différentes études. La définition la plus répandue est sans doute celle qui définit une période de consommation entre les repas principaux. C'est également la définition à laquelle nous nous sommes référées. En outre, d'autres approches de définition sont connues telles que le profilage des nutriments, la teneur énergétique minimale, les « food clusters » ou des combinaisons de ces facteurs^{23, 24}. Nous avons décidé de ne pas présupposer une teneur minimale en énergie pour définir les collations, rejoignant en cela les Pays-Bas, où la simple consommation d'eau a aussi été considérée comme une collation²⁵. Les collations peuvent aussi être appelées en-cas ou snacks. Ces derniers ont souvent une connotation négative, au sens de « malsain car pauvre en nutriments et riche en énergie ». Dans le cadre de cette étude, nous utilisons les termes collation et snack dans un sens neutre de « petite consommation entre deux repas ».

En Suisse, dans l'ensemble, environ autant de repas par jour étaient consommés en moyenne que, par exemple, dans l'UE (5 à 7 repas) et aux États-Unis (5 repas)^{26, 27}, et les femmes ingéraient davantage de repas par jour que les hommes^{9, 26}. Sans surprise, les auteurs qui présupposent une teneur minimale en énergie pour la définition d'un repas font état d'un nombre de repas par jour légèrement inférieur en moyenne^{9, 26, 28, 29}.

D'autre part, nettement plus de personnes en Suisse qu'aux États-Unis

disaient consommer au moins une collation ou plus de deux collations par jour ²⁷. En Suisse comme dans d'autres pays, moins de collations étaient consommées le week-end que pendant la semaine ^{16, 17, 30, 31}.

En 2017, Bochud et al. ont en outre constaté que plus de 80 % des participants consommaient au moins une collation par jour ⁶. Notre évaluation des données de consommation qui nous ont été fournies par oral montre que 99% des participants consommaient au moins une collation. Cette différence s'explique probablement par le fait que dans le formulaire écrit, nous ne posons des questions que sur des aliments solides, alors que lors des entretiens oraux, tous les aliments consommés ainsi que les boissons étaient pris en compte.

En Suisse, la tradition des deux collations par jour est ancrée depuis longtemps, c'est pourquoi elles sont désignées plus précisément par les concepts symboliques de « dix-heures » en Suisse romande (« neuf-heures » en Suisse alémanique) et « quatre-heures » ³². La consommation de dix-heures (ou de « neuf-heures ») n'a pas cessé d'augmenter au fil des années, passant de 23 % en 1981 à 47 % en 1985, puis à 50 % en 1988 ³². L'augmentation rapportée était un peu plus faible pour le quatre-heures, qui est passé de 15 % en 1981 à 30 % en 1985, puis à 31 % en 1988. Nos résultats prouvent que cette évolution s'est poursuivie jusqu'à présent ; le dix-heures est mentionné dans 75 % des entretiens, et le quatre-heures, dans plus de 88 %. Les motifs de cette augmentation constante résident peut-être dans le respect croissant des recommandations émises depuis des années ²¹, dans les pauses institutionnalisées et dans une sensibilisation croissante à la santé. La baisse des prix des aliments ainsi que l'énorme augmentation des snacks prêts-à-manger et des automates à snacks pourraient aussi expliquer l'origine de ce phénomène. En 2012, par exemple, le ratio entre densité des automates et nombre de personnes était de 1:135 en Grande-Bretagne, et de 1:55 aux États-Unis ³³.

Plusieurs études décrivent une corrélation positive entre une fréquence basse de consommation et un IMC élevé ^{8,9}, impliquant un risque plus élevé de surpoids ¹⁰. En D-CH et en F-CH, Hartmann et al. ³⁴ n'ont pas trouvé (au moyen d'un questionnaire de fréquence d'aliments) de corrélation entre l'IMC et la fréquence de consommation de snacks. Les résultats de cette étude [tab. 6](#), comme quelques autres études ^{11, 12} indiquent qu'une ingestion fréquente de snacks n'entraîne pas forcément une absorption plus élevée d'énergie. La question de savoir si une fréquence de consommation élevée favorise ou non un apport énergétique journalier plus élevé n'est donc pas définitivement éclaircie ^{29, 11, 12, 35}. Pour les personnes qui ont un IMC élevé,

une fréquence plus basse de consommation semble être attribuable au fait que des repas ont été sautés ou oubliés lors de la saisie de données^{8, 36}. Il est possible que cela ait aussi été le cas dans menuCH, mais nous n'avons pas pu le vérifier.

Le quatre-heures était la collation le plus souvent consommée dans menuCH, et il se composait de jusqu'à huit « consommations isolées ». Il est certain que des pauses de midi courtes et des repas du soir tardifs favorisaient la consommation de plusieurs consommations entre les deux, destinée à ralentir la perte de performance. En d'autres termes, plus l'intervalle de temps entre deux repas principaux est long, plus le nombre de consommations prises devrait être élevé. Le snack pris avant le petit déjeuner était la collation la plus rarement consommée, mais elle l'était plus souvent par des femmes que par des hommes, tout comme aux Pays-Bas²⁵, ou également aux États-Unis, où cela avait cependant été l'inverse dans le passé (entre 1971 et 1994)³⁷.

Avec 2534 kcal/jour pour les hommes et 1930 kcal/jour pour les femmes, l'apport énergétique chez les participants à menuCH était comparable à ce qui a été observé au niveau international⁹. En Suisse comme dans d'autres pays^{11, 26, 35, 38}, les repas de midi et du soir sont responsables de la plus grande partie de l'apport énergétique. Cependant, pour certains pays, la part d'apport énergétique journaliers des différents repas n'est pas semblable²⁶. Alors que le petit-déjeuner en représente 13 % dans les pays méditerranéens, il semble avoir plus d'importance en Europe centrale et dans les pays nordiques, avec 17 respectivement 18 %. Avec 18 % de l'apport énergétique total, la part d'énergie qu'apporte le petit-déjeuner en Suisse est donc comparable à celle des pays nordiques. Pour le dîner (27 %), la Suisse, un peu comme l'Allemagne, se situe entre les pays nordiques (22 %), l'Europe centrale (22 %) et les pays méditerranéens (41 %), où ce repas semble avoir une importance beaucoup plus grande. L'apport énergétique via le souper est de 33 % de l'apport journalier en Suisse, ce qui est comparable au reste de l'Europe (30 à 33 %)^{11, 26, 35, 38}.

Selon la littérature scientifique, les collations représentent entre 10 et 35 % de l'apport énergétique^{26, 27}. En comparaison avec les pays d'Europe, la Suisse, avec 22 %, se situe également entre l'Europe centrale (31 %) et les pays méditerranéens (14 %)^{38, 39, 40}. Fait intéressant, nous avons constaté à cet égard un « écart Nord/Sud » pour les régions linguistiques D-CH (24 %), F-CH (18 %) et I-CH (15 %).

L'apport énergétique total chez les participants à menuCH se composait à 15 % de protéines, à 42 % de glucides, à 37 % de lipides, à 4 % d'al-

cool et à 2 % de fibres alimentaires, ce qui correspond à peu près, sauf pour les fibres, aux recommandations D-A-CH ⁴¹. La composition de l'énergie consommée via les repas principaux ne se différencie que très peu de celle de l'apport énergétique total. En revanche, l'apport énergétique via les collations se composait de moins de protéines (9 %) et de lipides (31 %), davantage de glucides (50 %) et d'alcool (7 %), ainsi que d'une proportion équivalente de fibres (2 %). En Norvège, les repas principaux avaient une composition très similaire à la Suisse. À la différence de la Suisse, toutefois, les collations y présentaient une part énergétique plus élevée issue de glucides (53 %) et une part de lipides plus faible (25 %) ⁴². Ces différences sont probablement attribuables en partie à l'utilisation de méthodes de sondage différentes ou à des définitions différentes des repas.

Dans menuCH, les résultats indiquent que plus le nombre de collations consommées était grand, plus le poids d'aliments consommés l'était également. Ce résultat confirme p. ex. ceux d'une étude prospective avec 100 participants qui ont tenu un journal de pesées nutritionnelles pendant 14 jours ⁴³. De plus, les participants absorbaient plus d'énergie au fur et à mesure qu'elles consommaient plus de collations. Dans menuCH, l'apport énergétique augmentait également au fur et à mesure de la consommation de collations, mais seulement jusqu'à trois collations. Les personnes qui consommaient quatre collations avaient un apport énergétique dans la moyenne. Dans l'étude de Mittermeier ⁴³, cependant, seules trois collations par jour avaient été définies (pas de snack avant le petit-déjeuner) et l'eau n'était pas comptée comme boisson. En conséquence, la quantité ingérée est aussi nettement plus faible chez Mittermeier ⁴³, alors qu'en même temps la densité énergétique est beaucoup plus élevée que dans menuCH.

Dans menuCH, lorsqu'aucune collation n'était consommée par jour, l'apport en eau (via aliments solides et boissons) était inférieur de presque un litre à l'apport moyen en eau de tous les participants (env. 3 litres). Les recommandations suisses ²¹ concernant l'apport en boissons non alcoolisées (1 à 2 litres par jour par personne) sont ainsi satisfaites dans des conditions climatiques moyennes. Toutefois, si les besoins sont plus grands, p. ex. en cas d'effort physique, de chaleur, d'air froid et sec, de forte absorption de sel, d'apport en protéines élevé ou en cas de maladies telles que fièvre, vomissement, diarrhée etc. ⁴¹, cet apport en eau pourrait être insuffisant.

En Suisse, on consommait en moyenne 13.8 g d'alcool par jour, ce qui correspond à un peu plus d'un verre standard ²¹ et dépasse donc déjà nettement l'apport maximal conseillé aux femmes. Chez les personnes qui consommaient quatre collations, l'apport en alcool dépassait de presque 20 %

la moyenne. Les collations contribuaient pour 37 % à l'apport en alcool, situation très différente des Pays-Bas, où 79 % de l'alcool était consommé entre les repas principaux²⁵.

Il est frappant de constater que le nombre de repas consommés différait selon les jours. Alors que les participants à menuCH mangeaient moins souvent le week-end, ils consommaient plus d'énergie le week-end que pendant la semaine. La même chose a été observée dans d'autres pays^{16, 17, 30, 31}. Au Canada par exemple, on consommait 62 kcal de plus le week-end que la semaine³⁰. Dans menuCH, la différence était trois fois plus grande (188 kcal) et est principalement attribuable aux repas principaux (données non présentées). Les repas pris en semaine sont moins caloriques que pendant les week-end. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les jours de travail, on dispose de moins de temps pour manger et que les repas sont alors plus petits que le week-end qui offre suffisamment de temps pour des repas. Des collations plus fréquentes le week-end contrebalançant des repas principaux plus petits pourraient donc avoir une incidence favorable sur le bilan énergétique. Quant à savoir si l'activité physique est également susceptible d'être plus élevée le week-end, justifiant un apport énergétique plus élevé, ce point n'a pas été analysé.

Dans toutes les méthodes de saisie qui impliquent que les participants déclarent eux-mêmes leur consommation (p. ex. rappels alimentaires de 24 heures, historique alimentaire, protocole de pesée d'aliments, questionnaire sur la fréquence d'aliments, etc.), il en résulte une différence plus ou moins importante avec la consommation effective⁴⁴. Cela ne veut pourtant pas dire que les personnes rapportent systématiquement davantage d'aliments « sains » et omettent ou oublient des aliments « malsains »^{36, 45, 46, 47}. Dans une étude contrôlée par des mini-caméras portables, on a constaté qu'il existe une tendance à oublier davantage d'aliments pour le quatre-heures et le souper en particulier, et que ces repas représentaient presque la moitié des aliments oubliés⁴⁸. Des aliments souvent oubliés dans le quatre-heures étaient les boissons ainsi que des aliments du sommet de la pyramide tels que biscuits, bâtons de céréales et chips.

En dépouillant nos résultats, nous avons constaté que près de 25 % des mentions relatives aux collations sont à classer dans l'étage supérieur de la pyramide alimentaire suisse, ce qui devrait correspondre à peu près à l'étude avec les mini-caméras⁴⁸. Dans menuCH, ces aliments représentaient une grande part de toutes les mentions, en particulier pour le snack du soir ainsi que pour le quatre-heures.

Bien que les résultats d'études expérimentales ne puissent évidemment

être transposés que sous certaines réserves dans des sondages de population, on peut supposer que dans menuCH également, l'apport énergétique auto-déclaré est inférieur à la réalité. Nous conseillons donc de rester attentif, en choisissant les aliments et les boissons d'une collation, à l'apport énergétique en général et à la consommation d'aliments du sommet de la pyramide en particulier.

5. Conclusions

Qu'on l'appelle snack, collation ou en-cas, la petite consommation entre les repas principaux est vraiment sur toutes les lèvres, ou plutôt dans toutes les bouches. Presque personne n'y renonce en Suisse. Environ 90 % des gens consomment deux collations par jour ou davantage et suivent ainsi la recommandation actuelle. Le degré d'importance des collations pour une alimentation saine et équilibrée reste toutefois difficile à chiffrer. Il existe certainement un potentiel d'optimisation dans les aliments des collations. Il serait bon de se tourner davantage vers des aliments peu caloriques comme les légumes, les jus de légumes et la salade, au lieu des boissons sucrées, des biscuits et de l'alcool, en particulier pour les snacks après le souper.

Christine Anne Zuberbuehler, Esther Camenzind-Frey

Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)
Division évaluation des risques, 3003 Berne, Suisse

Adresse de correspondance

Christine Zuberbuehler
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)
Division évaluation des risques,
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Berne, Suisse
E-mail: christine.zuberbuehler@blv.admin.ch

Citation

Zuberbuehler CA, Camenzind-Frey E (2021) Les snacks sont-ils sur toutes les lèvres ?
Aperçu des collations en Suisse. Bulletin nutritionnel suisse: pages 76-94
DOI: 10.24444/blv-2021-0211

Conflit d'intérêts

Les auteurs n'ont pas de conflit d'intérêts

Références

- 1**
Dubler A-M (version du 13.05.2008) Manière de table, chapitre 3: Habitudes quotidiennes et coutumes festives. In: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS). <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/016225/2008-05-13/> (consulté, le 01.02.2018).
- 2**
Dubler A-M (version du 13.05.2008) Manière de table, chapitre 4: Evolution des manières de table aux XIXe et XXe siècles. In: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS). <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/016225/2008-05-13/> (consulté, le 01.02.2018).
- 3**
Guzzi-Heeb S (version du 21.10.2010) Industrie alimentaire, chapitre 2: L'époque des pionniers (1866-1914). In: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS). <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/046876/2009-05-14/> (consulté, le 01.02.2018).
- 4**
Tanner J (version du 01.03.2017) Alimentation, chapitre 3: Epoque moderne et contemporaine. In: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS). <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/016224/2017-03-01/> (consulté, le 01.02.2018).
- 5**
Schärer MR (version du 26.09.2013) Conservation des aliments. In: Dictionnaire historique de la Suisse (DHS). <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/016228/2013-09-26/> (consulté, le 01.02.2018).
- 6**
Bochud M, Chatelan A, Blanco J-M *et al.* (2017) Anthropometric characteristics and indicators of eating and physical activity behaviors in the Swiss adult population. Results from menuCH 2014-2015. Report on behalf of the Federal Office of Public Health and the Food Safety and Veterinary Office.
- 7**
Matthes KL, Floris J, Hartmann C *et al.* (2020) *Das Gewicht der Schweiz. Eine quantitative Synthese-studie zum Body Mass Index und Bauchumfang sowie den damit verbundenen Kofaktoren bei erwachsenen Männern und Frauen in der Schweiz.* Bericht zuhanden des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), Vertragsnummer 0714001197. Institut für Evolutionäre Medizin, Universität Zürich.
- 8**
Bellisle F, McDevitt R, Prentice AM (1997) Meal frequency and energy balance. *Br J Nutr* 77, S57-S70.
- 9**
Holmbäck I, Ericson U, Gullberg B *et al.* (2010) A high eating frequency is associated with an overall healthy lifestyle in middle-aged men and women and reduced likelihood of general and central obesity in men. *Br J Nutr* 104, 1065-1073.
- 10**
Ma Y, Bertone ER, Stanek III *et al.* (2003) Association between Eating Patterns and Obesity in a Free-living US Adult Population. *Am J Epidemiol* 158, 85-92.
- 11**
Schusdziarra V, Kellner M, Mittermeier J *et al.* (2010) Energy intake, food quantity and frequency of consumption during main meals and snacks in normal weight subjects. *Akt Ernährungsmed* 35, 29-41.
- 12**
Chaplin K, Smith AP (2011) Breakfast and Snacks: Associations with Cognitive Failures, Minor Injuries, Accidents and Stress. *Nutrients* 3, 515.
- 13**
McCarthy S (2014) Weekly patterns, diet quality and energy balance. *Physiology & behavior* 134, 55-59.
- 14**
Orfanos P, Naska A, Trichopoulos D *et al.* (2007) Eating out of home and its correlates in 10 European countries. The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public Health Nutr* 10, 1515-1525.
- 15**
O'Dwyer NA, Gibney MJ, Burke SJ *et al.* (2005) The influence of eating location on nutrient intakes in Irish adults: implications for developing food-based dietary guidelines. *Public Health Nutr* 8, 258-265.
- 16**
Thompson FE, Larkin FA, Brown MB (1986) Weekend-weekday differences in reported dietary intake: The nationwide food consumption survey, 1977-78. *Nutr Res* 6, 647-662.
- 17**
Haines PS, Hama MY, Guilkey DK *et al.* (2003) Weekend eating in the United States is linked with greater energy, fat, and alcohol intake. *Obesity research* 11, 945-949.
- 18**
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV (2020) Enquête nationale sur l'alimentation menCH. <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/menuch.html> (consulté, le 22.12.2020).
- 19**
Chatelan A, Beer-Borst S, Randriamiharisoa A *et al.* (2017) Major Differences in Diet across Three Linguistic Regions of Switzerland: Results from the First National Nutrition Survey menuCH. *Nutrients* 9, 1163.
- 20**
Slimani N, Casagrande C, Nicolas G *et al.* (2011) The standardized computerized 24-h dietary recall method EPIC-Soft adapted for pan-European dietary monitoring. *Eur J Clin Nutr* 65, S5.
- 21**
SSN (2011, actualisé 2016) La pyramide alimentaire suisse Recommandations alimentaires pour adultes, alliant plaisir et équilibre. Société Suisse de Nutrition. <https://www.sge-ssn.ch/fr/toi-et-moi/boire-et-manger/equilibre-alimentaire/pyramide-alimentaire-suisse/> (consulté, le 22.12.2020).
- 22**
Pasquier J, Chatelan A, Bochud M (2017) Weighting strategy. menuCH Data Repository, Reference ID CHE-FSVO-MENUCH-2014-2015_V2.0 <https://menuch.iumsp.ch/index.php/catalog/4> (consulté, le 22.12.2020).
- 23**
Johnson GH, Anderson GH (2010) Snacking Definitions: Impact on Interpretation of the Literature and Dietary Recommendations. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 50, 848-871.
- 24**
Hess JM, Jonnalagadda SS, Slavin JL (2016) What Is a Snack, Why Do We Snack, and How Can We Choose Better Snacks? A Review of the Definitions of Snacking, Motivations to Snack, Contributions to Dietary Intake, and Recommendations for Improvement. *Advances in nutrition (Bethesda, Md)* 7, 466-475.
- 25**
Van Rossum CTM, Buurma-Rethans EJM, Dinnissen CS *et al.* (2020) The diet of the Dutch. *Results of the Dutch National Food Consumption Survey 2012-2016*. RIVM.
- 26**
Huseinovic E, Winkvist A, Slimani N *et al.* (2016) Meal patterns across ten European countries—results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) calibration study. *Public Health Nutr* 19, 2769-2780.
- 27**
Kant AK, Graubard BI (2015) 40-Year Trends in Meal and Snack Eating Behaviors of American Adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 115, 50-63.
- 28**
Leech RM, Worsley A, Timperio A *et al.* (2018) The role of energy intake and energy misreporting in the associations between eating patterns and adiposity. *Eur J Clin Nutr* 72, 142.
- 29**
Popkin BM, Duffey KJ (2010) Does hunger and satiety drive eating anymore? Increasing eating occasions and decreasing time between eating occasions in the United States. *The American Journal of Clinical Nutrition* 91, 1342-1347.
- 30**
Yang PHW, Black JL, Barr SI *et al.* (2014) Examining differences in nutrient intake and dietary quality on weekdays versus weekend days in Canada. *Appl Physiol Nutr Metab* 39, 1413-1417.
- 31**
Racette SB, Weiss EP, Schechtman KB *et al.* (2008) Influence of Weekend Lifestyle Patterns on Body Weight. *Obesity* 16, 1826-1830.
- 32**
Dual-Fleckenstein CG, F. (1991) Le consommateur et l'information nutritionnelle. In: *Dritter Schweizerischer Ernährungsbericht Hrsg Hannes B Stähelin, Jürg Lüthy, Antoine Casabianca, Nicolette Monnier, Hans-Rudolf Müller, Yves Schutz, Robert Sieber Bundesamt für Gesundheitswesen, Bern*, 502-515.

33

Grech A, Allman-Farinelli M (2015) A systematic literature review of nutrition interventions in vending machines that encourage consumers to make healthier choices. *Obes Rev* 16, 1030-1041.

34

Hartmann C, Siegrist M, van der Horst K (2012) Snack frequency: associations with healthy and unhealthy food choices. *Public Health Nutr* 16, 1487-1496.

35

Howarth NC, Huang TTK, Roberts SB *et al.* (2007) Eating patterns and dietary composition in relation to BMI in younger and older adults. *Int J Obes* 31, 675.

36

Poppitt SD, Swann D, Black AE *et al.* (1998) Assessment of selective under-reporting of food intake by both obese and non-obese women in a metabolic facility. *Int J Obes Relat Metab Disord* 22, 303-311.

37

Kant AK, Graubard BI (2015) 40-Year Trends in Meal and Snack Eating Behaviors of American Adults. *J Acad Nutr Diet* 115, 50-63.

38

Si Hassen W, Castetbon K, Tichit C *et al.* (2018) Energy, nutrient and food content of snacks in French adults. *Nutrition J* 17, 33.

39

Ovaskainen ML, Reinivuo H, Tapanainen H *et al.* (2006) Snacks as an element of energy intake and food consumption. *Eur J Clin Nutr* 60.

40

Bellisle F, Dalix AM, Mennen L *et al.* (2003) Contribution of snacks and meals in the diet of French adults: a diet-diary study. *Physiology & behavior* 79, 183-189.

41

Deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE, Österreichische Gesellschaft für Ernährung ÖGE, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE (2017) *D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*. vol. 2. Auflage, 3. aktualisierte Ausgabe (2017) Bonn: Neuer Umschau Buchverlag.

42

Myhre JB, Løken EB, Wandel M *et al.* (2015) The contribution of snacks to dietary intake and their association with eating location among Norwegian adults—results from a cross-sectional dietary survey. *BMC Public Health* 15, 369.

43

Mittermeier J (2011) Bedeutung von Tag-zu-Tag-Schwankungen, Energiedichte, Zwischenmahlzeiten und Frühstückskalorien für die tägliche Energieaufnahme Normalgewichtiger. *Dissertation Technische Universität München*, 1-96.

44

Stubbs RJ, O'Reilly LM, Whybrow S *et al.* (2014) Measuring the difference between actual and reported food intakes in the context of energy balance under laboratory conditions. *Br J Nutr* 111, 2032-2043.

45

Krebs-Smith SM, Graubard BI, Kahle LL *et al.* (2000) Low energy reporters vs others: a comparison of reported food intakes. *Eur J Clin Nutr* 54, 281.

46

Lafay L, Mennen L, Basdevant A *et al.* (2000) Does energy intake underreporting involve all kinds of food or only specific food items? Results from the Fleurbaix Laventie Ville Santé (FLVS) study. *Int J Obes* 24, 1500.

47

Garden L, Clark H, Whybrow S *et al.* (2018) Is misreporting of dietary intake by weighed food records or 24-hour recalls food specific? *Eur J Clin Nutr* 72, 1026-1034.

48

Gemming L, Ni Mhurchu C (2016) Dietary under-reporting: what foods and which meals are typically under-reported? *Eur J Clin Nutr* 70, 640-641.

Mentions légales

Bulletin nutritionnel suisse

Éditeur :

Office fédéral de
la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires (OSAV)
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Berne
Mise en page / illustrations:
lesgraphistes.ch

DOI: 10.24444/blv-2021-0211