



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

University of Fribourg
Faculty of Economics and Social Sciences
Department of Economics
Studies: Bachelor of Arts en Gestion
d'Entreprise

Bachelor Thesis

Marketing relationnel en ligne

Vers une meilleure compréhension du rôle que jouent les caractéristiques inhérentes aux produits en ligne, dans la fidélisation des clients : Etude exploratoire des produits nutritionnels vendus sur des sites marchands

Deposed by

Elmir Gjocaj (Maturité Gymnasiale)

Date of birth: 06.12.1989

Student number: 12-201-463

Mail address: elmir.gjocaj@unifr.ch

In fulfilment of the requirements for the degree of Bachelor of Arts (B.A.)

Supervisor

Prof. Dr. Olivier Furrer

Period of processing

01.10.2015 – 02.07.2016

Place, Date of submission

Fribourg, 02.07.2016

RÉSUMÉ

Cette étude a porté un regard nouveau sur le marketing relationnel en ligne. Alors que beaucoup de travaux académiques s'accordent à dire qu'il s'agit du nouveau paradigme en matière de marketing, les avis sur sa mise en pratique divergent. L'avènement du web 2.0 et le développement dynamique du commerce électronique ne facilitent pas la tâche aux sites marchands en ligne. Comme la concurrence est à quelques clics, cette dynamique pousse les entreprises à s'adapter très rapidement si elles désirent rester compétitives. Des variables telles que la confiance, la fidélité, les éléments propres aux sites marchands, la qualité de service, l'image de marque et la communauté semblent être toutes importantes à combiner afin d'assurer une présence en ligne fonctionnelle. Cependant, peu de travaux évoquent les produits vendus sur ces sites. Ce travail s'est penché sur cette problématique en s'intéressant aux caractéristiques inhérentes des produits vendus en ligne. En choisissant les compléments alimentaires comme objet d'étude ce travail a mis en évidence que la traçabilité, le contrôle de qualité, la concentration, la miscibilité et le goût influencent positivement la qualité perçue par les clients. La satisfaction de ces derniers est impactée négativement par les frais de port. Cette satisfaction a un effet positif sur la fidélité. Il est donc possible en ciblant les caractéristiques inhérentes aux produits et en les améliorant d'accroître la qualité perçue par les clients. Les sites marchands devraient prendre en compte le fait que des clients satisfaits sont fidèles. Ces mêmes sites devraient trouver une solution afin réduire les frais de port qui sont souvent la source de mécontentement et de tentation d'aller voir un concurrent.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	1
LISTE DES TABLEAUX	3
INTRODUCTION	4
REVUE DE LITTÉRATURE	7
Définition des concepts	7
Marketing relationnel (MR).....	7
Commerce électronique.....	9
Efficacité du Marketing Relationnel en ligne et facteurs influençant	11
Fidélité et Confiance	12
Variables propres aux sites web marchands	13
Qualité des services	15
Image de marque et communauté en ligne.....	16
Limites.....	17
Objet de l'étude et modèle théorique.....	18
Les compléments alimentaires	18
Variables influençant la qualité perçue des produits et la satisfaction.....	20
Modèle Théorique.....	22
Hypothèses.....	23
METHODOLOGIE	24
Description de l'échantillon	24
Questionnaire et base de données.....	25
Tests de fiabilité et régressions linéaires.....	27
RESULTATS DE L'ETUDE	31
Résultats généraux	31
Résultats des tests de consistance interne	31
Résultats des régressions linéaires.....	33
Comparaison entre micro et macro nutriments	41
Validation des hypothèses.....	44
DISCUSSION DES RESULTATS ET CONCLUSION	46
Discussion	46
Implications managériales	48
Conclusion.....	48
Limites de l'étude	49
ANNEXES.....	51
Questionnaire.....	51
Texte explicatif à l'attention des participants.....	53
Statistiques descriptives de toutes les variables.....	54
Bibliographie.....	56

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
Tableau 1: Variables propres à la qualité perçue des produits	21
Tableau 2: Variables influençant négativement la satisfaction.....	21
Tableau 3: Modèle théorique.....	22
Tableau 4: Tests de consistance des échelles de mesures	32
Tableau 5: Statistiques descriptives des variables influençant la qualité des produits perçue	33
Tableau 6: Tableau récapitulatif du modèle de la régression linéaire multiple avec cinq variables	34
Tableau 7:ANOVA de la première régression mutiple	34
Tableau 8:Coefficients de la première régression multiple	34
Tableau 9: Récapitulatif du modèle avec les variables "Dummy"	35
Tableau 10:ANOVA du modèle avec les variables "Dummy"	35
Tableau 11:Coefficients de la régression avec les variables "Dummy"	35
Tableau 12: Récapitulatif du modèle en régressant le prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction	36
Tableau 13: ANOVA en régressant les prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction	36
Tableau 14: Coefficients en régressant les prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction	37
Tableau 15: Récapitulatif du modèle en régressant toutes les variables sur la satisfaction ...	37
Tableau 16: ANOVA en régressant toutes les variables sur la satisfaction	37
Tableau 17: Coefficients en régressant toutes les variables ordinales sur la satisfaction.....	38
Tableau 18: Récapitulatif du modèle en régressant la satisfaction sur la fidélité.....	38
Tableau 19: ANOVA en régressant la satisfaction sur la fidélité	39
Tableau 20:Coefficients en régressant la satisfaction sur la fidélité	39
Tableau 21: Récapitulatif du modèle en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"	40
Tableau 22:ANOVA en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"	40
Tableau 23: Coefficients en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"	40
Tableau 24: Récapitulatif du modèle en régressant toutes les variables sur la fidélité	40
Tableau 25: ANOVA en régressant toutes les variables sur la fidélité	41
Tableau 26: Coefficients en régressant toutes les variables sur la fidélité	41
Tableau 27:Récapitulatif des macro nutrimens	42
Tableau 28:ANOVA des macro nutriments	42
Tableau 29:Coefficients des Macronutriments	42
Tableau 30:Récapitulatif des Micro nutriments.....	43
Tableau 31:ANOVA des Micronutriments	43
Tableau 32:Coefficients des micronutriments	43
Tableau 33:Comparaison entre micro et macro nutriments.....	43
Tableau 34: Validation des hypothèses.....	44

INTRODUCTION

Dans une ère où le web 2.0 tend à harmoniser les échanges d'informations il est impensable pour les entreprises de rester compétitives sans implémenter les techniques du world wide web dans leur stratégie marketing (Felicia Wu Song, 2010). Il est d'autant plus inconcevable de stagner autour d'une approche purement transactionnelle (Vociello, Brodie & Munro 1997). Le commerce électronique se développe de façon dynamique. Etant donné qu'il est très facile de passer d'un site à un autre en un clic, la fidélisation des clients prend ici toute son importance (Lee, Choi & Kang, 2008). Ces dernières années, la littérature a mis en évidence l'importance de l'orientation client ainsi que les bénéfices réciproques entre les commerçants et les acheteurs fidèles. Pourtant, dans la pratique, de nombreuses firmes échouent en tentant de développer une stratégie marketing efficace en ligne.

Les articles académiques sur les concepts ci-dessus tendent à isoler des variables telles que la confiance et la fidélité. Ceci serait dû à la nature très compétitive du marché en ligne (Rafiq, Fulford & Lu, 2013 ; Lee, Choi & Kang, 2008). Un second type de travaux retient des caractéristiques propres aux sites en ligne telles que sa maniabilité et son design en fonction des souhaits des clients (Casalo, 2010). Ha et Stoel (2008) considèrent la conception du site, le respect de la vie privée, de la sécurité et l'atmosphère durant l'achat comme cruciales dans l'établissement de liens. Certains auteurs évoquent la qualité des services comme indispensables (Wen, Prybutok, Blankson & Fang, 2014). Pour d'autres la perception de l'image de marque en ligne doit correspondre à l'image de marque hors ligne si on veut satisfaire et fidéliser les clients (Kwon & Lennon, 2009). On retrouve principalement deux types de variables : celles qui seraient manœuvrables au niveau de l'entreprise et celles au niveau de l'individu (Anderson & Srinivasan, 2003). Cependant, peu de travaux s'intéressent aux produits vendus sur ces sites et encore moins l'impact de leurs attributs sur le consommateur. (Omar 2001 ; Pour Mukhopadyay, Mahmood et Joseph 2008 ; Angriawan & Thakur, 2008). Bien que des éléments semblables à ceux mentionnés ci-dessus jouent un rôle essentiel dans la fidélisation et reposent sur des travaux

empiriques, les questions qui se posent sont les suivantes : ne devrait-on pas se focaliser sur les produits vendus sur ces sites? Leurs attributs, ne seraient-ils finalement pas aussi importants que toutes les autres composantes dans l'établissement de liens durables entre entreprises et clients ? Le but de ce travail est d'analyser les caractéristiques inhérentes aux produits et de comprendre si elles ont un effet sur la satisfaction et la fidélité des clients achetant en ligne. Ils sont évidemment propres à chaque catégorie. Le nerf de la guerre ne serait-il pas de les repérer et de les améliorer afin d'augmenter la qualité perçue par les clients ? C'est autour de cette problématique qu'est organisé ce travail. On tentera sur une catégorie spécifique de produits qui sont les compléments alimentaires de cibler les éléments clés de ce qui est caractéristique d'une qualité perçue et de voir dans quelle mesure elles impactent la satisfaction et la fidélité.

La préoccupation grandissante des consommateurs par les problèmes liés à la santé et au bien-être ces dernières années ont motivé le choix des compléments alimentaires comme objet de l'étude. (Rapport de l'office fédéral du sport, 2014 ; Rapport de l'office fédéral de la statistique, 2005). De plus, en échangeant avec des personnes fréquentant des centres de remise en forme, on se rend compte que cette problématique est bel et bien présente dans certains Fitness en Suisse. Les produits seront groupés en micronutriments et macronutriments afin d'être comparés. L'échantillon sera constitué de personnes pratiquant la musculation et si possible consommant des compléments alimentaires achetés en ligne. Par une approche qualitative dans un premier temps, deux entretiens avec deux professionnels seront menés dans le but de mettre en évidence les caractéristiques que les « Bodybuilders » prennent en considération lorsqu'ils achètent leurs compléments. L'hypothèse sur laquelle repose la première partie empirique, en quelque sorte, est que les bodybuilders incarnent une référence en matière de compléments alimentaires. Dans un deuxième temps, un modèle théorique sur la base de ces premiers résultats avec des hypothèses sera construit. Un questionnaire sera mis en place afin de quantifier les variables du modèle. Il sera rempli par des adeptes de la musculation provenant de différentes salles d'entraînements. Divers outils statistiques seront utilisés. Dans une première phase des tests de consistances trouveront leur place afin de voir s'il est possible d'utiliser ces données. En second lieu, différentes régressions multiples

seront exécutées avec les différents régresseurs afin de voir dans quelle mesure il est possible de prédire des effets entre les variables.

D'un point de vue économique et managérial ce travail permettrait aux sites marchands en ligne de revoir la qualité de leurs produits si les résultats apparaissent statistiquement significatifs. En ciblant ces éléments clés de chaque catégorie de produits et en les améliorant, il serait possible d'augmenter la valeur perçue aux yeux des consommateurs. Il permettra également de voir si ces éléments clés ont un impact sur la satisfaction. Si les résultats sont probants, cette méthode de ciblage devrait être prise davantage en considération par les entreprises en ligne. Elle leur permettrait de se différencier. Une autre méthode consiste à cibler des caractéristiques sensées impacter négativement la satisfaction. Si les résultats sont significatifs, il serait possible également d'identifier ce que les clients n'aiment pas dans le processus de vente en ligne et d'améliorer cet aspect également. Si les clients satisfaits seront fidèles, on pourra conclure que tout doit être mis en œuvre pour provoquer ce sentiment chez les clients. Une fois que les entreprises auront intégré dans leur stratégie marketing les éléments existant dans la littérature et les conclusions de ce travail, ils pourraient peut-être se démarquer de leurs concurrents et fidéliser d'avantage des clients dans un marché où le marketing relationnel régit les rapports entre entreprises et clients.

Une revue de la littérature va exposer le contexte et expliquer l'état actuel de la recherche. Cette partie définira les concepts utilisés. Elle sera suivie d'une fraction consacrée à l'efficacité du marketing relationnel en ligne pour enfin se pencher sur les facteurs influençant. Ensuite, un point de vue plus critique sur cette littérature ainsi que les limites et une ouverture vers la question de recherche seront mises en place. Cette section trouvera sa conclusion avec le modèle théorique et les hypothèses. Une autre partie cruciale de ce travail est la méthodologie. Elle va se consacrer à la description de l'échantillon. La construction de la base de données et le codage des variables seront explicités. Des tests de consistance interne à effectuer seront également expliqués. Enfin les différents estimateurs utilisés seront exposés avec à chaque fois le nombre de variables inclus dans les régressions et les justifications. La présentation des résultats occupera une place assez conséquente de ce travail pour finalement aboutir à une discussion sur la partie empirique avec une interprétation, une comparaison de ceux-ci avec la littérature existante, ainsi que les implications managériales précédant la conclusion et les limites de l'étude.

REVUE DE LITTERATURE

Définition des concepts

Marketing relationnel (MR)

Le terme « marketing » est habituellement défini comme la combinaison des moyens dont dispose une entreprise afin de proposer des offres ayant de la valeur aux yeux des clients. L'ajout de l'adjectif « relationnel » à ce concept implique l'établissement de liens solides et durables avec les parties prenantes telles que les partenaires, les réseaux de distribution mais surtout avec les clients dont on ne peut négliger l'impact quant aux succès de l'entreprise. Le but étant d'obtenir leur préférence et leur confiance à long terme, ils sont choisis en fonction de leur contribution à la réussite de l'entreprise (Kotler, Keller & Manceau, 2012). Le MR remet en question le paradigme transactionnel et se compose du marketing des bases de données, des interactions et des réseaux (Vociello, Brodie & Munro 1997). Le fait d'avoir basculé d'une orientation produit vers une orientation client a engendré un nouveau regard sur le marketing qui a changé la façon dont les entreprises font des affaires (Dumitrescu & Fuciu, 2009 ; Zhang et al., 2010). On ne peut plus se contenter du fait que les clients connaissent les produits, il faut chercher à lier les consommateurs à l'entreprise. Au vu de la concurrence actuelle, le marketing relationnel devient indispensable si les entreprises souhaitent avoir une chance de demeurer compétitives sur le marché. D'autant plus que fidéliser coûte moins cher qu'acquérir de nouveaux clients. (Kotler, Keller & Manceau, 2011).

La combinaison d'actions diverses telles que la réponse directe aux clients, l'offre d'une expérience personnalisée et interactive seraient fortement conseillées pour installer des relations à long terme. Par opposition aux gestionnaires traditionnels se servant de la publicité excessive, l'intérêt est porté sur le consommateur afin de mieux le connaître et de cibler ses besoins. L'objectif étant la rentabilité à long-terme (Winer, 2001). Cependant, d'après Luczak (2014), pas tous les clients désirent établir une

relation. Il serait intéressant et possible de déterminer leur orientation et d'implémenter en fonction une stratégie marketing leur correspondant.

Parmi les différentes variables à inclure dans l'équation du MR on distingue la reconnaissance vis-à-vis du client qui serait aussi importante que la confiance et l'engagement dans le renforcement de la relation. Les entreprises omettant cet aspect sous-estimeraient constamment le retour sur investissement des activités marketing. (Palmatier, Jarvis, Bechkoff & Kardes, 2009). Solliciter l'engagement des clients va de pair avec la rétention de ceux-ci. Pour ce faire, alors que les programmes de fidélité avec des incitatifs ont un impact sur la rétention, il ne faut pas oublier l'utilisation des courriels électroniques dans le développement de la relation. A noter que l'augmentation de la part des clients fidèles devient difficile à cause de leur tendance décroissante quand aux parts d'achat dans le futur (Verhoef, 2003). Cependant Askoy (2013) nuance en soulignant que créer des liens est une priorité stratégique mais qu'acquérir de nouveaux clients est tout aussi important.

Avant de décrire un des outils les plus utilisés en marketing relationnel qui est la gestion de la relation client, une définition de certains termes récurrents le long du travail paraît nécessaire. La satisfaction est vue comme la façon dont une expérience d'achat est vécue par un client et représente le résultat entre ses attentes et la performance perçue. La fidélité représente l'engagement profond d'un client envers une entreprise et sa préférence envers celle-ci malgré les stratégies marketing utilisées par la concurrence. Elle représente l'attitude favorable envers l'entreprise résultant en une répétition du comportement d'achat. La valeur perçue par le client est la différence entre l'évaluation de la valeur globale de l'offre et de son coût total tout en comparant les alternatives. (Kotler, Keller & Manceau, 2011 ; Srinivasan, Anderson & Ponnnavolu, 2002).

Kotler, Keller et Manceau (2011) définissent la *Gestion de la relation client* (GRC) comme le soin du contact avec le client dans le but de le fidéliser en recensant le plus d'informations possibles sur lui. La GRC n'est pas un luxe mais bien une nécessité. Elle semble être une extension logique. Toutes les grandes entreprises l'utilisent et un concurrent pourrait être en possession de cet outil, ce qui pousse à développer une contre mesure (Dowling, 2002). La GRC ne doit pas se résumer à un ensemble d'outils informatiques mais impliquer tous les départements de l'entreprise et se traduire en une stratégie au sein de l'organisation qui cherche à satisfaire et établir des relations

à long-terme avec les clients. La clé d'une telle stratégie de croissance serait d'offrir, de façon continue, une expérience positive et de maintenir le dialogue. (Vasiliu, 2012 ; Tamosiuniene & Jasilioniené, 2006). Le marché étant d'avantage contrôlé par la demande que par l'offre, les clients veulent être connus, compris et servis comme attendu sous peine d'aller chez un concurrent. Partant du principe que nous sommes tous différents, ils doivent se sentir particuliers. (Dumitreacu & Fuciu, 2009). Mais Tamosiuniene et Jasilioniené (2006) expliquent qu'on ne peut pas utiliser une forme standardisée de la GRC. Cependant, il existe des règles communes à appliquer. Foss, Stone et Ekinici (2008) évoquaient la mauvaise planification, une carence en objectifs clairs et la non reconnaissance du besoin de changement dans les entreprises comme facteur d'échec dans la mise en place d'une GRC. L'adaptation d'une gestion de la relation client en ligne devrait se faire avec précaution. Une fausse implémentation pourrait être susceptible de réduire plutôt que d'accroître la confiance et la fidélité (Angriawan & Thakur, 2008). Internet, les systèmes IT et la communication jouent en faveur de la création des liens (Dumitreacu & Fuciu, 2009). De plus le développement dynamique du commerce électronique ou la vente en ligne offrent des possibilités nouvelles de s'orienter vers le client. Une définition plus analytique de ce phénomène sera exposée ci-dessous.

Commerce électronique

Aussi appelé e-commerce, il consiste à vendre et à acheter des biens électroniquement à l'aide de transactions informatisés. De plus, utilisé pour communiquer et collaborer, il utilise le flux d'informations de façon nouvelle et dynamique. En remplaçant les procédures manuelles et le papier par des alternatives informatiques, il accélère les commandes, la livraison et le paiement de biens et services tout en réduisant les coûts d'exploitation et d'inventaires (Vijayaraman & Bhatia, 2002). Le cadre géographique, la disponibilité et l'accessibilité ne représentent plus des barrières pour le e-commerce. Habités à une richesse d'informations, les clients ont la possibilité de faire des demandes spécifiques concernant les produits et services depuis le lieu et le moment de leur choix. Il est utilisé dans le business-to-consumer et le business-to-business. L'augmentation des ventes, la satisfaction client, l'efficacité de l'exploitation et la réduction des coûts sont parmi les avantages que

procure le e-commerce (Gravard-Perret,2003). En revanche, il est reconnu que certains conflits de cannibalisation des canaux de distribution peuvent en découler (Gaudeul & Julien, 2001). La rapide croissance du e-commerce reflète ses avantages irréfutables tel qu'une augmentation des parts de marché, une structure réduite des coûts, plus grande flexibilité, des gammes de produits plus larges, plus grande commodité et des transactions plus rapides. Cependant une mise en œuvre adaptée pose un défi et les concurrents sont à quelques clics (Lee, Choi & Kang, 2008). Toutefois, si son utilisation est maîtrisée, il augmenterait les profits alors que le cas contraire serait fatal pour l'entreprise. En lien direct avec ce travail, la création d'une présence en ligne fonctionnelle et attirante est problématique (Vijayaraman & Bhatia, 2002 ; Pfeil, Posselt & Maschke, 2007).

L'importance qu'accordent les grandes entreprises à l'orientation client ainsi que l'augmentation du nombre de fonctionnalités de leurs sites créent une impression positive chez les consommateurs, les poussant graduellement à accepter le e-commerce. Economie digitale croissante et forte présence en ligne sont considérées comme composantes les plus importantes des grandes organisations. Ces éléments augmenteraient la perception des clients et des actionnaires ainsi que la fidélité et faciliteraient l'implémentation des stratégies e-commerce et cela de façon continue. Par ailleurs, il n'est pas étonnant de constater l'augmentation constante des firmes offrant des ventes en ligne. Ceci est une indication qu'il est devenu incontournable pour les stratégies compétitives (Heinze & Hu, 2006). Les équipes de ventes devraient utiliser les caractéristiques interactives du web afin de développer des liens plus personnels avec les clients clé et voir l'internet comme un outil de communication afin de construire la confiance avec des partenaires d'échange plutôt qu'une place impersonnelle d'échanges anonymes. (Ching & Ellis, 2006).

Alors que certains pensent que les règles du jeu ont changé, pour Gravard-Perret (2003), ce ne serait pas le cas malgré le fait que l'apprentissage du e-commerce nécessite du temps. Sigala (2006) souligne l'importance de la culture dans le e-commerce. L'utilisation d'une e-GRC nécessiterait la prise en compte de caractéristiques globales mais aussi spécifiques à un marché particulier. Il distingue le contenu, l'interactivité, l'expérience d'achat, l'attention et les fonctionnalités de service comme importantes dans l'implémentation. Vijayaraman et Bhatia (2002) énumèrent des facteurs tels que le modèle économique, contenu du site, le bon design, le service

client personnalisé, la communauté en ligne, l'image de marque en ligne, la gestion du trafic efficiente... comme étant cruciaux pour le succès du e-commerce. La section suivante va tenter d'analyser l'état de la recherche sur l'interaction des concepts définis ci-dessus ainsi que des facteurs jouant un rôle majeur.

Efficacité du Marketing Relationnel en ligne et facteurs influençant

Internet et marketing relationnel deviennent de plus en plus indissociables. D'un côté ceci est dû à la globalisation des marchés en tandem avec la croissance rapide du progrès technologique causant des stratégies compétitives telles que la stratégie par les coûts, par différenciation ou de niche. L'évolution de l'hédonisme et de l'individualisme dans nos sociétés expliquerait en partie l'importance de l'augmentation des relations à long-terme. (Bauer, Grether & Leach 2002). Il est important d'implémenter au niveau exécutif un processus créant des relations mais ces dernières prennent du temps à se construire. Les deux partenaires doivent comprendre les forces et faiblesses de chacun. Les cultures des entreprises sont importantes. La mise en place d'un modèle économique collaboratif et le ciblage des comptes rentables ne sont pas à négliger. Les entreprises se démarquant sont celles qui ne craignent pas le changement et qui ont adopté tôt le e-commerce. (Tom Paulsen, 2003). Celles faisant usage du marketing relationnel, tendent à établir une gestion des connaissances et s'impliquer dans le e-commerce. Ayant adopté une orientation client, elles s'attendent à avoir des revenus plus élevés que si elles avaient opté pour une orientation transactionnelle. Elles utilisent des systèmes de connaissances afin de soutenir leur provision des services avec les clients et semblent une fois de plus impliquées dans l'exploitation du e-commerce afin de supporter leur stratégie. La technologie devrait être perçue comme un mécanisme permettant de délivrer une stratégie orientée marketing relationnel. (Chaston, Badger, Mangels & Sadler-Smith, 2003). Dans les sections suivantes, ce travail se penchera sur les variables importantes et qui sont impliquées dans le marketing relationnel en ligne et dans quelle mesure elles impactent les attitudes des clients.

Fidélité et Confiance

Anderson et Srinivasan (2003) affirment que la e-satisfaction a un impact sur la e-fidélité et que la relation serait modérée par des facteurs individuels du consommateur et des facteurs de l'entreprise. Au niveau du client on distingue le confort, la taille d'achat et la continuité alors que pour l'entreprise on distingue la confiance et la valeur perçue. Les entreprises doivent continuellement améliorer la valeur perçue afin d'empêcher les clients de se rendre chez les concurrents. Etant donné que les attentes croissent sans cesse, le nerf de la guerre serait d'offrir la valeur perçue la plus élevée possible à travers le temps. La satisfaction de la relation, l'investissement relationnel perçu et l'engagement affectif ont un grand impact sur la e-fidélité. La haute importance placée dans celle-ci en ligne est due à la nature très compétitive du marché et du nombre croissant de concurrents. Il est facile et peu coûteux pour les clients de chercher des alternatives (Rafiq, Fulford & Lu, 2013 ; Lee, Choi & Kang, 2008). La fidélité aurait comme précurseurs : la personnalisation, l'interactivité dans le contact, le raffinement, l'attention, la communauté, le choix et le caractère. Cependant les relations entre ces différentes variables ne seraient pas claires. (Srinivasan, Anderson & Ponnnavolu, 2002). Reichfeld et Schefter (2000) partagent un point de vue semblable. Pressés de faire des affaires en ligne, plusieurs exécutifs concentrent leur attention à attirer des nouveaux clients plutôt que de les retenir. Il s'agit d'une erreur. Le caractère unique dans les modèles économiques en ligne rend la fidélité plus importante que jamais. La rétention des clients est vitale pour leur succès. L'image utilisée est celle d'une colle sans laquelle le lien ne tiendrait pas. Elle n'est pas obtenue avec la technologie mais en offrant constamment une expérience supérieure. Si elle est construite de façon dominante, elle permet non seulement de booster les profits mais elle garantit également la survie de l'entreprise.

Angriavan et Thakur (2008) perçoivent la confiance comme un aspect important dans le commerce électronique. Son absence serait un frein à l'acceptation du consommateur. Les clients étant exposés à une saturation d'informations et d'incertitudes, la confiance permettrait de réduire cette incertitude et resterait un outil indispensable afin de bénéficier d'avantages financiers et des opportunités qu'offre le e-commerce. Elle expliquerait 42,8% de la variance dans la fidélité. De façon moins

significative plusieurs auteurs constatent qu'elle explique des relations similaires dans d'autres modèles. (Corbitt, Thanasankit & Yi, 2003 ; Luarn & Lin, 2003 ; Casalo, 2010). Au début de la relation, les coûts d'acquisition d'un client sont plus élevés dans le e-commerce que dans le monde réel et les pertes les premières années sont plus élevées. Les clients ne peuvent voir ni toucher les produits. Ils se basent sur les images et des promesses. S'ils ne font pas confiance à l'entreprise, ils iront acheter ailleurs (Reichfeld & Scheffer, 2000).

Des travaux plus récents vont dans la même direction. Carter, Wright, Tatcher et Klein (2012) considèrent que la e-fidélité est influencée par les coûts de changement et la confiance. Brun, Rajabelina et Ricard (2013) perçoivent la qualité de la relation en ligne comme une construction entre la confiance, l'engagement et la satisfaction. La qualité du e-canal, la qualité du e-service (incluant la qualité de service et la qualité de la transaction) et la qualité du produit influencent positivement la e-satisfaction des clients. Et ces éléments influencent à leur tour la e-fidélité. (Wen, Prybutok, Blankson & Fang, 2014). Les modèles basés sur la confiance dans la prise de décision fournissent un point de vue holistique concernant le processus de décision d'achat. La prédisposition du client à avoir confiance, la réputation, les inquiétudes par rapport à la vie privée et la sécurité, la qualité d'information et la réputation d'une entreprise ont un grand impact sur la fidélité des clients du site. (Kim, Ferrin & Rao, 2007). La confiance est également influencée par l'orientation du marché perçu, la promesse de remboursement, la qualité du site et la fiabilité technique. Bouche à oreilles positif et garantie de remboursement réduiraient la perception du risque (Corbitt, Thanasankit & Yi, 2003). Après avoir relevé l'importance de la confiance et de la fidélité en ligne, il est intéressant de voir comment des variables propres aux ventes en ligne influencent celles décrites ci-dessus et la relation entre clients et entreprises.

Variables propres aux sites web marchands

Chang et Chen (2009) pensent que la qualité de l'interface, la sécurité perçue ainsi que la fidélité des consommateurs seraient des facteurs cruciaux pour le succès de e-commerce. D'autant plus que les attitudes et croyances des consommateurs concernant la sécurité ont un impact considérable sur l'intention de rachat. Ceci pourrait être dû au fait que le client n'interagit plus avec un vendeur mais doit passer

par une interface électronique ce qui augmente le risque perçu. Le manque de sécurité perçu serait l'un des plus grands obstacles dans le développement du e-commerce. Zhang et al., (2010) expliquent que la qualité d'une relation en ligne et l'utilisation du site web impactent positivement l'intention de rachat du client. Elle serait influencée positivement par l'expertise perçue du vendeur dans l'accomplissement des commandes, la réputation de celui-ci et par l'utilisation du site web. Néanmoins, la méfiance envers le comportement du vendeur influence négativement la qualité de la relation, suggérant que les vendeurs en ligne devraient adopter un point de vue orienté client dans leur façon de mener les affaires.

Une autre vision est celle de Lee, Choi & Kang (2008). Ils tentent d'expliquer comment l'e-satisfaction est formée. Ils regardent comment les différences liées aux ordinateurs telle que le sentiment d'efficacité personnelle et l'anxiété envers l'utilisation d'un ordinateur modèrent sa formation. L'information du site web et la satisfaction avec le système sont des mesures importantes de succès pour le e-commerce. Ramanathan (2010) met en évidence l'importance d'une haute qualité dans la logistique. Les entreprises doivent s'assurer que les produits arrivent jusqu'aux clients et rapidement. Bergeron (2001) évoque la fiabilité et l'expertise de l'entreprise, la sélection des produits et services et le gain temps comme variables influençant la fidélité des acheteurs en ligne. Le contenu du site, le design, la navigation et l'interactivité influencent la commodité et la prise de conscience des risques par le client. Ces variables affectent la satisfaction, la fidélité et la performance. Une évaluation continue des perceptions des clients de la valeur détermine les ajustements nécessaires à mettre en place pour maintenir les relations existantes (Grewal, 2003). La maniabilité du site web est un autre facteur clé dans le e-commerce dans la provision des e-services. Elle a une influence sur la satisfaction et la confiance. Ainsi, maintenir un haut niveau de maniabilité est crucial pour le futur des entreprises. De plus, elles devraient essayer d'identifier les besoins des clients qui interagissent avec elles dans le contexte en ligne dans le but de modifier le site web et son design en fonction des souhaits des clients (Casalo, 2010). Ces derniers affectionnent des sites rapides, au design sobre et facile d'utilisation. Cependant, plus le segment de ceux-ci est grand plus la stratégie devient compliquée afin de tous les satisfaire. Le plus grand segment en ligne recherche avant tout la commodité. Ces variables sont utilisées afin d'améliorer la communication avec les clients, augmenter l'apprentissage

organisationnel de leurs besoins, accroître leur réponse et réduire les coûts de transactions pour implanter des relations durables. (Reichfeld & Scheffer, 2000).

Wang et Emurian (2003) identifient quatre dimensions qui selon eux pourraient accroître la confiance des clients si utilisées de façon optimale : la conception graphique, la structure, le contenu et les indices sociaux. Un autre modèle à quatre dimensions impactant la qualité du site web est celui de Ha et Stoel (2008) qui considèrent la conception du site, le service client, le respect de la vie privée et de la sécurité et l'atmosphère durant l'achat comme importantes pour le succès en ligne. Ils pensent que la qualité du e-shopping influence l'utilité, la confiance et le plaisir qui à leur tour modifient l'attitude envers le e-shopping. Bressoles et Durrieu (2011) englobent dans la qualité des sites : le design et l'interface. L'amélioration de ses éléments impacte la qualité perçue par les clients. Mais également, l'importance accordée à l'ergonomie du site et de la personnalisation des contenus augmente la satisfaction et la fidélité. Un aspect très important dans les relations en ligne restent les services. Voyons ci-dessous, comment ceux-ci impactent les rapports entre clients et entreprises.

Qualité des services

Plusieurs auteurs évoquent l'importance des services (Yang & Peterson, 2004 ; Petre, Minocha & Roberts, 2006 ; Huang & Huey-Pyng Shyu, 2009 ; Casalo, 2010 ; Wen, Prybutok, Blankson & Fang, 2014). Gefen (2002) décrit la qualité de service comme décisive dans la fidélité en ligne. Singh (2002) englobe des éléments comme la e-recherche, la e-réponse, la e-transaction, le e-paiement, la e-assurance et la confiance, la e-aide et les e-technologies comme services à mettre au point par l'entreprise dans le but d'accroître la base des clients. Chaston, Badger, Mangels & Sadler-Smith (2003) voient dans la qualité de service un outil indispensable dans l'implémentation d'une stratégie e-commerce efficace. Ha et Stoel (2008) désignent le service client comme l'une des quatre dimensions permettant de mesurer la qualité d'un site web. En lien direct, Mukhopadhyay, Mahmood & Joseph (2008) reprennent le service après-vente comme facteur influençant l'intention de rachat. Plus un client ressent que le e-business le soutient avec un service après-vente, des polices de retour et une plus large palette de produits, plus sont inclination à acheter sur le site

sera renforcée. Bressolles et Durrieu (2011) expliquent que la capacité à transformer les visiteurs en acheteurs serait le critère de réussite des sites web. Le taux de transformation serait lié aux prix mais la qualité des sites, leur design, la qualité des interfaces et leur merchandising qui en d'autres termes représentent la qualité de service de ceux-ci serait la clé pour transformer les visiteurs en acheteurs. Ce taux de conversion aurait deux effets de levier : l'augmentation du nombre de visites et du nombre de commandes. Le service personnalisé permet aux clients de se sentir uniques et valorisés et leur prouve que les employés sont polis, amicaux et chaleureux. Il s'agit là d'un point essentiel pour établir une relation. L'envoi de courriels électroniques permet de maintenir efficacement la relation entre e-vendeurs et clients. Pour cette raison les entreprises compétitives ne le négligent pas. Ils augmentent la qualité de la relation, du service et la fidélité. (Huang & Huey-Pyng Shyu, 2009). Lors de la première commande, l'attente d'un client vis-à-vis d'un produit repose sur des promesses et sur l'image de marque. D'où l'importance de souligner ce concept ainsi que de définir la portée de la communauté en ligne.

Image de marque et communauté en ligne

Afin de combattre les risques perçus des environnements de commerce électronique, les managers doivent s'assurer qu'ils s'allient avec des marques offrant une haute valeur pour le consommateur afin de renforcer la consistance et la confiance avec les clients. Les managers devraient aussi comprendre que la relation entre le client et le vendeur en ligne est définie par une confrontation entre deux images cognitives : l'image virtuelle espérée qui représente le service lié à la marque et l'image actuelle réelle qui est liée au processus de service. (Davis, Buchanan-Oliver & Brodie, 1999). La perception de l'image de marque hors-ligne a un effet significatif sur l'image de marque en ligne ce qui explique le risque perçu et la fidélité des clients en ligne (Kwon & Lennon, 2009 ; Vijayaraman et Bhatia, 2002). Les personnes ont d'avantage tendance à acheter depuis un site web s'ils ont une plus grande valeur perçue, s'ils ont confiance et s'ils sont à l'aise avec son utilisation (Corbitt, Thanasankit & Yi, 2003). De plus, Szimigin, Canning et Reppel (2005) ainsi que Vijayaraman et Bhatia (2002) proposent la mise en place des communautés en ligne comme sources d'informations pour les clients, les utilisateurs et les organisateurs. Ils pensent qu'une compréhension

technique, interactive et des services requis devrait aider les organisateurs non seulement à améliorer leur structure fonctionnelle mais également la communauté avec des participants impliqués. La question que l'on se pose est de savoir s'il n'y a pas d'autres variables importantes dans l'établissement d'une relation. Ci-dessous, une critique de la partie précédente ainsi qu'une ouverture vers la question de recherche seront développées.

Limites

Dans les sections précédentes, la littérature existante a été exposée. En résumé, vu que les produits reposent sur des images et des promesses, la confiance et la fidélité du client semblent être indispensables à l'entreprise. En effet, il est très aisé pour un acheteur ne se sentant pas en confiance de se diriger vers un concurrent. Elle représente la colle sans laquelle la relation ne semble pas tenir en ligne. Un aspect à souligner est la valeur perçue. C'est seulement en délivrant une expérience d'un niveau supérieur à la concurrence que les entreprises se démarquent. Les caractéristiques propres aux sites sont à prendre sérieusement en considération. La qualité de l'interface, la sécurité perçue, le contenu du site, le design, la navigation, l'interactivité et d'autres éléments allant dans ce sens impactent positivement la perception des consommateurs, favorisant ainsi à leur tour la relation. La qualité des services prend toute sa force en montrant aux clients à quel point ils sont importants et unique aux yeux de l'entreprise. Ils influencent l'intention de rachat et le taux de transformation des visiteurs en acheteurs. De plus, afin de combattre le risque perçu, l'image de marque joue un rôle clé. Vu que les produits ne sont pas palpables, les clients se basent sur des promesses. Ils s'attendent à ce que l'image de marque en ligne corresponde à celle hors ligne. Puis, la mise en place d'une communauté en ligne serait souhaitable si l'on désire avoir une structure fonctionnelle entre les différents participants.

Cependant, un aspect ne semble pas faire l'unanimité dans la littérature. Il s'agit de la qualité des produits et de leurs caractéristiques. Peu d'articles exposent cet aspect. Les éléments évoqués dans les sections précédentes sont importants et reposent sur des études empiriques. Hors, il est difficile de penser que l'on peut faire abstraction

des produits dans le contentement des clients et l'établissement de liens durables. Une fois commandés et livrés, s'ils ne correspondent pas aux attentes, ils devraient créer une certaine déception. Les auteurs tels que Omar (2001), Angriawan & Thakur (2008), Mukhapopadyay, Mahmood & Joseph (2008), Wen, Prybutok, Blankson & Fang (2014) évoquent les produits en expliquant que la performance espérée du produit, sa qualité et sa valeur perçue ne sont pas à négliger et représentent un facteur crucial des ventes. Hors, ces articles ne développent pas davantage sur cette problématique. C'est ce que va tenter de faire ce travail en apportant un nouvel éclairage sur les caractéristiques inhérentes aux produits et en cherchant à comprendre dans quelles mesures elles affectent la satisfaction et la fidélité. La section suivante va se concentrer sur l'objet de l'étude tout en le motivant ainsi que sur le développement du modèle théorique avec les hypothèses.

Objet de l'étude et modèle théorique

Les compléments alimentaires

Le choix des compléments alimentaires est motivé par la préoccupation croissante de la population par les problèmes de santé et l'image du corps véhiculée par les médias. De plus, dans un rapport de l'office fédéral du sport (2014), on constate dans la population suisse une augmentation de 14% des fréquentations des centres de remise en forme depuis 2008. Un sixième de la population s'entraîne régulièrement. Des raisons telles que l'absence de contraintes, horaire flexibles d'ouverture et grande flexibilité justifieraient principalement cette pratique. Concernant les compléments alimentaires, l'office fédéral de la statistique constate qu'un cinquième de la population ferait usage des compléments quotidiennement tout en constatant là aussi une augmentation de 12% entre 1992 et 2002. Il existe peu de littérature concernant la population suisse et les compléments si ce n'est Marques-Vidal et al. (2007) qui dans leur étude concluent que pour les Lausannois, la consommation de vitamines et de compléments diététiques serait commune et associée à une meilleure santé. Ce qui justifie dans un certain sens l'objet de l'étude est toute la problématique de la qualité de ceux-ci. Très souvent, les substances indiquées sur l'étiquette ne correspondraient

pas entièrement à ce que l'on retrouve dans le produit (Greenhaff et Hespel, 2011). Donc voir si les clients sont sensibles à la qualité permettrait déjà dans une première phase d'affirmer que les caractéristiques inhérentes jouent un rôle.

Mais que sont les compléments alimentaires finalement ? Dans leur article, Goston et Correia (2009) expliquent qu'ils sont principalement utilisés par des pratiquants de la musculation, souvent sans guidance, que la consommation des hommes est plus élevée que celle des femmes. Parmi les produits les plus absorbés on distingue : la créatine et des variantes à composés ergo génique, les protéines riches, les acides aminés, les boissons isotoniques, les hydrates de carbone, des suppléments phytothérapeutiques et des vitamines (Maughan, Depiece & Geyer, 2007). Mondialement commercialisés, le désir d'atteindre des résultats rapidement a rendu ceux-ci très attrayants. Des objectifs tels que l'accroissement de la performance, de la masse musculaire, réduction de la graisse, contrôle de la perte de poids, prévention des maladies, stimulation du système immunitaire, augmentation de l'activité cérébrale semblent être réalisables à l'aide de ces produits miracles. Malgré des régimes diététiques optimaux, certains athlètes ont recours à ceux-ci et les médias jouent un rôle important. Campbell et al (2007) justifient leur utilisation en avançant la nécessité de 1.4 à 2 grammes de protéine par kilogramme de poids de corps. Il serait préférable d'extraire ces nutriments d'une alimentation saine. Cependant, certains compléments seraient surs et représenteraient l'une des méthodes pour ingérer des protéines de haute qualité. Néanmoins, Maughan, Greenhaff et Hespel (2011) mettent en garde sur quelques aspects à prendre en considération. Les mesures d'hygiène dans certains cas de production, de stockage et de provision ne seraient pas respectées. Le contenu de certains compléments ne correspond pas à ce qui est indiqué sur l'étiquette. Ceci implique que bon nombre d'athlètes se procurent de compléments incertains et l'efficacité est remise en cause. Les auteurs relèvent une fois de plus qu'ils ne permettent pas de compenser un régime alimentaire pauvre et inadéquat. Dans un autre article de Maughan, Depiesse et Geyer (2007), on retrouve même des agents dopants. Mason et Scamon (1999) concluent que la prise de compléments est souvent associée à des entraînements réguliers et une nutrition optimale. Les personnes les prendraient afin d'améliorer la perception qu'ils ont d'eux même et la façon dont les autres les regardent. Ils distinguent leurs idéaux de l'image du corps qu'ils aimeraient atteindre afin d'augmenter leur estime d'eux-même. Malgré l'influence sociale ils

s'estiment prudents et analytiques dans leurs décisions et dans les effets des compléments. Burke et al. (2006) révèlent une chaîne infinie de produits et une utilisation chaotique par les athlètes et même par certains coachs. Parfois le marketing, jouant sur l'exagération des bienfaits, serait utilisé dans certains pays ayant des lacunes dans la législation. Néanmoins, certains produits auraient de vrais effets positifs sur la performance et l'atteinte des objectifs. Une approche systématique afin d'informer les athlètes et les coachs concernant les compléments permettrait une utilisation plus optimale qui renforcerait la performance.

Ce qui justifie l'orientation vers les caractéristiques inhérentes des produits est toute cette polémique autour de la qualité, de l'efficacité des compléments alimentaires et les croyances sur leurs bienfaits ou méfaits. Étant donné qu'il s'agit d'un sujet sensible, il est intéressant de voir dans quelle mesure les clients achetant en ligne s'intéressent à la qualité de leurs compléments. Le but étant de savoir si en effet les variables inhérentes à ceux-ci impactent la satisfaction et la fidélité. Ou alors, si au contraire, les clients sont dirigés par des variables déjà testées empiriquement et décrites dans la première partie de la revue de la littérature dans leur processus d'achat.

Variables influençant la qualité perçue des produits et la satisfaction

Afin d'éviter les différents biais et les problèmes de subjectivité dans le choix des variables, deux entretiens ont été menés avec deux personnes professionnelles consommant régulièrement des compléments alimentaires. La première est un pratiquant de la musculation depuis quatre ans, qui depuis un an participe à des compétitions dont la dernière le 21 mai 2016. La deuxième est un pratiquant depuis 1986. Ayant aussi pris part à maintes compétitions dont la dernière était en 2009, il est propriétaire et exploitant d'un centre de fitness. Au terme de ces entretiens, les variables suivantes ont été isolées comme caractéristiques spécifiques aux compléments jouant un rôle décisionnel dans la qualité perçue des produits pour ces deux athlètes. Ces variables semblent affecter positivement la qualité perçue.

Variable	Description
La traçabilité	La connaissance de la provenance des produits et des substances inhérentes.
Le contrôle de qualité	Prise en considération si des test effectués ou non et certification ou non des produits.
La concentration	La contenance sur 100 grammes de la substance active.(Ex. : 40g de protéine sur 100g)
La miscibilité	Le degré mélange du complément avec un autre liquide lors de la consommation.
Le gout	L'appréciation des différents arômes disponibles pour chaque produit.

Tableau 1: Variables propres à la qualité perçue des produits

Au cours des entretiens, trois autres variables sont apparues comme non négligeables dans le cas des commandes en ligne. Elles auraient tendance à impacter négativement la satisfaction des clients et être la cause de réticence ou de tentation d'acheter chez un site concurrent.

Variable	Description
Le prix	Le montant à payer pour un produit.
Les frais de port	Frais à payer lors des commandes venant notamment de l'étranger et souvent fonction décroissante de la quantité commandée.
Le délai de livraison	Durée entre la passation de la commande et la réception des produits à la maison.

Tableau 2: Variables influençant négativement la satisfaction

Ces variables inhérentes aux produits sont évidemment spécifiques aux compléments alimentaires. D'autant plus, elles correspondent à ce que les professionnels prennent en compte lors de l'achat. Il se peut qu'elles ne soient pas totalement représentatives de ce que les sportifs occasionnels prennent en compte dans leur choix de compléments. Dépendant du type de produits, elles peuvent varier fortement. L'idée est de cibler ce qui est propre à la qualité perçue de chaque catégorie. A l'aide de tous ces éléments une tentative de construction d'un modèle théorique sera mise en place. Il s'agira dans un premier temps de voir si en effet, la traçabilité, le contrôle de qualité,

la concentration, la miscibilité et le goût ont un impact sur la qualité perçue des produits. Ensuite, la recherche d'une potentielle corrélation entre qualité perçue et satisfaction sera menée. Les variables prix, délai de livraison et frais de port seront également incluses dans le modèle afin de voir s'il y a une corrélation négative et significative avec la satisfaction. Cette étape est motivée par les arguments des professionnels affirmant l'impact négatif sur la satisfaction. Finalement, un regard sur la fidélité des consommateurs sera porté afin de voir si celle-ci est impactée par la satisfaction issue de la qualité perçue.

Modèle Théorique

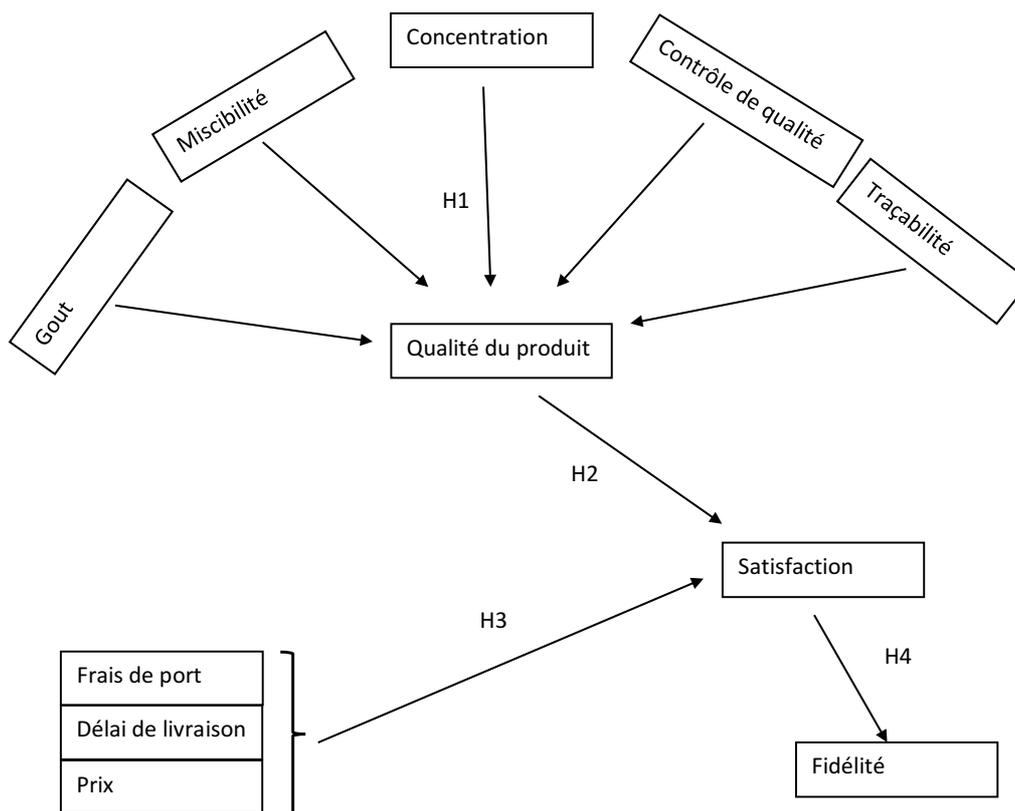


Tableau 3: Modèle théorique

Hypothèses

H1 : La traçabilité, le contrôle de qualité, la concentration, la miscibilité et le gout affectent positivement la qualité du produit.

H2 : Les clients trouvant les produits de qualité sont satisfaits avec leur site.

H3 : Le prix, le délai de livraison et les frais de port affectent négativement la satisfaction des clients.

H4 : Les clients satisfaits sont fidèles envers les sites sur lesquels ils commandent leurs compléments.

La section suivante va détailler la méthodologie en décrivant l'échantillon, la méthode de récolte des données, la base de données et la création de variables suivi de la partie statistique avec les différents tests de consistance et les régressions utilisées.

METHODOLOGIE

Description de l'échantillon

L'échantillon de cette étude est composé uniquement d'hommes s'entraînant dans différents centres de remise en forme et consommant ou non des compléments alimentaires. La raison de ne choisir que la gent masculine dans l'échantillon est la suivante : ils sont plus nombreux à en consommer par rapport aux femmes dans le cadre des entraînements. On le retrouve également cette information dans l'article de Goston et Correia (2009). Dans les villes de Bulle et Fribourg, un questionnaire a été rempli par des personnes se rendant régulièrement au *Let's Go Fitness* et *Activ'Fitness*. Il a également été distribué à *Xplode Fitness* à Monthey et à des pratiquants de Cross-Fit lors de l'inauguration la nouvelle salle *Noir/Blanc* à Estavayer. Des étudiants s'entraînant dans les salles de l'université de Fribourg ont également participé. Concernant l'échantillonnage, il s'agit d'une méthode non aléatoire. Le but de la distribution dans les différents centres est l'obtention d'un échantillon le plus représentatif possible. Il est important d'obtenir l'avis de personnes consommant régulièrement et susceptibles d'être affectées par les caractéristiques inhérentes aux compléments alimentaires. A noter qu'un problème est survenu lors de la récolte des données. Il s'agit d'une certaine réticence à vouloir répondre au questionnaire par crainte de préjugés négatifs sur la consommation de compléments et stéroïdes/anabolisants. Encore présente dans une partie de la population, cette croyance a poussé certains participants à refuser de le remplir malgré l'explication du but de ce travail et la garantie de l'anonymat.

Questionnaire et base de données

Afin de tester le modèle théorique, un questionnaire permettant de quantifier les variables a été conçu. Il est composé de 39 questions réparties entre variables nominales, binaires et des échelles de Likert à cinq points. Les cinq premières sont d'ordre général afin de classer les individus et d'obtenir des statistiques descriptives sur la consommation de compléments alimentaires dans les différents centres. Il commence par l'âge et le temps de pratique des participants, suivi d'une question portant sur la consommation ou non de compléments. Dans le cas où la personne en consomme, on s'intéressera à la façon choisie de se les procurer, qu'il s'agisse de magasins, de sites internet ou autre. Si internet est utilisé, le site sur lequel les produits sont commandés est demandé. Cette question permet déjà de se rendre compte si certains sites web se démarquent des autres ou du moins semblent être davantage fréquentés.

La question six nécessite une explication plus précise et permet de savoir si les personnes consomment différents compléments choisis au préalable et séparés en micronutriments et macronutriments. L'individu peut cocher les cases : Protéines, Flocons d'avoine, Oméga trois, BCAA, Créatine et Arginine. Quelques définitions paraissent nécessaires avant de poursuivre. Les micronutriments se composent du groupe des oligoéléments et des vitamines alors que les macronutriments englobent les protéines, les glucides et les lipides. La protéine, un macronutriment constitué d'un enchainement d'acides aminés a une fonction structurelle, participant à la construction et la réparation des tissus, notamment musculaires. Les flocons d'avoine sont un glucide permettant d'apporter l'énergie et en même temps construire de la fibre musculaire. Ils sont utilisés notamment en prise de masse lorsque les entraînements nécessitent beaucoup d'énergie afin de soulever des charges relativement lourdes avec peu de répétitions. Ils sont souvent commandés sous la forme instantanée (de l'anglicisme : instant oats), se mélangeant très bien à la protéine et permettant de compléter le régime alimentaire. Les oméga trois font partie des acides gras essentiels et possèdent de nombreuses fonctions physiologiques influençant positivement le système nerveux (Musculaction, 2016). Les BCAA sont une chaîne d'acides aminés composées de leucine, isoleucine et valine. Souvent utilisées durant les entraînements et au repos, elles permettent d'éviter ou de lutter contre le catabolisme (dégradation

des muscles par manque de nutriments) et d'augmenter la synthèse de la protéine dans le sang (Campbell et al., 2007). La créatine est une source importante d'énergie dans des entraînements de hautes intensités, aidant à la récupération, augmentant la force et l'endurance (Maughan, Depiesse et Geyer, 2007). L'arginine est un acide aminé semi-essentiel impliqué dans de nombreux processus métaboliques, stimulant la circulation sanguine et fortifiant le système immunitaire. Il est très utilisé par les bodybuilders afin d'accroître la congestion (Acides Amines, 2016).

A partir de la question sept, la quantification des variables permettant de tester le modèle théorique débute. Des questions de type « Echelle de Likert » à cinq points sont utilisées afin de comprendre dans quelle mesure les participants sont impactés par les différentes variables. Des questions fermées seront utilisées comme « Dummy variables ». Une place est laissée aux remarques au numéro 20. Dépendant si celle-ci est en faveur ou en défaveur du site, elle permettra de déterminer le taux de satisfaction des clients. Afin d'éviter au maximum les problèmes de fiabilité, chaque variable a été séparée en plusieurs items. Les premières, jouant un rôle dans la qualité perçue des produits qui sont la miscibilité, le goût, la concentration, la traçabilité et le contrôle de qualité ont été mesurées par quatre items chacune séparées en échelle de Likert à cinq points et questions fermées. Le logiciel utilisé est SPSS sur lequel une base de données a été créée. Pour la variable traçabilité, les items ont été nommés de la façon suivante : Trac1, Trac2, Trac3 et Trac4. La mesure de l'impact du contrôle de qualité est construite sur la même logique. Les items Ctrl1, Ctrl2, Ctrl3 et Ctrl4 englobent les effets. Conc1, Con2, Conc3 et Conc4 évaluent la concentration. Misc1, Misc2, Misc3 et Misc4 sondent la miscibilité. Gou1, Gou2, Gou3 et Gou4 jaugent le goût. Afin d'éviter des régressions linéaires et des statistiques avec un grand nombre de coefficients les items de type Likert sont transformés en variables donnant respectivement TRAC, CTRL, CONC, MISC et GOU. Le calcul utilisé est la moyenne des trois items de type Likert avec la fonction « Transformer » puis « Calculer la variable » sur SPSS. (Par exemple pour la Traçabilité : $(Trac1+Trac2+Trac3)/3=TRAC$). Les items non transformés avec la même formule sont les suivants : Trac 4, Ctrl2, Conc2, Misc2 et Gout2. Ils donnent des réponses binaires. Afin de pouvoir les utiliser dans la régression linéaire, ils ont été transformés en « Dummy Variables » donnant TRACOUI, CTRLLOUI, CONCOUI, MISCOUI, GOUTOUI. La fonction utilisée est la suivante : « Transformer » puis « Création de variables ». Ceci est exécuté en

insérant la variable d'entrée, en nommant la variable de destination et en mettant les conditions.

Les variables impactant négativement la satisfaction sont mesurées de façon semblable. Les frais de port, le prix et le délai de livraison suivent la même logique que celles expliquées dans les paragraphes ci-dessus. Mesurées uniquement par des questions de type Likert à cinq points, cette fois les items dénommés Prix1, Prix2 et Prix3 calibrent le Prix. Deliv1, Deliv2 et Deliv3 calculent l'attitude face aux délais de livraison. Frport1, Frport2 et Frport3 décrivent le positionnement des participants vis-à-vis des frais de port. Ces éléments sont convertis en variables suivant la même formule que ci-dessus donnant PRIX, FPORT et DELIV.

La satisfaction est capturée par Sat1, une variable provenant d'une question fermée. Celle-ci est transformée en « Dummy variable » nommée SATOUI avec la même méthode que ci-dessus. Le deuxième item est le Sat2 qui est une échelle de Likert à cinq points allant de « Pas satisfait » à « Très satisfait ». La fidélité est mesurée de façon identique donnant Fid1, Fid2 et FidOui pour la « Dummy ».

Les différentes questions ne sont pas posées de façon chronologique au modèle théorique. De plus, le questionnaire initial a été modifié en raison de sa forme visuelle encombrante. Après des discussions avec les gérants des centres et un test quant à la compréhension, une forme plus allégée a été mise en place tenant sur une page A4 recto-verso avec principalement des cases à cocher. Une copie de celui-ci sera jointe dans les annexes.

Tests de fiabilité et régressions linéaires

Afin de tester les 4 hypothèses, différents outils seront utilisés. Cette partie se consacre à la description de ceux-ci. Dans un premier temps, un test de consistance interne à l'aide de l'alpha de Chronbach va être effectué sur les items capturant : Traçabilité, Contrôle, Concentration, Miscibilité, Gout, Prix, Frais de port et Délai de livraison. Le but étant de voir s'ils sont fiables. On s'attendra à des alphas entre 0.7 et 1. En plus de cela, une matrice des corrélations inter-éléments sera calculée à chaque fois. L'idée étant de voir si les corrélations entre les items sont positives et si elles s'approchent de 1.

Pour la première hypothèse, l'omission de quantifier la variable représentative de la qualité perçue des clients, remarquée une fois le questionnaire distribué, va conditionner la méthode. Il va s'agir de représenter sur un tableau ces variables et de calculer pour chacune, la moyenne, la médiane, le mode, la variance, l'écart-type, le maximum et le minimum avec chaque fois le nombre de participants inclus et de tenter d'interpréter ce tableau tant bien que mal. Comme mentionné cette omission a échappé initialement dans la construction du questionnaire.

Les tests menés à partir de la deuxième hypothèse seront en revanche beaucoup plus sophistiqués. Les régressions linéaire et multiple vont être utilisés comme estimateurs. Quand à la méthode sur SPSS, il s'agit de l'intitulée « Entrez » afin d'éviter l'exclusion des variables non significatives. Les modèles correspondent à une équation de type :

$$Y = B_0 + B_1X_1 + \dots + B_nX_n + u$$

Y correspond à la variable dépendante, celle que l'on veut prédire. Elle représentera la Satisfaction ou la Fidélité dépendant l'hypothèse que l'on cherche à tester dans le cas de ce travail. B_0 est une constante qui décrit l'interception entre la droite estimée et l'axe des ordonnées. Aucune interprétation ne sera effectuée sur ce coefficient. B_1 à B_n sont les différents coefficients qui auront une force prédictive s'ils sont statistiquement significatifs. Puis finalement, X_1 à X_n sont les différentes variables incluses dans le modèle. U correspond au terme d'erreur. N est le nombre de variables incluses dans la régression et variant à chaque fois dépendant du nombre de régresseurs. Un autre élément à mentionner, avant de décrire les équations, sont les tests de multicolinéarité. A partir du moment où la régression est de type multiple, le Variance Inflation Factor (VIF) et la tolérance qui est l'inverse du VIF ($1/VIF$) ont été calculés. Le critère pour le VIF étant inférieur à trois et pour la tolérance supérieur à 0,3 pour que la multicolinéarité ne pose pas de problème dans les modèles de régression.

Equations utilisées pour la deuxième hypothèse :

$$\text{Sat2} = \text{Const.} + B_1 \cdot \text{TRAC} + B_2 \cdot \text{CTRL} + B_3 \cdot \text{CONC} + B_4 \cdot \text{MISC} + B_5 \cdot \text{GOU} + u \quad (1)$$

$$\text{SATOUI} = \text{Const.} + B_1 \cdot \text{TRACOUI} + B_2 \cdot \text{CTRLLOUI} + B_3 \cdot \text{CONCOUI} + B_4 \cdot \text{MISCOUI} + B_5 \cdot \text{GOUTOUI} + u \quad (2)$$

On cherche ici la relation entre les variables indépendantes qui sont la traçabilité, le contrôle de qualité, la concentration, la miscibilité et le goût sur la variable dépendante qui est la satisfaction. La régression (1) tente dans un premier temps de voir si les coefficients sont statistiquement significatifs avec des variables ordinales alors que l'équation (2) utilise des variables binaires. On cherche à voir si l'effet est le même dans les deux types d'échelles de mesure.

Régression utilisée pour la troisième hypothèse :

$$\text{Sat2} = \text{Const.} + B_1 * \text{PRIX} + B_2 * \text{FPORT} + B_3 * \text{DELIV} + u \quad (3)$$

Dans l'équation (3), on cherche à comprendre dans quelle mesure le prix, les frais de port et le délai de livraison impactent la satisfaction. Initialement, dans le modèle théorique, ces variables sont censées avoir un effet négatif.

Avant de passer à la quatrième hypothèse, afin de tester la robustesse du modèle, une régression incluant toutes les variables ordinales sauf la fidélité est parcourue donnant l'équation suivante :

$$\text{Sat2} = B_0 + B_1 * \text{TRAC} + B_2 * \text{CTRL} + B_3 * \text{CONC} + B_4 * \text{MISC} + B_5 * \text{GOU} + B_6 * \text{PRIX} + B_7 * \text{FPORT} + B_8 * \text{DELIV} + u \quad (4)$$

La dernière hypothèse sera testée par les régressions suivantes :

$$\text{Fid1} = \text{Const.} + B_1 * \text{Sat2} + u \quad (5)$$

$$\text{FidOui} = \text{Const.} + B_1 * \text{SATOUI} + u \quad (6)$$

On cherche ici à évaluer dans quelle mesure la satisfaction impacte la fidélité en utilisant comme pour la deuxième hypothèse des variables ordinales (5) et binaires (6).

Une autre régression semblable à l'équation (4) est exécutée afin de tester le modèle intégral et donnant :

$$\text{Fid1} = \text{Const.} + B_1 * \text{TRAC} + B_2 * \text{CTRL} + B_3 * \text{CONC} + B_4 * \text{MISC} + B_5 * \text{GOU} + B_6 * \text{PRIX} + B_7 * \text{FPORT} + B_8 * \text{DELIV} + B_9 * \text{Sat2} + u \quad (7)$$

Afin de voir si une préférence significative entre micro et macro nutriments affecte la satisfaction, les équations suivantes ont été mises en place.

$$\text{SATOUI} = \text{Const.} + B_1 * \text{Macrodp} + B_2 * \text{Macrofl} + B_3 * \text{Macroom} + u \quad (8)$$

$$\text{SATOUI} = \text{Const.} + B_1 * \text{Microbc} + B_2 * \text{Microcr} + B_3 * \text{Microar} + u \quad (9)$$

Ces nouvelles variables ne sont rien d'autre que des « dummy ». Macrodp capture les participants ayant répondu « oui » à la question portant sur la consommation de la protéine. Dans le même ordre d'idée, Macrofl et Macrooom mesurent la consommation de flocons d'avoine et d'oméga trois. L'équation (9) est construite sur le même principe à la différence qu'elle s'applique aux consommateurs ayant répondu positif aux micro nutriments. Microbc, Microcr et Microar sont les « Dummy » de la consommation respectivement de BCAA, de Créatine et d'Arginine. Un tableau comparatif des différents éléments statistiques sera mis en place afin de prendre position sur la préférence des micro nutriments ou des macro nutriments par les consommateurs. Les résultats de toute cette partie vont suivre dans la prochaine section.

RESULTATS DE L'ETUDE

Résultats généraux

Avant d'entrer dans les résultats propres à la question de recherche quelques informations relatives aux statistiques descriptives de l'échantillon paraissent nécessaires. Au total, 96 personnes ont répondu au questionnaire. Leur âge varie entre 16 et 80 ans. Le temps de pratique se situe entre quelques mois et 40 années. Quand à la consommation, 89,6% ont répondu « oui » contre 10,4% « non ». Le lieu d'achat est principalement internet avec 68,8% contre 16% en magasin et 4,2% ont répondu « Autre ». Sur les 74 réponses concernant le site, on peut clairement remarquer une préférence. Prozis est le site le plus utilisé à 29,7 %, suivi de Myprotein à 24,3%. En troisième lieu vient se placer Bodysport à 20,3% suivi de Powerfood à 16,2%. La protéine est consommée par 71,9%, les flocons d'avoine par 33,3%, les Oméga trois par 34,4%, les BCAA par 46,9%, la Créatine par 36,5% et l'Arginine par 14,6%. Les pourcentages sont calculés chaque fois sur les 96 participants et ne sont pas pondérés sur les 89,6% qui sont consommateurs.

Résultats des tests de consistance interne

Avant de décrire les tableaux propres aux régressions, les résultats des différents tests de consistance vont être présentés. Il s'agit ici en l'occurrence de l'alpha de Chronbach, l'alpha de Chronbach basé sur les éléments standardisés, le nombre d'éléments et l'intervalle des corrélations inter-éléments.

Variable	α	α standardisé	Nombre d'éléments	Intervalle de corrélations inter-éléments
Traçabilité	0,645	0,689	4	[0,239 ;0,436]
Contrôle	0,707	0,747	4	[0,249 ;0,573]
Concentration	0,392	0,512	4	[-0,128 ;0,530]
Miscibilité	0,545	0,607	4	[0,110 ;0,452]
Gout	0,442	0,558	4	[-0,016 ;0,450]
Prix	0,402	0,403	2	[0,252]
Frais de port	0,536	0,529	3	[0,112 ;0,483]
Délais de livraison	0,631	0,631	2	[0,461]

Tableau 4: Tests de consistance des échelles de mesures

En regardant les tests de consistance, les alphas de Chronbach standardisés et les corrélations inter-éléments on se rend compte que le critère $0.7 < \alpha < 1$ n'est pas toujours respecté. On obtient pour la traçabilité $\alpha_{\text{trac}}=0,689$ et des corrélations entre 0,239 et 0,436. Pour le contrôle on obtient $\alpha_{\text{ctrl}}=0,747$ et des corrélations entre 0,249 et 0,573. En suivant la même analyse on obtient pour la concentration $\alpha_{\text{conc}}=0,512$ et des corrélations entre -0,128 et 0,530, la miscibilité $\alpha_{\text{misc}}=0,607$ et des corrélations entre 0,110 et 0,452, le gout $\alpha_{\text{gou}}=0,558$ et des corrélations entre -0,016 et 0,450. On obtient pour le prix $\alpha_{\text{prix}}=0,403$ et une corrélation de 0,252, les frais de port $\alpha_{\text{frport}}=0,529$ et des corrélations entre 0,112 et 0,483 et pour les délais de livraison $\alpha_{\text{deliv}}=0,631$ et une corrélation de 0,461. Les résultats ne permettent pas d'approuver la consistance interne entre tous les items. Seuls la traçabilité et le contrôle respecteraient le critère de décision tout en restant dans la limite inférieure. Ces éléments ont été utilisés malgré leur problème de consistance dans les régressions. A noter que les items

Deliv1 et Prix2 ont du être supprimés car ils donnent des α négatifs pour les variables délai de livraison et prix.

Résultats des régressions linéaires

Etant donnée l'omission de quantifier la qualité perçue, le tableau ci-dessous représente les statistiques descriptives des variables initiales. Si on s'attarde sur le mode qui représente la valeur la plus fréquente dans l'échantillon, on observe des valeurs plutôt élevées. On trouve pour la traçabilité 4.33, pour le contrôle 4, pour la concentration 3.33, pour la miscibilité 4.33 et pour le gout 4. En prenant les autres mesures de tendance centrale comme la moyenne et la médiane, on observe des valeurs proches du quatre également. Il semblerait que ces éléments soient à priori importants aux yeux des consommateurs.

		Statistiques				
		TRAC	CTRL	CONC	MISC	GOU
N	Valide	71	64	60	69	67
	Manquant	25	32	36	27	29
Moyenne		3,7887	3,8281	3,9333	4,0242	3,6318
Médiane		4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	3,6667
Mode		4,33	4,00	3,33	4,33	4,00
Ecart type		,83617	,79236	,64892	,62182	,70145
Variance		,699	,628	,421	,387	,492
Minimum		1,67	1,00	2,33	2,67	2,00
Maximum		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Tableau 5: Statistiques descriptives des variables influençant la qualité des produits perçue

Les tableaux suivants décrivent les résultats de la première équation.

$$\text{Sat2} = \text{Const.} + B_1 \cdot \text{TRAC} + B_2 \cdot \text{CTRL} + B_3 \cdot \text{CONC} + B_4 \cdot \text{MISC} + B_5 \cdot \text{GOU} + u \quad (1)$$

Récapitulatif du modèle^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,508 ^a	,258	,181	,605	1,732

Tableau 6: Tableau récapitulatif du modèle de la régression linéaire multiple avec cinq variables

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	6,098	5	1,220	3,335	,012 ^b
Résidu	17,550	48	,366		
Total	23,648	53			

Tableau 7:ANOVA de la première régression multiple

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	1,952	,652		2,995	,004		
TRAC	-,006	,144	-,008	-,041	,967	,439	2,279
CTRL	-,030	,135	-,037	-,221	,826	,554	1,806
CONC	,390	,148	,398	2,625	,012	,673	1,487
MISC	,055	,163	,052	,336	,738	,656	1,523
GOU	,202	,149	,214	1,357	,181	,624	1,603

Tableau 8:Coefficients de la première régression multiple

On obtient pour cette première équation un R²-ajusté de 0,181 et un coefficient de Durbin-Watson (D-W) de 1,732. Ce modèle permettrait d'expliquer 18,1% de la variabilité et le coefficient D-W indique qu'il n'y a pas de présence de colinéarité sérielle entre les résidus. Le tableau ANOVA donne un F=3.335, ce qui est statistiquement significatif. En revanche les premiers problèmes se posent au niveau des coefficients de la régression.

$$\text{Sat2} = 1,952 - 0,008 * \text{TRAC} - 0,037 * \text{CTRL} + 0,398 * \text{CONC} + 0,052 * \text{MISC} + 0,214 * \text{GOU}$$

Le seul coefficient standardisé statistiquement significatif est celui de la concentration $B_3=0,398$ avec une valeur $p_{conc}=0,012$. Tous les autres ne peuvent pas être utilisés comme prédicateurs de la satisfaction. La règle étant $VIF < 3$ pour que le modèle ne souffre pas de multicolinéarité, on peut affirmer qu'elle ne présente pas un problème ici.

Les résultats ci-dessous sont ceux de la deuxième équation en utilisant les variables dummy.

$$SATOUI = Const. + B_1 * TRACOUI + B_2 * CTRLLOUI + B_3 * CONCOUI + B_4 * MISCOUI + B_5 * GOUTOUI + u \quad (2)$$

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,696 ^a	,485	,456	,35673	1,805

Tableau 9: Récapitulatif du modèle avec les variables "Dummy"

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	10,786	5	2,157	16,952	,000 ^b
	Résidu	11,453	90	,127		
	Total	22,240	95			

Tableau 10: ANOVA du modèle avec les variables "Dummy"

Coefficients

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
(Constante)	,133	,067		2,000	,049		
Tracabilité Dummy	-,004	,123	-,004	-,034	,973	,368	2,718
Concentration Dummy	,239	,104	,245	2,311	,023	,508	1,969
Contrôle Dummy	,020	,104	,021	,192	,848	,488	2,050
Miscibilité Dummy	,141	,107	,145	1,320	,190	,474	2,108
Gout Dummy	,402	,141	,387	2,851	,005	,311	3,217

Tableau 11: Coefficients de la régression avec les variables "Dummy"

Le R^2 -ajusté en utilisant les variables binaires passe à 0,456 et le coefficient D-W à 1,805. La variabilité est expliquée à 45,6% par le modèle et il n'y a pas de problème de colinéarité sérielle entre les résidus. En ce qui concerne la multicolinéarité, la variable GOUTOUI présente un VIF=3,217 ce qui commence à devenir un problème. En faisant un test supplémentaire, en l'utilisant comme variable dépendante elle présente des corrélations positives et significatives avec toutes les variables indépendantes de l'équation (2). Le $F=16,952$ est statistiquement significatif.

$$\text{Sat2} = 0,133 - 0,004 * \text{TRACOUI} + 0,245 * \text{CTRLLOUI} + 0,021 * \text{CONCOUI} + 0,145 * \text{MISCOUI} + 0,387 * \text{GOUTOUI}$$

Comme dans l'équation précédente, le grand problème reste les coefficients. Les seuls significatifs sont la concentration et le gout donnant $B_2=0,245$ avec un $p_{\text{conc}}=0,023$ et $B_5=0,387$ avec un $p_{\text{gout}}=0,005$. Le gout souffrant de multicolinéarité ne sera pas interprété comme ayant une force prédictive

Les tableaux ci-dessous représentent les résultats de l'équation (3)

$$\text{Sat2} = \text{Const.} + B_1 * \text{PRIX} + B_2 * \text{FPORT} + B_3 * \text{DELIV} + u$$

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,445 ^a	,198	,156	,661	1,990

Tableau 12: Récapitulatif du modèle en régressant le prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	6,162	3	2,054	4,699	,005 ^b
Résidu	24,920	57	,437		
Total	31,082	60			

Tableau 13: ANOVA en régressant les prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	3,313	,482		6,871	,000		
PRIX	,182	,118	,203	1,546	,128	,815	1,227
FPORT	-,246	,103	-,312	-2,384	,020	,820	1,219
DELIV	,270	,103	,357	2,620	,011	,758	1,320

Tableau 14: Coefficients en régressant les prix, les frais de port et le délai de livraison sur la satisfaction

Le R²-ajusté est à 0,156 et le coefficient D-W à 1,990. Le F=4,699 est statistiquement significatif. Dans le modèle il n'y pas de problème de colinéarité entre les résidus ni de multicolinéarité entre les variables. La variabilité expliquée est à 15,6%.

$$\text{Sat2} = 3,313 + 0,203\text{PRIX} - 0,312*\text{FPORT} + 0,357*\text{DELIV}$$

Seuls, les coefficients des frais de port et du délai de livraison sont significatifs avec des valeurs $B_2 = -0,312$ avec $p_{\text{fport}} = 0,020$ et $B_3 = 0,357$ avec $p_{\text{deliv}} = 0,011$. Contrairement aux attentes, les délais de livraison sont censés avoir un impact négatif alors que dans la régression ils ont une influence positive.

Avant de passer à la quatrième hypothèse, un modèle de régression multiple avec toutes les variables ordinales a été calculé afin d'appréhender dans quelle mesure le modèle tiendrait si on fait usage de tous les régresseurs ordinaux.

$$\text{Sat2} = B_0 + B_1*\text{TRAC} + B_2*\text{CTRL} + B_3*\text{CONC} + B_4*\text{MISC} + B_5*\text{GOU} + B_6*\text{PRIX} + B_7*\text{FPORT} + B_8*\text{DELIV} + u \quad (4)$$

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,663 ^a	,439	,335	,544	1,722

Tableau 15: Récapitulatif du modèle en régressant toutes les variables sur la satisfaction

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9,958	8	1,245	4,210	,001 ^b
	Résidu	12,715	43	,296		
	Total	22,673	51			

Tableau 16: ANOVA en régressant toutes les variables sur la satisfaction

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1 (Constante)	1,506	,673		2,240	,030		
TRAC	,136	,138	,178	,985	,330	,401	2,497
CTRL	-,070	,126	-,086	-,558	,580	,545	1,835
CONC	,157	,149	,158	1,053	,298	,583	1,716
MISC	,026	,149	,025	,177	,860	,659	1,517
GOU	,183	,138	,193	1,325	,192	,613	1,632
PRIX	,176	,111	,218	1,592	,119	,697	1,434
FPORT	-,203	,097	-,289	-2,104	,041	,691	1,448
DELIV	,285	,100	,423	2,840	,007	,589	1,699

Tableau 17: Coefficients en régressant toutes les variables ordinales sur la satisfaction

On obtient un R²-ajusté de 0,335 et un coefficient de D-W de 1,722. Le modèle explique 35,5% de variabilité et n'est pas sujet de colinéarité sérielle entre les résidus. La multicollinéarité ne pose pas de problème dans ce modèle. Le F=4,210 est statistiquement significatif. En revanche les coefficients ne permettent pas de prédire. Seuls les frais de port et le délai de livraison ont des coefficients significatifs donnant $B_7 = -0,289$ avec $p_{\text{fport}} = 0,041$ et $B_8 = 0,423$ avec un $p_{\text{deliv}} = 0,007$

$$\text{Sat2} = 1,506 + 0,178 \cdot \text{TRAC} - 0,086 \cdot \text{CTRL} + 0,158 \cdot \text{CONC} + 0,025 \cdot \text{MISC} + 0,193 \cdot \text{GOU} \\ + 0,218 \cdot \text{PRIX} - 0,289 \cdot \text{FPORT} + 0,423 \cdot \text{DELIV}$$

Les tableaux ci-dessous exposent les résultats de l'équation (5)

$$\text{Fid1} = \text{Const.} + B_1 \cdot \text{Sat2} + u \quad (5)$$

Récapitulatif du modèle^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,658 ^a	,433	,424	,729	2,164

Tableau 18: Récapitulatif du modèle en régressant la satisfaction sur la fidélité

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	25,527	1	25,527	48,067	,000 ^b
	Résidu	33,457	63	,531		
	Total	58,985	64			

Tableau 19: ANOVA en régressant la satisfaction sur la fidélité

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,167	,562		,297	,767
	Sat2	,890	,128	,658	6,933	,000

Tableau 20: Coefficients en régressant la satisfaction sur la fidélité

Le R²-ajusté obtenu est 0,424 avec un coefficient D-W de 2,164. Le pourcentage de variabilité croit nettement par rapport aux modèles ci-dessus. On passe à 42,4% sans problème de colinéarité et vu qu'il y a qu'une variable indépendante il est insensé de faire un test de multicolinéarité. Le F=48,067 est statistiquement significatif. Le coefficient standardisé est à 0,658 avec $p_{\text{Sat2}}=0,000$ et il est statistiquement significatif. Ce modèle a une force prédictive. La satisfaction semble avoir un grand impact sur la fidélité.

$$\text{Fid1} = 0,167 + 0,658 * \text{Sat2}$$

En utilisant l'équation (6) avec la dummy on obtient :

$$\text{FidOui} = \text{Const.} + B_1 * \text{SATOUI} + u \quad (6)$$

Le R^2 -ajusté est à 0,439 et le coefficient D-W à 1,911. Le $F=75,283$ est statistiquement significatif. Le coefficient SATOUI est significatif avec $B_1=0,667$ et $p_{\text{SATOUI}}=0,000$.

$$\text{Fid1} = 0,114 + 0,667 * \text{SATOUI}$$

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,667 ^a	,445	,439	,37448	1,911

Tableau 21: Récapitulatif du modèle en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	10,557	1	10,557	75,283	,000 ^b
Résidu	13,182	94	,140		
Total	23,740	95			

Tableau 22: ANOVA en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
	B	Erreur standard	Bêta		
1 (Constante)	,114	,063		1,805	,074
Satisfaction dummy	,689	,079	,667	8,677	,000

Tableau 23: Coefficients en régressant la satisfaction sur la fidélité avec la variable "Dummy"

En régressant toutes les variables ordinales et en prenant la Fidélité comme variable dépendante :

$$\text{Fid1} = \text{Const.} + B_1 * \text{TRAC} + B_2 * \text{CTRL} + B_3 * \text{CONC} + B_4 * \text{MISC} + B_5 * \text{GOU} + B_6 * \text{PRIX} + B_7 * \text{FPORT} + B_8 * \text{DELIV} + B_9 * \text{Sat2} + u \quad (7)$$

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,650 ^a	,423	,299	,759	2,264

Tableau 24: Récapitulatif du modèle en régressant toutes les variables sur la fidélité

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	17,730	9	1,970	3,420	,003 ^b
Résidu	24,193	42	,576		
Total	41,923	51			

Tableau 25: ANOVA en régressant toutes les variables sur la fidélité

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		Statistiques de colinéarité		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Tolérance	VIF
1	(Constante)	1,010	,992		1,018	,314		
	TRAC	,154	,195	,148	,791	,433	,392	2,553
	CTRL	-,145	,176	-,132	-,825	,414	,541	1,848
	CONC	,144	,210	,107	,687	,496	,568	1,761
	MISC	-,184	,209	-,127	-,880	,384	,659	1,518
	GOU	-,006	,196	-,005	-,033	,974	,589	1,699
	PRIX	,100	,159	,091	,632	,531	,658	1,519
	FPORT	-,104	,142	-,109	-,735	,466	,626	1,597
	DELIV	-,068	,152	-,074	-,447	,657	,496	2,017
	Sat2	,770	,213	,567	3,620	,001	,561	1,783

Tableau 26: Coefficients en régressant toutes les variables sur la fidélité

On obtient un R^2 -ajusté de 0,299 et un D-W=2.264. Le $F=3,420$ est statistiquement significatif et il n'y a pas de problème de multicollinéarité. Cependant seule la variable Sat2 a une force prédictive et significative avec $B_9=0,567$ et $p_{\text{Sat2}}=0,001$

Comparaison entre micro et macro nutriments

Les résultats en prenant les binaires des macro nutriments :

$$\text{SATOUI} = \text{Const.} + B_1 * \text{Macrodp} + B_2 * \text{Macrofl} + B_3 * \text{Macroom} + u \quad (8)$$

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,748 ^a	,559	,545	,32649	2,002

Tableau 27:Récapitulatif des macro nutriments

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	12,433	3	4,144	38,879	,000 ^b
Résidu	9,807	92	,107		
Total	22,240	95			

Tableau 28:ANOVA des macro nutriments

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
(Constante)	,061	,063		,972	,334		
D. prot	,720	,084	,673	8,625	,000	,788	1,270
D. avoine	-,017	,079	-,016	-,213	,832	,806	1,241
D. omega	,180	,077	,178	2,345	,021	,833	1,201

Tableau 29:Coefficients des Macronutriments

Le R^2 -ajusté est à 0,545 et le coefficient D-W à 2.002. Le $F=38,879$ est statistiquement significatif ainsi que les coefficients $B_1=0,673$ avec $p_{\text{prot}}=0,000$ et $B_3=0,178$ avec $p_{\text{omeg}}=0,021$. Le modèle ne souffre pas de multicolinéarité.

Les résultats de la dernière régression en regardant si les micronutriments sont préférés :

$$\text{SATOUI} = \text{Const.} + B_1 * \text{Microbc} + B_2 * \text{Microcr} + B_3 * \text{Microar} + u \quad (9)$$

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,478 ^a	,229	,204	,43181	1,650

Tableau 30:Récapitulatif des Micro nutriments

ANOVA^a

Modèle	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1 Régression	5,086	3	1,695	9,092	,000 ^b
Résidu	17,154	92	,186		
Total	22,240	95			

Tableau 31:ANOVA des Micronutriments

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
(Constante)	,409	,062		6,569	,000		
D. Bcaa	,345	,103	,358	3,343	,001	,733	1,365
D. Creat.	,136	,112	,136	1,213	,228	,671	1,490
D. Argin	,108	,139	,079	,777	,439	,805	1,242

Tableau 32:Coefficients des micronutriments

Le R^2 -ajusté est à 0,204 et le coefficient D-W à 1,650. Le $F=9,092$ est statistiquement significatif ainsi que le coefficient $B_1=0,673$ avec $p_{bcaa}=0,001$

Il semblerait que les macronutriments soient préférés au micronutriments. En comparant le R^2 -ajusté, le coefficient D-W, le F ainsi que les coefficients.

Type	R^2 -ajusté	D-W	F	B_1	Sig ₁	B_2	Sig ₂	B_3	Sig ₃
Macro.	0,545	2.002	38,879	0,673	0,000	-0,016	0,832	0,178	0,021
Micro.	0,204	1,650	9,092	0,358	0,000	0,136	0,228	0,079	0,439

Tableau 33: Comparaison entre micro et macro nutriments

Validation des hypothèses

N°	Contenu	Validation
1	La traçabilité, le contrôle de qualité, la concentration, la miscibilité et le gout affectent positivement la qualité du produit.	Oui
2	Les clients trouvant les produits de qualité sont satisfaits avec leur sites.	Non
3	Le prix, le délai de livraison et les frais de port affectent négativement la satisfaction des clients.	Non
4	Les clients satisfaits sont fidèles envers les sites sur les quels ils commandent leurs compléments.	Oui

Tableau 34: Validation des hypothèses

En se référant au tableau cinq des statistiques descriptives sur les variables influençant la qualité perçue des produits, l'hypothèse H1 est validée. A noter que la méthode utilisée n'est pas très sophistiquée. En régressant les variables sur la

satisfaction, seule la concentration a un coefficient statistiquement significatif. En utilisant des variables binaires le Gout est significatif mais souffre de multicolinéarité. Comme on regroupe toutes les autres variables dans la régression et qu'elles n'ont pas toutes un pouvoir de prédiction, on ne peut pas valider la deuxième hypothèse. Concernant la troisième, on s'attendait à obtenir des coefficients avec des signes négatifs. Hors, seuls le délai de livraison et les frais de port sont significatif. Contre toute attente le délai de livraison a un signe positif. Ceci sous-entend que plus les consommateurs doivent attendre leurs compléments, plus ils sont satisfaits. Il s'agit là d'un fait étonnant et échappant à la logique. On ne peut pas valider la troisième hypothèse non plus. La quatrième est celle qui est la plus robuste aux méthodes utilisées. Les coefficients sont statistiquement significatifs et les signes attendus sont donc respectés. On peut affirmer que la satisfaction impacte la fidélité et valider cette affirmation.

Les régressions portant les numéros quatre et sept, essayant de tester la robustesse du modèle n'ont pas permis de trouver des corrélations statistiquement significatives. Il semblerait tout de même la satisfaction est impactée négativement par les frais de port. On peut aussi dire que la satisfaction affecte la fidélité. Il est cependant impossible d'en dire davantage sur les modèles. Les dernières équations sur la préférence entre micro et macro nutriments donnent des résultats significatifs en faveur des macro nutriments. En se référant au tableau 33, on remarque que le R^2 -ajusté, le coefficient D-W et le F sont supérieurs pour les macronutriments. Quand on regarde les coefficients des régresseurs, deux sur trois sont significatifs pour les macronutriments contre seulement un pour les micronutriments. On peut également dire que la protéine semble être préférée par les consommateurs. La dernière section de ce travail va se concentrer autour de la discussion sur la partie empirique avec une interprétation, une comparaison des résultats avec la littérature existante, ainsi que les implications managériales précédant la conclusion et les limites de l'étude.

DISCUSSION DES RESULTATS ET CONCLUSION

Discussion

Dans la partie empirique divers résultats ont été obtenus. Ce paragraphe va tenter d'en donner une explication. Il semblerait qu'il soit possible de cibler les attributs des produits, de les quantifier et de se rendre compte de leur importance aux yeux des consommateurs. Par la confirmation de la première hypothèse, on peut affirmer que pour les compléments alimentaires, il est important qu'on puisse tracer leur processus de la production à la vente et connaître si des contrôles de qualité ont été effectués. Leur concentration en la substance active joue un rôle important. Il faudrait que le rapport entre substance active et toutes les substances présentes sur 100g soit le plus élevé possible. Ces produits doivent également pouvoir bien se mélanger. Etant donné qu'ils sont la plupart du temps consommés avec d'autres liquides, la présence de grumeaux ou d'une autre texture dérangeante en bouche n'est pas souhaitable et serait peu appréciée par les consommateurs. Afin d'en cacher le goût quelque peu chimique, la possibilité de choisir des arômes serait la bienvenue aux yeux des pratiquants de la musculation. En revanche, si ces éléments sont importants et affectent la qualité perçue, ils ne semblent pas affecter la satisfaction. Seule la concentration a un coefficient statistiquement significatif. Dans le processus d'achat en ligne, ces attributs bien qu'appréciés ne semblent pas avoir une capacité de prédiction sur la satisfaction mais sur la qualité perçue. Il faut bien évidemment mentionner que cette affirmation repose sur une méthode non sophistiquée et qu'il aurait fallu quantifier la qualité perçue. On pourrait à ce moment-là, confirmer cette première hypothèse avec une plus grande certitude. Les trois autres caractéristiques isolées qui sont le prix, les frais de port et les délais de livraison livrent des résultats spéciaux. Le délai de livraison présente un coefficient statistiquement significatif mais avec un signe inattendu. D'après celui-ci, plus le client attend ses produits, plus il est satisfait. Ceci est en contradiction avec l'affirmation des professionnels lors des

entretiens. Les frais de port en l'occurrence impactent négativement la satisfaction avec un coefficient négatif et significatif. Comme prédit par les deux bodybuilders professionnels, parfois ils sont contraints à passer des commandes en quantité suffisamment grande pour décroître le montant des frais de port. En revanche, le prix ne semble pas affecter le contentement des consommateurs. Outre, les clients satisfaits sont fidèles. Les coefficients dans les deux régressions sont statistiquement significatifs. Par contre, lorsqu'on met toutes les variables ensemble et on parcourt des régressions dans le but de tester la robustesse du modèle, les coefficients perdent leur significativité sauf pour la satisfaction. Finalement, il est possible de distinguer une préférence entre les micro nutriments ou macro nutriments. Les derniers semblent être préférés par les consommateurs, surtout les protéines.

Ces résultats corroborent avec ceux d'Anderson et Srinivasan (2003) affirmant que la e-satisfaction a un impact sur la e-fidélité. Dans les deux régressions utilisées, les modèles ont une force de prédiction. Quand aux caractéristiques inhérentes au produits, les résultats rejoignent d'une certaine manière les travaux de Omar (2001), Angriawan & Thakur (2008), Mukhapopadyay, Mahmood & Joseph (2008), Wen, Prybutok, Blankson & Fang (2014). Elles impacteraient la qualité perçue des produits. Cependant, ces éléments ne jouent pas un grand rôle dans la satisfaction. Du moins, basé sur les modèles utilisées, la traçabilité, le contrôle de qualité, le goût et la miscibilité ne sont pas à la base du contentement des consommateurs, si ce n'est la concentration qui résiste aux différents tests. On peut encore évoquer un autre aspect en lien avec les articles de Rafiq, Fulford & Lu (2013) et Lee, Choi & Kang (2008). Chercher à offrir une valeur perçue la plus élevée à travers le temps serait importante pour créer des liens. En identifiant les éléments propres à la qualité perçue de chaque catégorie de produits, il est en quelque sorte possible d'accroître la valeur perçue aux yeux des clients. Cette idée d'expérience supérieure est également évoquée par Reichfeld et Scheffer (2000). Casalo (2010) souligne que les entreprises doivent essayer d'identifier les besoins des clients. En améliorant la qualité perçue en fonction du désir des consommateurs cette affirmation serait en accord avec les résultats de l'étude en se concentrant sur ce qui est important pour les clients. Comme mentionné dans l'article de Reichfeld et Scheffer (2000), le prix ne règne pas sur internet. Il a dans cette étude aucun impact sur la satisfaction bien que Bressolles et Durrieu (2011) pensent qu'il joue un rôle. Par contre les frais de port jouent un rôle négatif dans la

satisfaction. Le résultat sur le délai de livraison, bien que statistiquement significatif est en contradiction avec l'article de Ramathan (2010). Cet auteur avance que la haute qualité logistique influence la relation notamment en s'assurant que les produits arrivent au plus vite chez les clients alors que l'étude affirme le contraire.

Implications managériales

Les entreprises utilisant le e-commerce comme canal de distribution auraient intérêt à cibler les caractéristiques inhérentes aux produits afin d'améliorer la qualité perçue de ceux-ci en s'intéressant à ce qui est spécifique à chaque catégorie et en le mettant en valeur. Bien que l'impact ne soit pas significatif sur la satisfaction, cet aspect semble important si les managers désirent délivrer une expérience supérieure aux clients. Bien qu'importante, cette composante ne fait pas partie des principales dans l'établissement de relations à long-terme. Le prix n'affecte pas la satisfaction. Il est donc inutile pour les firmes de se livrer à une bataille acharnée de réduction de marges dans le but de proposer des prix inférieurs à la concurrence. Cependant, les frais de port sont une source de mécontentement des clients. Les entreprises devraient se pencher sur une autre répartition des charges afin de ne pas mettre ces frais sur le dos du client. Puis chercher à comprendre ce qui influence la satisfaction et travailler sur l'amélioration de cette notion est une nécessité. Les managers devraient se focaliser davantage sur les aspects mentionnés ci-dessus.

Conclusion

De façon relativement unanime le marketing relationnel semble avoir pris la place du paradigme transactionnel dans l'ensemble des moyens dont dispose une entreprise afin de proposer des offres ayant de la valeur aux yeux des clients dans nos sociétés (Vociello, Brodie & Munro, 1997 ; Kotler, Keller & Manceau, 2012). L'évolution du commerce électronique ne laisse pas d'autres choix aux entreprises que d'utiliser cet outil afin d'améliorer ce nouveau canal de distribution permettant d'accroître la base de données des clients fidèles (Felicia Wu Song, 2010). Dans la pratique, l'implémentation n'est pas aussi simple. Beaucoup de firmes ont du mal à développer

une présence fonctionnelle en ligne. Les académiciens cités dans cette étude ont identifié des facteurs influençant l'établissement des relations. Ils ont été, dans ce travail, regroupés de la façon suivante : la confiance, la fidélité, les variables propres aux sites marchands, la qualité de service, l'image de marque et la communauté en ligne.

Ce travail a tenté d'amener un regard nuancé sur le marketing relationnel en ligne, en analysant les caractéristiques inhérentes à une catégorie de produits vendus sur ces sites en prenant comme objet d'étude les compléments alimentaires. Il s'agit de la traçabilité, du contrôle de qualité, de la concentration, de la miscibilité et du goût. Cette étude a tenté de démontrer l'importance de celles-ci dans la qualité perçue, la satisfaction et la fidélité des clients. Elle s'est également concentré autour d'autres variables (prix, frais de port et délai de livraison) sensées impacter négativement la satisfaction. Elle a également enquêté sur l'impact de la satisfaction sur la fidélité.

En conclusion, la traçabilité, le contrôle de qualité, la concentration, la miscibilité, et le goût impactent positivement la qualité perçue des compléments alimentaires. Contrairement aux frais de port qui péjorent la satisfaction, le prix ne dérange pas les clients sur internet et il est impossible de prendre position concernant les délais de livraison. Et finalement, comme déjà mentionné dans d'autres travaux, la satisfaction a un effet significatif sur la fidélité.

Limites de l'étude

Ce travail souffre de quelques limites d'ordre méthodologique. Les caractéristiques spécifiques que les bodybuilders considèrent comme importantes pour les compléments ne sont peut-être pas représentatives des personnes s'entraînant occasionnellement et ayant répondu au questionnaire. La tranche d'âge de l'échantillon pose un autre problème. Se trouvant entre 16 et 40 ans, il est difficile de penser que les préférences en matière de compléments alimentaires sont les mêmes pour un adolescent et une personne avancée en âge. Le temps de pratique varie entre quelques mois et 40 ans. Une partie de l'échantillon sont des débutants dans cette pratique et dans les compléments alimentaires. Ils n'ont probablement pas l'expérience nécessaire pour porter un regard critique sur le sujet. Ceci pourrait être la

cause de réponses parfois étonnantes dans certains questionnaires. Quand au questionnaire lui même, il aurait fallu utiliser plus d'items pour quantifier les mêmes effets.

Ce qui serait intéressant pour la recherche future, c'est de résoudre ces problèmes méthodologiques et de refaire une étude similaire. On entend par cela le changement de la méthode de saisie des variables initiales, l'agrandissement de l'échantillon et du nombre d'items par variable, la restriction à une tranche d'âge susceptible d'avoir les mêmes préférences ainsi qu'une expérience minimum requise de quelques années au niveau du temps de pratique. Une autre idée serait de refaire la même étude en prenant uniquement des bodybuilders professionnels ou alors refaire la même étude sur la gente féminine. La dernière alternative serait de choisir une catégorie différente de produits sur lesquels on tenterait d'identifier des variables caractéristiques de la qualité perçue en utilisant une méthodologie semblable mais plus sophistiquée.

ANNEXES

Questionnaire



Chaire de Marketing

Questionnaire sur l'achat de compléments alimentaires en ligne

- 1) Quel est votre âge ? _____
- 2) Depuis combien de temps pratiquez-vous la musculation ? _____
- 3) Êtes-vous consommateur de compléments alimentaires ? Oui Non
- 4) Ou les achetez-vous ? Magasin Internet Autre

Si vous les achetez dans un magasin ou autre pour vous le questionnaire s'arrête là.

- 5) Si vous utilisez internet, sur quel site commandez-vous vos compléments?

- 6) Parmi les produits ci-dessous, cochez les compléments que vous consommez :

- Protéines Flocons d'avoine Oméga 3
 BCAA Créatine Arginine

Pas important
 Peu important
 Egal
 Important
 Très important

7) La provenance des compléments est-elle importante pour vous ?					
8) La certification des compléments par des associations indépendantes est-elle importante pour vous ?					
9) La concentration (sur 100g de protéine par exemple) est-elle importante pour vous ?					
10) Est-ce que le mélange des compléments (miscibilité) avec un autre liquide (eau/lait/jus) est important pour vous ?					
11) La possibilité de choisir des saveurs pour vos compléments est-elle importante pour vous ?					
12) Le pays dans lequel les compléments ont été produits est-il important pour vous ?					
13) Dans quelle mesure le prix est-il important pour vous ?					
14) Est-ce que connaître les conditions hygiéniques de la production est un facteur important pour vous					

	Oui	Non
15) Etes-vous réticents sur des compléments dont vous ne connaissez pas la provenance ?		
16) Savez-vous, si les compléments que vous consommez sont contrôlés ?		
17) Si vous avez le choix entre deux protéines allez-vous favoriser celle qui contient davantage de protéines ?		
18) Est-ce que la présence de grumeaux dans votre « Shaker » lors du mélange vous dérange ?		
19) Prenez-vous en considération le goût lorsque vous commandez des compléments alimentaires ?		

- 20) Avez-vous des remarques concernant le site sur lequel vous commandez ?

- Oui Non

Si oui, quelle est/sont, votre/vos remarque(s) ?

- 21) Êtes-vous satisfait avec la qualité des compléments que vous commandez ?
- 22) Etes-vous fidèle au site sur lequel vous commandez vos compléments ?
- 23) Dans quelle mesure êtes vous patient vis-à-vis d'un délai de livraison?
- 24) Dans quelle mesure êtes-vous affecté par les frais de port dans la commande ?
- 25) Dans quelle mesure êtes vous affecté par la présence d'un contrôle de qualité?

Pas satisfait	Peu satisfait	Egal	Satisfait	Très satisfait
Pas fidèle	Peu fidèle	Egal	Fidèle	Très fidèle
Pas patient	Peu patient	Egal	Patient	Très patient
Pas affecté	Peu affecté	Egal	Affecté	Très affecté
Pas affecté	Peu affecté	Egal	Affecté	Très affecté

- 26) Pensez-vous changer prochainement de site?

Oui Non

Pas d'accord
Peu d'accord
Egal
D'accord
Tout à fait d'accord

27) Une « Whey » doit contenir un maximum de protéines possible sur 100g.					
28) Lorsqu'on consomme des compléments, ils doivent correctement se dissoudre et se mélanger.					
29) Les compléments alimentaires doivent avoir bon gout					
30) Plus le prix est élevé, plus la qualité est satisfaisante.					
31) Sur certains sites, le délai de livraison est bien trop long.					
32) Dû aux frais de port élevés, je suis contraint de passer des grandes commandes.					
33) La présence d'un contrôle de qualité pour les compléments alimentaires est indispensable.					
34) Des BCAA 8 : 1 : 1 sont plus performants que des BCAA 2 : 1 : 1					
35) La texture des compléments alimentaires est très importante pour moi.					
36) Le gout des compléments alimentaires nous donne déjà une idée sur la qualité.					
37) Certains compléments alimentaires sont bien trop chers.					
38) Je suis contrarié si je dois attendre plus de deux semaines pour recevoir mes compléments.					
39) Je ne suis pas satisfait avec les frais de port que je paie lorsque je commande.					

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire !

Texte explicatif à l'attention des participants

Cher Monsieur,

Si vous pratiquez la musculation et consommez des compléments alimentaires que vous achetez en ligne, votre point de vue sur le sujet me serait très précieux. Je suis étudiant à l'Université de Fribourg et pour un travail Académique, je cherche à mesurer la satisfaction des clients achetant leurs compléments en ligne. Vous trouverez ci-dessous un questionnaire. Il sera bien évidemment traité de façon anonyme. Les points m'intéressant particulièrement sont les préférences des consommateurs. Par la suite j'utiliserai ces données à l'aide de calculs statistiques afin de voir dans quelle mesure les produits perçus comme étant de qualité impactent la satisfaction et la fidélité.

Si vous avez 5 minutes à m'accorder en remplissant ce questionnaire, je vous serais très reconnaissant.

Elmir Gjocaj

Statistiques descriptives de toutes les variables

Statistiques descriptives						
	N	Minimu m	Maximu m	Moyenn e	Ecart type	Varianc e
Age	96	16	80	29,55	10,257	105,197
Temps pratique	85	,30	40,00	7,0588	7,99902	63,984
Consommateur	96	0	1	,90	,307	,094
Lieu d'achat	86	1	3	1,86	,464	,216
Site	0					
Protéine	71	0	1	,97	,167	,028
Flocons d'avoine	71	0	1	,45	,501	,251
Oméga 3	71	0	3	,51	,582	,339
Bcaa	71	0	1	,63	,485	,235
Creat	71	0	1	,49	,504	,254
Arginine	71	0	1	,20	,401	,161
Trac1	71	0	5	3,80	1,050	1,103
Ctrl1	71	1	5	3,77	,929	,863
Conc1	70	2	5	4,30	,768	,590
Misc1	71	1	5	4,07	,990	,981
Gou1	71	1	5	4,10	,943	,890
Trac2	71	1	5	3,55	1,156	1,337
Prix1	71	1	5	3,79	,970	,940
Trac3	71	1	5	4,01	1,089	1,186
Trac4	71	0	1	,83	,377	,142
Ctrl2	70	0	1	,69	,468	,219
Conc2	71	0	1	,79	,411	,169
Misc2	71	0	1	,76	,430	,185
Gou2	71	0	1	,93	,258	,066
Inverse de rep	69	0	5	1,01	,675	,456
Sat2	65	2	5	4,32	,709	,503
Fid1	65	1	5	4,02	,960	,922
Deliv1	65	1	5	2,75	1,076	1,157
Frport1	64	1	5	3,37	1,162	1,349
Ctrl3	64	1	5	3,67	1,155	1,335
Inverse de rep	59	0	1	,90	,305	,093
Conc3	69	1	5	3,94	1,069	1,144
Misc3	69	2	5	4,17	,822	,675
Gou3	68	2	5	4,06	,808	,653
Prix2	68	1	5	2,49	1,287	1,656
Deliv2	68	1	5	3,63	1,132	1,281

Frport2	66	1	5	3,08	1,281	1,640
Ctrl4	69	1	5	4,04	1,021	1,042
Conc4	61	1	5	3,48	1,178	1,387
Misc4	69	1	5	3,84	,885	,783
Gou4	68	1	5	2,76	1,283	1,645
Prix3	69	1	5	4,04	1,049	1,101
Deliv3	69	1	5	4,03	1,124	1,264
Frport3	67	1	5	2,91	1,379	1,901
TRAC	71	1,67	5,00	3,7887	,83617	,699
CTRL	64	1,00	5,00	3,8281	,79236	,628
CONC	60	2,33	5,00	3,9333	,64892	,421
MISC	69	2,67	5,00	4,0242	,62182	,387
GOU	67	2,00	5,00	3,6318	,70145	,492
PRIX	69	1,50	5,00	3,9203	,80268	,644
FPORT	61	1,00	5,00	3,0710	,91310	,834
DELIV	68	1,00	5,00	3,8235	,96492	,931
Tracabilité Dummy	96	,00	1,00	,6146	,48925	,239
Concentration Dummy	96	,00	1,00	,5833	,49559	,246
Controle Dummy	96	,00	1,00	,5000	,50262	,253
Miscibilité Dummy	96	,00	1,00	,5625	,49868	,249
Gout Dummy	96	,00	1,00	,6875	,46595	,217
Satisfaction dummy	96	,00	1,00	,6354	,48384	,234
Fidélité Dummy	96	,00	1,00	,5521	,49989	,250
Macro dummy prot Dummy	96	,00	1,00	,7187	,45197	,204
variable flocons d'avoine	96	,00	1,00	,3333	,47388	,225
Variable binaire omega	96	,00	1,00	,3438	,47745	,228
Dummy Bcaa	96	,00	1,00	,4687	,50164	,252
Dummy Creatine	96	,00	1,00	,3646	,48384	,234
Dummy Arginine	96	,00	1,00	,1458	,35479	,126
N valide (liste)	0					

Bibliographie

Livres

Burke, L., Cort, M., Cox, G., Crawford, R., Desbrow, B., Farthing, L., Minehan, M., Shaw, N. & Warners, O. (2006), *Supplements and sports foods*, Sydney, McGraw-Hill.

Kotler, P., Keller, K., & Manceau D. (2012), *Marketing Management*, Paris, Pearson Education.

Articles de Journaux

Anderson, R., E., & Srinivasan, S., S., (2003) E-satisfaction and E-loyalty : A Contingency Framework, *Psychology & Marketing*, 20(3), 123-138.

Angriawan, A., & Thakur, R. (2008) A Parsimonous Model of the Antecedents and Consequence of Online Trust : An Uncertainty Perspective, *Journal of Internet Commerce*, 7(1), 74-94.

Askoy, L., (2013) How do you measure what you can't define ? : The current state of loyalty measurement and management, *Journal of Service Management*, 23 (4), 356-381.

Bauer, H., H., Grether, M., & Leach, M. (2002) Customer Relations Through the Internet, *Journal of Relationship Marketing*, 1(2), 39-55.

Bergeron, J. (2001) Les facteurs qui influencent la fidélité des clients qui achètent sur Internet, *Recherche et Applications en Marketing*, 16(3), 39-53.

Bressoles, G., & Durrieu, F. (2011) Impact des dimensions de la qualité de service électronique sur la satisfaction et les intentions de fidélité : différences entre acheteurs et visiteurs, *La Revue des Sciences de Gestion*, 252, 37-45.

- Brun, I., Rajaobelina, L., & Ricard, L. (2014) Online relationship quality : scale development and initial testing, *Journal of Bank Marketing*, 32, 5-27.
- Campbell, B., Kreider, R., B., Ziegenfuss, T., La Bounty, P., Roberts, M., Burke, D., Landis, J., Lopez, H., & Antonio, J. (2007). International Society of Sports Nutrition position stand : protein and exercise, *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 4,1-7.
- Carter, M., Wright, R., Tatcher, J., B., & Klein, R., (2014) Understanding online customers' ties to merchants : the moderating influence of trust on the relationship between switching costs and e-loyalty, *European Journal of Information Systems*, 23, 185-204.
- Casalo, L., V., Flavian, C., & Guinaliu, M. (1010) Generating Trust and Satisfaction in E-services : The impact of Usability on Consumer Behavior, *Journal of Relationship Marketing*, 9, 247-263.
- Chang, H. H., & Chen, S. W. (2009) Consumer perceptions of interface quality, security, and loyalty in electronic commerce, *Information & Management*, 46, 411-417.
- Chaston, I., Badger, B., Mangels, T., & Sadler-Smith, E. (2003) Relationship Marketing, Knowledge Management Systems and E-Commerce Operations in Small UK Accountancy Practices, *Journal of Marketing Management*, 19, 109-129.
- Ching, H., L., & Ellis, P. (2006) Does Relationship Marketing Exist in Cyberspace ?, *Management International Review*, 46, 557-572.
- Corbitt, B., J., Thanasankit, T., Yi, H. (2003) Trust and e-commerce : a study of consumer perceptions, *Electronic Commerce Research and Applications*, 2 , 203-215.

- Coviello, N., E., Brodie, R., J., & Munro, J., H. (1997). Understanding Contemporary Marketing : Developpement of a classification scheme, *Journal of Marketing Management*, 13, 501-522.
- Davis, R., Buchanan-Oliver, M., & Brodie, R., (1999), Relationship marketing in electronic commerce environments, *Journal of Information Technology*, 14, 319-331.
- Dowling, G., (2002). Customer Relationship Management : In B2C Markets, Often Less Is More, *California Management Review*, 14 (3), 87-104.
- Dumitrescu, L., & Fuciu, M., (2009) Customer Relationship Management – A new method of targeting 21st Customers, *Annals of the University of Petrosani Economics*, 9(3), 255-260.
- Foss, B., Stone M., Enkici Y., (2008) What makes for CRM system succes – or failure ?, *Database Marketing & Customer Strategy*, 15, 68-78.
- Gaudeul, A., & Julien B., (2001) E-commerce : quelques éléments d'économie industrielle, *Revue économique*, 52, 97-117.
- Gefen, D. (2002) Costumer Loyalty in E-Commerce, *Journal of the Association for Information Systems*, 3, 27-51.
- Goston, J., L., & Correia, M.,I., T. (2010) Intake of nutritional supplements among people exercising in gyms and influencing factors, *Nutrition*, 26, 604-611.
- Gravard-Perret, M., (2003) Impact du commerce électronique sur les choix marketing, *Décision Marketing*, 30, 19-30.
- Grewal, D., Lindsey-Mullikin, J., & Munger, J. (2003) Loyalty in e-Tailing : A Conceptual Framework, *The Haworth Press*, 2, 31-49.

- Ha, S., & Stoel, L. (2009) Consumer e-shopping acceptance : Antecedents in a technology acceptance model, *Journal of Business Research*, 62, 565-571.
- Heinze, N., & Hu Q., (2006) The evolution of corporate web presence : A longitudinal study of large American Companies, *International Journal of Information Management*, 26, 313-325.
- Huang, J., & Shyu, S., H. (2009) Building personalised relationships with customers via e-mails, *Total Quality Management*, 20 (6), 585-601.
- Kim, D.,J., Ferrin, D.,L., & Rao, H., R. (2008) A trust based decision-making model in electronic commerce : The role of trust, perceived risk and their antecedents, *Decision Support Systems*, 44, 544-564.
- Kwon, W., & Lennon, S., J. (2009) What induces online loyalty ? Online versus offline brand images, *Journal of Business Research*, 62, 557-564.
- Luarn, P., & Lin, H. (2003) A customer loyalty model for e-service context, *Journal of Electronic Commerce Research*, 4, 156-167.
- Luczak, C. (2014). Customer Marketing Orientations : Does Your Customer Want A Relationship ?, *Academy of Marketing Studies Journal*, 18, 121-134.
- Lee, H., Choi, S., Y., & Kang, Y., S. (2009) Formation of e-satisfaction and repurchase intention : Moderating roles of computer self-efficacy and computer anxiety, *Expert Systems with Applications*, 36, 7848-7859.
- Marques-Vidal, P., Pécoud, A., Hayoz, D., Paccaud, F., Mooser, V., Waeber, G., & Vollenweider, P., (2009) *European Journal of Clinical Nutrition*, 63, 273-281.
- Mason, M. J., & Scammon, D. L. (1999) Consumers and Nutritional Supplements : Could This be Me ? This is Me, *Advances in Consumer Research*, 26, 107-112.

- Maughan, R. J., Greenhaff, P. L., Hespel, P. (2011) Dietary supplements for athletes : Emerging trends and recurring themes, *Journal of Sports Sciences*, 29, 57-66.
- Maughan, R. J., Depiesse, F., & Geyer, H. (2007) The use of Dietary supplements by athletes, *Journal of Sports Sciences*, 25, 103-113.
- Mukhopadhyay, S., Mahmood, M., A., & Joseph, J., L. (2008) Measuring Internet-Commerce succes : What factors are important ?, *Journal of Internet Commerce*, 7 (1), 1-28.
- Palmatier, R., W., Jarvis, C., B., Bechkoff, J., R., & Kardes, F., R., (2009) The Role of Gratitude in Relationship Marketing, *Journal of Marketing*, 73, 1-18.
- Paulsen, T. (2003) Customer Rleationship Building, *Primedia Business Magazine & Media*, , , 32-35.
- Petre, M., Minocha, S., & Roberts, D. (2006) Usability beyond the website : an empirically-grounded e-commerce evaluation instrument for total customer experience, *Behaviour & Information Technology*, 25 (2), 189-203.
- Pfeil, C., M., Posselt, T., & Maschke, N., (2008) Incentives for sales agents after the advent of internet, *Market Lett*, 19, 51-63.
- Rafiq, M., Fulford, H., & Lu, X. (2013) Building customer loyalty in online retailing : The role of relationship quality, *Journal of Marketing Management*, 29, 494-517.
- Ramanthan, R. (2010) The moderating roles of risk and efficiency on relationship between performance and customer loyalty in e-commerce, *Transportation Research Part E*, 46, 950-962.
- Reichfeld , F., F., & Schefter, P. (2000) E-Loyalty : Your Secret Weapon on the Web, *Harvard Business Review*, , 105-113.

- Sigala, M., (2006) Culture :The Software of e-Customer Relationship Management, *Journal of Marketing Communications*, 12 (3), 203-223.
- Singh, M. (2002) E-services and their role in B2C e-commerce, *Managing Service Quality*, 12 (6), 434-446.
- Song, F., W. (2010), Theorizing Web 2.0 : A cultural perspective, *Information, Communication & Society*, 13, 249-275.
- Srinivasan, S. S., Anderson, R., & Ponnnavolu, K. (2002) Customer loyalty in e-commerce : an exploration of its antecedents and consequences, *Journal of Retailing*, 78, 41-50.
- Szmigin, I., Canning, L., & Reppel, A., E. (2005) Online community : enhancing the relationship marketing concept through customer bonding, *International Journal of Service Industry Management*, 16(5), 480-496.
- Tamosiuniénė, R., & Jasilioniénė, R., (2007). Customer Relationship Management As Business Strategy : Theoretical and Practical Dimensions, *Journal of Business Economics and Management*, 8, 69-78.
- Vasiliu, D., M., (2012). Approach to customer relationship management (crm) – The new key sales succes, *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 12, 1(15), 144-153.
- Verhoef, P., C., (2003) Understanging the Effect of Customer Relationship Management Efforts on Customer Retention and Customer Share Developpement, *Journal of Marketing*, 67, 30-45
- Vijayaraman, B., S., & Bhatia, G., (2002) A Framework for Determining Succes Factors of an E-commerce Initiative, *Journal of Internet Commerce*, 1(2), 63-75.
- Wang, Y., D., & Emurian H., H. (2005) An overview of online trust : concepts, elements and implications, *Computers in Human Behavior*, 21, 105-125.

Wen, C., Prybutok, V., R., Blankson, C., & Fang, J. (2014) The Role of E-quality within the consumer decision making process, *International Journal of Operations & Production Management*, 34, 1506-1536.

Winer R., S., (2001). A Framkework for Customer Relationship Management, *California Management Review*, 43 (4), 89-105.

Yang, Z., & Peterson, R., T. (2004) Customer Perveiced Value, Satisfaction and Loyalty : The Role of Switching Costs, *Psychology & Marketing*, 21, 799-822.

Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K., Ramsey, E., McCole, P., & Chen, H. (2011) Repurchase intention in B2C e-commerce : A relationship quality perspective, *Information & Management*, 48, 192-200.

Rapport d'une organisation

Office fédéral du sport. (2014). *Sport Suisse 2014 : Activité et consommation sportives de la population Suisse*, Macollin, Lamprecht, M., Fischer, A., & Stamm, H.

Office fédéral de la statistique. (2005). *Habitudes alimentaires en Suisse : Etat de la situation et développements observés sur la base des données recueillies lors des Enquêtes suisses sur la santé de 1992, 1997 et 2002*, Neuchâtel, Tschannen, A. & Calmonte, R.

Articles en ligne

Acides Amines (2016), About Acides Amines, Accédé le 20 Mai 2016 Repéré à <http://www.acides-amines.com/les-acides-amines/arginine.html>.

Musculation (2016), About Musculation. Accédé le 20 Mai 2016 Repéré à <http://www.musculation.com/nutrition.htm#nutriments>.