



GENESTRA
BRANDS®

HMF® Metabolic

Probiotic to support healthy weight management

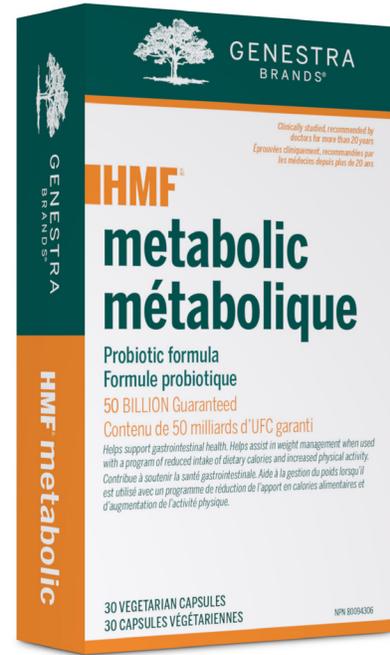
- Assists in weight management when used with a program of reduced intake of dietary calories and increased physical activity
- Includes a combination of five proprietary human strains clinically studied in adults
- Supports gastrointestinal health and promotes a favourable gut flora
- Provides 50 billion CFU per capsule

HMF® Metabolic was specifically formulated with a combination of five proprietary probiotic strains, which were studied in a recent randomized, double-blind, placebo-controlled trial in adults.¹ Results of the study demonstrated that HMF® Metabolic's probiotic strains significantly increased quality of life scores, including general wellness and state of health.¹ These strains have also been examined in various other preclinical and clinical studies for their beneficial health effects, including their ability to promote a healthy gut flora composition.²⁻⁶ Emerging research demonstrates that diet and weight play an important role in the composition of the intestinal microflora, with the typical Western diet and larger body composition being associated with a greater proportion of *Firmicutes* than *Bacteroidetes*.⁷ These alterations in the normal gut flora composition may impact intestinal function, including short-chain fatty acid production and energy metabolism.⁸ Available in a convenient, once-daily capsule format, HMF® Metabolic can be easily added to any lifestyle regimen to support an optimal gut flora composition and assist in weight management when used with a program of reduced intake of dietary calories and increased physical activity.

This formula offers the four core HMF® Probiotic strains, which are backed by over 20 years of clinical evidence.

- *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 & CUL-21)
- *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34)
- *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20)

In addition to providing the GI benefits you've come to expect from all HMF® Probiotics, this formula offers additional support with the beneficial probiotic strain *Lactiplantibacillus plantarum* (CUL-66).



EACH CAPSULE CONTAINS:

Probiotic Consortium	50 billion CFU
<i>Lactobacillus acidophilus</i> (CUL-60 & CUL-21)	25.2 billion CFU
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> (CUL-66)	16.5 billion CFU
<i>Bifidobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34) & <i>Bifidobacterium bifidum</i> (CUL-20)	8.3 billion CFU

Non-Medicinal Ingredients: Hypromellose, cellulose, sunflower lecithin, silica. Ingredients used to maintain viability of probiotics (dipotassium phosphate, monopotassium phosphate, trehalose, sucrose, maltodextrin).

Recommended Dose

Adults: Take 1 capsule daily, at least 2-3 hours before or after taking antibiotics, or as recommended by your healthcare practitioner.

For weight management: Use for a minimum of 6 months to see beneficial effects.

Size	Product Code	UPC
30 Vegetarian Capsules	10341	883196153671
NPN 80094306		



Non
GMO



Gluten
Free



Soy
Free



Dairy
Free



No
FOS



Vegan

REFERENCES

1. Michael DR, Jack AA, Masetti G, Davies TS, Loxley KE, et al. *Sci Rep*. 2020 Mar; 10(1): 4183.
2. Michael DR, Moss JW, Calvente DL, Garaiova I, Plummer SF, et al. *Benef Microbes*. 2016 Jun; 7(3): 443-451.
3. Michael DR, Davies TS, Moss JWE, Calvente DL, Ramji DP, et al. *Sci Rep*. 2017 Jun; 7(1):2883.
4. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, et al. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009 Jan; 29(1): 97-103.

5. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, et al. *Int Immunopharmacol*. 2005 Jun; 5(6): 1091-7.
6. Plummer SF, Garaiova I, Sarvotham T, Cottrel SL, Le Scouiller S, et al. *Int J Antimicrob Agents*. 2005 Jul; 26(1): 69-74.
7. Kobyliak N, Conte C, Cammarota G, Haley AP, Styriak I, et al. *Nutr Metab (Lond)*. 2016 Feb; 13:14.
8. Cerdó T, García-Santos JA, Bermúdez M, Campoy C. *Nutrients*. 2019 Mar; 11(3): 635.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861

© 2023 Atrium Innovations. All rights reserved.

This product may not be right for everyone. Always read and follow the label.

HMF[®] Metabolic

Scientific Rationale:

Weight gain results from an imbalance between energy intake and expenditure.¹ In addition to genetic and hormonal mechanisms, lifestyle factors play a large role in weight gain.¹ Specifically, the Western lifestyle – which is associated with decreased physical activity and greater intake of fatty, caloric foods and an absence of dietary fibre – has been linked to the development of energy imbalances.²

An individual's weight may also be associated with their gut microflora composition.¹ Research has reported that leaner individuals have a greater bacterial diversity as well as a higher proportion of *Bacteroidetes*.¹ Likewise, the intestinal microflora can be impacted by dietary intake.¹ Animal models report that a typical Western diet (high in fat and sugar) leads to a greater proportion of *Firmicutes* and a reduced number of *Bacteroidetes*, while a low-calorie diet aimed at supporting weight management may increase *Bacteroidete* populations in certain individuals.¹ Additionally, animal and human models have shown that dietary changes, including replacing a low-fat, plant-based diet with a typical Western diet, can shift this microbial composition within a day, resulting in altered intestinal function.¹

The intestinal microflora has been found to play an important role in metabolic function and energy balance of the host, as it helps absorb, store and spend energy derived from the diet.^{1,2} As a result, alterations in microbial populations may lead to changes in energy metabolism and body weight.^{1,2} Probiotics are well-recognized for their ability to support gastrointestinal health, including support for intestinal barrier function, competition with other microorganisms, vitamin synthesis and the immune system.² Recent research has also focused on the ability of probiotics to help maintain healthy weight by promoting healthy gut flora; however, the favourable actions of probiotics may be specific to the species and strains.²

HMF[®] Metabolic is formulated with proprietary HMF[®] probiotics, which have been shown to support healthy metabolism across all three levels of research, including one of the largest human studies on the effects of probiotics on weight management.³⁻⁵ In this randomized, double-blind, placebo-controlled

study, 220 participants 30-65 years old consumed HMF[®] Metabolic's probiotic formula daily for six months, without changing their normal diet and exercise regimes.³ Probiotic supplementation was demonstrated to significantly reduce body weight (-1.3 kg), body mass index (BMI; -0.47 kg/m²), waist circumference (-0.93 cm), and waist to height ratio (-0.006) when compared to the placebo (Figure 1).³ Subgroup analyses revealed greater weight loss after probiotic intake in participants who were overweight, over 50 and female; however, the highest weight loss (nearly 4% of body weight) when compared to the placebo was observed in older participants with the highest baseline lipid level.³

In addition to these beneficial effects on weight management, probiotic supplementation significantly improved quality of life (QOL) measures after three months, including general wellness and states of health, energy and mood (Figure 2).³ Likewise, probiotic intake significantly supported immune health, decreasing the occurrence of coughs and sneezes.³ HMF[®] Probiotics also significantly supported immune health when combined with vitamin C in a six-month randomized, double-blind, placebo-controlled trial.⁶

Results of this study are in line with other studies investigating the effects of probiotics on weight management.^{7,8} When compared to studies included in two recent meta-analyses, this study had a longer duration, larger study population, and led to greater mean weight loss (1.3 kg compared to 0.59 and 0.6 kg).^{7,8} Collectively, this demonstrates the potential of probiotics, including HMF[®] Metabolic's probiotic formula, to support healthy body composition.

Favourable effects on body weight may also be associated with healthy metabolic profiles, including the promotion of healthy lipid metabolism.¹ Research involving HMF[®] Metabolic's probiotic strains suggest these microorganisms may contribute to healthy cholesterol metabolism by supporting healthy bile metabolism and gene expression.^{4,5}

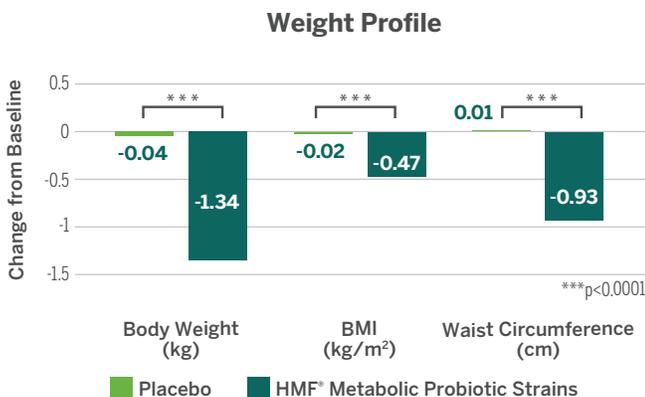


Figure 1: Supplementation with HMF[®] Metabolic probiotic strains significantly reduced body weight, BMI and waist circumference.

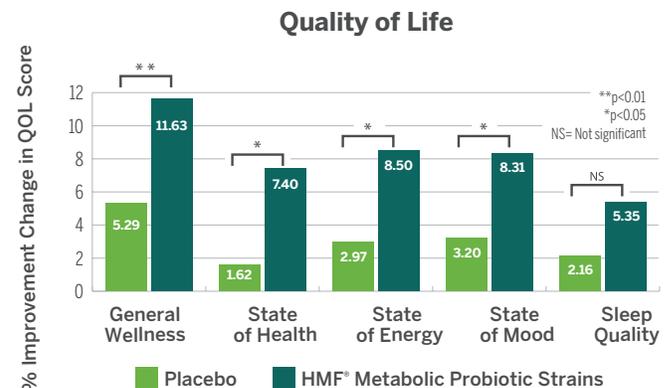


Figure 2: Supplementation with HMF[®] Metabolic probiotic strains significantly improved QOL scores, including general wellness and states of health, energy and mood.

REFERENCES

1. Kobylak N, Conte C, Cammarota G, Haley AP, Styriak I, et al. *Nutr Metab (Lond)*. 2016 Feb; 13:14.
2. Cerdó T, García-Santos JA, G Bermúdez M, Campoy C. *Nutrients*. 2019 Mar; 11(3): 635.
3. Michael DR, Jack AA, Masetti G, Davies TS, Loxley KE, et al. *Sci Rep*. 2020 Mar; 10(1): 4183.
4. Michael DR, Moss JW, Calvente DL, Garaiova I, Plummer SF, et al. *Benef Microbes*. 2016 Jun; 7(3): 443-51.

5. Michael DR, Davies TS, Moss JWE, Calvente DL, Ramji DP, et al. *Sci Rep*. 2017 Jun; 7(1):2883.
6. Garaiova I, Muchová J, Nagyová Z, Wang D, Li JV, et al. *Eur J Clin Nutr*. 2015 Mar; 69(3): 373-9.
7. Borgeraas H, Johnson LK, Skattebu J, Hertel JK, Hjeltneseth J. *Obes Rev*. 2018 Feb; 19(2): 219-32.
8. Zhang Q, Wu Y, Fei X. *Int J Food Sci Nutr*. 2015 Aug; 67(5): 571-80.

Tried, tested and true.

GenestraBrands.ca | 1.800.263.5861



GENESTRA
BRANDS[®]



GENESTRA
BRANDS®

HMF^{MD} Métabolique

Formule issue de la recherche combinant 5 souches de probiotiques

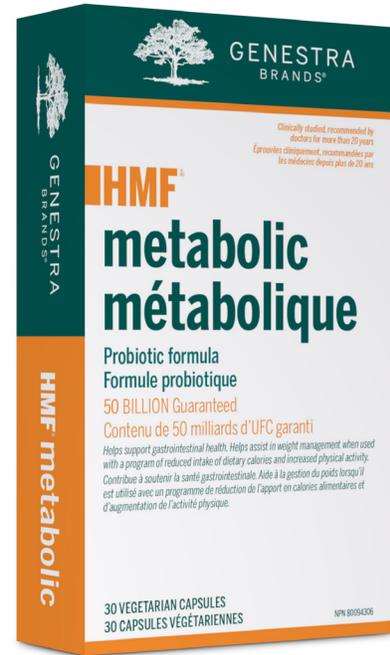
- Contribue à la gestion du poids quand il est combiné à un apport réduit en calories alimentaires et à une augmentation de l'activité physique
- Combinaison de cinq souches humaines exclusives qui ont été soumises à des études cliniques menées auprès d'adultes
- Soutient la santé gastro-intestinale et améliore la flore intestinale
- Procure 50 milliards d'UFC par capsule

HMF^{MD} Métabolique a été spécialement formulé avec une combinaison de cinq souches de probiotiques exclusives qui ont récemment été soumises à une étude randomisée à double insu contre placebo menée auprès d'adultes.¹ Selon les résultats de l'étude, les souches de probiotiques que contient produit HMF^{MD} Métabolique ont amélioré de façon importante les scores de qualité de vie, y compris le bien-être général et l'état de santé.¹ Ces souches ont aussi fait l'objet de diverses études précliniques et cliniques ayant pour but d'évaluer leurs effets bénéfiques sur la santé, dont leur capacité d'améliorer la composition de la flore intestinale.²⁻⁶ Des recherches récentes démontrent que l'alimentation et le poids jouent un rôle important dans la composition de la microflore intestinale. Ainsi, l'alimentation occidentale type et une composition corporelle plus importante sont associés à une plus forte proportion de *Firmicutes* que de *Bacteroidetes*.⁷ Ces modifications de la composition normale de la flore pourraient avoir une incidence sur la fonction intestinale, notamment la production d'acides gras à chaîne courte et le métabolisme de l'énergie.⁸ Offert sous forme de capsules pratiques à prendre une fois par jour, le produit HMF^{MD} Metabolic peut facilement être intégré à tout mode de vie pour optimiser la flore intestinale et contribuer à la gestion du poids quand il est combiné à un apport réduit en calories alimentaires et à une augmentation de l'activité physique.

Cette formule contient les quatre principales souches de probiotiques HMF, soutenues par plus de 20 ans de recherche clinique.

- *Lactobacillus acidophilus* (CUL-60 et CUL-21)
- *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* (CUL-34)
- *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20)

En plus de procurer les bienfaits pour le système gastro-intestinal que vous attendez de tous les probiotiques HMF, cette formule offre un soutien additionnel grâce à la souche de probiotiques bénéfiques *Lactiplantibacillus plantarum* (CUL-66).



CHAQUE CAPSULE CONTIENT :

Consortium probiotique 50 milliards d'UFC
Lactobacillus acidophilus (CUL-60 & CUL-21) 25,2 milliards d'UFC
Lactiplantibacillus plantarum (CUL-66) 16,5 milliard d'UFC
Bifidobacterium animalis subsp. *lactis* (CUL-34)
 & *Bifidobacterium bifidum* (CUL-20) 8,3 milliards d'UFC

Ingrédients non médicinaux : Hypromellose, cellulose, lécithine de tournesol, silice. Ingrédients utilisés pour maintenir la viabilité des probiotiques (phosphate de dipotassium, phosphate de monopotassium, trehalose, sucrose, maltodextrine).

Dose recommandée

Adultes : Prendre 1 capsule par jour, au moins 2 à 3 heures avant ou après avoir pris les antibiotiques, ou selon l'avis de votre professionnel de la santé. Pour la gestion du poids : Utiliser pendant au moins 6 mois afin de pouvoir constater les effets bénéfiques.

Format	Code produit	CUP
30 capsules végétariennes	10341	883196153671

NPN 80094306



RÉFÉRENCES

1. Michael DR, Jack AA, Masetti G, Davies TS, Loxley KE, et al. *Sci Rep*. 2020 Mar; 10(1): 4183.
2. Michael DR, Moss JW, Calvente DL, Garaiova I, Plummer SF, et al. *Benef Microbes*. 2016 Jun; 7(3): 443-51.
3. Michael DR, Davies TS, Moss JWE, Calvente DL, Ramji DP, et al. *Sci Rep*. 2017 Jun; 7(1):2883.
4. Williams EA, Stimpson J, Wang D, Plummer S, Garaiova I, et al. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009 Jan; 29(1): 97-103.

5. Madden JA, Plummer SF, Tang J, Garaiova I, Plummer NT, et al. *Int Immunopharmacol*. 2005 Jun; 5(6): 1091-7.
6. Plummer SF, Garaiova I, Sarvatham T, Cottrel, SL, Le Scouller S, et al. *Int J Antimicrob Agents*. 2005 Jul; 26(1): 69-74.
7. Kobylak N, Conte C, Cammarota G, Haley AP, Styriak I, et al. *Nutr Metab (Lond)*. 2016 Feb; 13:14.
8. Cerdó T, García-Santos JA, G Bermúdez M, Campoy C. *Nutrients*. 2019 Mar; 11(3): 635.

Des probiotiques éprouvés.

GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324

© 2023 Atrium Innovations. Tous droits réservés.

Ce produit ne convient pas à tout le monde. Toujours lire et respecter l'étiquette. Pour plus d'information, contactez-nous.

HMF^{MD} Métabolique

Justification scientifique :

La prise de poids résulte d'un déséquilibre entre l'apport calorique et la dépense d'énergie.¹ En plus de mécanismes génétiques et hormonaux, de nombreux facteurs liés au mode de vie contribuent au gain de poids.¹ De façon précise, le régime alimentaire occidental – qui est associé à une diminution de l'activité physique, à une plus importante consommation d'aliments gras et caloriques et à l'absence de fibres alimentaires – a été lié au développement de déséquilibres énergétiques.²

Le poids d'une personne peut aussi être associé à la composition de sa microflore intestinale.¹ La recherche a démontré que les personnes minces avaient une diversité bactérienne supérieure et une plus forte proportion de *Bacteroidetes*.¹ La microflore intestinale peut aussi être affectée par l'apport alimentaire.¹ Dans des modèles animaux, on a observé qu'une alimentation occidentale type (riche en gras et en sucres) pouvait causer une plus forte proportion de *Firmicutes* et une diminution du nombre de *Bacteroidetes*, tandis qu'un régime hypocalorique visant la gestion du poids pouvait causer une augmentation des populations de *Bacteroidetes* chez certaines personnes.¹ De plus, des modèles animaux et humains ont démontré que les changements alimentaires, y compris le remplacement d'aliments faibles en gras et à base de plantes par une alimentation occidentale type, pouvaient modifier cette composition microbienne en une seule journée et nuire à la fonction intestinale.¹

On a découvert que la microflore intestinale joue un rôle important dans la fonction métabolique et l'équilibre énergétique de l'hôte parce qu'elle contribue à l'absorption, au stockage et à la dépense d'énergie provenant de l'alimentation.^{1,2} En conséquence, les variations au niveau des populations microbiennes peuvent avoir une incidence sur le métabolisme de l'énergie et le poids corporel.^{1,2} Les probiotiques sont reconnus pour leur capacité de soutenir la santé gastro-intestinale, ce qui comprend le fonctionnement de la barrière intestinale, la concurrence avec d'autres micro-organismes, la synthèse des vitamines et le système immunitaire.² Des recherches récentes ont aussi été menées pour évaluer la capacité des probiotiques de favoriser un poids santé en améliorant la flore intestinale; toutefois, les effets bénéfiques des probiotiques pourraient varier selon les espèces et les souches.²

HMF^{MD} Métabolique contient des probiotiques HMF exclusifs dont la capacité de stimuler le métabolisme a été démontrée à toutes les phases de la recherche, y compris une des plus vastes études menées sur des sujets humains et portant sur les effets des probiotiques sur la gestion du poids.³⁻⁵ Dans cette étude

randomisée à double insu contre placebo, 220 participants âgés de 30 à 65 ans ont consommé la formule de probiotiques de HMF^{MD} Métabolique chaque jour pendant six mois sans modifier leur alimentation ni leur niveau d'activité physique.³ Il a été démontré que la prise de suppléments de probiotiques réduisait de façon importante le poids corporel (- 1,3 kg), l'indice de masse corporelle (IMC) (- 0,47 kg/m²), le tour de taille (- 0,93 cm) et le rapport entre le tour de taille et la grandeur (- 0,006) par rapport au placebo (Figure 1).³ Des analyses de sous-groupes ont permis d'observer une diminution plus importante du poids après la prise de probiotiques chez les participants en surpoids, âgés de plus de 50 ans et de sexe féminin; par contre, la perte de poids la plus marquée (près de 4 % du poids corporel) par rapport au placebo a été observée chez les participants plus âgés et présentant le taux de lipides le plus élevé au début de l'étude.³

En plus de ses effets bénéfiques sur la gestion du poids, la prise de suppléments de probiotiques a amélioré de façon marquée les mesures de la qualité de vie après trois mois, ce qui comprend le bien-être général, l'état de santé, le niveau d'énergie et les états d'humeur (Figure 2).³ La prise de probiotiques a aussi eu des effets très positifs sur la santé immunitaire et diminué la fréquence des épisodes de toux et des étournelements.³ Dans une étude randomisée à double insu contre placebo d'une durée de six mois, les probiotiques HMF ont aussi amélioré de beaucoup la santé immunitaire quand ils étaient combinés à la vitamine C.⁶

Les résultats de cette étude sont conformes à ceux d'autres études menées pour évaluer les effets des probiotiques sur la gestion du poids.^{7,8} Comparativement aux études faisant partie de deux méta-analyses récentes, cette étude avait une durée plus longue, elle comprenait un plus grand nombre de sujets et elle a entraîné une perte de poids moyenne plus importante (1,3 kg comparativement à 0,59 et à 0,6 kg).^{7,8} Ceci démontre le potentiel que recèlent les probiotiques, y compris ceux que contient HMF^{MD} Métabolique, pour favoriser une bonne composition corporelle.

Les effets bénéfiques sur le poids corporel peuvent aussi être associés à une amélioration des profils métaboliques, y compris le métabolisme des lipides.¹ La recherche portant sur les souches de probiotiques contenues dans HMF^{MD} Métabolique indique que ces micro-organismes peuvent contribuer à l'amélioration du métabolisme du cholestérol en agissant sur le métabolisme de la bile et l'expression des gènes.^{4,5}

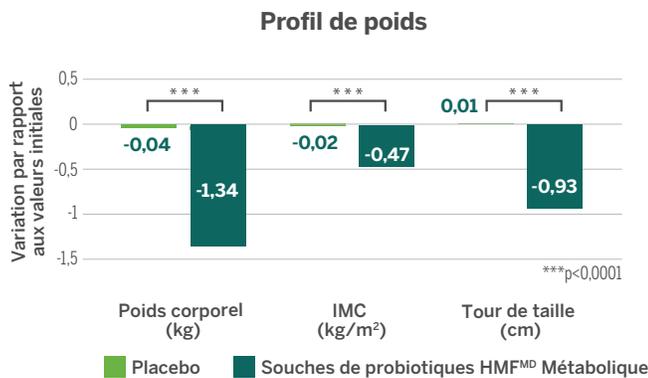


Figure 1 : La prise de suppléments contenant les souches de probiotiques HMF^{MD} Métabolique a réduit de façon marquée le poids corporel, l'IMC et le tour de taille.

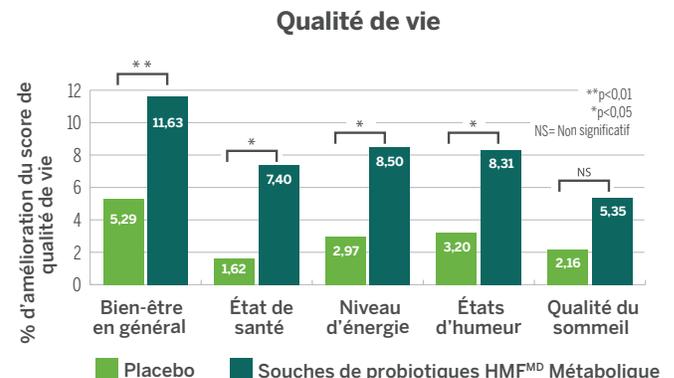


Figure 2 : La prise de suppléments contenant les souches de probiotiques HMF^{MD} Métabolique a amélioré de façon importante les scores de qualité de vie, y compris le bien-être général, l'état de santé, le niveau d'énergie et les états d'humeur.

RÉFÉRENCES

1. Kobayashi N, Conte C, Cammarota G, Haley AP, Styriak I, et al. *Nutr Metab (Lond)*. 2016 Feb; 13:14.
2. Cerdó T, García-Santos JA, G Bermúdez M, Campoy C. *Nutrients*. 2019 Mar; 11(3): 635.
3. Michael DR, Jack AA, Masetti G, Davies TS, Loxley KE, et al. *Sci Rep*. 2020 Mar; 10(1): 4183.
4. Michael DR, Moss JW, Calvente DL, Garaiova I, Plummer SF, et al. *Benef Microbes*. 2016 Jun; 7(3): 443-51.

5. Michael DR, Davies TS, Moss JWE, Calvente DL, Ramji DP, et al. *Sci Rep*. 2017 Jun; 7(1):2883.
6. Garaiova I, Muchová J, Nagyová Z, Wang D, Li J, et al. *Eur J Clin Nutr*. 2015 Mar; 69(3): 373-9.
7. Borgeraas H, Johnson LK, Skattebu J, Hertel JK, Hjeltnesæth J. *Obes Rev*. 2018 Feb; 19(2): 219-32.
8. Zhang Q, Wu Y, Fei X. *Int J Food Sci Nutr*. 2015 Aug; 67(5): 571-80.

Des probiotiques éprouvés.
GenestraBrands.ca | 1.800.361.0324



GENESTRA
BRANDS®