

Flocon ou Chamois d'Or ? Mesurer la Performance Marketing d'un Service Touristique

Olga Goncalves^a, Gabriel Guallino^b, Hélène Michel^c, Elisabeth Robinot^d

^a Université de Perpignan, IAE, Laboratoire CAEPEM, 52 Avenue Paul Alduy, F-66860 Perpignan cedex, France

^b INSEEC Business School, 12, av. du Lac d'Annecy, Savoie Technolac, 73381 Le Bourget du Lac, France

^c Grenoble Ecole de Management, 38000 Grenoble, France

^d Département de Marketing ESG-UQAM, 315 rue Ste-Catherine Est, Montreal QC, X2X3X2, Canada

Octobre-Décembre 2011

An ulterior version of this article appeared in Decision Marketing, vol 20, Issue 6, October 2011, ISSN 0779-7389

It can be purchased at: <http://www.editions-ems.fr/revues/decisions-marketing/articlerevue/603-flocon-ou-chamois-d-or-mesurer-la-performance-marketing-d-un-service-touristique-le-cas-des-stations-de-ski-francaises.html>

Mesurer la performance des destinations touristiques : le cas des stations de ski françaises

Olga Goncalves
Université de Perpignan, IAE, Laboratoire CAEPPEM,
52 Avenue Paul Alduy, F-66860 Perpignan cedex, France.
olga.goncalves@free.fr

Gabriel Guallino
ESC Chambéry Savoie / Laboratoire CRET LOG,
12 avenue Lac d'Annecy, 73381 Le Bourget du Lac Cedex
g.guallino@esc-chambery.fr

Hélène Michel
ESC Chambéry Savoie / Laboratoire IREGE,
12 avenue Lac d'Annecy, 73381 Le Bourget du Lac Cedex
h.michel@esc-chambery.fr

Elisabeth Robinot
Université de Savoie, IMUS, Laboratoire IREGE,
BP 80439, 74944 Annecy Le Vieux
Tel : 0033 4 50 09 24 74
Fax : 0033 4 50 09 24 39
elisabeth.robinot@univ-savoie.fr

Remerciements : Nous tenons à adresser de sincères remerciements à Nicolas Peypoch, Maître de Conférences à l'Université de Perpignan, pour ses précieux conseils et remarques ainsi qu'à Alain Colson, Secrétaire Général de France Montagnes (Groupement d'Intérêt Économique fédérant les acteurs clés de la montagne française : www.skifrance.fr) pour sa disponibilité et ses recommandations lors de nos entretiens.

Mesurer la performance des destinations touristiques : le cas des stations de ski françaises

Résumé :

Cette recherche propose une méthode d'analyse opérationnelle de la performance des destinations touristiques « neige » dont les marchés arrivent à maturité et qui envisagent leur restructuration. Les stations de ski françaises rencontrent aujourd'hui ces deux difficultés simultanément. Nous analysons tout d'abord les enjeux de l'évaluation de la performance puis nous construisons un protocole méthodologique appliquant l'analyse par enveloppement des données (méthode DEA) à 38 stations de ski françaises. L'étude des résultats basée sur l'efficacité technique permet de déterminer un potentiel individuel pour chacune d'entre elles et d'accompagner les managers de destinations dans les choix d'allocations de ressources.

Mots Clés : Performance, Analyse par Enveloppement des Données (DEA), Destination Touristique, Station de ski.

Performance of tourist destinations: French Ski Resorts

Abstract:

With many French ski resorts facing redevelopment/reorganization as markets for winter tourism reach maturity, this research proposes a method for analyzing and improving their performance and technical efficiency. We first examine the issue of efficiency evaluation, constructing a methodological protocol using data envelopment analysis (DEA). We then analyze a sample of 38 French ski resorts. An analysis of the results allows us to identify potential improvements for each of them and help decision-makers in the allocation of resources.

Key words: Efficiency, Data Envelopment Analysis (DEA), Tourism destination, Ski resorts.

Introduction

Le poids du tourisme dans l'économie française (6,2% du PIB français en 2008)¹ et son impact sur la croissance (1% de la croissance du PIB en 2008)² ont placé les politiques touristiques au cœur des stratégies de développement du pays. Première destination touristique mondiale, la France est aujourd'hui confrontée à une concurrence internationale grandissante, notamment du fait de l'émergence de nouvelles destinations et pratiques de consommation. Les stations de ski se trouvent tout particulièrement impactées. En effet, si la France reste la première destination neige au monde avec 33.2% du marché mondial en termes de visiteurs, le marché du ski a chuté de 11% en 2009³.

Face à ce constat, l'attractivité et la performance de ces sites touristiques se trouvent questionnées. Parmi les trois leviers d'action couramment mobilisés en marketing des services, de réels efforts ont été réalisés en faveur du client (par exemple avec un service de livraison personnalisée de matériel de ski directement au lieu de location, à Val d'Isère) ou du personnel en contact (par exemple avec la formation du personnel d'accueil de Courchevel à la langue russe pour l'accueil d'une clientèle aisée des pays de l'est). Le support physique joue également un rôle clé dans la construction de l'offre des stations à travers les remontées mécaniques qui sont le passage obligatoire vers l'activité première de la destination : le ski. Les investissements en la matière sont élevés. La course à la taille en termes d'étendue du domaine skiable est encore d'actualité. Et lorsque les sites ne jouent pas sur le volume, ils axent leur politique sur la qualité en rénovant leur parc de remontées mécaniques. Ces investissements représentaient ainsi 296 millions d'euros en 2009⁴. Pour autant, plusieurs questions se posent : les investissements réalisés dans le support physique renforcent-ils l'attractivité de la destination ? Quels indicateurs et quelle méthode d'analyse retenir pour en mesurer la performance technique ?

Le présent article se propose donc d'étudier l'articulation entre les ressources utilisées et les résultats obtenus. A l'aide d'une méthode d'analyse opérationnelle de la performance

¹ Le tourisme en France 2008, p137, [En ligne], consulté le 18 février 2011 http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&ref_id=fratour08

² Insee- Le poids économique et social du tourisme en France 2008, p265, [En ligne], consulté le 18 février 2011 <http://www.tourisme.gouv.fr/ent/publications/poids-economique-social-du-tourisme.pdf>

³ Veille Info Tourisme [En ligne], consulté le 21 février 2011 http://www.veilleinfotourisme.fr/1279542304374/0/fiche_article/.

⁴ Xerfi (2010), Téléphériques et remontées mécaniques, Rapport Xerfi 700, Février 2010 / CCH - NGA / PGA, 74 p.

appliquée à la destination touristique, nous en étudierons ainsi l'efficacité technique. Celle-ci traduit « les améliorations du processus de production qui peuvent renforcer la productivité commerciale » (9).

La revue de littérature définit la destination touristique en la positionnant dans le champ du marketing des services. Le rôle du support physique dans l'attractivité de la destination introduit la notion d'efficacité technique en justifiant son application au contexte des stations de ski. Le protocole méthodologique applique ensuite la technique d'analyse par enveloppement des données (méthode DEA) à 38 stations de ski françaises. L'analyse des résultats permet de leur attribuer un score d'efficacité et de proposer des leviers d'amélioration. Nous détaillons la lecture des résultats au travers d'un cas de station inefficace. Enfin, ces analyses mettent en perspective le rôle clé de la gouvernance de la destination dans l'efficacité technique et l'attractivité de cette dernière.

Vers une gestion optimisée de la destination touristique

Cette section positionne la destination touristique comme une plateforme de services en soulevant la question de son efficacité. Elle présente ensuite les enjeux de l'évaluation de la performance pour les destinations touristiques. Elle souligne la nécessité de proposer de nouvelles méthodes de mesure intégrant la notion d'efficacité technique. Enfin, elle applique ce raisonnement aux destinations neige françaises.

- **Une approche fonctionnelle de la destination touristique**

Une destination touristique peut être définie comme un territoire commercialisé qui traduit des directions culturelles et territoriales spécifiques (13). Elle peut être analysée en tant que produit puisqu'elle consiste en une somme d'activités et de processus qui associent consommateurs et producteurs. Sa finalité est de répondre aux demandes des consommateurs en fonction de son positionnement concurrentiel. Par conséquent, le management d'une destination touristique a pour but de coordonner un ensemble d'activités liées à une distribution performante de produits touristiques pour des marchés potentiellement exigeants. Cela implique de prendre des décisions au sujet du produit, du prix, de la segmentation des

marchés, de la promotion et de la distribution⁵. Dans cette perspective, les managers se sont approprié des outils traditionnels de gestion⁶.

En inscrivant cette recherche dans le champ théorique du marketing des services, nous considérons la destination touristique comme une unité de services. Ceci s'inscrit dans la lignée d'un vaste corpus de recherches mettant l'accent sur différentes questions liées au développement de la destination (16). Toutes soulignent le fait que la destination touristique doit être appréhendée comme une unité collective au travers de ses diverses dotations pour pouvoir être gérée de façon efficace dans une perspective de long terme (23).

Afin de permettre la fabrication du service ou *servuction* (10), trois piliers sont mobilisés : le personnel en contact, la présence des clients et le support physique. De nombreux chercheurs se sont intéressés à l'environnement physique des services (24). Ce dernier joue un rôle clé dans la destination touristique. Au travers de la littérature, deux approches peuvent se distinguer. La première considère l'environnement de service au travers de son impact sur le comportement des consommateurs. Cette perspective fait la part belle aux actions, telles que le design ou la décoration, pouvant toucher les consommateurs pendant leurs actes d'achat (2). La deuxième, que nous retenons dans ce travail, considère l'environnement physique comme un support de service indissociable de l'offre de service elle-même. Cette approche se veut plus fonctionnelle puisque l'environnement physique est considéré comme le pilier de l'unité de service.

Pour Eiglier (11), il est constitué de deux types d'éléments à la disposition du personnel et/ou des clients : d'une part l'espace matériel, où se situent l'unité et son aménagement et d'autre part les instruments, c'est-à-dire les « *éléments du support physique qui ont une fonction précise, des machines en quelque sorte* » (p56). Le support physique remplit plusieurs fonctions telles que la fonction de confort ou de protection. Cette recherche s'intéresse particulièrement à la fonction d'efficacité « *au travers de l'aménagement des espaces qui permet de gérer au mieux le flux des personnes* » (11, p57).

⁵ World Tourism Organization Report, 2004, Tourism Highlights, p10, [En ligne], consulté le 10 octobre 2010, <http://www.scribd.com/doc/334159/Tourism-Highlights>

⁶ World Tourism Organization Report, 2010, Europe, the world's No 1 tourist destination – a new political framework for tourism in Europe, [En ligne], consulté le 10 octobre 2010, http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/tourism/files/communications/communication2010_en.pdf

- **De la fonction d'efficacité du support physique à l'efficience technique**

L'étude de la fonction d'efficacité du support physique s'inscrit dans la thématique de la performance de la destination touristique. Encore mal cernée dans la littérature académique, cette dernière recouvre plusieurs acceptions : de la performance sociale et humaine jusqu'à la performance d'entreprise en passant par l'attrait marketing d'une destination. C'est ce dernier thème que nous traitons ici.

Les recherches qui abordent le concept d'attraction d'un site touristique portent soit sur le choix de la destination (21,3) soit sur les motivations des touristes (17). Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas de travaux mettant en relation le support physique et l'attractivité de la destination. Or, trois grandes questions émergent : Tout d'abord, quels sont les éléments du support physique constitutifs de l'attractivité ? Par exemple, la taille et la capacité de l'unité de service apparaissent essentielles puisque celles-ci deviennent ensuite des contraintes d'investissements dont il faut maximiser l'utilisation et garantir l'entretien. Ces éléments conditionnent alors le positionnement compétitif de la destination touristique. Ensuite, quels indicateurs fonctionnels d'attractivité retenir ? En effet, il semble important de saisir le caractère dynamique et systémique de la gestion de la destination à travers des indicateurs de flux tels que les résultats commerciaux. Enfin, quelle relation peut-on établir entre le support physique, c'est à dire les investissements fonctionnels, et l'attractivité, par le biais d'indicateurs de flux ? Si l'efficacité traduit l'articulation entre les objectifs fixés et les résultats obtenus, nous nous intéressons ici à l'efficience, c'est à dire l'articulation entre les ressources utilisées et les résultats obtenus. Il s'agit alors d'efficience technique.

L'analyse en termes d'efficience technique se révèle intéressante dans au moins deux types de situations en marketing du tourisme. D'une part en situation d'hétérogénéité : lorsque sur un même secteur d'activité coexistent de nombreuses destinations avec des offres, des investissements et des résultats très variés, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre une évaluation de la performance spécifique, permettant à chaque destination de définir une stratégie d'amélioration personnalisée. D'autre part en situation de maturité : lorsque les flux de clientèle ne progressent plus, voire diminuent, il devient indispensable pour les destinations concernées de réfléchir à une restructuration de leur offre et investissements en regard d'un potentiel de marché réduit.

Pour aller plus en avant dans ce raisonnement, un type de destination touristique spécifique est analysé : les stations de ski françaises.

- **Le cas des destinations neige : vers la fin de l'or blanc français ?**

Les destinations touristiques de montagne -plus communément appelées stations de ski- sont totalement représentatives du double problème : arrivée à maturité et hétérogénéité du secteur.

Premier pays d'accueil de touristes au monde avec 81,9 millions de touristes en 2007⁷, la France a su miser spécifiquement sur le tourisme blanc. Avec près de 400 stations de ski, elle est devenue la première destination neige internationale. Pour la saison 2008-2009, elle présente ainsi 58,5 millions de journées skieurs contre 57,4 pour les Etats Unis et 56,9 pour l'Autriche⁸. Sur ce tableau presque idéal se dressent toutefois plusieurs ombres. Certaines sont communes à toutes les destinations touristiques : baisse du pouvoir d'achat des ménages, émergence de nouvelles pratiques touristiques comme le *low cost*. La difficulté spécifique et principale de la destination neige est l'arrivée à maturité du produit clé de son succès : le ski.

Dans son rapport introductif de 2001, l'Organisation Mondiale du Tourisme questionne les relations qui se sont tissées entre le sport et le tourisme et souligne que "*les sports individuels ont aussi leur cycle de vie*" et qu'une pratique tournée vers la performance peut ne plus être à la mode. Prenant l'exemple des stations de ski, les auteurs expliquent que l'arrivée à maturité du niveau de pratique associée à une très forte concurrence "*pose problème*" (18). Ceci se répercute de façon très directe sur les destinations touristiques de montagne dont l'activité est focalisée sur le ski alpin : le nombre de journées skieurs est quasi constant depuis 10 ans⁹. Plusieurs éléments renforcent cet aspect : le marché est devenu extrêmement concurrentiel avec, par exemple, le développement de nouvelles stations en Europe de l'Est. La clientèle régulière se renouvelle peu. Les conditions demandées pour la pratique du ski ont largement augmenté nécessitant de forts investissements de la part des acteurs : remontées mécaniques offrant confort et rapidité, neige de culture garantissant une « skiabilité » minimale du domaine, etc. La « rente de l'or blanc » français semble bel et bien annoncée. Cette activité touristique est arrivée à maturité.

⁷ Organisation Mondiale du Tourisme, 2008, Chiffres clés du tourisme, [En ligne], Consulté le 30 août 2010, http://tourisme.gouv.fr/stat_etudes/c_cles/chiffres_cles08_fr.pdf

⁸ Communiqué de presse, ATOUT France, SNTF, Vacances en montagne 2009-2010, premières tendances prometteuses, [En ligne], consulté le 1^{er} septembre 2010, http://www.minefi.gouv.fr/fonds_documentaire/archives/dossiersdepreste/091218tendances_hiver.pdf

⁹ Xerfi (2010), Téléphériques et remontées mécaniques, Rapport Xerfi 700, Février 2010 / CCH - NGA / PGA, 74 p.

Par ailleurs, toutes les stations ne sont pas impactées de la même façon. Ce secteur présente une forte hétérogénéité. De nombreuses contraintes structurelles sont propres à chaque station comme la qualité et la variété des ressources naturelles sur lesquelles se base cette activité (12). Par exemple l'altitude ou l'orientation géographique de la station peuvent améliorer la mise en valeur de l'offre, en garantissant des conditions d'enneigement de qualité.

Toutefois, comme la majorité des stations de ski françaises ont été construites dans les années 1970, il est aujourd'hui impossible de faire évoluer leur orientation géographique ou leur altitude. Au-delà de ces facteurs difficilement maîtrisables, des marges de manœuvre demeurent pour améliorer la gestion de la destination touristique. Parmi les moyens engagés par les stations, l'investissement dans les infrastructures, notamment dans les remontées mécaniques, revêt un caractère clef. Il convient dès lors de questionner la pertinence de l'articulation entre les ressources utilisées et les résultats obtenus.

Les recherches réalisées dans ce sens montrent que le chiffre d'affaires atteint un plafond (22) et plaident en faveur d'une intégration de la notion d'efficacité dans la mesure de la performance, afin de permettre à chaque destination d'optimiser ses actions.

Proposition d'une mesure de la performance fondée sur l'efficacité technique

Pour étudier l'efficacité des stations de ski, nous déterminons tout d'abord des indicateurs de ressources et de résultats et expliquons les données mobilisées. Ensuite nous proposons d'étudier l'articulation entre ces indicateurs par le recours à la méthode Data Envelopment Analysis (DEA).

- **Présentation des indicateurs et données**

Le ski reste à ce jour l'élément déterminant du séjour en station de ski. Il englobe les sports de glisse nécessitant les infrastructures de remontées mécaniques tels que : ski alpin, snowboard, skwal ou patinettes. Nous considérons donc ici le « domaine skiable » comme support physique principal de la destination neige. Il est composé des espaces matériels (tels que les pistes) et des instruments (tels que les remontées mécaniques) permettant de gérer les flux sur la station. Ceci représente, en outre, un avantage méthodologique : les opérateurs adhérant au syndicat « Domaines Skiabiles de France » fournissent des données actualisées permettant des comparaisons entre stations. Nous avons réalisé, en octobre 2010, un entretien d'expert avec

le Secrétaire Général de France Montagnes (Groupement d'Intérêt Economique représentant toute la filière montagne en France: opérateurs de domaines skiabiles, offices de tourisme, écoles de ski etc.). Ces informations ont été mises en perspective avec la littérature (5) et la disponibilité des données. Nous choisissons ainsi de retenir trois indicateurs de résultats (ou outputs) représentant l'attractivité effective de la destination : le chiffre d'affaires de l'opérateur de remontées mécaniques, le nombre de journées/skieur vendues et le nombre de passages aux remontées mécaniques. Ces outputs sont produits par l'intermédiaire d'indicateurs de ressources (ou inputs) représentant les investissements fonctionnels réalisés. Quatre d'entre eux sont fournis par les opérateurs de domaines skiabiles, via leur rapport d'activité annuel : nombre total de pistes, nombre de jours d'ouverture du domaine skiable, nombre d'emplois permanents liés aux remontées mécaniques et nombre d'emplois saisonniers liés aux remontées mécaniques. Après échange avec l'expert, nous avons décidé de maintenir ces deux derniers comme indicateurs du support physique puisqu'ils représentent une condition minimale pour assurer le fonctionnement de l'espace matériel¹⁰. Par ailleurs, deux autres indicateurs sont fournis par les offices de tourisme, via un questionnaire administré par téléphone : nombre de lits commerciaux et nombre de places de parking. Nous les considérons comme des biens et services permettant la consommation du produit « ski » (19).

Tableau 1 : Variables utilisées dans la modélisation

Variables	Indicateurs	Eléments évalués	Données
Outputs	Chiffres d'affaires de l'opérateur de remontées mécaniques	Performance globale	Domaines Skiabiles de France
	Nombre de journées/skieur	Flux de clientèle	
	Nombre de passages aux remontées mécaniques	Utilisation des infrastructures	
Inputs	Nombre d'emplois permanents liés aux remontées mécaniques	Organisation interne structurelle	
	Nombre d'emplois saisonniers liés aux remontées mécaniques	Organisation interne saisonnière	
	Nombre de jours d'ouverture du domaine skiable	Potentiel du domaine en temps d'accès aux infrastructures	Collectées par questionnaire auprès des directeurs d'office de
	Nombre total de pistes	Potentiel du domaine en infrastructure ski	
	Nombre de lits commerciaux	Produits supports	

¹⁰ 74% des employés des opérateurs de domaine skiable remplissent des missions techniques (damage, travaux de pistes, entretien des remontées etc.). Les 26% restant englobent le personnel administratif et la billetterie. (voir Xerfi (2010), Téléphériques et remontées mécaniques, Rapport Xerfi 700, février 2010 / CCH - NGA / PGA, 74 p). Ceci souligne le faible niveau de contact clientèle des employés et va dans le sens de l'intégration des données dans les indicateurs de gestion du support physique.

	Nombre de places de parking	Produits supports	tourisme
--	-----------------------------	-------------------	----------

Dans les Alpes françaises sont recensées 216 stations de ski exploitées par 168 opérateurs de remontées mécaniques. 108 directeurs d'offices de tourisme ont répondu au questionnaire. La période d'envoi et de collecte des données s'est étalé de mars 2010 à juillet 2010. Au final, en fonction des données disponibles récoltées auprès des Domaines Skiabiles de France, l'échantillon a été ramené à 38 stations¹¹.

Afin d'étudier l'articulation des indicateurs de ressources et de résultats, les données ainsi recueillies ont été traitées par la technique d'analyse par enveloppement des données (méthode DEA).

- **Présentation de la méthode DEA**

La mesure de l'efficacité technique par la méthode DEA nécessite de construire une technologie de production pour chaque unité de décision (*Decision Making Unit, DMU*), ici la station. Cette dernière met en relation des ressources utilisées (inputs) qui donnent lieu à la création de résultats ou quantités produites (outputs) par chaque station. Une mesure naturelle de la performance d'une station est alors donnée par le rapport entre l'output et l'input virtuels. Le terme virtuel stipule ici que le ratio entre les outputs et les inputs est optimisé¹². La méthode DEA calcule le score de performance en optimisant ce système de pondération pour chaque station relativement aux autres. Elle présente deux avantages. D'une part, il est possible de prendre en compte plusieurs outputs pouvant être exprimés dans des unités différentes. D'autre part, il s'agit d'une méthode non paramétrique ne nécessitant pas de spécifier a priori une forme fonctionnelle pour la technologie de production (7). La méthode est appliquée à des secteurs d'activité variés, tels que la grande distribution alimentaire (25), afin de repérer les DMU ayant les meilleures pratiques.

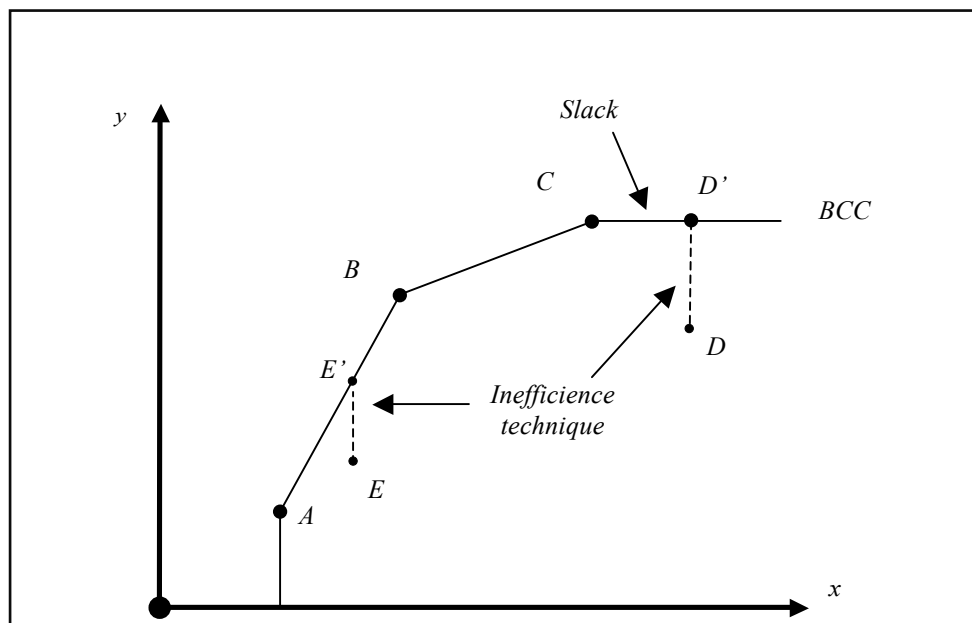
La méthode DEA est une méthode non paramétrique basée sur la programmation linéaire. Nous utilisons le modèle Banker, Charnes, Cooper dit modèle BCC (1) afin de mettre en évidence l'échelle à laquelle opère chaque station dans la mesure de l'efficacité (8). Le modèle est orienté en output car nous postulons dans ce travail que la station cherche à

¹¹ Notons que l'échantillon respecte la convention (6) selon laquelle le nombre de DMUs est au moins égal à 3 fois la somme du nombre d'inputs et d'outputs ($38 > 3(4+3)$).

¹² En effet, les inputs et les outputs sont agrégés moyennant un système de pondérations variables propres à chaque DMU qui permet d'optimiser son ratio de performance relativement aux autres ; il serait en effet restrictif et critiquable de pondérer, a priori, chaque input et output de manière fixe.

maximiser son revenu et sa fréquentation en fonction de ses ressources. Nous estimons donc pour chaque station un programme (voir annexes) qui comporte 9 contraintes, correspondant aux 6 inputs et 3 outputs utilisés afin de calculer les scores d'efficacité technique. La figure 1 illustre une frontière efficiente du modèle BCC orienté en output dans un cas à un input et un output. Nous pouvons voir que les stations A, B et C sont efficaces. Les stations D et E sont, quant à elles, inefficentes puisqu'elles devraient produire une quantité supérieure d'outputs tout en utilisant le même niveau d'inputs.

Figure 1 : Frontière d'efficacité BCC et Mix-inefficience



Une fois cette inefficience technique éliminée, les stations ont atteint la frontière de production. Pour autant, une inefficience (appelée Mix-inefficience) peut persister. Il s'agit alors d'un *slack* qui est une variable d'écart quantifiant les économies potentielles réalisables sur les inputs et les gains potentiels sur les outputs. La figure 1 illustre par la station D' la notion de *slack*. La station D' est la projection verticale vers la frontière de la station D techniquement inefficente. La station D' n'est cependant pas une meilleure pratique pour D car elle se trouve sur un morceau de segment parallèle à l'axe des abscisses. La meilleure pratique pour la station D est la station C. En effet, la distance qui sépare les stations D' et C caractérise la mix-inefficience. Ce type d'inefficience permet d'expliquer pourquoi, afin d'atteindre l'optimum, il peut y avoir des

recommandations sur les inputs alors que le modèle est orienté en output et inversement. Par contre, l'optimum pour la station E techniquement inefficace est sa projection verticale vers la frontière, c'est-à-dire la station E' . Pour conclure, notons qu'une station est techniquement efficace d'après le modèle BBC si et seulement si son score d'efficacité est de 100% et si elle ne comporte aucun *slack* (7).

Analyse des résultats

Cette section présente les principaux résultats obtenus et les potentiels leviers d'actions pour améliorer l'efficacité technique des stations. Notons que les résultats ont été obtenus à partir du logiciel « DEA-Solver » fourni dans l'ouvrage de Cooper, Seiford et Tone (6).

- **Des destinations relativement efficaces**

Les analyses montrent que 24 stations sur 38 sont techniquement efficaces, c'est-à-dire que leur score d'efficacité est de 100% (ou égal à 1). Ces résultats mettent en évidence que ces stations ont réussi à mobiliser de façon adéquate leurs inputs afin d'atteindre un niveau de production optimal. Autrement dit, les choix d'investissements dans le support physique leur permettent d'atteindre un résultat optimal. 14 stations n'ont pas atteint leur optimum d'efficacité. Pour des raisons de gouvernance politique, leurs noms ont été anonymés (Tableau 2). Ces destinations obtiennent des scores d'efficacité allant de 1,02 à 1,51, ce qui signifie qu'elles pourraient respectivement augmenter leurs résultats de 2% à 51%.

Les résultats mettent en évidence les points sur lesquels les stations inefficaces peuvent jouer afin d'atteindre un niveau de performance optimal. En comparant la performance des stations les unes relativement aux autres, la méthode DEA permet de déterminer pour chaque station inefficace la combinaison optimale à partir des meilleures pratiques observées. Ces observations donnent des pistes de réflexion aux managers des stations qui, tout en prenant en compte le contexte dans lequel évolue leur station et en considérant les résultats issus de cette analyse, visualiseront les leviers d'action qu'ils pourraient activer.

Les résultats nous éclairent sur deux niveaux : outputs et inputs. En ce qui concerne les trois outputs (Chiffre d'affaires, Passages aux remontées mécaniques et Nombre de journées/

skieur) l'analyse portant sur l'ensemble des stations inefficientes fait apparaître qu'elles devraient augmenter leur volume afin d'améliorer leur performance. De plus, les variations observées sur les inputs correspondent exclusivement à de la mix-inefficience.

Tableau 2 : Les résultats des stations considérées comme inefficientes

Stations	Scores efficience	OUTPUTS (Variation en %)			INPUTS (Variation en %)					
		CA	Pass. RM	Jours Skieurs	Emploi Perm.	Emploi Saison	Jours Ouvert.	Total pistes	Lits	Places Parking

A	02	1,5	9		33		12		41	
B	03	1,5	7			5	5	25		67
C	1,04		9			-1		13	64	
D	05	1,	0	0			-3		40	
E	05	1,	3		29			-63	71	
F	06	1,	0	0	35	2		42		29
G	07	1,	9	4			11		43	4
H	11	1,	0	4	1		13		9	32
I	19	1,	8	9	9	23				
J	22	1,	0	22	2		26	8	32	31
K	23	1,	05	2	3			5	58	17
L	29	1,	9	9	9			7	39	
M	35	1,	1	5	5		20	7	51	37
N	51	1,	8	3	1			9		

Par exemple, la station J a un score d'efficacité de 1,22 ce qui signifie qu'une augmentation du niveau de ses trois outputs de l'ordre de 22% est nécessaire pour atteindre l'efficacité technique. Les résultats suggèrent une augmentation de 40% du chiffre d'affaires, de 22% du nombre de passages aux remontées mécaniques et de 22% du nombre de journées/skieur. Par ailleurs, les sources de l'inefficacité de la station sont multiples. Nous pouvons mettre en évidence une mix-inefficacité à travers l'étude des inputs. Si aucun ajustement n'apparaît nécessaire pour les indicateurs « emplois permanents » et « places de parking », des gains d'efficacité peuvent être réalisés sur les autres inputs. Ainsi le nombre de pistes devrait être

réduit de 32%, le nombre de lits de 31%, les emplois saisonniers de 26%, le nombre de jours d'ouverture de 8%.

En se focalisant sur l'allocation des ressources, nous mettons en évidence les marges de manœuvre pour l'amélioration de la gestion du support physique de la station. Cette analyse est complétée par l'entretien d'expert réalisé avec le Secrétaire Général de France Montagnes. Ceci permet d'affiner la lecture de nos résultats et de nourrir nos recommandations managériales.

- **Les leviers de l'efficience des stations**

Suite à ces résultats, trois types de leviers peuvent être identifiés pour améliorer l'efficience des stations : réduire le potentiel du domaine skiable, changer l'organisation interne et/ou ajuster les produits supports :

Réduire le potentiel du domaine : Le potentiel du domaine skiable est mesuré par le nombre total de pistes et le nombre de jours d'ouverture du domaine. Or, 10 stations ouvriraient trop tôt et fermeraient trop tard leur domaine. La recherche d'une efficience technique les encourage à réduire la période d'activité de leurs remontées mécaniques. 8 stations auraient également un domaine skiable trop développé. Ce critère est corrélé au nombre d'emplois permanents et saisonniers nécessaires pour faire fonctionner une telle infrastructure. Réduire le nombre de pistes utilisés réduirait mécaniquement les autres indicateurs.

Changer l'organisation interne : L'organisation interne est définie par le nombre d'emplois permanents et saisonniers. Or, 4 stations auraient trop d'employés permanents dans l'équipe de l'opérateur du domaine skiable, et 5 stations trop de personnel saisonnier. Ce dernier critère est corrélé au nombre de pistes et à l'amplitude d'ouverture de la station. Il devient complexe car « *les opérateurs de domaines skiables diversifient leurs activités : gestion du parc de remontées mécaniques, entretien des pistes, mais aussi développement de la restauration d'altitude dans certaines stations !* ». Des choix dans la gestion des activités paraissent nécessaires, parallèlement à une réduction du potentiel du domaine.

Ajuster les produits supports : Les produits supports sont décrits par **le nombre de lits** et de places de parking. Or, 9 stations auraient un parc de lits commerciaux trop important. Cela suggère une approche plus raisonnée de la gestion du parc. Pour l'expert « *la gestion des lits est une catastrophe. Tout dans la station est dimensionné par rapport au « Potentiel Lit ».* Or

la station n'est jamais pleine – surtout avec le problème des lits froids »¹³. 5 stations auraient également trop de places de parking. « C'est un point délicat car il semble que la construction de parkings soit souhaitable pour certaines périodes de l'année dont le jour de l'an ou les vacances de février. Ceci génère des investissements très lourds qui ne sont pas économiquement rentables». Ceci questionne de façon plus large les stations sur la place des transports dans la construction de l'offre touristique. La voiture individuelle est encore plébiscitée, pour sa facilité logistique mais aussi par calcul économique, de nombreux touristes apportant avec eux nourriture et/ou équipement pour éviter de consommer sur place. De plus « le prix de l'immobilier étant souvent prohibitif, le personnel saisonnier et permanent ne vit plus sur place et se rend chaque matin en voiture sur la station, engorgeant les parkings ». Un travail spécifique sur la gestion des lits et de l'accès aux stations doit être engagé. Si des expérimentations sont menées par des opérateurs (tarifs préférentiels pour les skieurs venant en co-voiturant par exemple), ceci dépasse leur cadre individuel d'intervention et nécessite une collaboration étroite avec les autres parties prenantes de la destination.

La méthode DEA permet d'affiner ces analyses et préconisations en détaillant chaque cas individuel de station et en offrant un benchmark avec à un groupe de stations comparables (voir annexes).

- **Les arbitrages nécessaires**

L'inefficience technique peut être connue, et d'une certaine façon choisie par les opérateurs de domaine skiable. Tout d'abord, elle peut correspondre à un arbitrage en termes de marketing des services.

Il peut s'agir ainsi d'un choix de privilégier le pilier client en jouant fortement sur la communication. Par exemple concernant le jour d'ouverture du domaine : *« être la première à ouvrir coûte cher en exploitation, mais offre de forts retours en termes de communication. Certaines stations bénéficient ainsi d'une couverture médiatique nationale. D'autres stations plus petites essayent par ce biais de fidéliser la clientèle régionale »*. De même le nombre de pistes *« devient un critère de communication et de positionnement et un gage de qualité de l'offre »*.

¹³ Les lits commerciaux (hôtels, clubs etc.) sont couramment nommés « lits chauds » et les lits propriétaires (résidences secondaires, etc.) « lits froids » car très rarement occupés.

Cela peut également correspondre à une volonté de favoriser le pilier personnel en contact. Le surnombre du personnel saisonnier peut s'expliquer par « *une quête d'amélioration de la qualité de l'accueil et du service* ». De plus, il peut s'agir d'une politique de ressources humaines : « *les stations doivent aujourd'hui faire face à un gros problème de recrutement notamment en termes de qualification mais aussi en ce qui concerne le niveau des langues. Elles peuvent alors chercher à fidéliser un personnel saisonnier qualifié ou chercher à maintenir sur le territoire des locaux en proposant une pluriactivité* ».

Enfin, il peut s'agir d'une contrainte en termes de développement local ou de gouvernance de la destination. Pour l'expert, « *cela peut refléter la stratégie politique d'un territoire. Le but étant souvent de conserver une population sur un territoire et de maintenir une activité et une vie sur place* ». Ceci renvoie à la nécessité de contextualiser l'étude de l'efficacité technique, notamment en intégrant la question de la gouvernance de la destination.

Conclusion

Cette recherche vise à proposer une méthode de mesure de la performance de la destination touristique en se focalisant sur le support physique. L'articulation entre les ressources mobilisées et les résultats obtenus est étudiée par la méthode DEA appliquée à 38 stations de ski françaises. Les résultats permettent de mettre en évidence le niveau d'efficacité technique, d'identifier les stations inefficaces, et de détecter les leviers d'amélioration de la performance. Enfin, la méthode révèle un potentiel pour un accompagnement individualisé des destinations touristiques dans leur choix d'allocations de ressources.

Toutefois des limites demeurent. D'un point de vue méthodologique, pour garantir la fiabilité des résultats, la nature et la véracité des données collectées sont impératives. Or, de nombreuses données demeurent confidentielles. Des répondants en situation de concurrence pourraient également être tentés de surestimer certains investissements. Pour parer à cela, nous envisageons de répliquer la méthode sur un groupe de stations dont le domaine skiable est géré par le même opérateur.

La deuxième limite réside dans la difficulté d'interprétation des résultats. Une lecture purement technique des scores d'efficacité et une application mécanique des facteurs d'amélioration de la performance ne suffit pas. En effet, certains leviers ne peuvent être mobilisés, car ils correspondent à des choix stratégiques de management de la destination. Par exemple, une période d'ouverture considérée comme « trop longue » peut être déterminée

par un choix fort en termes de communication. Pour éviter une lecture caricaturale, une contextualisation des résultats s'impose. Elle peut se traduire, par exemple, par une interprétation systématique des résultats avec un expert de la destination concernée. De plus, d'un point de vue méthodologique, des prolongements pourraient être envisagés. Par exemple, l'utilisation de modèles DEA en deux étapes permettraient dans un premier temps d'établir un classement des stations en termes de scores d'efficacité puis dans un second temps, par l'intermédiaire de régressions sur ses scores, de tester l'éventuel pouvoir explicatif de variables exogènes environnementales et contextuelles des stations.

Une fois décrits et compris les leviers d'amélioration de l'efficacité, quelles sont les capacités de la destination à les mettre en œuvre ? La structure de gouvernance de la destination a-t-elle la marge de manœuvre nécessaire à une telle coordination des ressources ? Les stations de ski font face à de multiples contraintes au niveau des relations formelles et informelles, des modes d'organisation des acteurs publics et privés (14) et de la gestion des compétences (15). La majorité des chercheurs constatent un véritable problème d'articulation et de coordination des différents partenaires (15, 20). Or, il apparaît que le mode de pilotage peut participer à la performance de la destination (4). Ceci plaide en faveur d'une analyse du rôle de la gouvernance dans le développement de l'efficacité technique de la destination.

Références bibliographiques

- [1] Banker R.D., Charnes A. et Cooper W.W. (1984), Some Model for Estimating Technical and Scale Inefficiency in Data Envelopment Analysis, *Management Science*, 30, 1078-1092.
- [2] Bitner, M. J. (1992), The impact of Physical Surroundings on customers and employees, *Journal of Marketing*, 56, 57.
- [3] Botti L., Peypoch N. et Solonandrasana B. (2008), Time and tourism attraction, *Tourism Management* 29, 3, June, 594–596.
- [4] Cattellin M. (2010), *Management et efficacité du réseau inter-organisationnel: étude comparée de trois destinations touristiques de montagne*, Thèse de doctorat en Sciences de gestion, Université de Savoie, IREGÉ, IMUS.
- [5] Coelli, T. J., D. S. P. Rao , C. O'Donnell and G. E. Battese, (2005) *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Springer

- [6] Cooper W.W., Seiford L.M. et Tone K. (2006), *Introduction to Data Envelopment Analysis and its uses*, Springer.
- [7] De La Villarmois O. (2001), Le benchmarking interne comme outil de contrôle du réseau commercial : le cas de la banque de détail, *Décision Marketing*, n°22, pp.53-63, janvier-avril
- [8] Dyson R.G., Allen R., Camanho A.S., Podimovski V.V., Sarrico C. et Shale S. (2001), Pitfalls and protocols in DEA, *European Journal of Operational Research* 132, 245–259.
- [9] Egon S. (2009), Growth Accounting for Hotel and Restaurant Industries, *Journal of Travel Research*, 47,4, 413-425.
- [10] Eiglier P. et Langeard E., (1987), *Servuction: le marketing des services*, Mcgraw-Hill, Paris.
- [11] Eiglier P. (2010), *La Logique Services, Marketing et stratégies*, Economica, Paris.
- [12] Falk M. (2009), A dynamic panel data analysis of snow depth and winter tourism, *Tourism Management*, 31, 6, December, 912-924.
- [13] Frochot I. et Legohérel P. (2007), *Le marketing du tourisme*, Paris, 1^{ère} édition, Dunod.
- [14] Gerbaux F. et Marcelpoil E. (2006), Gouvernance des stations de montagne en France : les spécificités du partenariat public-privé, *Revue de géographie alpine*, 94, 1, 9-19.
- [15] Gundolf K., Jaouen A. et Loup S. (2006), Institutions locales et TPE dans le cas du tourisme, *Revue française de gestion*, 8, 167, 141-155.
- [16] Haugland S.A., Ness H., Gronseth B-O, Aarstad J. (2011) Development of tourism destinations, *Annals of tourism research*, 38, 1, 268-290.
- [17] Iso-Ahola S. E. (1982), Toward a Social Psychological Theory of Tourism Motivation: A Rejoinder. *Annals of Tourism Research*, 9, 2, 256–262.
- [18] Keller P. (2001), Sport and Tourism: Introductory Report, *World Conference on Sport and Tourism*, February, Barcelona, 9-13.
- [19] Kotler P., Bowen J. et Makens J.C. (2006), *Marketing for Hospitality and Tourism*, Fourth Edition, Pearson.
- [20] Lansata T., Laguna M. et Vicente-Serrano S.M. (2007), Do tourism-based ski resorts contribute to the homogeneous development of the Mediterranean mountains? A case study in the Central Spanish Pyrenees, *Tourism Management*, 28, 6, 1326-1339.
- [21] Leiper N. (1990), Tourist Attraction Systems, *Annals of Tourism Research*, 17, 3, 367–384.
- [22] Pullman M.E. et Moore W.L. (1999), Optimal service design: integrating marketing and operations perspectives, *International Journal of Service Industry Management*, 10, 2, 239-260.

[23] Rodriguez-Diaz, M., et Espono-Rodríguez, T.F. (2008), A model of strategic evaluation of tourism destination based on internal and relational capabilities, *Journal of Travel Research*, 46, 368-380

[24] Temessek B. A. (2007), L'environnement physique des services : synthèse et analyse conceptuelle, *Actes du 23ième Congrès International de l'Association Française du Marketing*, Aix les Bains.

[25] Vyt D. (2005), Mesure de la performance en grande distribution alimentaire, *Décisions Marketing*, 40, Oct-Dec, 51-61.

Annexe 1 : Présentation du programme BCC

Le programme du modèle BCC est donné par :

$$\begin{aligned} & \max_{\theta, \lambda} \theta \\ \text{s.c. } & x_j \geq X\lambda \\ & \theta y_j \leq Y\lambda \\ & e\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

où X et Y sont des matrices de dimension respectivement $(m \times n)$ et $(s \times n)$. j représente la station, m représente le nombre d'inputs, s le nombre d'outputs et n le nombre de stations. Ces contraintes garantissent la libre disposition des inputs et des outputs. θ est le score d'efficacité, avec $\theta \geq 1$. λ est un vecteur de poids de dimension $(n \times 1)$ qui impose la convexité de l'ensemble. e est un vecteur unitaire de dimension $(1 \times n)$ et la contrainte $e\lambda = 1$ correspond à une hypothèse de rendements d'échelle variables, c'est-à-dire que l'on prend en compte l'échelle à laquelle opère chaque station qui peut être sur une phase de rendements d'échelle croissants, constants ou décroissants.

Tableau 1 : Application de la méthode à la station Skiaz

	Outputs			Inputs					
	CA (en K€)	Passages remontées	Journées skieurs 08/09	Emplois permanents	Emplois saisonniers	Jours ouverture	Pistes	Lits	Places parking
Dotation initiale	16.296	7.970.449	7 73.733	34	205	139	84	26.591	2.300
Optimum	22.863	9.709.315	942.534	34	151	129	57	18.287	2.300
Variation	40,3%	22%	22%	0%	-26%	-7,5%	-32%	-31%	0%

L'optimum vu ci-dessus correspond à une station virtuelle **qui produit une quantité d'outputs supérieure**. Cet optimum est donc une combinaison linéaire de stations réelles qui correspond à un ensemble de référence constitué par les benchmarks (tableau 2). **L'ensemble de référence de la station Skiaz est ainsi composé de quatre stations. Ces référents sont indiqués par des vecteurs de poids λ positifs. Ainsi, afin d'atteindre son optimum, c'est-à-dire d'accroître son volume de production de 22 % (élimination de l'inefficience technique) et de gommer les éventuelles mix-inefficiences mesurées par les slacks, Skiaz devrait s'inspirer des meilleures pratiques observées qui constituent ses benchmarks ou référents, à savoir les stations Nemir, Lanef, Louvy et Sarve. D'un point de vue théorique, l'optimum serait donc atteint à travers une combinaison des ressources utilisées et des résultats affichés par les meilleures pratiques (cf la ligne « Pondérations » dans le Tableau 3).**

La méthode DEA permet donc d'identifier la ou les meilleures pratiques d'une station inefficente et quantifie précisément la quantité supplémentaire d'outputs ainsi que les économies sur les ressources utilisées qu'elle devrait réaliser. Cette démarche quantitative doit donc ensuite déboucher sur une phase de terrain plus qualitative afin de comprendre les différences de fonctionnement et/ou d'organisation des benchmarks pour une station inefficente.

Tableau 2 : Les stations de référence de Skiaz

	Nemir	Lanef	Louvy	Sarve

Pondérations (λ)	0,30	0,15	0,48	0,07
Chiffres d'affaires remontées mécaniques (en Euros)	45.424.540	29.343.231	9.326.932	7.693.472
Passages aux remontées mécaniques	15.542.529	15.594.650	5.107.429	4.690.288
Journées skieurs 08/09	1.536.923	1.309.736	543.961	434.077
Emplois permanents	57	59	16	10
Emplois saisonniers	199	343	73	93
Jours ouverture	135	135	123	126
Pistes	71	52	54	29
Lits	25 000	9 500	18 300	9 051
Places de parking	6 000	2 350	300	353