



**HAL**  
open science

# Les expressions faciales peuvent-elles servir de monitoring à la satisfaction ou à l'insatisfaction du consommateur d'une expérience pré-touristique sur un site internet de destination?

Charlotte De Sainte Maresville, Christine Petr

## ► To cite this version:

Charlotte De Sainte Maresville, Christine Petr. Les expressions faciales peuvent-elles servir de monitoring à la satisfaction ou à l'insatisfaction du consommateur d'une expérience pré-touristique sur un site internet de destination?. 10e Conférence de l'Association Française de Management du Tourisme (AFMAT), AFMAT, May 2023, Gérone, Espagne. hal-04129096

**HAL Id: hal-04129096**

**<https://hal.science/hal-04129096>**

Submitted on 16 Jun 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# **Les expressions faciales peuvent-elles servir de monitoring à la satisfaction ou à l'insatisfaction du consommateur d'une expérience pré-touristique sur un site internet de destination?**

*Christine Petr, Charlotte De Sainte Maresville*

## **Mots clés :**

Émotions, Tourisme, Mesure, Expressions faciales, Satisfaction client

## **Synthèse :**

Le digital se développe et devient de plus en plus utile au domaine du tourisme via des sites webs toujours plus perfectionnés et immersifs. Cependant, ces améliorations du contenu des sites web de destination sont coûteuses, ce qui oblige à viser l'efficacité.

L'analyse des expressions faciales est une approche encore peu répandue mais qui peut aider les responsables de destination dans les phases de tests de leurs sites internet. Comme il n'existe pas à ce jour de recommandations sur comment il convient d'utiliser cette approche dans l'analyse des performances d'un site web de destination, cet article vise à déterminer quelles ambitions de connaissance donner à l'analyse des expressions faciales (EF). En particulier, il s'agit d'évaluer si les mesures des expressions faciales permettent plutôt de détecter les hauts degrés de satisfaction vis-à-vis du site (les EF comme outil de mesure de la performance positive du site internet de destination) ou plutôt les instants d'insatisfactions (les EF comme outil de repérage des performances négatives liées à des incidents de navigation ou à un contenu immersif décevant du site internet de destination).

# Les Expressions Faciales peuvent-elles servir de monitoring à la satisfaction ou à l'insatisfaction du consommateur d'une expérience pré-touristique sur un site internet de destination?

## Introduction

Le digital se développe et devient de plus en plus utile au domaine du tourisme. Les nouveaux outils technologiques permettent de captiver l'attention du consommateur en mobilisant ses sens, rendant les expériences pré-touristiques plus immersives via des sites webs toujours plus perfectionnés. Les moyens se diversifient et permettent aux consommateurs de se projeter dans l'expérience à venir de la destination, ce qui renforce les intentions et les comportements effectifs de visite touristique. Dès lors, tous les sites internet de destination cherchent désormais à proposer une pré-expérience touristique via une optimisation de la navigation et la proposition de moments immersifs (vidéos, audio, gamification, interfaces immersives, etc.).

Cependant, ces améliorations du contenu des sites web de destination sont coûteuses, ce qui oblige à viser l'efficacité. Concrètement, les managers de destination et les responsables de ces sites internet nouvelle génération souhaitent disposer de mesures sur l'effet réel de ces éléments sur la performance de leurs sites de destination vis-à-vis des internautes envisagés comme de futurs voyageurs touristiques de la destination.

Pour les mesures de la performance d'un site, il est usuel d'utiliser les approches déclaratives où des participants testeurs évaluent des versions de développement, puis répondent à des questionnaires pour donner leurs sentiments et impressions. D'autres approches consistent en complément à observer les comportements de navigation : pages visitées et temps passés par page, durée de visualisation d'une vidéo, les transitions entre onglets, les clics sur des liens, les téléchargements d'informations, les actes de réservation et d'achat, etc.

Renouvelées grâce à la disponibilité d'outils professionnels (Noldus, Realeyes, EmotionTrac), désormais facilitées par la systématisation de l'utilisation des caméras lors de navigations web (en fixe et en mobile), l'observation et l'analyse des expressions faciales (EF) sont une approche qui est encore peu répandue dans le secteur du tourisme.

Les expressions faciales sont l'expression des émotions de l'individu, elles permettent ainsi d'approcher, de manière objective, l'état émotionnel de l'utilisateur d'un site internet. Dès lors, dans la perspective de tester l'efficacité et de mesurer l'effet réel des performances d'un site de destination sur le futur voyageur touristique, elles représentent un nouvel outil d'analyse. Exprimant l'état émotionnel au cours des tâches de navigation et de l'expérience immersive sur le site, il est probable qu'elles puissent permettre d'évaluer les moments de satisfaction et d'insatisfaction vis-à-vis du site internet d'une destination. Malgré ce potentiel, il n'existe pas à ce jour, à notre connaissance, de recommandations sur comment il conviendrait alors d'utiliser les expressions faciales pour concrètement procéder au bilan de la performance d'un site web de destination.

Considérant ce gap dans la littérature, dans cette recherche, **nous proposons de déterminer quelles ambitions de connaissance donner à l'analyse des expressions faciales (EF)**. En particulier, notre projet est d'évaluer si les mesures des expressions faciales permettent plutôt de détecter les hauts degrés de satisfaction vis-à-vis du site (les EF comme outil de mesure de la performance positive du site internet de destination) ou plutôt les instants d'insatisfactions (les EF comme outil de repérage des performances négatives liées à des incidents de navigation ou à un contenu immersif décevant du site internet de destination).

Après le bref exposé du cadre théorique, nous décrivons la méthode de recherche et les résultats attendus. Les contributions sont, d'un point de vue managérial, de donner des indications aux managers de destination et à leurs responsables de site internet sur la pertinence et les attendus qu'ils peuvent avoir concernant l'utilisation de la méthode des expressions faciales pour auditer leurs sites internet.

## Cadre théorique

*Satisfaction et insatisfaction : les émotions au coeur du processus d'évaluation du touriste*

La notion d'émotion est très étudiée mais ne mène pas encore à un consensus. Ainsi les théories sur la nature et l'interprétation des émotions sont variées. Les émotions se manifestent chez le consommateur de différentes manières. Ainsi, les chercheurs distinguent les émotions bio-mécaniques (internes, liées aux changements de l'organisme), les émotions subjectives (ressenti de l'individu) et les émotions comportementales (expressions faciales, langage corporel).

Les chercheurs s'accordent sur le fait qu'il existe deux types d'émotions : les émotions positives et les émotions négatives. Selon les chercheurs, le fait de ressentir une émotion plutôt qu'une autre dépend de la culture (Barret, 2016), des compétences cognitives (Scherer, 1989) ou encore d'un processus indépendant et universel (Ekman et Friesen, 1971 ; Ekman et Cordaro, 2011).

Dans le domaine du tourisme, une émotion positive est souvent le résultat d'une expérience positive et inversement. Les émotions sont centrales dans la prise de décision du consommateur selon leur nature: ainsi une émotion,

positive ou négative, affecte la prise de décision d'achat, parfois bien en amont de l'expérience effective. Ainsi, Aziz, Bahadur, Zulfiqar, Sarwar, Chandia et Iqbal (2018) montrent que des clients peuvent éprouver du plaisir et se forger alors une opinion d'achat avant même d'entrer dans un lieu. Au cours de l'expérience, les consommateurs se basent sur des facteurs atmosphériques qui affectent leurs émotions positivement ou négativement. Finalement, une émotion positive influence le comportement du touriste en post-consommation.

#### *Les expressions faciales expriment les émotions sans passer le filtre de la parole*

Le visage est "un indicateur des pensées" du consommateur nous disent Van Bommel, Stieger, Visalli, De Wijk et Jager (2020). En effet, les expressions faciales forment un système de communication non-verbale qui se manifeste par l'activation des muscles du visage. Les informations transmises par les expressions faciales sont variées (Jack et Schyns, 2015). Le consommateur communique plus d'informations de façon non-verbale que de façon verbale. Cette communication non verbale se fait principalement par ses micros-expressions (Weeden, Trotman et Faraway, 2001).

La mesure des expressions faciales sert déjà dans différents domaines telle que la médecine légale (Kiehl, 2018), les études sur la douleur (Ekman et Friesen, 1978), les études sur le sport (Timme et Brand, 2020) ou les études sur la satisfaction d'un consommateur vis à vis d'une expérience touristique (Zhang, Chen et Hsu, 2020).

Démontrant le bénéfice de ne pas toujours passer par le filtre des mots et par la démarche d'intellectualisation des émotions, dans l'étude de Zhang et ses collègues, les expressions faciales ont été utilisées de façon à "déverrouiller certaines réponses émotionnelles complexes" que pouvaient ressentir un touriste (Zhang, Chen et Hsu, 2020). Leur étude montre que la joie, la colère et la tristesse sont les émotions plus facilement reconnaissables par l'analyse des expressions faciales alors même que dans leurs déclarations, les touristes évoquent surtout le dégoût. Ceci laisse à penser que la verbalisation peut enfermer les consommateurs touristiques dans un mode expressif d'un état émotionnel qui ne reflète pas forcément ce qu'ils ressentent effectivement.

#### *Les émotions sont stimulées par des situations*

Les émotions se produisent principalement lorsque le consommateur se voit confronté à une nouvelle information ou une nouvelle situation. Ainsi il est possible de présenter au consommateur des objets, images ou sons qui vont stimuler certaines émotions plutôt que d'autres. Le consommateur peut ne pas avoir conscience de sa stimulation et éprouver l'émotion souhaitée. Toutefois, c'est parfois la compréhension par le consommateur de la valeur émotionnelle d'un stimulus qui déclenche l'émotion (Sander, 2005).

En marketing, les stimuli émotionnels habituellement mobilisés font appel aux 5 sens (le plus souvent la vue et l'ouïe). Par exemple, dans les films tristes, les artistes jouent sur de la musique triste et des lumières sombres alors que, dans une comédie romantique, les lumières sont vives et la musique enjouée. Le but est de susciter l'émotion du spectateur soit en faisant appel à des souvenirs, soit en suscitant une réaction émotionnelle normée (c'est-à-dire apprise et partagée par le groupe culturel de référence).

La stimulation peut être commune à un ensemble de consommateurs dès lors qu'ils partagent les mêmes convictions sociales et les mêmes normes. C'est la raison pour laquelle il est rare de voir des spectateurs hilares devant l'image d'un chien mourant. Les stimuli renvoient à la nature de l'individu et à ses besoins primitifs d'adaptation et de défense (Plutchik, Kellerman et Conte, 1979). La valence émotionnelle, qui est la mesure quantitative de l'état d'esprit positif ou négatif, peut différer en termes de valeur (le consommateur est plus ou moins impacté émotionnellement) mais rarement sur la nature de l'émotion suscitée en elle-même (positive ou négative). Ainsi, quand une publicité cherche à susciter de l'envie comme c'est le cas des campagnes alimentaires, aucune ne provoque de la rage, de la tristesse ou de la peur.

## **Problématique**

Notre étude propose de vérifier dans quelle mesure les expressions faciales (EF) peuvent être utilisées comme un outil de monitoring à la satisfaction et l'insatisfaction d'un touriste lors d'une navigation/expérience digitale sur un site internet de destination.

Nous souhaitons ainsi évaluer si les expressions faciales sont plutôt à considérer comme un outil de mesure de la performance positive du site internet de destination ou comme outil de repérage des performances négatives liées à des incidents de navigation ou à un contenu immersif décevant du site internet de destination?

## **Méthodologie**

L'étude est en cours de finalisation des modalités concrètes de sa réalisation.

Concernant les modalités de recrutement des participants, nous allons passer par les réseaux professionnels d'étudiants et enseignants de formations tourisme et hospitalité.

L'ensemble des 30 participants devra naviguer sur le site internet de la destination touristique (site sélectionné) dont les visuels (images et vidéos de promotion touristique) présentent un bon potentiel immersif et la capacité à susciter des émotions positives.

A la suite de la navigation et du visionnage, les participants devront remplir un formulaire sur leur expérience de navigation avec les questions de mesure usuelles quant à leurs ressentis, leur satisfaction et leur insatisfaction (approche duale de la satisfaction et de l'insatisfaction selon une définition bi-factorielle).

Afin d'évaluer la capacité du site à donner l'envie de voyager, 3 questions sur leurs intentions comportementales vis-à-vis de la destination donnée terminent le questionnaire.

### **Résultats anticipés**

En premier lieu, nous anticipons avoir des résultats en accord avec les différentes études et recherches disponibles dans la littérature sur les EF qui montrent que les expressions faciales permettent bien de relater l'état émotionnel du consommateur et que les différents outils d'analyse faciale permettent dès lors de considérer les expressions faciales comme de nouvelles données utilisables dans le cadre d'actions marketing touristique.

En second lieu, nous anticipons d'observer que les expressions faciales permettent d'être une variable permettant d'approcher objectivement et de quantifier le niveau de la préférence d'un individu. L'idée est qu'on devrait alors, au vu de ses réactions faciales, anticiper si le futur consommateur touristique est réellement séduit par ce que lui propose le site internet de destination. L'étude devrait montrer qu'il s'agit de mesures objectives et utiles à la stratégie marketing dans la mesure où elles servent à améliorer la performance des sites internet.

En troisième lieu, les données faciales ont l'avantage d'être des données devenues faciles d'accès étant donné qu'aujourd'hui pratiquement toutes les activités se réalisent devant un écran ou dans un lieu disposant de caméras. L'étude devrait montrer que ces mesures peuvent donc être généralisées pour une utilisation plus systématique par les services marketing des acteurs du tourisme.

En quatrième lieu, si l'on considère les conditions d'utilisation des EF comme un outil de monitoring à la satisfaction et l'insatisfaction d'un touriste lors d'une navigation/expérience digitale, nous présenterons les conclusions de tests non paramétriques sur les différences entre les scores globaux de satisfaction et d'insatisfaction et le bilan des observations (présence/absence) d'expressions faciales signifiant des émotions positives (en lien avec la satisfaction) et signifiant des émotions négatives (en lien avec l'insatisfaction).

En cinquième lieu, nous nous pencherons sur les limites. Ainsi, concernant les limites à l'utilisation des expressions faciales, nous anticipons la mise en avant dans le cadre de notre étude de l'obligation de disposer d'un bon cadrage afin de ne pas fausser les mesures. A savoir le placement des caméras qui peut donner un air plus grave ou plus joyeux en fonction de leur emplacement par jeu de lumière. Une autre limite réside dans le fait qu'il s'agisse d'un outil récent et d'une mesure en plein développement ce qui fait qu'il est encore compliqué de poser une interprétation exacte des expressions faciales que récoltées dans le cadre de l'étude. La plus grande limite que nous risquons de rencontrer dans le cadre de l'étude est la mesure de l'état neutre. Les expressions faciales ne durent que quelques micro-secondes. Le visage est globalement assez neutre. Ce qui soulève donc deux problèmes :

1. Il faut trouver des stimulus suffisamment pertinents pour dépasser ce stade du neutre
2. Il faut trouver une façon d'interpréter ce stade neutre. C'est-à-dire trouver à quoi ce neutre correspond. Faut-il partir du principe que les expressions négatives sont plus visibles et que donc le neutre correspond à un état de satisfaction faible mais pas d'insatisfaction. L'étude devrait soit mettre en avant cette limite ou permettre de donner des éléments de réponses supplémentaires permettant d'interpréter le stade neutre.

### **Contributions**

D'un point de vue conceptuel, il s'agira de vérifier le possible statut d'indicateur de la satisfaction versus insatisfaction d'un utilisateur d'un site web.

D'un point de vue managérial, les experts en marketing digital de la destination pourront être guidés dans la manière d'utiliser les EF.

### **Références**

Aziz, S., Bahadur, W., Zulfiqar, S., Sarwar, B., Chandia, K.E., & Iqbal, M.B. (2018). Do emotions bring customers to an environment : Evidence from Pakistani shoppers?, *Cogent Business & Management*, 5(1).

Barrett, L.F. (2017). The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(1), 1-23. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx060>

Boll, S., Gamer, M., Kalisch, R., & Büchel, C. (2011). Processing of facial expressions and their significance for the observer in subregions of the human amygdala. *NeuroImage*, 56(1), 299-306. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.02.021>

- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ancoli, S. (1980). Facial signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1125–1134. <https://doi.org/10.1037/h0077722>
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17(2), 124–129. <https://doi.org/10.1037/h0030377>
- Ekman, P., & Cordaro, D. (2011). What is Meant by Calling Emotions Basic. *Emotion Review*, 3(4), 364–370. <https://doi.org/10.1177/1754073911410740>
- Fulk J. (1993). Social Construction of Communication Technology. *The Academy of Management Journal*, 36(5), 921-950. <https://doi.org/10.2307/256641>
- Jack, R. E., & Schyns, P. G. (2015). The Human Face as a Dynamic Tool for Social Communication. *Current biology : CB*, 25(14), R621–R634. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.05.052>
- Kielt, M.J., Logan, J.W., Backes, C.H., Conroy, S., Reber, K.M., Shepherd, E.G., & Nelin, L.D. (2022). Noninvasive Respiratory Severity Indices Predict Adverse Outcomes in Bronchopulmonary Dysplasia. *The Journal of Pediatrics*, 242, 129-136. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.11.015>
- Plutchik, R., Kellerman, H., Conte, H.R. (1979). A Structural Theory of Ego Defenses and Emotions. In: Izard, C.E. (eds) *Emotions in Personality and Psychopathology. Emotions, Personality, and Psychotherapy*. Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2892-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2892-6_9)
- Scherer, K.R. (1989). Les émotions: fonctions et composantes, in Rimé, B., Scherer, K. R., édés., *Les émotions*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 96-133.
- Van Bommel, R., Stieger, M., Visalli, M., de Wijk, R., & Jager, G. (2020). Does the face show what the mind tells? A comparison between dynamic emotions obtained from facial expressions and Temporal Dominance of Emotions (TDE). *Food Quality and Preference*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103976>
- Volo, S. (2021). The experience of emotion : Directions for tourism design. *Annals of Tourism Research*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103097>
- Zhang, S., Chen, N., & Hsu, C. (2020). Facial expressions versus words : Unlocking complex emotional responses of residents toward tourists. *Tourism Management*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104226>