

Les facteurs d'adoption du RM dans le secteur de l'Hôtellerie de Plein Air (HPA) : une approche par le modèle TAM

Sourou MEATCHI*

Université d'Angers – Laboratoire GRANEM, 13 allée François Mitterrand - BP 13633 - 49100 Angers
sourou.meatchi@univ-angers.fr

Elizabeth POUTIER

ESSCA Ecole de management, 1 Rue Joseph Lakanal, 49000 Angers
Elizabeth.POUTIER@essca.fr

Antoine MONDADES

Cabinet +RM Consulting, 18 Av. Henri Grellou, Verrieres le Buisson, 91370 – France
antoine.montades@plus-rc.com

Résumé :

Cette recherche vise à comprendre les facteurs qui influencent l'adoption du revenue management (RM) par les managers de l'hôtellerie de plein air (HPA). Le RM étant lié aux technologies innovantes, nous avons mobilisé la théorie de l'acceptation des technologies ou modèle TAM (Technology Acceptance Model). Une enquête quantitative a été menée auprès de quarante-quatre dirigeants de l'HPA en France. L'étude a permis de valider des hypothèses selon lesquelles l'utilité perçue et la facilité perçue du RM ont des effets positifs sur l'attitude du manager de l'HPA et son intention d'utiliser le RM. Ces résultats permettent d'affirmer que le RM est une solution de gestion optimale pour les entreprises du secteur de l'HPA. L'originalité de cette recherche réside dans le fait qu'il s'agit d'une première étude sur l'adoption du RM au sein de l'HPA. Elle vient en ce sens enrichir la littérature sur l'adoption du RM en hôtellerie de plein air.

Mots-clés : hôtellerie de plein air, revenue management, TAM, utilité perçue, facilité perçue.

The factors influencing the acceptance of revenue management (RM) in the Outdoor Hospitality sector: an approach using the TAM model

Abstract:

This research aims to understand the factors influencing the acceptance of revenue management (RM) by camp managers. To formulate our research hypothesis we have used the Technology Acceptance Model (TAM). A quantitative survey has been carried out among forty-four managers from the outdoor hospitality industry in France. The results of this study confirm the hypothesis according to which perceived usefulness and perceived ease of use have positive effects on the manager's attitude and on his intention to use RM technologies and methods. The outcome of this study suggests that RM is an optimal management solution for companies in the outdoor accommodation sector. The originality of this research rests on its novelty. Indeed, it is the first study questioning the adoption of RM within the outdoor hospitality sector, and therefore, contributes to the research on the adoption of RM in the outdoor accommodation industry.

Keywords: camping, revenue management, TAM, perceived usefulness, perceived ease of use.

*Auteur Correspondant : Sourou MEATCHI, 13 Allée F. Mitterrand - 49100 Angers

Introduction

L'Hôtellerie de Plein Air en France reste leader en termes de nuitées estivales ! ¹. Privés de leur avant-saison (vacances de Pâques, week-ends du mois de mai) par la pandémie de la COVID 19 et autorisés à ouvrir par le gouvernement seulement à partir du 2 juin 2020, les professionnels de l'hôtellerie de plein air (HPA) ont fait preuve de résilience avec un chiffre d'affaires de 2,8 milliards en 2021. L'HPA (HPA) regroupe une multitude d'organisations (associations, entreprises familiales, PME, entreprises actionnariales, etc.) spécialisées dans la gestion locative des places de camping, de l'habitat léger de loisir ou encore des véhicules récréatifs (camping-car, caravanes, etc.), etc. A l'instar des hôtels traditionnels, les entreprises du secteur de l'HPA, au-delà de la pandémie, ont des contraintes de capacités et sont soumis à une demande irrégulière. Elles sont également confrontées à une concurrence exacerbée et connaissent des évolutions rapides au niveau du comportement de leurs clients. Cependant, si les hôtels traditionnels ont adopté le revenue management (RM) depuis les années 1990 afin de faire face aux contraintes de gestion de leurs offres, la diffusion du RM dans le secteur de l'HPA reste encore très limitée (Peršić, Janković & Bonifačić, 2017 ; Poldrugovac, Janković & Peršić, 2019). Or, tout comme les hôtels traditionnels, les compagnies de transports (aériens, ferroviaires, maritimes), les parcs d'attractions ayant adopté le RM, les entreprises de l'HPA proposent des produits et des services non stockables (places de camping, mobil-home, etc.). De même, tout comme les hôtels, les entreprises de l'HPA ont des capacités contraintes et sont soumis à une demande fluctuante quotidienne, hebdomadaire ou saisonnière. Toutefois, l'activité d'un camping est exclusivement centrée sur les mois d'avril à octobre, période d'ouverture avec une saisonnalité marquée durant la période estivale. Un camping peut refuser de la demande sur certaines semaines et manquer de clients sur d'autres semaines dans une même saison. L'autre contrainte majeure de l'HPA concerne le temps d'occupation des places par les clients. Certains clients occupent des places moins longtemps (par exemple, un week-end) alors que d'autres voudront réserver pour deux semaines ou plus. Par ailleurs, les annulations de réservations ou des pré-réservations sont très importantes dans le secteur de l'HPA. Toutefois, les directeurs de camping n'ont à gérer qu'une clientèle loisir contrairement à l'hôtellerie traditionnelle avec une clientèle segmentée professionnelle, loisirs et groupes. Malgré ces contraintes, on constate que peu d'entreprises du secteur de l'HPA utilisent de façon systématique et professionnelle les techniques du RM. Il convient donc de se demander si le

¹ Site de la FNHPA (Fédération Nationale de Hôtellerie de Plein Air)

RM peut être une solution de gestion optimale pour les entreprises du secteur de l'HPA ? Si oui, quels pourraient être les facteurs d'adoption du RM dans le secteur de l'HPA ? Pour répondre à ces questions, un état de l'art sur la diffusion du RM dans le secteur de l'HPA a été réalisé. Ensuite, des études quantitatives ont été réalisées afin de tester les facteurs d'adoption de modèles de RM proposés par une entreprise de conseils en RM et spécialisée en HPA. L'objectif de cet article est de présenter les résultats de ces différents travaux de recherches théoriques et opérationnelles. Dans une première partie, nous proposons un état de l'art synthétique sur les enjeux du *revenue management* pour les entreprises du tourisme dont le secteur de l'HPA. Dans une deuxième partie, le cadre conceptuel et les hypothèses de recherche sont exposés. Dans une troisième partie, la méthodologie adoptée est précisée et enfin les résultats de la recherche sont présentés. Les contributions, les limites et voies de recherche de cette étude sont discutées en conclusion.

Le *revenue management* : quels enjeux pour les entreprises du secteur de l'HPA ?

Qu'est-ce que le RM ?

Dans la littérature existante, le *Yield management* ou *revenue management*, sont employés sans réelle distinction sur le fond. Les travaux séminaux de Littlewood (1972), introduisent l'idée de la maximisation des revenus pour une capacité donnée, plutôt que la maximisation du taux d'occupation d'un avion dans un contexte d'ouverture du marché de l'aérien aux Etats-Unis. Wirtz et al. (2003) définissent le RM comme la mise en œuvre de systèmes d'informations et de politiques de prix afin d'allouer les bonnes capacités fixes aux bons clients à un prix adapté et au bon moment. Ainsi, le RM regroupe un ensemble de leviers de gestions des prix et de l'offre dans les entreprises de services caractérisées par des capacités contraintes. Il est un outil d'aide à la décision [...] se fondant sur une accumulation de données (passées, présentes, futures). Le traitement et l'analyse des données sont des fondamentaux permettant d'établir des prévisions de la demande qui orientent les décisions et actions quotidiennes des managers et la mise en place des leviers d'optimisation du revenu. La pratique du RM s'appuie donc sur des outils technologiques et informatiques très avancés (par exemple, les RMS)², sur des modèles

² RMS : revenue Management System.

probabilistes robustes (par exemple, le modèle EMSR)³ et de plus en plus sur les techniques de l'intelligence artificielle (Méatchi et Camus, 2020). Les RMS agrègent les données historiques, et participent à la démarche d'optimisation du revenu car ils produisent des tableaux de synthèse et des indicateurs sur lesquels les managers, notamment dans les petites et moyennes entreprises (PME), vont s'appuyer pour prendre leurs décisions. En effet, ces modèles sont nécessaires pour une meilleure connaissance du consommateur-client, une segmentation plus fine de la demande, une modulation en temps réel des capacités afin d'allouer le bon prix au bon client et au bon moment (Viglia et Abrate 2019). Depuis son apparition dans le secteur des transports aériens, le RM a permis à de nombreuses entreprises de services d'augmenter substantiellement leurs revenus. Selon un article de Wall Street Journal, l'adoption du RM a permis à la compagnie américaine Continental Airlines d'augmenter ses profits de 50 à 100 millions de dollars dans les années 2000 (Weatherford et Kimes, 2003). Le RM est aujourd'hui, l'un des leviers fondamentaux pour les entreprises de services caractérisées par d'importantes charges fixes et une demande erratique. Il repose sur une segmentation de la demande et une modulation tarifaire en temps réel dans le but d'allouer le meilleur service au meilleur client au meilleur prix et au meilleur moment (Kimes, 2016). Il est très avantageux pour les entreprises de services, car il constitue une arme fondamentale d'optimisation du profit global de l'entreprise (Camus, Hikkerova et Sahut, 2014). Selon Legohérel et Poutier (2017), le RM doit être total et est défini comme étant la recherche de la maximisation du revenu par la combinaison de ventes croisées de différentes prestations de service au sein d'un même centre de profit.

³ EMSR : Expected Marginal Seat Revenue ou « revenu marginal espéré par siège » (Belobaba, 1987).

Encadré 1. Les conditions d'application du RM dans les entreprises de services

Les recherches en management opérationnel (Ng, Rouse et Harrison, 2017 ; Talluri et Van Ryzin, 2004) montrent que l'utilisation du RM n'est appropriée que si l'entreprise ou le secteur d'activité répond à un certain nombre de conditions. En effet, l'utilisation des techniques du RM est appropriée lorsque (1) l'entreprise dispose des capacités relativement fixes et contraintes, (2) la demande peut être clairement segmentée en sous-groupes, (3) l'inventaire (offre) est de nature périssable, (4) le service est recevable à l'avance, (5) la demande peut varier substantiellement d'une période à l'autre, (6) les coûts fixes sont souvent très élevés alors que les charges variables sont relativement plus faibles.

Le caractère contraint des capacités de l'entreprise : cette caractéristique suppose que les quantités d'offres de l'entreprise ne sont pas physiquement extensibles à court ou à moyen terme. C'est le cas du nombre de sièges dans un avion ou du nombre de chambres dans un hôtel qui ne peut être augmenté à court terme afin de répondre à une augmentation de la demande. Toute extension des capacités (offres physiques) nécessite de nouveaux investissements en capital afin d'accroître les actifs durables (nombre de chambres, nombre de sièges dans un avion, nombre de places dans un restaurant ou dans un cinéma, etc.).

La possibilité de segmentation de la demande : le marché sur lequel l'entreprise souhaite appliquer le RM doit être fractionnable de manière très fine. Pour cela, les cibles doivent être hétérogènes et différenciables en termes de comportement de consommation et de consentement à payer. Il s'agit par exemple, de disposer des cibles « affaires » versus « loisirs » pour un hôtel ou pour une compagnie aérienne.

La périssabilité de l'offre : pour appliquer le RM, l'entreprise doit disposer d'un inventaire de nature périssable. En d'autres termes, l'offre proposée doit avoir un caractère non stockable et immédiatement périssable au-delà du délai dans lequel elle devrait être utilisée. Par exemple, un siège d'avion (Paris-Nice) non occupé est définitivement perdu dès le décollage de l'avion. Il s'agit donc d'un produit très périssable.

La possibilité de réservation du service à l'avance : le RM est adapté pour les services qui sont réservables à l'avance. C'est le cas par exemple, des chambres d'hôtel qui peuvent être réservées plusieurs jours voire plusieurs semaines à l'avance. La possibilité de réservation à l'avance est importante car cette condition permet à l'entreprise d'estimer à l'avance la demande, de prévoir l'offre (non stockable) et de calculer les risques commerciaux tels que les risques d'annulation ou de *no show*.

La variabilité substantielle de la demande : la fluctuation de la demande d'un moment à l'autre dans une même journée ou dans une même semaine, etc. constitue une condition importante pour envisager de recourir au *revenue management*. Les entreprises qui pratiquent le RM sont en général soumises à une demande très fluctuante qui peut fortement varier d'une période à l'autre, d'un jour à l'autre voire d'une heure à l'autre sur une même journée. Un hôtel peut refuser des clients sur certains jours (demande supérieure à l'offre) et manquer de clients sur d'autres jours (offre supérieure à la demande). Le chiffre d'affaires d'un hôtel situé dans une ville balnéaire peut varier du simple au double selon les saisons (haute saison versus basse saison). Le taux de remplissage d'un train varie significativement selon les jours de la semaine et même, selon les heures dans une même journée.

Le niveau des coûts fixes par rapport aux charges variables : les entreprises pour lesquelles l'utilisation du RM est intéressante sont généralement celles qui ont des coûts fixes très élevés et des charges variables relativement plus faibles. Les coûts fixes étant relativement élevés, il est difficile d'investir à court terme dans les actifs durables (achat d'un avion, construction d'un hôtel, construction d'une nouvelle attraction dans un parc à thème, entretien d'une station de ski, etc.). En revanche, les charges variables (prix des matières premières pour le petit-déjeuner dans un hôtel, coût du catering et du slot pour une compagnie aérienne, etc.) sont en général relativement faibles par rapport à d'autres secteurs d'activités

Les conditions exposées ci-dessus montrent que le secteur de l'HPA est très adapté pour une utilisation efficiente des techniques du RM. Cependant, son utilisation reste encore très limitée dans ce secteur. L'objectif de cette recherche est de comprendre les facteurs qui pourraient influencer l'adoption du RM par les entreprises de l'HPA. Le RM étant très lié aux technologies innovantes, nous nous appuyons sur la théorie de l'adoption des technologies ou modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) de Davis (1986) afin de comprendre les raisons qui motivent les managers à adopter les techniques du RM ou s'en passer.

Une nécessaire modélisation de la démarche RM : le Revenue Management System (RMS)

Depuis son origine, le RM repose sur les évolutions technologiques des systèmes d'information et le développement de modèles permettant de prévoir la demande et d'aider la prise de décision en matière d'allocation de capacité. La problématique commune à toutes les entreprises faisant appel au RM est de contrôler une demande aléatoire qu'il faut adapter à une offre fixe et

périssable par un système de tarification différenciée. L'enjeu est de déterminer le nombre d'unités (une chambre d'hôtel, un siège d'avion, une place de train ou même de concert) à vendre à plein tarif et à tarif réduit. De nombreux modèles se sont imposés.

Certains modèles permettent de déterminer l'allocation optimale des capacités en fonction des différentes classes tarifaires (Capiez, 2003). Les premiers modèles étaient basés sur une estimation de la distribution probable de la demande : ce sont les modèles EMSR (Expected Marginal Seat Revenue) développés par Burth à partir de 1982 et améliorés par Simpson (1985) et Belobaba (1989). Il s'agit d'un système déterminant un quota par classe tarifaire. Dans un premier temps, les modèles d'EMSR ne tenaient pas compte de la dépendance des classes, les unes par rapport aux autres, ce qui créait un risque de gâchis en refusant des demandes. En effet, s'il n'y a aucune demande pour la classe supérieure jusqu'au départ, on peut être amené à refuser des demandes pour des classes inférieures dont le niveau de protection est atteint. Le modèle est alors amélioré en tenant compte de l'imbrication des classes, chaque classe contient les classes inférieures à elle. En 1992, Belobaba améliore à nouveau les modèles d'EMSR en fonctionnant avec des classes virtuelles en fonction de la contribution, ce sont les modèles de type EMSRb, en comparaison avec les modèles antérieurs renommés EMSRa.

D'autres modèles utilisent non pas la variable quantité comme dans les EMSR mais plutôt la variable prix. Ces modèles ont l'avantage de permettre une meilleure flexibilité au moyen d'une comparaison entre le tarif proposé à la vente et un prix plancher : le bid price. Certains modèles de bid price s'appuient sur des calculs d'EMSR (modèle d'heuristique bid price), d'autres sur des calculs de programmation linéaire (modèle déterministique), d'autres encore allient les deux méthodes précédentes comme par exemple le modèle des pseudo-tarifs. Ces modèles de bid price sont très utilisés en hôtellerie. Le bid price se traduit sur le plan opérationnel par un prix plancher en deçà duquel on ne peut pas vendre.

Dans l'hôtellerie, l'approche « traditionnelle » du *revenue management* se focalise sur la maximisation du revenu généré par la vente de chambre. Les groupes hôteliers ont pris conscience de la nécessité de faire évoluer cette approche, et d'identifier et analyser toutes les sources de revenu liées aux clients ; ceci permettant de segmenter avec plus de discernement les clientèles sur la base de leur valeur. Les sources de revenu « additionnelles » proviennent, selon l'hôtel, de la restauration, du bar, du spa, des événements et animations, du golf... L'une des difficultés est de traquer efficacement les données commerciales, indispensables à l'application des méthodes de RM à la totalité des sources de profit de l'hôtel. Cette approche

Total RM est étudiée par de nombreux groupes hôteliers. Non seulement la contribution réelle de chaque client occupe alors une place centrale dans la recherche d'optimisation du revenu global d'un site hôtelier (on parle d'ailleurs d'une mutation du traditionnel RevPar vers des formules telles que le GoPar ou le TotalPar), mais les sources de revenu annexes présentent parfois des opportunités de maximisation du revenu supérieures à celle de la chambre. L'une des conséquences est alors la remise en question, ou l'amélioration des outils favorisant l'exploitation des leviers d'optimisation traditionnels (Legoherel et Poutier, 2017)

La question centrale que se pose une entreprise acquise aux techniques du RM : faut-il acheter ou louer un RMS ? Les prix de chaque solution dépendent de la complexité du réseau de l'entreprise. Un projet d'implémentation nécessite du temps, les étapes critiques résidant généralement dans la validation de l'interface temps réel entre le système de RM (RMS) et l'inventaire ainsi que dans le calibrage du système de RM.

Le développement du RM, que ce soit au sein même d'un hôtel ou pour un ensemble d'hôtels requiert des outils plus ou moins sophistiqués (Excel avec une macro ou RMS) permettant une analyse pointue des données passées et futures (modification de la demande, action d'un concurrent, récurrence d'un événement, calendriers des vacances...) et de déterminer ainsi un allotement prévisionnel par classe tarifaire compte tenu des capacités de l'entreprise (Kaswengi, 2011).

Cadre conceptuel et Hypothèses de recherche

Comme nous l'avons déjà vu plus haut, des études récentes (par exemple : Peršić, Janković & Bonifačić, 2017 ; Poldrugovac, Janković & Peršić, 2019) montrent que le RM reste encore peu utilisé dans le secteur de l'HPA malgré les avantages de cette approche tarifaire innovante.

Afin d'appréhender les facteurs qui influencent les décisions des dirigeants de campings en matière d'adoption des techniques et technologies du RM, nous avons choisi de mobiliser le modèle TAM (Technology Acceptance Model) comme cadre d'analyse. Dans un premier temps, nous rappelons les fondements théoriques du modèle TAM et les différentes dimensions de ce modèle. Dans un second temps, les hypothèses de recherche sont formulées.

Le modèle TAM comme cadre d'analyse de l'acceptation du RM par les professionnels du secteur de l'HPA

Le modèle d'acceptation des technologies TAM (*technology acceptance model*) proposé par Davis en 1986 dans sa thèse de doctorat puis dans deux articles (Davis, 1989 ; Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) est devenu le modèle séminal de l'acceptabilité et de l'adoption des technologies de l'information et de la communication (TIC) selon Hsiao et Yang, 2011. Sur la base de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 2011), le Modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) permet de comprendre les facteurs qui favorisent l'acceptation des technologies par les entreprises. Le modèle TAM a été étendu à l'adoption des techniques de management intégrant les technologies de l'information (Goudey et Bonnin, 2016 ; Lin et Sher, 2007). Selon Davis (1986), l'adoption des technologies innovantes repose sur deux facteurs principaux : l'utilité perçue, d'une part, et la facilité d'utilisation perçue, d'autre part. Ces deux facteurs influencent les attitudes du manager et son intention d'adopter la technologie concernée. La pratique du revenue management dans les entreprises étant en grande partie liée aux outils technologiques tels que les RMS, les PMS, etc., le modèle TAM est tout à fait adapté pour analyser les facteurs d'acceptation du RM par les professionnels de l'HPA. Nous allons ci-après, analyser les dimensions génériques du modèles TAM à savoir l'utilité perçue, la facilité d'utilisation perçue, l'attitude envers la technologie et l'intention d'utiliser cette technologie. Nous formulerons ensuite nos hypothèses de recherche en partant des postulats du modelé TAM sur les effets de l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue, sur l'attitude envers la technologie et l'intention d'utiliser cette technologie.

Les effets de l'utilité perçue sur l'attitude du manager de l'HPA et sur son intention d'utiliser le RM

L'utilité peut être définie comme le degré d'intérêt qu'un individu porte à une innovation technologique ou managériale (Davis, 1993). La perception d'utilité d'une innovation (technologie ou managériale) peut être liée au fait que l'individu considère cette innovation comme étant indispensable ou profitable pour son activité. Une technologie sera donc perçue comme utile si l'individu considère que l'utilisation de cette dernière améliore les performances de son activité. En d'autres termes, lorsque le manager estime qu'une innovation technologique ou managériale lui est bénéfique, ils développeront une vision positive à l'égard de cette

innovation. Dans cette optique, la perception de l'utilité pourrait avoir des effets positifs sur l'attitude du manager et sur son intention d'utiliser la technologie ou l'innovation en question. Sur la base de ces considérations théoriques, nous émettons les hypothèses suivantes :

H1. L'utilité perçue du RM a un effet positif sur l'attitude du manager de l'HPA à l'égard de cette technique.

H2. L'utilité perçue du RM a un effet positif sur l'intention du manager de l'HPA à utiliser cette technique.

Rappelons que le RM est une technique de gestion innovante encore peu utilisée dans le secteur de l'HPA. Le RM s'appuie sur des technologies avancées telles que les RMS et de plus en plus sur l'intelligence artificielle.

La facilité perçue du RM et ses effets sur l'attitude et l'intention du manager de l'HPA

La deuxième dimension du modèle TAM porte sur la facilité d'utilisation d'une technologie.

Selon Devis (1993), la facilité perçue d'une technologie reflète le degré de simplicité et d'intelligibilité de cette technologie. Lorsqu'une technologie est perçue comme simple à comprendre ou à utiliser, elle est davantage acceptée par les utilisateurs potentiels. A l'inverse, une technologie perçue comme complexe ou difficile à utiliser sera moins acceptée par les individus. D'après la littérature sur les facteurs d'adoption des innovations, un manager serait enclin à utiliser une technologie s'il juge cette dernière comme étant simple à manier. Dès lors, nous postulons que la facilité perçue aura des effets positifs sur l'attitude du manager à l'égard du RM et sur son intention d'utiliser cette technique. Sur la base de ce postulat nous émettons les hypothèses suivantes :

H3. La facilité perçue du RM a un effet positif sur l'attitude du manager de l'HPA à l'égard de cette technique.

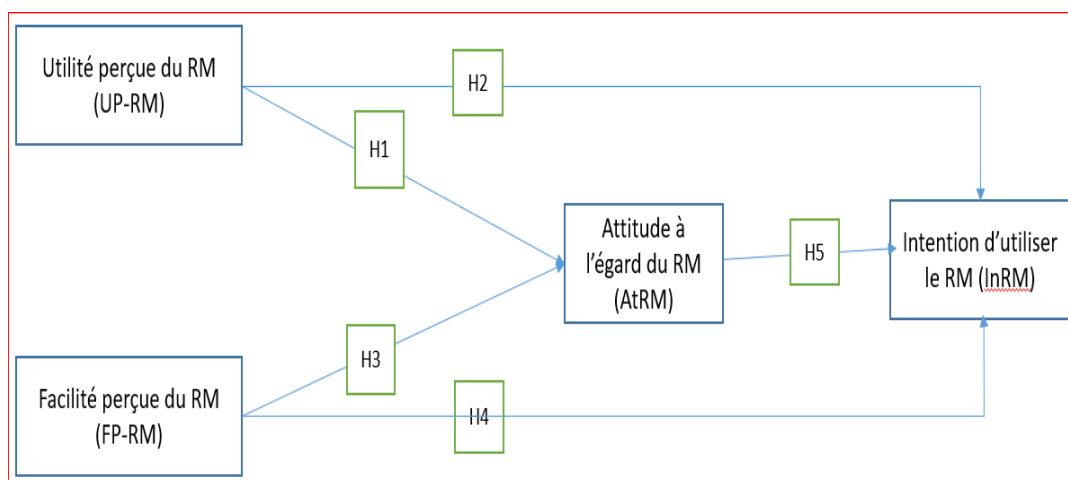
H4. La facilité perçue du RM a un effet positif sur l'intention du manager de l'HPA à utiliser cette technique.

Les effets de l'attitude du manager à l'égard du RM sur son intention d'utiliser cette technique

Outre l'utilité perçue et la facilité perçue, l'attitude du professionnel à l'égard de la technologie joue un rôle fondamental dans l'acceptation de cette technologie. L'attitude est généralement définie comme le degré d'appréciation favorable ou défavorable qu'un individu porte sur une chose (Ajzen, 1991, p. 188). Autrement dit, l'attitude est considérée comme une réponse évaluative reflétant une tendance à réagir d'une manière favorable ou défavorable face un objet ou face à un comportement particulier (Eagly et Chaiken, 1993). Selon Bagozzi (1989), le concept de l'attitude se recoupe avec de nombreuses autres variables psychologiques telles que l'attribution, la satisfaction et l'équité. Dans le modèle TAM, l'attitude est généralement considérée comme une disposition psychologique qui conduit un individu à aimer ou à ne pas aimer une nouvelle technologie. En nous appuyant sur les fondements du modèle TAM, nous postulons qu'un manager qui a une image positive du RM ou qui trouve des avantages dans cette technique serait disposé à utiliser cette technique. Sur la base de ce postulat, nous émettons l'hypothèse suivante :

H5. L'attitude du manager à l'égard du RM a un effet positif sur l'intention d'utiliser cette technique.

Figure 1. Modèle graphique des facteurs d'adoption du RM dans le secteur de l'HPA



Méthodologie de recherche

Au sein de l'HPA on distingue généralement trois catégories d'acteurs : les indépendants, les chaînes, les groupes. Les indépendants sont des entreprises juridiquement et économiquement

autonomes, souvent familiales. Les chaînes sont constituées par des professionnels regroupés afin d'améliorer la commercialisation de leurs établissements. Les groupes sont l'équivalent des chaînes intégrés de l'hôtellerie classique. Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons mobilisé la théorie de l'acceptation des technologiques ou modèle TAM (*Technology Acceptance Model*) de Davis (1986). Ce modèle théorique a été confronté aux données empiriques collectées auprès des responsables de 75 campings français. Ces campings appartiennent tous aux catégories de 3 à 5 étoiles conformément au référentiel de classement de 2012. Ils sont spécialisés dans l'offre de services d'hébergements locatifs composés de mobil homes, de chalets, de cottages, de tentes toilées et autres hébergements insolites.

Encadré 2. Collecte de données

Pour tester les hypothèses de notre modèle de recherche, une enquête quantitative a été menée auprès de 44 directeurs-propriétaires ou exploitants de 75 campings. Ces campings sont tous conseillés par le cabinet *+Revenue Consulting*. Nous avons retenu cette méthode car elle nous a permis de sélectionner les directeurs ou exploitants de camping ayant choisi de confier l'optimisation des activités de leurs structures à une entreprise experte en revenue management et pionnière dans le secteur de l'HPA. En effet, par l'intermédiaire du Cabinet *+Revenue Consulting*, le questionnaire a été transmis et administré par internet à l'ensemble des personnes interrogées. Ce questionnaire était accompagné de textes explicatifs pour chaque facteur mobilisé puisque cette enquête vise à analyser les effets de l'utilité perçue et de la facilité perçue sur l'attitude des personnes interrogées et sur leur intention d'utiliser le RM. Cette étude quantitative s'est déroulée durant la période COVID 2020-2021. L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue ont été mesurées chacune à travers 4 items, selon une échelle de Likert à 7 points. L'attitude a été mesurée par 3 items selon une échelle sémantique différentielle à 7 points, conformément aux travaux de Curran, Meuter et Surprenant (2003) et Dabholkar (1996). L'intention d'utiliser le RM a été mesurée avec deux items adaptés du modèle TAM.

Collecte et pré analyses des données quantitatives

Les données collectées ont permis de tester les effets de l'utilité perçue du RM et de la facilité d'utilisation perçue du RM (variables explicatifs) sur l'attitude du professionnel à l'égard du RM et son intention d'utiliser cette technique de gestion (variables à expliquer).

L'analyse de l'échantillon interrogé révèle des profils très variés selon les tranches d'âge (21-25 ans : 0% ; 26-35 ans : 31% ; 36-45 ans : 31% ; 46 ans et plus : 38%), de sexe (Femmes 66% ; Hommes 34%) de statut (propriétaire et dirigeant : 61% ; directeur exploitation de plusieurs campings : 1% ; employé d'un camping : 11% ; cadre dans un camping : 14%). Ainsi nous avons interrogé en majorité des femmes, âgées de plus de 46 ans et directrices-propriétaires d'un ou plusieurs campings, clientes du Cabinet +Revenue Consulting.

Evaluation de la qualité d'ajustement du modèle global de recherche

La qualité d'ajustement du modèle (Tableau 3) a été vérifiée avec l'indice GoF (Goodness of Fit) de Tenenhaus et al. (2004). Les valeurs de l'indice GoF sont toutes satisfaisantes. En particulier, les GoF des modèles interne et externe sont tous très proches de 1. Ce qui signifie que la qualité d'ajustement du modèle théorique avec les données empiriques est satisfaisante (Esposito-Vinzi, Trinchera et Amato, 2010). De plus, les GoF d'origine et les GoF après Bootstrap sont très proches les uns des autres ; ce qui confirme la stabilité des indices d'ajustement de notre modèle de recherche.

Tableau 1. Qualité de l'ajustement du modèle de recherche

	GoF	GoF (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)	Minimum
Absolu	0,57	0,56	0,10	5,55	0,36	0,80	0,32
Relatif	0,91	0,82	0,11	7,93	0,53	1,00	0,52
Modèle externe	0,98	0,94	0,09	10,83	0,77	1,00	0,76
Modèle interne	0,92	0,86	0,06	14,20	0,64	0,94	0,61

Validation des instruments de mesure

Les instruments de mesure mobilisés ont été empruntés à la littérature existante. Les variables latentes (utilité perçue du RM, facilité perçue du RM, l'attitude à l'égard du RM et l'intention d'utiliser le RM) ont été mesurées avec des échelles adaptées de Davies (1993). Les statistiques descriptives des indicateurs de mesure et leur poids sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2. Statistiques descriptives du modèle externe (modèle de mesure)

<i>Variable latente</i>	<i>Variables manifestes</i>	<i>Poids externe</i>	<i>Poids externe (Bootstrap)</i>	<i>Erreur standard</i>	<i>Ratio critique (CR)</i>	<i>Borne inférieure (95%)</i>	<i>Borne supérieure (95%)</i>
Utilité perçue	Précieux	0,30	0,27	0,05	5,38	0,07	0,34
	Profitable	0,21	0,22	0,05	4,27	0,06	0,40
	Déterminant	0,36	0,37	0,05	6,86	0,29	0,53
	Indispensable	0,33	0,34	0,04	6,90	0,27	0,50
Facilité perçue	Pratique	0,33	0,32	0,10	3,19	0,04	0,61
	Simple	0,36	0,35	0,14	2,59	-0,15	0,67
	Accessible	0,14	0,06	0,34	0,43	-0,90	1,03
	Compréhensible	0,36	0,30	0,21	1,73	-0,38	0,67
Attitude à l'égard du RM	Bonne Image	0,40	0,39	0,07	5,26	0,25	0,52
	Favorable	0,40	0,40	0,05	7,76	0,31	0,55
	Avantages	0,38	0,39	0,06	6,06	0,31	0,60
Intention d'utiliser le RM	Prêt à utiliser	0,66	0,64	0,15	4,23	0,36	0,94
	Compte utiliser	0,51	0,51	0,15	3,21	0,16	0,85

Ces échelles ont été soumises aux tests de fiabilité et de validité en utilisant la méthode des équations structurelle de type PLS PM (Hair et al., 2017).

Evaluation de fiabilité des échelles de mesure

La fiabilité des échelles a été évaluée avec le coefficient alpha de Crombach (α) et avec le rho de Dillon-Goldstein (ρ). Les résultats des deux tests de fiabilité sont résumés dans le tableau 3.

Tableau 3. Fiabilité des échelles de mesure des construits

<i>Variable latente</i>	<i>Nombre de dimensions</i>	<i>Alpha de Cronbach (α)</i>	<i>Rho de D.G. (ρ)</i>
<i>Utilité perçue (UP)</i>	4	0,82	0,88
<i>Facilité perçue (FP)</i>	4	0,81	0,87
<i>Attitude à l'égard du RM (AtRM)</i>	3	0,78	0,87
<i>Intention d'utiliser le RM (InRM)</i>	2	0,60	0,83

Comme on peut le voir sur le tableau 3, les alphas et les rhôs sont tous supérieurs à 0,70. La fiabilité de nos échelles de mesure est donc assurée.

Evaluation de validité des échelles de mesure

Nous avons également évalué la validité convergente et la validité discriminante afin de nous assurer que les construits mobilisés son bien valides du point de vue psychométrique (Hair et al., 2017). Les résultats de tests de validité sont tous satisfaisants au regard des critères de Fornell et Larcker (1981).

L'analyse des « corrélations items/construits » ou *loading* montre que tous les indicateurs (items) sont bien corrélés avec leur construit monobloc (Hair et al., 2017). Les corrélations items/construits sont toutes supérieures à 0,5. La validité convergente du modèle de mesure est donc établie. De plus, la comparaison de la variance moyenne expliquée (*Average Variance Extrated*, AVE) avec les « corrélations carrées » entre les construits du modèle de mesure montre que tous les AVE sont supérieur à 0,50. Les échelles de mesure mobilisées ont donc une bonne validité convergente.

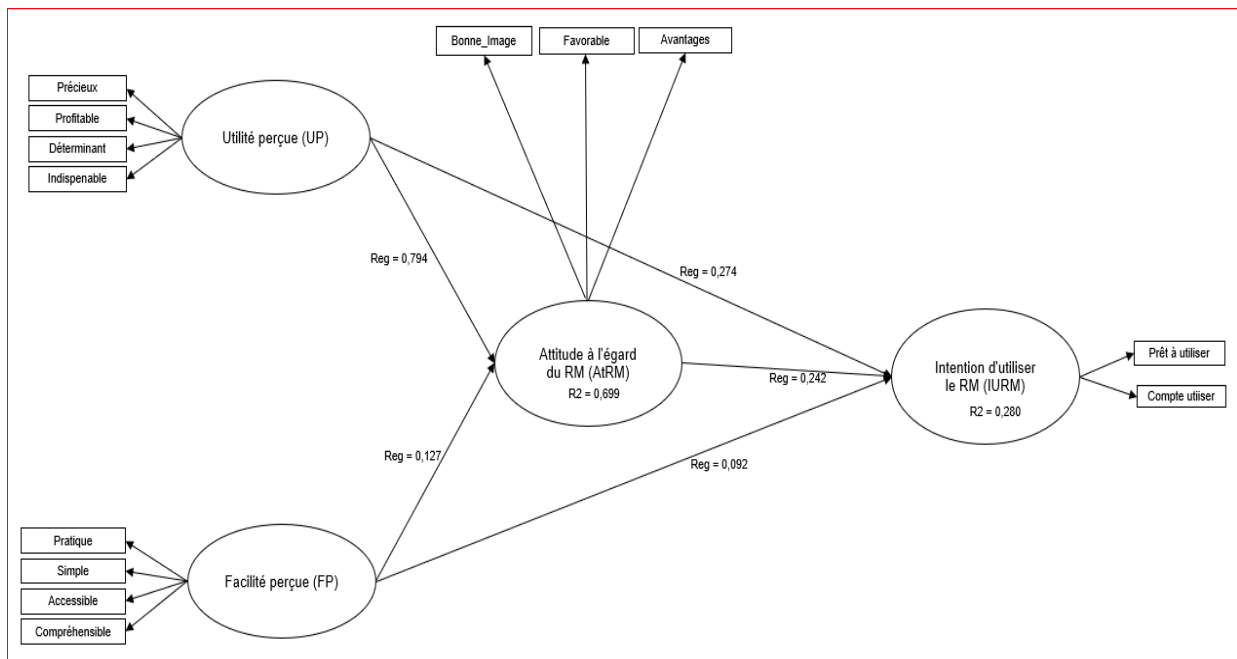
Pour la validité discriminante, nous avons utilisé la méthode de la variance moyenne extraite (*Average Variance Extrated*, AVE). Les résultats de ce test montrent que pour chaque construit, l'AVE est supérieure aux corrélations carrées qu'il partage avec les autres construits du modèle de mesure. Ce qui signifie que chaque construit partage plus de variance avec ses propres indicateurs qu'avec les indicateurs des autres construits (Fornell et Larcker, 1981). La validité discriminante du modèle de mesure est donc assurée.

Les critères fiabilité et de validité étant respectés, nous pouvons tester le modèle explicatif.

Test du modèle explicatif et validation des hypothèses de recherche

Comme pour les échelles de mesure, le modèle de structure (Figure 2) a été testé au moyen des équations structurelle de type PLS PM. Les effets des variables explicatives (utilité perçue et facilité perçue du RM) sur les variables à expliquer (attitude du manager et son intention d'utiliser le RM) ont évalué avec trois types d'indices statistiques : le coefficient de détermination (R^2), la régression (β) et la taille d'effet (f^2). Les résultats des différents tests sont présentés ci-après (Figure 2). Les tests statistiques du modèle de structure montrent des variances expliquées (R^2) de 0,69 ($P < 0,05$) pour l'attitude et de 0,28 ($P < 0,05$) pour l'intention du manager à utiliser le RM. Ces résultats signifient que l'utilité perçue et la facilité perçue ont des effets positifs et significatifs sur l'attitude du manager à l'égard du RM et son intention d'utiliser cette technique dans le contexte de l'HPA. Afin de valider les hypothèses de recherche, il est nécessaire d'analyser les effets de chacune des variables explicatives du modèle.

Figure 2. modèle de structure testé au moyen des équations structurelle de type PLS PM.



- Les effets de l'utilité perçue sur l'attitude et sur l'intention d'utiliser le RM

Les deux premières hypothèses de cette recherche portent sur les effets de l'utilité perçue sur l'attitude du manager de l'HPA à l'égard du RM (H1) et sur son intention d'utiliser cette technique pour optimiser les revenus de son camping (H2). L'analyse des régressions (*path coefficient*) et des forces d'effets (f^2) montre des scores statistiques satisfaisants. Les effets de l'utilité perçue sur l'attitude du manager ($\beta : 0,79$; $p < 0,05$; $f^2 : 1,95$) sont positifs et significatifs. Les effets de cette même variable explicative sur l'intention d'utiliser le RM sont également positifs avec une significativité supérieure à 5% ($\beta : 0,27$; $p < 0,25$; $f^2 : 0,03$). Sur la base de ces résultats, nous validons l'hypothèse H1 qui montre que l'utilité perçue du RM a un effet positif sur l'attitude du manager de l'HPA à l'égard de cette technique. Nous validons également l'hypothèses H2 qui suggère que l'utilité perçue du RM a un effet positif sur l'intention du manager de l'HPA à utiliser cette technique. Nous validons cette hypothèse malgré un seuil de significativité supérieur à 5 % car il s'agit ici d'une étude exploratoire sur un sujet qui n'a jamais été abordé dans les recherches antérieures. De plus, les données ont été collectées auprès d'un échantillon de petite taille (44 répondants). Il est courant de constater que dans les modèles d'équations structurelles, les échantillons de petites tailles donnent des scores statistiques souvent moins élevés que les scores issus des échantillons de grandes tailles.

- Les effets de la facilité perçue sur l'attitude et sur l'intention d'utiliser le RM

Le second facteur d'adoption des technologies dans le modèle TAM porte sur la facilité perçue. Comme pour l'utilité perçue, nous avons émis deux hypothèses concernant les effets positifs de la facilité perçue du RM sur l'attitude du manager et sur son intention d'utiliser cette technique dans le contexte de l'HPA. Les tests statistiques montrent des effets positifs sur l'attitude du manager ($\beta : 0,12$; % ; $p < 0,16$; $f^2 : 0,05$). L'hypothèse 'H3 est donc validée.

Concernant les effets de la facilité perçue sur l'intention d'utiliser le RM, les valeurs statistiques sont moins satisfaisantes ($\beta : 0,09$; $p < 0,52$; $f^2 : 0,01$). Au regard de ces résultats statistiques, nous rejetons l'hypothèse H4 relative aux effets de la facilité perçue sur l'intention d'utiliser le RM. Le seuil de significativité ($p < 0,52$) est trop élevé et ne permet pas d'affirmer que la facilité perçue a des effets positifs sur l'intention d'utiliser le RM dans le contexte de l'HPA.

- Les effets de l'attitude du manager sur son intention d'utiliser le RM.

La dernière hypothèse (H5) de cette recherche porte sur les effets de l'attitude du manager sur son intention d'utiliser le RM. La confrontation de cette hypothèse avec les données empiriques montre que l'attitude favorable du manager à l'égard du RM a des effets positifs sur son intention d'utiliser cette technologie ($\beta : 0,24$; $p < 0,32$; $f^2 : 0,33$). Le seuil de significativité est certes élevé ($p < 0,32$) mais acceptable dans le cadre d'une étude exploratoire. Au regard de ces scores statistiques, nous validons l'hypothèse H5 qui suggère que l'attitude favorable du manager de l'HPA à l'égard du RM a des effets positifs sur son intention d'utiliser cette technique.

Tableau 4. Effets de l'utilité perçue et de la facilité perçue sur l'attitude du manager

R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstra)	Erreur standard	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
0,69	47,60	0,00	0,69	0,00	77,70	0,68	0,71

Path coefficients (Attitude à l'égard du RM (AtRM))

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	f ²	Valeur (Bootstrap)	Erreur (Bootstrap)
Utilité perçue	0,79	0,08	8,94	0,01	1,95	0,79	0,00
Facilité perçue	0,12	0,08	1,42	0,16	0,05	0,12	0,00

Tableau 5. Effets de l'utilité perçue et de la facilité perçue sur l'intention du manager à utiliser le RM

R ²	F	Pr > F	R ² (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
0,28	5,17	0,00	0,28	0,01	21,89	0,25	0,30

Path coefficients (Intention d'utiliser le RM (IURM) / 1) :

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	f ²	Valeur (Bootstrap)	Erreur (Bootstrap)
Utilité perçue	0,27	0,23	1,14	0,25	0,03	0,27	0,02
Facilité perçue	0,09	0,14	0,64	0,52	0,01	0,09	0,01
Attitude à l'égard du RM	0,24	0,24	0,98	0,32	0,02	0,24	0,02

Discussion des résultats de la recherche

Comme nous l'avons vu à travers la revue de la littérature, la théorie de l'acceptation des technologies (ou modèle TAM) permet de prédire et d'expliquer l'adoption des technologies et des innovations par les membres d'une entreprise (Davis et al., 1989 ; Goudey et Bonnin, 2016). Selon le modèle TAM, l'acceptation d'une nouvelle technologie est déterminée par l'utilité et la facilité que l'on perçoit de cette technologie. Dans cette recherche, nous avons cherché à savoir si l'utilité perçue et la facilité perçue du RM avaient des effets positifs et significatifs sur l'attitude du manager de l'HPA et son intention d'utiliser le RM. Le test du modèle a donné des résultats satisfaisants. Tout d'abord, le modèle externe (ensembles des échelles de mesure) a été validé avec des scores très significatifs. Les alphas de Cronbach (α) et le rho sont tous supérieurs à 0,60 et confirment une fiabilité des instruments de mesure mobilisés. Les construits du modèle de recherche présentent des scores de validité satisfaisants et proches de ceux obtenus dans les recherches antérieures. Concernant le modèle explicatif, la confrontation de nos propositions théoriques avec les données empiriques a permis de valider la quasi-totalité de nos hypothèses de recherche. Les résultats des tests statistiques montrent que l'utilité perçue et la facilité perçue du RM favorisent l'adoption du RM par les managers du secteur de l'HPA. Ces résultats viennent renforcer le modèle TAM selon lequel, l'acceptation d'une nouvelle technologie s'explique par l'intérêt que les managers trouvent dans cette technologie ainsi que la simplicité et l'intelligibilité permettant d'utiliser cette technologie. Précisons toutefois que

même si nous avons validé quatre hypothèses sur 5, la probabilité que certains effets soient dus au hasard est relativement forte. Ceci parce que pour certaines hypothèses les seuils de significativité sont supérieurs à 5% voire à 10%, des seuils habituellement utilisés pour valider les hypothèses de recherche en sciences de gestion. Malgré tout, la validation de certaines hypothèses avec des seuils supérieurs à 5% ou 10% n'est pas étonnant en ce sens qu'il s'agit ici d'une étude exploratoire sur un sujet innovant (facteurs d'adoption du RM), dans un nouveau secteur (HPA) et auprès des professionnels. La taille relativement petite de l'échantillon (44 répondants) pourrait également expliquer certains seuils de significativité de nos tests.

Conclusion générale : Apports, limites et voies de recherches

L'objectif de cette recherche est d'appréhender les facteurs psychologiques qui pourraient faciliter l'adoption du RM dans le secteur de l'HPA. Le cadre théorique et conceptuel de la recherche a été construit en mobilisant les dimensions du modèle TAM de Devis (1993). Le modèle théorique proposé a été mis à l'épreuve des faits auprès de 44 professionnels représentant 75 structures de l'HPA. Cette confrontation du modèle de recherche avec les données empiriques a permis de valider des hypothèses selon lesquelles l'utilité perçue et la facilité perçue du RM ont des effets positifs sur l'attitude du manager et son intention d'utiliser le RM dans le contexte de l'HPA. Les apports de cette recherche sont nombreux tant du point de vue théorique que managérial et méthodologique.

Sur le plan théorique, l'évaluation des facteurs d'adoption du RM par le prisme du modèle TAM est une contribution importante au moins à deux niveaux. Tout d'abord, en mobilisant le modèle TAM sur un sujet de recherche innovant (l'adoption du RM) dans un nouveau secteur (le secteur de l'HPA), notre recherche renouvelle et renforce l'importance de ce modèle séminal dans les recherches en sciences de gestion. Ensuite, la validation des hypothèses sur l'utilité perçue et la facilité perçue du RM apporte de nouvelles connaissances scientifiques concernant les facteurs de diffusion et d'adoption des innovations technologiques ou managériales dans le secteur du tourisme en général et dans le secteur de l'HPA en particulier.

Sur le plan managérial, les résultats peuvent inciter les directeurs ou managers de l'hôtellerie de plein air, ne disposant d'aucun outil, à adopter le RM afin d'optimiser leur performance, leur capacité d'accueil de leur clientèle. Enfin cette étude peut également être utile aux consultants en gestion du secteur dans leur réflexion sur la mise en place d'outils dans les établissements qu'ils conseillent.

En dépit de ses apports, cette recherche n'est pas exempte de limites, constituant autant de voies de recherche. La première réside dans la taille de l'échantillon qui reste relativement faible et limitée aux seuls camping clients français, clients du cabinet +RM consulting. Il serait intéressant d'étendre cette analyse aux campings d'autres pays européens comme l'Espagne où le Cabinet +RM consulting s'est installée. De plus, la validation des hypothèses H2 et H4 reste à relativiser car les *p-value* sont légèrement supérieurs à 5%, seuils habituellement utilisés comme étalon de mesure de la significativité dans les tests statistiques. Aussi, cette étude ayant été menée pendant la crise sanitaire du COVID19, il serait intéressant d'analyser l'évolution des facteurs psychologiques influençant l'adoption du revenue management par les managers de l'hôtellerie de plein air.

Bibliographie

- Camus, S., Hikkerova, L., & Sahut, J. M. (2014). L'injustice perçue à l'égard du yield management : antécédents et stratégies de réduction. *Décisions Marketing*, 45-65.
- Capiez, A. (2003). *Yield management : optimisation du revenu dans les services*. Hermès Science.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*.
- Curran, J. M., Meuter, M. L., & Surprenant, C. F. (2003). Intentions to use self-service technologies: a confluence of multiple attitudes. *Journal of Service Research*, 5(3), 209-224.
- Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models of service quality. *International Journal of research in Marketing*, 13(1), 29-51.
- Davis, F. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results*. Doctoral dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA (USA).
- Davis, F. D. (1993). User Acceptance of Information Technology System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475-487.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.

- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt brace Jovanovich college publishers.
- Goudey, A., & Bonnin, G. (2016). Un objet intelligent doit-il avoir l'air humain ? Etude de l'impact de l'anthropomorphisme d'un robot compagnon sur son acceptation. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 31(2), 3-22.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology press.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., & Thiele, K. O. (2017). Mirror, mirror on the wall: a comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods. *Journal of the academy of marketing science*, 45(5), 616-632.
- Hsiao, C. H., & Yang, C. (2011). The intellectual development of the technology acceptance model: a co-citation analysis. *International Journal of Information Management*, 31, 128-136.
- Kaswengi, J. (2011). Revenue management : fermeture d'allotements et coût d'opportunité dans le tourisme B to B. *Management Avenir*, (3), 57-76.
- Kimes, S. E. (2016). The evolution of hotel revenue management. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 15(3), 247-251.
- Legohérel, P., & Poutier, E. (2017). *Revenue Management : Anticiper l'offre et la demande pour optimiser les prix*. Dunod.
- Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology & Marketing*, 24(7), 641-657.
- Meatchi, S., & Camus, S. (2020). Stratégie de tarification par le revenue management dans le secteur hôtelier : réduire l'injustice perçue pour favoriser le consentement à payer. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 35(3), 109-131.
- Ng, F., Rouse, P., & Harrison, J. (2017). Classifying revenue management: A taxonomy to assess business practice. *Decision Sciences*, 48(3), 489-522.
- Peršić, M., Janković, S., & Bonifačić, J. C. (2017). Integrated reporting as a trend and challenge for benchmarking and competitiveness of the camping business. *ToSEE-Tourism in Southern and Eastern Europe*, 4, 451-468.
- Poldrugovac, K., Janković, S., & Peršić, M. (2019). The significance of competitive pricing and revenue management in the camping industry. *International Journal of Revenue Management*, 11(1-2), 76-88.

- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. In *Proceedings of the XLII SIS scientific meeting* Vol. 1, No. 2, 739-742.
- Talluri, K., & Van Ryzin, G. (2004). Revenue management under a general discrete choice model of consumer behavior. *Management Science*, 50(1), 15-33.
- Viglia, G., & Abrate, G. (2019). Revenue and yield management: a perspective article. *Tourism Review*.
- Weatherford, L. R., & Kimes, S. E. (2003). A comparison of forecasting methods for hotel revenue management. *International journal of forecasting*, 19(3), 401-415.
- Wirtz, J., Kimes, S. E., Theng, J. H. P., & Patterson, P. (2003). Revenue management: resolving potential customer conflicts. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 2(3), 216-226.