



DOSSIER NUTRITION:
ALIMENTATION À BASE VÉGÉTALE

RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

COMPARAISON PSL ET PHD

Ulrike Gonder, diplômée en écotrophologie
Taunusblick 21, D-65510 Hünstetten
mail@ugonder.de

Irina Kaeser, diététicienne Bsc désignée
Producteurs Suisses de Lait PSL, swissmilk, Weststrasse 10, 3000 Berne 6
ernaehrungsberatung@swissmilk.ch

Berne, septembre 2021

swissmilk

Ce dossier compare au niveau nutritionnel un plan journalier conçu selon les recommandations de la fédération des Producteurs Suisses de Lait PSL avec les normes de la Planetary Health Diet (PHD). Le plan journalier PHD est calculé une fois avec 250 ml de lait/produits laitiers, et une fois sans lait.

Une alimentation bonne pour la santé et l'environnement (Planetary Health Diet ou PHD) selon les normes de la Commission EAT-Lancet (1) est-elle vraiment saine pour l'être humain? Est-elle équilibrée et couvre-t-elle les besoins en nutriments et en énergie de ce dernier? Il ne s'agit pas ici de déterminer si la PHD est «saine» pour la planète, mais de s'interroger sur sa valeur nutritionnelle pour la santé humaine, un aspect qu'il ne faut pas oublier dans les efforts entrepris en faveur de notre environnement. Sans cet aspect, la PHD apparaîtrait comme absurde.



TABLE DES MATIÈRES

2	Introduction
4	Dans quelle mesure une alimentation appliquant les normes de la PHD couvre-t-elle les besoins nutritionnels en comparaison avec les recommandations de PSL?
5	Comparaison des teneurs en nutriments
8	Comparaison des nutriments pour la même teneur en énergie
9	Comparaison de la densité nutritionnelle
9	Conclusion
10	Annexe 1 : Plan journalier selon les recommandations de PSL
12	Annexe 2 : Plans journaliers selon les normes de la Planetary Health Diet (PHD)
14	Annexe 3 : Résultats du calcul des valeurs nutritionnelles avec nut.s (nutritional.software)
17	Annexe 4 : Recettes pour le plan journalier selon les recommandations de PSL
18	Bibliographie

Impressum

© swissmilk 2021

Éditeur: Producteurs Suisses de Lait PSL, swissmilk, Berne

Responsable de projet: Susann Wittenberg, BSc en écotrophologie, swissmilk

Relecture: Ulrike Krüger, Flensburg

Traduction: Trait d'Union, Berne

Graphisme: Stefan Aebi, grafik & illustration, Toffen

Photos: swissmilk



DANS QUELLE MESURE UNE ALIMENTATION APPLIQUANT LES NORMES DE LA PHD COUVRE-T-ELLE LES BESOINS NUTRITIONNELS EN COMPARAISON AVEC LES RECOMMANDATIONS DE PSL?

Pour ce dossier, nous nous sommes penchés sur les problématiques suivantes: les différentes variantes de la PHD (avec ou sans lait/produits laitiers) couvrent-elles les besoins nutritionnels, et que valent-elles en comparaison des repas conçus selon les recommandations de PSL?

- Pour commencer, nous avons élaboré un plan journalier avec trois repas principaux et des quatre-heures d'après les normes PSL (voir annexe 1) se référant aux portions journalières recommandées et aux valeurs moyennes des quantités d'aliments recommandées.
- Pour faciliter la comparaison et éviter les biais dus à des profils nutritionnels très différents, les œufs et le poisson ont été exclus et seule une source de protéine animale supplémentaire (poulet) a été utilisée.
- Ce plan journalier a été modifié selon les normes de la PHD (1) de manière à utiliser si possible les mêmes aliments (mais en quantités différentes) ou en ajoutant des aliments recommandés par la PHD (voir annexe 2). À noter toutefois que ces derniers ne peuvent pas être tous produits en Suisse, comme p. ex. l'huile de palme et les arachides.
- Un des plans PHD exclut complètement le lait et les produits laitiers, étant donné que les normes PHD prévoient également en option une recommandation de zéro gramme pour ces produits. Il ne s'agit cependant pas d'un plan journalier végétarien, ce qui assure une meilleure comparabilité. La source de protéines animales (poulet) a par contre été nettement réduite en quantité, conformément aux moyennes des recommandations PHD (de 110 à 43 g).
- Le deuxième plan journalier PHD prévoit au total 250 g de lait ou de yogourt par jour. Cela correspond à la moyenne des recommandations PHD de 0 à 500 g /jour.

L'analyse de la valeur nutritionnelle des trois variantes (voir annexe 3) a été menée avec la bienveillante autorisation de la Haute école spécialisée bernoise au moyen du logiciel nutritionnel software (nut.s), un programme de calcul des valeurs nutritionnelles. La comparaison des trois plans a pris en considération les principaux nutriments et les fibres, mais aussi une série de micronutriments (vitamines A, B₂, B₁₂, D et K, β-carotène, magnésium, calcium, iode et zinc), les acides gras saturés, les teneurs en acides gras oméga 3 et oméga 6 ainsi que leur rapport de proportion.

Dans une autre analyse, les valeurs nutritionnelles du plan PHD sans lait ont été comparées à celles du plan PSL, après adaptation calorique de celui-ci.

Et troisièmement, les densités nutritionnelles des trois plans journaliers ont été déterminées et comparées.



COMPARAISON DES TENEURS EN NUTRIMENTS

En additionnant les valeurs énergétiques et nutritionnelles de tous les repas, on a obtenu les valeurs suivantes pour chacun des trois plans journaliers:

Calculs des plans journaliers				
	Plan journalier PSL	Plan journalier PHD avec 250 ml de lait	Plan journalier PHD sans lait	Valeur de référence D-A-CH
énergie (kcal)	1812,8	2301,5	2129,0	1700–2400 pour PAL 1,4
lipides (g et % EN)	83,7 42 % EN	108,7 43 % EN	103,9 44 % EN	30–35 % EN
acides gras saturés (g et % EN)	27,8 13,8 % EN	22,2 8,7 % EN	17,1 7,2 % EN	< 10 % EN
ag oméga 3 (mg)	2949,5	4975,1	5079,9	0,5 % EN
ag oméga 6 (mg)	8497,1	23 510,1	25 659,5	2,5 % EN
oméga 6 : oméga 3	2,9 : 1	4,7 : 1	5,1 : 1	< 5 : 1
glucides (g et % EN)	163,5 36 % EN	216,7 37,7 % EN	193,1 36 % EN	> 50 % EN
fibres (g)	26,9	45,8	43,0	30
protéines (g et % EN)	84,5 18,7 % EN	87,6 15,2 % EN	79,7 15 % EN	11–15 % EN
vit. A rétinol-équivalent (mg)	0,9	1,0	1,0	0,7–0,85
vit. A bêta-carotène (mg)	3,3	5,7	5,7	
vit. A rétinol (mg)	0,3	0,1	0,0	
vit. B ₂ (mg)	1,5	1,7	1,2	1–1,4
vit. B ₁₂ (µg)	3,2	1,2	0,6/0,2	4
vit. D (µg)	0,9	0,2	1,1	20
vit. K (µg)	427,4	444,0	431,3	60–80
magnésium (mg)	370,7	544,5	532,3	300–400
calcium (mg)	1273,0	661,7	540,1	1000–1200
iode (µg)	76,8	65,6	59,7	150–200
zinc (mg)	11,9	13,2	12,3	7–11 pour un apport faible, 10–16 pour un apport élevé de phytates
rapport vert : rouge	6 : 2	5 : 4	3 : 6	

vert = valeur favorable pour les nutriments importants/critiques, couvrant les besoins

rouge = valeur défavorable et/ou ne couvrant pas les besoins

% EN = pourcentage de la valeur indicative énergétique sur la base d'une valeur PAL de 1,4

PAL = Physical Activity Level, niveau d'activité physique



En ce qui concerne la **vitamine B₂**, le plan sans lait ne couvre les besoins que chez la femme (hors grossesse et période d'allaitement), et pas chez l'homme (2). La bonne valeur du plan PHD avec 250 ml de lait est due exclusivement à l'utilisation de tourteau de soja. Autrement, le lait et les produits laitiers sont les premiers fournisseurs de vitamine B₂. Pour les **vitamines D et K**, les différences ne sont pas particulièrement importantes, si bien qu'elles ne seront pas discutées dans cet article.

Même si le plan PSL en fournit le moins, il couvre quand même les besoins en **magnésium** et en **zinc**. À noter en outre que le plan PSL fournit 17 à 22 % d'**énergie** en moins que les deux plans PHD. Il y aurait donc ici de la place pour une adaptation (voir tableau avec les densités nutritionnelles). Par ailleurs, la moins bonne biodisponibilité de certains minéraux comme le zinc, s'ils sont d'origine végétale, joue aussi un rôle (3), ce qui relativise les teneurs plus élevées des plans PHD. Les valeurs de référence D-A-CH prennent en considération ce phénomène pour le zinc en tenant compte des différentes teneurs en phytates (4). La comparaison avec les valeurs de référence correspondantes montre que, malgré sa densité énergétique moindre, le plan PSL couvre les besoins en zinc. Les deux plans PHD ne couvrent les besoins en zinc que chez la femme, et pas chez l'homme, bien qu'ils aient une densité énergétique plus élevée.

L'intégration (en quantités importantes) de lait et de produits laitiers comme dans le plan PSL présente les avantages suivants par rapport aux deux plans PHD:

- Comme il fallait s'y attendre, le plan PSL apporte suffisamment de **calcium** et en contient environ deux fois plus que les deux plans PHD, qui malgré leur plus grande densité énergétique, ne couvrent pas les besoins calciques. Par ailleurs, le plan PSL fournit 30 % de plus d'**iode** que le plan journalier sans produits laitiers et beaucoup de **vitamine A** préformée, ce qui est un atout parce que les humains n'ont pas tous la même capacité de transformer les carotinoïdes en vitamine A (5). Il ne faut donc pas tenir compte uniquement des équivalents-rétinol. L'intégration de lait et de produits laitiers améliore par ailleurs la biodisponibilité du β -carotène (6), ce qui plaide contre le plan exempt de lait.

- Seuls les aliments d'origine animale contiennent des quantités significatives de **vitamine B₁₂** facilement biodisponible. Par conséquent, le plan journalier PSL est le plus grand fournisseur de cette vitamine importante pour la formation des cellules sanguines et la fonction nerveuse. Le plan sans lait fournit 93 % de vitamine B₁₂ de moins que le plan PSL et 83 % de moins que le plan avec 250 ml de lait. La faible quantité de vitamine B₁₂ dans le plan exempt de lait provient de la petite portion de poulet. Si l'on utilise dans ce plan une boisson végétale enrichie en vitamine B₁₂, l'apport augmente mais reste quand même toujours 81 % en dessous du plan PSL et 85 % en dessous de l'apport recommandé D-A-CH (7). Sans supplémentation (additionnelle), un tel plan alimentaire n'est absolument pas recommandable.
- Le plan journalier PSL est certes plus pauvre en acides gras oméga 3 que les deux plans PHD, mais contient en revanche nettement moins d'acides gras oméga 6 (environ un tiers seulement). D'où **le rapport le plus favorable entre les acides gras oméga** du plan PSL. Sans être mauvaises, les deux autres proportions sont moins bonnes.
- Le plan PSL présente tous ces atouts, en même temps qu'il fournit **17 à 22 % de calories en moins**, ce qui est également un avantage vu l'ampleur du phénomène de surpoids et des maladies associées. De plus, la diminution des calories alimentaires à produire devrait également profiter à la santé de la planète.
- L'**apport de protéines** est suffisant dans les trois plans. En termes nominaux, le plan PSL se situe au centre. Néanmoins, il a un avantage par rapport aux deux autres plans de par la valeur biologique élevée de la protéine lactique (8). Vu la moindre teneur en énergie du plan PSL, la part protéinée de l'énergie est comparativement plus importante. Cela présente un avantage certain pour les sujets qui souhaitent ne pas prendre de poids ou réduire leur masse grasseuse, ainsi que pour les aînés (9, 10).



L'apport de **fibres** n'atteint pas la recommandation de 30 g journaliers dans le plan PSL. Toutefois, si elle est rapportée à la densité énergétique (14,8 g/1000 kcal), la quantité de fibres du plan PSL dépasse légèrement les recommandations pour l'homme (13 g/1000 kcal) et reste juste en dessous de celles pour la femme (16,7 g/1000 kcal) (11). Comme il fallait s'y attendre, les deux plans PHD contiennent près de 50 % de fibres en plus. On sait toutefois que de telles quantités peuvent provoquer des troubles gastro-intestinaux, surtout si les fibres proviennent de légumineuses.

La teneur nominale en **glucides** plus faible du plan PSL paraît au premier abord plaider en sa défaveur, mais si les glucides sont rapportés à la densité énergétique, les trois plans ont tous une teneur en calories glucidiques à peu près égale (36 à 37,7 % EN). Une alimentation modérément réduite en glucides, mettant légèrement l'accent sur les lipides et les protéines, comme dans le plan PSL, s'est révélée favorable sur les plans prophylactique et thérapeutique, notamment dans les cas de surpoids, de diabète de type 2 et de stéatose hépatique non alcoolique. Le plan PSL en soi ne peut donc pas être critiqué sur ce point (12, 13).

Le plan journalier PSL procure le moins de **lipides** et proportionnellement le moins de calories lipidiques. Dans tous les plans, néanmoins, cette part se situe au-dessus des recommandations habituelles (14). En association avec un apport réduit de glucides, cela ne constitue pas un désavantage (15).

En ce qui concerne la teneur en **acides gras saturés**, le plan PSL vient en tête de peloton et dépasse les recommandations D-A-CH, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la part élevée d'acides gras saturés dans la graisse lactique. Cependant, vu que les acides gras saturés ont été largement réhabilités en matière de santé (16, 17) et que la graisse lactique, notamment, s'est révélée sans danger pour le cœur et les vaisseaux (18), la teneur en acides gras saturés ne peut pas être invoquée en défaveur du plan PSL. Autrement dit, les quantités plus faibles et conformes aux recommandations dans les deux plans PHD ne peuvent pas être considérées comme un avantage.



COMPARAISON DES NUTRIMENTS POUR LA MÊME TENEUR EN ÉNERGIE

Le tableau ci-après compare les valeurs nutritionnelles du plan journalier PSL à celles du plan PHD sans lait, après augmentation calorique de 17 % pour atteindre le niveau PHD.

	Plan journalier PHD sans lait	Plan journalier PSL avec calories ajustées au plan PHD sans lait
énergie (kcal)	2129,0	2129,0
lipides (g)	103,9	98,30
ag saturés (g)	17,1	32,65
ag oméga 3 (mg)	5079,9	3463,89
ag oméga 6 (mg)	25 659,5	9978,99
oméga 6 : oméga 3	5,1 : 1	2,9 : 1
glucides (g)	193,1	192,01
fibres (g)	43,0	31,59
protéines (g)	79,7	99,24
rétinol-équivalent (mg)	1,0	1,06
bêta-carotène (mg)	5,7	3,88
rétinol (mg)	0,0	0,35
vitamine B ₂ (mg)	1,2	1,76
vitamine B ₁₂ (µg)	0,2 (0,6*)	3,75
vitamine D (µg)	1,1	1,06
vitamine K (µg)	431,3	501,94
magnésium (mg)	532,3	435,35
calcium (mg)	540,1	1495,01
iode (µg)	59,7	90,19
zinc (mg)	12,3	13,98

* seulement en cas d'utilisation d'une boisson végétale enrichie

Comme le montre le tableau, le plan PSL fournirait, pour le même apport calorique, davantage de vitamine B₁₂, de zinc et de fibres et serait sur huit points supérieur au plan PHD sans lait, lequel ne l'emporterait que sur deux aspects (et seulement avec les restrictions précitées pour les oméga 3 et le β-carotène), en même temps qu'il est particulièrement pauvre en vitamine B₁₂.



COMPARAISON DE LA DENSITÉ NUTRITIONNELLE

Une autre donnée révélatrice est la densité nutritionnelle (quantité de nutriments par 100 kcal) des trois plans, représentée dans le tableau ci-après. Les densités nutritionnelles montrent que le plan journalier PSL présente sous cet aspect aussi nettement plus d'atouts que les plans PHD.

	Plan journalier PSL	Plan journalier PHD avec 250 ml de lait	Plan journalier PHD sans lait
fibres (g)	1,48	1,99	2,02
bêta-carotène (mg)	0,18	0,25	0,27
rétinol (mg)	0,02	0,00	0,00
vitamine B ₂ (mg)	0,08	0,07	0,06
vitamine B ₁₂ (µg)	0,18	0,05	0,009/0,03*
vitamine D (µg)	0,05	0,01	0,05
vitamine K (µg)	23,57	19,29	20,26
magnésium (mg)	20,45	23,65	25,00
calcium (mg)	70,22	28,74	25,37
iode (µg)	4,24	2,85	2,80
zinc (mg)	0,66	0,57	0,58

* seulement en cas d'utilisation d'une boisson végétale enrichie

CONCLUSION

Pour résumer, on peut dire que le plan journalier PSL l'emporte à de nombreux égards sur les deux programmes PHD en termes de valeur nutritionnelle et de densité énergétique, notamment pour le calcium et la vitamine B₁₂. Du point de vue de la santé, il n'y a donc pas de raison de se priver de lait ou de réduire les quantités recommandées par PSL. Au contraire, la privation exposerait au risque de déficits nutritionnels. Les sujets qui ont opté pour des formules plus pauvres en lait, et surtout sans lait, devront par conséquent veiller à ce que leur alimentation couvre leurs besoins en nutriments et recourir si nécessaire à des suppléments (vitamine B₁₂), moyennant un apport adéquat en énergie.



ANNEXE 1

Plan journalier selon les recommandations de PSL

Aperçu du nombre de portions journalières et de leur taille

Taille des portions selon la pyramide alimentaire PSL pour 1800–2500 kcal/jour

→ portions de taille moyenne, correspondant à environ 2150 kcal/jour

Étages de la pyramide	Portions	1 portion correspond à
aliments riches en lipides huiles végétales, au moins la ½ de colza fruits à coque, graines ou pépins, non salés beurre, crème	1 portion 1 portion 1 portion	25 g 25 g 10 g
aliments riches en protéines (p. ex. viande, volaille, poisson, œufs, tofu, quorn, seitan, fromage, séré)	1 portion	110 g de viande/volaille/poisson, tofu/seitan/quorn (poids frais) 2–3 œufs 40 g de fromage à pâte mi-dure/dure 60 g de fromage à pâte molle 200 g de séré/cottage cheese
lait et produits laitiers	3 portions	2 dl de lait 180 g de yogourt 200 g de fromage frais comme séré/cottage cheese 40 g de fromage à pâte dure 60 g de fromage à pâte molle
produits céréaliers, pommes de terre et légumineuses	3 portions	100 g de pain/pâte 80 g de légumineuses (poids sec) 240 g de pommes de terre 60 g de pain croustillant/crackers complets/ flocons, farine/pâtes, riz/maïs/autres grains de céréales (poids sec)
légumes fruits	3 portions 2 portions	120 g 120 g

ANNEXE 1

Plan journalier selon les recommandations de PSL

Aperçu des repas journaliers et des portions

Remarques:

- les aliments notés en gris n'ont pas été inclus dans le calcul
- tous les plans journaliers sont exempts d'œuf et de poisson

Repas	Portions
Déjeuner	
2 dl de lait entier	4/5 p. de fruits à coque
1 dl d'eau	1 p. de lait
pincée de sel	1 p. de flocons d'avoine
60 g de flocons d'avoine	1 p. de fruits
20 g de noisettes	
120 g de pêche	
miel/sucre à volonté	
Dîner	
1/4 d'oignon	1/2 p. de beurre (5 g)
1/2 gousse d'ail	1 p. de fromage à pâte dure
5 g de beurre	1 p. de riz
180 g de brocoli	1,5 p. de légumes
60 g de riz pour risotto, sec, parboiled	
0,4 dl de bouillon de légumes	
2,25 dl de bouillon de légumes	
40 g de Gruyère	
sel, poivre	
Collation	
120 g de yogourt nature	2/3 p. de yogourt
un peu de zeste et de jus de limette	1 p. de fruits
menthe à volonté	
sucre à volonté	
120 g de fraises	
Souper	
60 g de pâtes sèches, sans œuf, complètes	1 p. d'huile de colza (25 g)
5 g de beurre à rôtir	1/5 p. de noisettes
110 g d'émincé de poulet	1/2 p. de beurre (5 g)
5 g de noisettes	1 p. de poulet
60 g de yogourt nature	1/3 p. de yogourt
3/4–1 cs de vinaigre de vin blanc ou de jus de citron	1 p. de pâtes
25 g d'huile de colza	1,5 p. de légumes
1/2 cc de curry	
sel, poivre	
180 g de concombre	
1/2 oignon rouge	

ANNEXE 2

Plans journaliers selon les normes de la Planetary Health Diet (PHD)

Aperçu des quantités recommandées par jour

Remarques:

- tous les plans journaliers sont exempts d'œuf et de poisson
- les quantités prévues de viande et de volaille ont été regroupées

Plan journalier PHD avec 250 g de lait	Plan journalier PHD sans lait
300 g de légumes	300 g de légumes
200 g de fruits	200 g de fruits
232 g de céréales complètes	232 g de céréales complètes
50 g de tubercules amylicés	50 g de tubercules amylicés
43 g de viande/volaille	43 g de viande/volaille
250 g de lait	0 g de lait
0 g de graisse lactique ajoutée	0 g de graisse lactique ajoutée
50 g de légumineuses (sèches)	50 g de légumineuses (sèches)
25 g de soja sec	25 g de soja sec
25 g d'arachides	25 g d'arachides
25 g de fruits à coque	25 g de fruits à coque
40 g d'huiles végétales	40 g d'huiles végétales
11,8 g de lipides saturés	11,8 g de lipides saturés
31 g d'édulcorants (optionnels)	31 g d'édulcorants (optionnels)

Élaboré d'après: Willett, W et al.: Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet 2019; 393: 447–492

ANNEXE 2

Plans journaliers selon les normes de la Planetary Health Diet (PHD)

Aperçu comparatif des plans journaliers PHD et du plan journalier de PSL

Plan journalier PHD avec 250 g de lait	Plan journalier PHD sans lait	Plan journalier PSL
Déjeuner 125 g de lait entier 100 g de boisson à l'avoine, 7,2 % de glucides 75 g d'eau 60g de flocons d'avoine 25 g de noisettes 100 g de pêches	Déjeuner 200 g de boisson à l'avoine, 7,2 % de glucides 100 g d'eau 60 g de flocons d'avoine 25 g de noisettes 100 g de pêches	Déjeuner 2 dl de lait entier 1 dl d'eau 60 g de flocons d'avoine 20 g de noisettes 120 g de pêches
Dîner 14 g d'huile de colza 150 g de brocoli 70 g de riz, sec, parboiled 25 g de tourteau de soja, sec 50 g de pommes de terre	Dîner 14 g d'huile de colza 150 g de brocoli 70 g de riz, sec, parboiled 25 g de tourteau de soja, sec 50 g de pommes de terre	Dîner 5 g de beurre 180 g de brocoli 60 g de riz pour risotto, sec, parboiled 40 g de Gruyère
Collation 125 g de yogourt nature 100 g de fraises 32 g de pain complet	Collation 150 g de «yogourt» au soja non sucré 100 g de fraises	Collation 120 g de yogourt nature 120 g de fraises
Souper 70 g de pâtes sèches complètes, sans œuf 47 g de lentilles sèches 11,8 g d'huile de palme 43 g de poulet 25 g d'arachides 60 g de crème de soja 20 g d'huile de colza 150 g de concombre	Souper 70 g de pâtes sèches complètes, sans œuf 34 g de lentilles 11,8 g g d'huile de palme 43 g de poulet 25 g d'arachides 60 g de crème de soja 20 g d'huile de colza 150 g de concombre	Souper 60 g de pâtes sèches complètes, sans œuf 5 g de beurre à rôtir 110 g d'émincé de poulet 5 g de noisettes 60 g de yogourt nature 25 g d'huile de colza 180 g de concombre
Conformité aux normes PHD? légumes: oui fruits: oui céréales complètes: oui tubercules: oui viande/volaille: oui lait: oui graisse lactique ajoutée: oui (mais: graisse lactique de yogourt/lait) légumineuses: oui (soja + lentilles) soja sec: oui arachides: oui fruits à coque: oui huiles végétales: oui graisses saturées: oui édulcorants: optionnels seulement	Conformité aux normes PHD? légumes: oui fruits: oui céréales complètes: oui tubercules: oui viande/volaille: oui lait: oui graisse lactique ajoutée: oui légumineuses: oui (soja + lentilles) soja sec: oui arachides: oui fruits à coque: oui huiles végétales: oui graisses saturées: oui édulcorants: optionnels seulement	

ANNEXE 3

Résultats du calcul des valeurs nutritionnelles avec nut.s (nutritional, software)

Exemple de plan journalier de PSL:

g	Déjeuner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
200	Lait de vache 3,5% de matière grasse	130,0	7,1	4,8	50,0	98,0	9,4	0,0	6,8	0,1	0,0	0,1	0,4	0,8	0,2	2,0	24,0	240,0	23,4	0,8
100	Eau de boisson (moyenne suisse)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	7,0	0,0	0,0
20	Noisettes crues	134,8	12,7	1,1	11,4	1252,4	1,2	1,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	32,6	29,8	0,2	0,4
60	Flocons d'avoine	222,0	4,0	0,7	31,2	1294,2	35,7	5,8	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	72,6	9,6	0,5	2,2
120	Pêche crue	52,8	0,1	0,0	1,2	51,6	10,7	2,0	0,9	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	2,4	10,8	7,2	3,6	0,2
	Total repas	539,6	23,9	6,5	93,8	2696,2	57,0	9,4	18,9	0,1	0,1	0,1	0,5	0,8	0,2	44,4	141,0	293,6	27,7	3,6

g	Dîner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
60	Riz parboiled cru	209,4	0,3	0,1	3,0	105,0	47,3	0,8	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	16,8	14,4	1,3	1,0
180	Brocoli cru	61,2	0,4	0,1	158,4	36,0	4,8	5,4	6,8	0,3	1,5	0,0	0,3	0,0	0,0	322,2	32,4	104,4	27,0	0,8
5	Beurre	37,7	4,2	2,7	23,2	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,7	0,1	0,0
40	Gruyère min. 45% MG/ES	152,4	11,9	8,1	132,8	230,0	0,0	0,0	11,1	0,1	0,0	0,1	0,1	1,2	0,4	1,2	18,8	548,8	4,2	2,3
	Total repas	460,7	16,8	10,9	317,4	437,7	52,2	6,2	21,8	0,4	1,6	0,1	0,4	1,2	0,5	324,4	68,2	668,3	32,6	4,2

g	Quatre-heures	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
120	Yogourt 3,5% de matière grasse	82,8	4,5	2,7	72,0	108,0	5,2	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,1	0,0	14,4	144,0	4,2	0,5
120	Fraises crues	43,2	0,5	0,0	126,0	159,6	6,6	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	6,0	15,6	22,8	3,4	0,1
	Total repas	126,0	5,0	2,8	198,0	267,6	11,9	2,4	5,6	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,1	6,0	30,0	166,8	7,6	0,7

g	Souper	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
110	Blanc de poulet cru (poulet rôti)	111,1	0,8	0,2	12,1	172,7	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	29,7	15,4	0,4	1,1
60	Pâtes complètes sans œuf crues	205,2	1,5	0,2	43,2	643,8	36,4	6,9	8,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	72,0	20,4	1,1	1,8
180	Concombre cru	25,2	0,4	0,1	75,6	82,8	3,3	1,6	1,1	0,1	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	23,4	14,4	28,8	5,2	0,2
25	Huile de navette (huile de colza)	225,0	25,0	2,3	2146,0	3741,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Noisettes crues	33,7	3,2	0,3	2,9	313,1	0,3	0,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	8,2	7,5	0,1	0,1
5	Beurre clarifié	44,9	5,0	3,1	24,5	88,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1	0,3	0,0	0,0
60	Yogourt 3,5% de matière grasse	41,4	2,3	1,4	36,0	54,0	2,6	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	7,2	72,0	2,1	0,3
	Total repas	686,5	38,0	7,6	2340,3	5095,7	42,5	8,9	38,2	0,3	1,5	0,1	0,3	0,7	0,1	52,6	131,5	144,4	9,0	3,5
	Total journée	1812,8	83,7	27,8	2949,5	8497,1	163,5	26,9	84,5	0,9	3,3	0,3	1,5	3,2	0,9	427,4	370,7	1273,0	76,8	11,9

ANNEXE 3

Résultats du calcul des valeurs nutritionnelles avec nut.s (nutritional, software)

Exemple de plan journalier PHD avec 250 ml de lait:

g	Déjeuner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
125	Lait de vache 3,5% de matière grasse	81,3	4,5	3,0	31,3	61,3	5,9	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,1	1,3	15,0	150,0	14,6	0,5
100	Boisson à l'avoine non sucrée	40,0	1,4	0,2	14,3	641,2	6,0	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	15,1	15,0	3,1	0,4
75	Eau de boisson (moyenne suisse)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	5,3	0,0	0,0
25	Noisettes crues	168,5	15,8	1,3	14,3	1565,5	1,5	1,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	40,8	37,3	0,3	0,5
60	Flocons d'avoine	222,0	4,0	0,7	31,2	1294,2	35,7	5,8	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	72,6	9,6	0,5	2,2
100	Pêche crue	44,0	0,1	0,0	1,0	43,0	8,9	1,7	0,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	2,0	9,0	6,0	3,0	0,1
	Total repas	555,8	25,8	5,2	92,0	3605,2	58,0	9,7	17,6	0,1	0,1	0,0	0,3	0,5	0,1	49,3	153,2	223,1	21,5	3,7

g	Dîner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
70	Riz parboiled cru	244,3	0,4	0,1	3,5	122,5	55,2	1,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	19,6	16,8	1,5	1,2
25	Tourteau de soja	107,8	5,8	0,8	417,0	3064,3	0,8	5,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	62,5	50,0	0,2	1,2
150	Brocoli cru	51,0	0,3	0,1	132,0	30,0	4,0	4,5	5,7	0,2	1,3	0,0	0,3	0,0	0,0	268,5	27,0	87,0	22,5	0,7
50	Pommes de terre épluchées crues	37,5	0,0	0,0	1,0	3,0	7,8	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	11,0	4,5	1,7	0,2
14	Huile de navette (huile de colza)	126,0	14,0	1,3	1201,8	2095,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total repas	566,6	20,4	2,3	1755,3	5314,9	67,8	11,1	21,9	0,3	1,7	0,0	0,7	0,0	0,0	286,0	120,1	158,3	25,9	3,3

g	Quatre-heures	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
125	Yogourt 3,5% de matière grasse	86,3	4,7	2,8	75,0	112,5	5,5	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,1	0,0	15,0	150,0	4,4	0,6
100	Fraises crues	36,0	0,4	0,0	105,0	133,0	5,5	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	5,0	13,0	19,0	2,8	0,1
32	Pain complet, pain de froment complet	69,1	0,3	0,0	8,0	118,1	13,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	19,2	9,9	0,4	0,5
	Total repas	191,4	5,4	2,9	188,0	363,6	24,0	4,4	8,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,1	6,0	47,2	178,9	7,6	1,2

g	Souper	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
43	Blanc de poulet cru (poulet rôti)	43,4	0,3	0,1	4,7	67,5	0,0	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	11,6	6,0	0,2	0,4
60	Crème de soja (pour cuisiner et affiner)	100,8	10,2	1,7	874,2	5479,2	0,9	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	15,6	6,6	1,2	0,0
70	Pâtes complètes sans œuf crues	239,4	1,8	0,3	50,4	751,1	42,4	8,1	9,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	84,0	23,8	1,3	2,1
47	Lentilles mûres séchées	145,7	0,8	0,1	64,9	279,7	19,1	8,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	57,8	60,6	30,6	0,3	1,6
150	Concombre cru	21,0	0,3	0,1	63,0	69,0	2,7	1,4	0,9	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	12,0	24,0	4,4	0,2
20	Huile de navette (huile de colza)	180,0	20,0	1,8	1716,8	2993,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Graisse/huile de palme	106,2	11,8	5,5	33,9	1128,1	0,0	0,0	0,0	0,4	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,1	0,0	0,0
25	Arachide	151,3	12,0	2,3	132,0	3459,0	1,9	2,9	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	10,3	3,3	0,7
	Total repas	987,8	57,1	11,8	2939,9	14 226,5	67,0	20,7	40,0	0,6	3,8	0,0	0,3	0,2	0,0	102,7	224,0	101,3	10,6	5,0
	Total journée	2301,5	108,7	22,2	4975,1	23 510,1	216,7	45,8	87,6	1,0	5,7	0,1	1,7	1,2	0,2	444,0	544,5	661,7	65,6	13,2

ANNEXE 3

Résultats du calcul des valeurs nutritionnelles avec nut.s (nutritional, software)

Exemple de plan journalier PHD sans lait:																				
g	Déjeuner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
200	Boisson à l'avoine non sucrée	80,0	2,8	0,4	28,6	1282,4	12,0	0,5	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	30,2	30,0	6,3	0,7
100	Eau de boisson (moyenne suisse)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	7,0	0,0	0,0
25	Noisettes crues	168,5	15,8	1,3	14,3	1565,5	1,5	1,9	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	40,8	37,3	0,3	0,5
60	Flocons d'avoine	222,0	4,0	0,7	31,2	1294,2	35,7	5,8	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	72,6	9,6	0,5	2,2
100	Pêche crue	44,0	0,1	0,0	1,0	43,0	8,9	1,7	0,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	2,0	9,0	6,0	3,0	0,1
	Total repas	514,5	22,7	2,4	75,0	4185,1	58,1	9,9	14,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	53,6	153,5	89,9	10,0	3,6
g	Dîner	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
70	Riz parboiled cru	244,3	0,4	0,1	3,5	122,5	55,2	1,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	19,6	16,8	1,5	1,2
25	Tourteau de soja	107,8	5,8	0,8	417,0	3064,3	0,8	5,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	62,5	50,0	0,2	1,2
150	Brocoli cru	51,0	0,3	0,1	132,0	30,0	4,0	4,5	5,7	0,2	1,3	0,0	0,3	0,0	0,0	268,5	27,0	87,0	22,5	0,7
50	Pommes de terre épluchées crues	37,5	0,0	0,0	1,0	3,0	7,8	0,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	11,0	4,5	1,7	0,2
14	Huile de navette (huile de colza)	126,0	14,0	1,3	1201,8	2095,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total repas	566,6	20,4	2,3	1755,3	5314,9	67,8	11,1	21,9	0,3	1,7	0,0	0,7	0,0	0,0	286,0	120,1	158,3	25,9	3,3
g	Quatre-heures	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
100	Fraises crues	36,0	0,4	0,0	105,0	133,0	5,5	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	5,0	13,0	19,0	2,8	0,1
150	Soja nature non sucré	64,5	3,5	0,6	222,7	1877,3	0,0	1,5	6,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6*	1,1	0,0	38,5	180,0	10,4	0,7
	Total repas	100,5	3,9	0,6	327,7	2010,3	5,5	3,5	6,8	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6/0	1,1	5,0	51,5	199,0	13,2	0,8
g	Souper	calories (kcal)	lipides (g)	ac. gr. sat. (g)	oméga 3 (mg)	oméga 6 (mg)	glucides (g)	fibres (g)	protéines (g)	équ. vit. A (mg)	β-carotène (mg)	vit. A (mg)	vit. B ₂ (mg)	vit. B ₁₂ (µg)	vit. D (µg)	vit. K (µg)	magnésium (mg)	calcium (mg)	iode (µg)	zinc (mg)
43	Blanc de poulet cru (poulet rôti)	43,4	0,3	0,1	4,7	67,5	0,0	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	11,6	6,0	0,2	0,4
60	Crème de soja (pour cuisiner et affiner)	100,8	10,2	1,7	874,2	5479,2	0,9	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	15,6	6,6	1,2	0,0
70	Pâtes complètes sans œuf crues	239,4	1,8	0,3	50,4	751,1	42,4	8,1	9,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	84,0	23,8	1,3	2,1
34	Lentilles mûres séchées	105,4	0,5	0,1	46,9	202,3	13,8	5,8	7,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	41,8	43,9	22,1	0,2	1,2
150	Concombre cru	21,0	0,3	0,1	63,0	69,0	2,7	1,4	0,9	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	12,0	24,0	4,4	0,2
12	Graisse/huile de palme	106,2	11,8	5,5	33,9	1128,1	0,0	0,0	0,0	0,4	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,1	0,0	0,0
25	Arachide	151,3	12,0	2,3	132,0	3459,0	1,9	2,9	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	10,3	3,3	0,7
20	Huile de navette (huile de colza)	180,0	20,0	1,8	1716,8	2993,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total repas	947,5	56,9	11,8	2921,9	14 149,2	61,7	18,5	37,0	0,6	3,8	0,0	0,3	0,2	0,0	86,7	207,2	92,9	10,5	4,6
	Total journée	2129,0	103,9	17,1	5079,9	25 659,5	193,1	43,0	79,7	1,0	5,7	0,0	1,2	0,7/0,2	1,1	431,3	532,3	540,1	59,7	12,3

Remarques:

Les données des aliments sans couleur proviennent de la base de données allemande des valeurs nutritives (BLS), celles des aliments **marqués en bleu** de la base de données suisse des valeurs nutritives, celles des aliments **marqués en vert** du tableau autrichien des valeurs nutritives (ÖNWT).

Les valeurs nutritionnelles ont été arrondies. Une partie des décimales n'apparaît donc pas. Les calculs ont été effectués sur la base des chiffres exacts, mais les sommes ont ensuite été arrondies à leur tour.

Les quantités dans chaque plan journalier basé sur les recommandations de PSL sont calculées à partir de la valeur moyenne dans la fourchette des tailles de portions selon PSL (correspond à env. 2150 kcal).

Les indications de quantité de la Planetary Health Diet correspondent à env. 2500 kcal.

* exclusivement dans les boissons enrichies, ne contient sinon pas de vitamine B₁₂.

ANNEXE 4

Recettes pour le plan journalier selon les recommandations de PSL

Remarques:

- Les ingrédients en lettres grises n'ont pas été pris en considération dans les calculs.
- Les quantités sont indiquées pour 1 portion.

Ingrédients	Préparation	
<p>Déjeuner</p> <p>Porridge à la pêche</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 dl de lait entier – 1 dl d'eau – 1 pincée de sel – 60 g de flocons d'avoine – 20 g de noisettes hachées – 120 g de pêche coupée en petits morceaux – miel/sucre (facultatif) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mélanger et porter à ébullition le lait, l'eau et le sel. Ajouter les flocons d'avoine et laisser gonfler 5-10 minutes sur la plaque éteinte. Remuer de temps en temps. 2. Ajouter les noisettes, la pêche et év. le miel. 	
<p>Dîner</p> <p>Risotto au brocoli</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¼ d'oignon finement haché – ½ gousse d'ail pressée – 5 g Butter – 5 g de beurre – 180 g de brocoli détaillé en fleurettes – 60 g de riz pour risotto sec (parboiled) – 0,4 dl de bouillon de légumes – 2,25 dl de bouillon de légumes – 40 g de Gruyère râpé – sel, poivre 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire revenir l'oignon et l'ail dans le beurre. Ajouter le brocoli, étuver. Ajouter le riz et le faire revenir jusqu'à ce qu'il soit translucide. Mouiller avec 0,4 dl de bouillon, laisser réduire tout en remuant. 2. Ajouter petit à petit le reste du bouillon encore chaud, remuer souvent et laisser mijoter à feu moyen jusqu'à ce que le riz soit al dente. Ajouter le fromage, faire chauffer brièvement, saler, poivrer. Dresser le risotto dans un plat chaud, servir aussitôt. 	
<p>Collation</p> <p>Verrines de yogourt à la fraise</p> <ul style="list-style-type: none"> – 120 g de yogourt nature – citron vert, zeste râpé et jus – menthe finement ciselée (facultatif) – sucre (facultatif) – 120 g de fraises coupées en morceaux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans un saladier, mélanger le yogourt, le zeste et le jus de citron, la menthe et év. le sucre. 2. Réserver quelques morceaux de fraise pour la décoration. Écraser le reste à la fourchette et l'incorporer à la crème. 3. Répartir dans des verrines, garnir. Réserver au frais jusqu'au moment de servir. 	
<p>Souper</p> <p>Salade de pâtes au poulet</p> <ul style="list-style-type: none"> – 60 g de pâtes sèches (sans œuf, complètes) <p>Poulet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 g de beurre à rôtir – 110 g d'émincé de poulet – 5 g de noisettes hachées <p>Sauce:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 60 g de yogourt nature – ¾-1 cs de vinaigre de vin blanc ou de jus de citron – 25 g d'huile de colza – ½ cc de curry – sel, poivre <p>Salade:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 180 g de concombre coupé en morceaux – ½ oignon rouge coupé en lamelles 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuire les pâtes al dente et les laisser refroidir. 2. Saupoudrer le poulet de noisettes. Le saisir dans le beurre à rôtir chaud en remuant occasionnellement, saler, poivrer, laisser refroidir. 3. Sauce: mélanger tous les ingrédients. 4. Dans un saladier, dresser le concombre et l'oignon avec les pâtes et le poulet. Napper de sauce. 	

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Willett, W et al.: Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 2019; 393: 447–492
- (2) Strohm, D et al.: Revised reference values for the intake of thiamin (vitamin B₁), riboflavin (vitamin B₂), and niacin. *NFS Journal* 2016; 3: 20–24
- (3) Hunt, J: Bioavailability of iron, zinc, and other trace minerals from vegetarian diets. *Am J Clin Nutr* 2003; 78/3: 633S–639S
- (4) <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/zink/?L=0>
- (5) Solomons, NW, Bulux, J: Plant sources of provitamin A and human nutriture. *Nutrition Reviews* 1993; 51: 199–204
- (6) Platel, K, Srinivasan, K: Bioavailability of Micronutrients from Plant Foods: An Update. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2016; 56: 1608–1619
- (7) Ströhle, A et al.: The Revised D-A-CH-Reference Values for the Intake of Vitamin B₁₂: Prevention of Deficiency and Beyond. *Mol Nutr Food Res* 2019; 63: 1801178
- (8) Gorissen, SHM, Witard, OC: Characterising the muscle anabolic potential of dairy, meat and plant-based protein sources in older adults. *Proc Nutr Soc* 2018 Feb; 77(1): 20–31
- (9) Campos-Nonato, I et al.: Effect of a High-Protein Diet versus Standard-Protein Diet on Weight Loss and Biomarkers of Metabolic Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *Obes Facts* 2017; 10: 238–251
- (10) <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/protein/>
- (11) <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/kohlenhydrate-ballaststoffe/?L=0>
- (12) Lechner, K et al.: Paradigmenwechsel in den Empfehlungen zur Ernährung bei Typ-2-Diabetes. *In/Fo/ Diabetologie* 2021; 15: 34–42
- (13) Mardinoglu, A et al.: An Integrated Understanding of the Rapid Metabolic Benefits of a Carbohydrate-Restricted Diet on Hepatic Steatosis in Humans. *Cell Metabolism* 2018, doi: 10.1016/j.cmet.2018.01.005
- (14) <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/position/DGE-Positionspapier-Richtwerte-Energiezufuhr-KH-und-Fett.pdf>
- (15) Forsythe, CE et al.: Limited Effect of Dietary Saturated Fat on Plasma Saturated Fat in the Context of a Low Carbohydrate Diet. *Lipids* 2010; 45: 947–962
- (16) Chen, GC et al.: Cheese consumption and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of prospective studies. *Eur J Nutr* 2017; 56: 2565–2575
- (17) Dehghan, M et al.: Association of dairy intake with cardiovascular disease and mortality in 21 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*, doi: 10.1016/S0140-6736(18)31812-9
- (18) Thorning, TK et al.: Milk and dairy products: good or bad for human health? An assessment of the totality of scientific evidence. *Food & Nutrition Research* 2016; 60: 32527



Producteurs Suisses de Lait PSL
swissmilk
Nutrition & cuisine

Weststrasse 10
CH-3000 Berne 6

+41 31 359 57 28
marketing@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

© swissmilk 2021

Suisse. Naturellement.

