

## Travail de Bachelor 2019

### Smart Tourism Destination : analyse du potentiel d'adaptation du concept dans les destinations alpines suisses

HES-SO Valais / Wallis ([www.hevs.ch](http://www.hevs.ch)) – Filière Tourisme

Module 786B – Travail de Bachelor

Etudiant : Eldin Catovic

Professeur : Roland Schegg

Déposé le : 25 novembre 2019



**HES-SO Valais-Wallis** rte de la Plaine 2 3960 Sierre  
+41 27 606 89 11 [info@hevs.ch](mailto:info@hevs.ch)

## Résumé

L'émergence de nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) modifie les comportements d'achats et de consommation dans le tourisme. En parallèle, les arrivées internationales dans le monde ne cessent de croître rapidement, ce qui a pour effet de renforcer le phénomène d'Overtourism dans les destinations. Des grandes villes choisissent d'adapter leur modèle de gouvernance, sur la base du concept Smart City, pour le rendre ouvert à tous ses acteurs et ainsi améliorer la qualité de vie des résidents, accroître l'efficacité de leurs méthodes de gestion et la compétitivité de leurs entreprises. C'est sur ces modèles que le tourisme s'adapte pour proposer un concept fondamentalement similaire ; celui de Smart Tourism Destination (STD). Celui-ci a pour but de permettre aux destinations de répondre aux défis émergents à l'aide d'une nouvelle forme de gouvernance ouverte, incluant l'ensemble des prestataires de la destination et améliorant l'expérience client. Cette transition digitale touche également les destinations alpines de Suisse. Afin de ne pas manquer ce tournant important, elles doivent surpasser les difficultés liées à un financement limité, une forte dépendance des Pouvoirs publics décisionnels et les obstacles à la collaboration entre les différents acteurs. Malgré un retard en termes d'intégration des TIC au sein des destinations suisses de l'arc alpin, des modèles STD prometteurs et adaptés au contexte alpin en suisse voient le jour.

**Mots-clés :** Smart Tourism Destination, TIC, digitalisation, gouvernance ouverte, destinations alpines suisses

## **Avant-propos et remerciements**

Ce travail a été rédigé dans le cadre du cursus de Bachelor en tourisme dispensé par la HES-SO Valais de Sierre. C'est au cours de mon stage, comptant pour le sixième semestre, réalisé dans une agence de voyages d'affaires à Helsinki, que mon intérêt pour le Smart Tourism est né. La capitale finlandaise venait d'être élue Capitale du Smart Tourism 2019, par la Commission européenne. C'est ainsi que j'ai commencé à me familiariser avec le sujet, jusqu'à en faire le sujet de mon travail de Bachelor. Helsinki a été une inspiration tout au long de la rédaction, car j'assistais en temps réel au développement Smart de la ville dans son ensemble et à la création de quartiers servants d'essai à de nouvelles formes d'autogestion en gouvernance ouverte. Cette étude a été réalisée en premier lieu pour l'Institut de Tourisme à Sierre, qui fait office de mandant, puis également pour les personnes qui ne sont pas familières avec les concepts de Smart City et Smart Tourism et qui désirent connaître leurs enjeux dans le contexte alpin, en Suisse. Celui-ci n'était encore que trop peu documenté au moment de la rédaction de ce travail.

Ce travail de Bachelor se serait révélé beaucoup plus compliqué sans l'aide de plusieurs personnes, intervenues au cours de la recherche et de la rédaction. C'est pourquoi je souhaite particulièrement les remercier :

Monsieur Roland Schegg, professeur référent lors de ce travail de Bachelor, pour le temps consacré, ses précieux conseils ainsi que sa bienveillance.

Madame Caroline Dantrègue, Digital & CRM Manager à Verbier Promotion, Monsieur Bruno Huggler, Directeur de Crans-Montana Tourisme, Monsieur Guillaume Schneuwly, Responsable marketing à La Gruyère, ainsi que Monsieur Denis Maccagno, Responsable E-Marketing à Zermatt Tourisme, pour leur disponibilité, leur enthousiasme porté à ce travail ainsi que leur grande implication lors des entretiens.

Merci également à ma grande sœur pour sa précieuse aide dans la relecture, pour ses conseils ainsi que pour ses encouragements.

## Table des matières

<i>Liste des tableaux</i> .....	<i>vi</i>
<i>Liste des figures</i> .....	<i>viii</i>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Revue de la littérature</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Technologies</b> .....	<b>2</b>
2.1.1 Les technologies de l'information et de la communication .....	2
2.1.2 Internet of Things et Big Data : les deux artères principales de la Smart City.....	3
<b>2.2 La Smart City</b> .....	<b>4</b>
2.2.1 La conceptualisation de la Smartness dans le cadre de la Smart City – l'émergence du « tout smart » à travers l'Internet of Things.....	4
2.2.2 Définition de la Smart City .....	5
<b>2.3 Le Smart Tourism</b> .....	<b>6</b>
2.3.1 Origines et fondements .....	6
2.3.2 Conceptualisation du Smart Tourism .....	7
2.3.3 La digitalisation à l'échelle réduite .....	8
2.3.4 Des soutiens d'envergures pour le développement des Smart Cities et des Smart Destinations	
10	
<b>2.4 Smart Tourism Destination</b> .....	<b>11</b>
2.4.1 Les concepts Smart City et Smart Tourism appliqués aux destinations .....	11
2.4.2 Le nouveau rôle des DMO induit par l'émergence de l'e-tourisme.....	12
2.4.3 Les obstacles à l'intégration de modèles Smart dans les destinations .....	12
<b>3 Problématique, Objectifs et méthodologie</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Problématique</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 Objectifs</b> .....	<b>14</b>
<b>3.3 Approches méthodologiques</b> .....	<b>15</b>
3.3.1 Étude comparative .....	15
3.3.2 Entretiens qualitatifs semi-directifs.....	19

<b>4</b>	<b>Étude comparative - Exploration des résultats de l'étude comparative des 28 destinations de l'arc alpin</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Technologies de base</b>	<b>21</b>
4.1.1	Points d'accès Wif-Fi gratuits mis à disposition	21
4.1.2	Présence de technologies issues de l'Internet of Things (IoT) dans la destination	21
4.1.3	Mise à disposition d'une application ou plus à des fins touristiques	22
4.1.4	Nouvelles technologies intégrées aux activités touristiques	22
4.1.5	Smart Mobility	23
4.1.6	Synthèse des résultats pour les technologies de base	24
<b>4.2</b>	<b>Site Web</b>	<b>24</b>
4.2.1	Présence adaptée à l'Internet mobile	24
4.2.2	Intégration d'un Online Booking Tool (OBT) au site web du DMO	25
4.2.3	Présence d'un Live Chat Assistant sur le site web des DMO	25
4.2.4	Vitesse de chargement des pages du site web des DMO adaptée	26
4.2.5	Utilisation des cookies à des fins de personnalisation des services	26
4.2.6	Synthèse des résultats pour les sites web	27
<b>4.3</b>	<b>Environnement</b>	<b>28</b>
4.3.1	Informations en direct	28
4.3.2	Géolocalisation	30
4.3.3	Synthèse des résultats pour l'intégration des technologies dans l'environnement	31
<b>4.4</b>	<b>Réseaux sociaux</b>	<b>31</b>
4.4.1	Nombre de fans	31
4.4.2	Intégration des réseaux sociaux au site web des DMO	34
4.4.3	Synthèse des résultats pour les réseaux sociaux	34
<b>4.5</b>	<b>Synthèse des résultats de l'étude comparative par destination et par pays</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Exploration et interprétation des entretiens</b>	<b>37</b>
<b>5.1</b>	<b>La compréhension du concept Smart Tourism</b>	<b>37</b>
<b>5.2</b>	<b>L'adaptation du concept Smart Tourism Destination en Suisse</b>	<b>38</b>
<b>5.3</b>	<b>La valeur ajoutée du Smart Tourism Destination</b>	<b>39</b>
<b>5.4</b>	<b>L'intégration des technologies de l'information et de la communication</b>	<b>39</b>
<b>5.5</b>	<b>Le rôle des grands acteurs de la destination dans l'utilisation des TIC</b>	<b>40</b>

5.6	La place des TIC dans la destination : un défi, une opportunité et des obstacles .....	41
5.7	La stratégie digitale de la destination .....	43
5.8	La transition vers la Smart Tourism Destination .....	44
<b>6</b>	<b>Discussions et recommandations .....</b>	<b>46</b>
6.1	Objectif 1 : Dresser un portrait des Best Practices parmi les destinations de l'arc alpin	
	46	
6.1.1	Technologies de bases .....	46
6.1.2	Site Web.....	48
6.1.3	Réseaux sociaux .....	50
6.2	Objectif 2 : Dresser un portrait du Smart Tourism dans la partie suisse de l'arc alpin et des opportunités d'innovation Smart dans l'offre touristique .....	51
6.2.1	La vision du Smart Tourism par des DMO de l'arc alpin en Suisse .....	51
6.2.2	Les stratégies digitales.....	52
6.2.3	Dans une transition amorcée vers des Smart Tourism Destinations dans l'arc alpin en Suisse ?	
	53	
6.3	Objectif 3 : Proposer des solutions qui permettraient aux destination alpines suisses de ne pas manquer le tournant technologique lié à l'utilisation des TIC.....	54
6.3.1	La confiance par la protection des données .....	54
6.3.2	Le mode de gouvernance doit évoluer et inclure tous les prestataires de la destination .....	54
6.3.3	L'écosystème interconnecté doit être créé par tous et au profit de tous.....	55
<b>7</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Limites du travail.....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>Recherches futures .....</b>	<b>58</b>
	<b>Références.....</b>	<b>59</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 Exemples d'intégrations de l'IoT dans le contexte urbain .....	3
Tableau 2 Critères de sélection des destinations pour l'étude comparative .....	19
Tableau 3 Liste des destinations comparées.....	18

Tableau 4 Classement des destinations selon le nombre de fans sur Facebook et sur Instagram .....	32
Tableau 5 Classement des destinations en fonction du score réalisé lors de l'étude comparative.....	36
Tableau 6 Page d'accueil du site web de La Clusaz poposant une expérience personnalisée .....	49
Tableau 7 Vision du Smart Tourism par les destinations alpines suisses .....	51

## Liste des figures

Figure 1 Composantes du Smart Tourism et ses couches .....	7
Figure 2 Part des destinations proposant du wifi gratuit .....	21
Figure 3 Part des destinations intégrant des technologies de l'IoT .....	21
Figure 4 Technologies de l'IoT utilisées par les destinations de l'arc alpin .....	21
Figure 5 Part des destinations possédant une ou plusieurs applications pour mobile .....	22
Figure 6 Technologies utilisées dans activités touristiques des destinations de l'arc alpin .....	22
Figure 7 Éléments de Smart Mobility dans les destinations de l'arc alpin .....	23
Figure 8 Score par destination dans la catégorie "Technologies de base" .....	24
Figure 9 Adaptation du site web des DMO en responsive design .....	24
Figure 10 Intégration d'un OBT dans le site web du DMO .....	25
Figure 11 Présence d'un live chat sur le site web du DMO .....	25
Figure 12 Vitesse de chargement des pages du site web du DMO .....	26
Figure 13 Utilisation des cookies par les DMO .....	26
Figure 14 Score par destination dans la catégorie "Site Web" .....	27
Figure 15 Informations en direct disponibles sur les différentes plateformes connectées de la destination .....	28
Figure 16 Exemple d'informations en direct consultables sur le site internet du DMO .....	29
Figure 17 Recours à la géolocalisation par les destinations de l'arc alpin .....	30
Figure 18 Score par destination dans la catégorie "Environnement" .....	31
Figure 19 Fans sur les réseaux sociaux des DMO en Suisse et dans les autres pays de l'arc alpin .....	31
Figure 20 Fans sur les réseaux sociaux des DMO de l'arc alpin .....	32
Figure 21 Rapport entre le taux d'engagement Instagram et le nombre de fans sur Instagram .....	33
Figure 22 Intégration des publications des réseaux sociaux sur le site web du DMO .....	34
Figure 23 Score par destination dans la catégorie "Réseaux Sociaux" .....	34

# 1 Introduction

Alors que la quatrième révolution industrielle se profile, apportant son lot de technologies toutes plus connectées les unes que les autres, les comportements, les besoins et les attentes changent en parallèle. Ces phénomènes poussent les entreprises dans le monde à s'adapter à une nouvelle forme de consommation, celle qui passe par les solutions numériques plutôt que traditionnelles. La troisième révolution industrielle amorcée en 1970, soit 100 ans après la deuxième, est déjà en train de faire de la place à la suivante. Les changements opèrent de plus en plus vite et l'adaptation doit elle aussi se faire, sans quoi il y a le risque de perdre en compétitivité.

Dans ce contexte, il est important de considérer les plus petites destinations, aux moyens largement plus restreints que les capitales. Ce travail pose les questions suivantes : Quel est l'intérêt pour des destinations dans des régions alpines ? Et comment l'usage des technologies de l'information et de la communication dans une destination alpine suisse peut-il créer des synergies et favoriser la co-crédation d'expériences touristiques et ainsi faire face aux défis actuels et d'avenir ?

Le réchauffement climatique pousse également les stations alpines à revoir leurs modèles de fonctionnement. Les DMO doivent évoluer pour permettre à ces destinations de montagne de prospérer à l'avenir encore. C'est pourquoi des solutions doivent être apportées dès à présent, alors que des villes du monde entier ont déjà commencé leur transition technologique et en bénéficie d'ores et déjà. Une meilleure connaissance et un réel contrôle des flux de visiteurs tiennent une place importante parmi les recommandations résultantes de ce travail.

Ce travail cherche à apporter des réponses à travers une revue de la littérature qui permet de poser une première base de connaissances aux sujets qui entourent le Smart Tourism. Puis, dans un second temps, une étude comparative se consacre à analyser les Best Practices dans les destinations de l'arc alpin de quatre différents pays dont la Suisse. Dans un troisième temps, des entretiens qualitatifs se concentrent sur la situation du Smart Tourism en Suisse. Puis, sur la base de tous les éléments récoltés, des analyses et des recommandations viennent compléter cette recherche.

## 2 Revue de la littérature

### 2.1 Technologies

#### 2.1.1 Les technologies de l'information et de la communication

Le concept Smart Tourism Destination repose de manière fondamentale sur les technologies de l'information et de la communication et plus particulièrement sur trois d'entre elles : le Cloud Computing, l'Internet of Things et l'End-User Internet Service System (Zhang, Li & Liu, Cité dans Wang, Li & Li, 2013). Le premier est défini par le National Institute of Standards and Technology (2011) comme étant "un modèle qui donne un accès omniprésent, pratique et à la demande à un réseau partagé et à un ensemble de ressources informatiques configurables (ex. : des réseaux, des serveurs, du stockage, des applications et des services) qui peuvent être provisionnées et libérées avec un minimum d'administration". Le second, l'IoT, est le modèle qui est sensé permettre de créer l'environnement technologique "intelligent" et omniprésent souhaité, qui englobe les infrastructures connectées, aussi bien physiques que numériques (Atzori, Iera & Morabito, Cité dans Gretzel, Sigala, Xiang & Koo, 2015). L'End-User Internet Service System, quant à lui, englobe les applications supportées par l'association du Cloud Computing et de l'Internet of Things (Jung, Cité dans Buhalis & Amaranggana, 2013).

Ces trois formes de TIC doivent être supportées par une excellente connectivité dans l'ensemble de l'écosystème qui les intègre (Buhalis & Amaranggana, 2013). La mise en service du réseau 5G par les opérateurs de téléphonie mobile devrait contribuer, dans les années à venir, à soutenir les technologies utilisées dans le tourisme. Ainsi, l'IoT verra sa capacité à supporter plusieurs appareils connectés simultanément croître considérablement et la vitesse des échanges s'accélérer. En outre, les technologies de réalité virtuelle et augmentée bénéficieront de contenus améliorés par la meilleure fluidité de la connexion internet, ce qui devrait se traduire par une expérience enrichie et de meilleure qualité pour les utilisateurs. La 5G devrait aussi permettre de rendre l'intelligence artificielle plus efficace et réactive, grâce à une rapidité et une quantité de transfert des données optimisées. (Payeur, 29 mai 2019)

### 2.1.2 Internet of Things et Big Data : les deux artères principales de la Smart City

Smartphone, Smart TV ou encore brosse à dent électrique Smart ont pour point commun de faire partie de la famille des objets connectés qui, réunis sous un même toit, transforment un logement en Smart Home. Ce schéma se répète à plus grande échelle dans des concepts aux noms similaires. C'est ainsi que l'on retrouve des notions telles que la Smart City, où les objets interconnectés sont omniprésents. La constante communication entre ces objets permet de générer des données qui, une fois traduites, deviennent des informations transmissibles au public et à la municipalité (National League of Cities [NLC], 2016).

La récolte data peut se faire à l'aide d'un très grand nombre d'appareils. La liste suivante proposée par la National League of Cities (2016) met en avant des exemples d'usage de l'IoT dans l'espace urbain. Si elle n'est pas exhaustive, elle permet toutefois d'illustrer la grande

*Tableau 1 Exemples d'intégrations de l'IoT dans le contexte urbain*

Capteurs de congestion des transports	Le contrôle de l'eau et des eaux	Applications et bornes de stationnement
Dans un système de mobilité smart, des capteurs intégrés à différents endroits dans la ville permettent de générer des données sur l'état du trafic. Les services des transports de la ville peuvent ensuite analyser les données pour rendre le réseau routier plus sûr et efficace.	Les systèmes de surveillances connectés peuvent détecter des dysfonctionnements dans les infrastructures du traitement des eaux.	Lorsque des capteurs sont intégrés à un parking, il est possible de tenir à jour des informations en ligne ou dans une application quant aux places de stationnement disponibles.
Capteurs de gestion des déchets	Éclairage	Drones
Des capteurs peuvent détecter la quantité de déchets dans les poubelles, ce qui permet de maximiser l'efficacité des trajets des éboueurs.	Les luminaires LED de la ville s'adaptent aux conditions météorologiques. Les capteurs transmettent automatiquement une information au service de la Ville concerné, lorsque les ampoules doivent être remplacées.	Les drones peuvent être utilisés dans toujours plus de domaines afin de faciliter les processus et d'étendre les champs d'action.
Caméras embarquées	Détection des objets connectés	Infrastructure de l'internet à haut débit
Les nouvelles caméras affichent des tailles réduites qui permettent de les accrocher aux uniformes des policiers, sans pour autant restreindre leurs mouvements. Cela offre une plus grande sécurité pour les habitants, tout comme pour les agents de l'ordre.	Il est possible d'intégrer des capteurs qui détectent les smartphones et les objets connectés portés par les passants. C'est ainsi que ces derniers sont amenés à faire partie de l'écosystème connecté de la ville, où ils peuvent communiquer activement avec la Ville et les autres personnes.	Un écosystème internet fiable est la base qui permet d'intégrer l'IoT dans l'environnement urbain.

variété des solutions technologiques utilisées dans les Smart Cities, afin de réunir des données et les applications possibles de ces dernières.

Source : (NLC, 2016, p. 8-9)

Kevin Ashton laisse entendre qu'il est probablement le premier à avoir fait l'assemblage des termes "Internet" et "things", lorsqu'en 1999, il cherchait à tracer tous les objets existants à l'aide de puces électroniques à radio-identification (RFID) (Wong, 2015). 20 ans plus tard, l'idée s'est développée en parallèle des technologies de l'information et de la communication jusqu'à rendre possible des interactions automatiques en temps réel entre les objets connectés, intégrant au passage le virtuel à la réalité et inversement (Erb, Cité dans Buhalis & Amaranggana, 2011). L'évolution des téléphones portables vers des Smartphones a également précipiter le développement de l'IoT, grâce à leur intégration de technologies telles que la reconnaissance d'images et le NFC (Borrego-Jaraba, Ruiz & Gomez-Nieto (2011).

## 2.2 La Smart City

### 2.2.1 La conceptualisation de la Smartness dans le cadre de la Smart City – l'émergence du « tout smart » à travers l'Internet of Things

L'utilisation du terme "Smart" varie de manière inconsistante, tout comme celui de la Smart City ou encore de la Smart Tourism Destination (STD). D'abord, le terme en soit n'est pas universel, car on le retrouve traduit dans différentes langues et, parfois même, un autre terme le remplace. Le contexte joue également un rôle important dans la sémantique de ce mot et va même jusqu'à complexifier sa compréhension.

Ainsi, dans le domaine de l'urbanisme, sont considérés comme smart, les actions du gouvernement et des organismes publics qui visent un développement durable, une croissance économique saine et une amélioration de la qualité de vie pour les habitants. La Smartness dans les technologies se rapporte principalement à la capacité des programmes à fonctionner et à évoluer de façon indépendante. (Nam & Pardo, 2011)

Les éléments Smart dans un contexte défini ont pour finalité la création d'un Écosystème Smart. Pour y arriver, cela passe d'abord par le déploiement d'infrastructures de connectivités. En effet, il est nécessaire de tisser dans un premier temps un réseau Internet dans la ville, avant d'intégrer des capteurs et des objets connectés. Cette seconde étape implique de mettre à jour

les infrastructures de la ville pour laisser la place aux nouvelles technologies liées à l'Internet of Things (IoT). Elles sont capables de capter l'information en temps réel et de générer du Big Data. Dans l'étape suivante, il s'agit de traduire les données collectées par les capteurs afin d'en faire des indicateurs pertinents. Pour cela, il est nécessaire de disposer de plateformes technologiques couplées à des centres d'opération qui se chargent de donner du sens au Data. Ces 3 étapes prennent tout leur sens une fois que l'information traduite est mise à disposition des personnes ciblées, sur des interfaces de communications telles qu'une application pour mobile ou encore un chatbot. (Nguyen & al., 2017)

### 2.2.2 Définition de la Smart City

La Smart City, tout comme la notion Smart, se voit attribuer différentes définitions selon le contexte et, parfois, ce sont d'autres termes qui sont utilisés (Nam & Pardo, 2011). De manière générale, le concept Smart City est un écosystème urbain qui repose sur les TIC, vecteurs de synergies sociales, visant à améliorer la qualité de vie des habitants et l'efficacité de la gouvernance (Egger, 2013). Ce type de système est : instrumentalisé par le déploiement de capteurs qui fournissent des mesures ; interconnecté par un réseau de TIC ; intelligent de par ses prédictions réalisées sur la base d'analyses des données récoltées par les capteurs (Komninos, Pallot & Schaffers, 2012)

La Commission européenne (s. d.) définit la Smart City comme un lieu où la numérisation est un vecteur d'efficacité pour l'ensemble de la ville et dont la vision et le champ d'action ne se limitent pas à l'utilisation des TIC, mais qui cherche à optimiser l'utilisation de ses ressources et à agir vers une réduction de ses émissions néfastes pour l'Environnement. Cela signifie également une administration urbaine plus interactive et plus réactive, des espaces publics plus sûrs et la satisfaction des besoins d'une population vieillissante.

Les villes Smart voient six dimensions possibles les composer ; l'environnement Smart, la gouvernance Smart, l'économie Smart, la population Smart, le mode de vie Smart et la mobilité Smart. Cependant, pour obtenir le titre de Smart City auprès de la Commission, le développement d'une seule de ces dimensions suffit aux villes européennes (Stettler, Zemp et Steffen, 2015).

Environnement Smart	Gouvernance Smart	Économie Smart
"Englobe la gestion réfléchie et durable des ressources naturelles et patrimoniales, l'utilisation et la production d'énergies vertes et renouvelables, et l'utilisation des nouvelles technologies dans la gestion des ressources"	"Concerne les services et les interactions qui lient et intègrent les organisations publiques, privées, civiles et européennes dans un processus de décision plus transparent et ouvert, grâce à l'utilisation des nouvelles technologies telles que les e-services, la gestion intelligente des données (Big Data Management notamment) et à la participation citoyenne."	"Concerne les modèles économiques novateurs soutenant une compétitivité économique durable, l'innovation et les interconnexions entre les écosystèmes économiques locaux et globaux"
Population Smart	Mode de vie Smart	Mobilité Smart
"Correspond à une société inclusive utilisant les nouvelles technologies et l'innovation pour améliorer la gestion des connaissances et le capital social. Cela inclut le niveau et l'accès à l'enseignement et la formation tout en prônant également la tolérance et en tirant profit de la multi-culturalité grandissante et des liens entre les écosystèmes locaux et globaux"	"S'intéresse à l'amélioration de la qualité de vie et de la sécurité en ville à travers l'ensemble des services proposés, les changements de mode de vie des citoyens, la cohésion sociale et l'attractivité touristique. Cela concerne également tout ce qui touche à l'e-santé, la culture, les services sociaux et la disponibilité de logements de meilleure qualité"	"Inclut un système moderne et durable de transports, intégré à un plan qui met l'accent sur les modes de transports collectifs et les options multimodales"

(Enerlis et al., 2012; Giffinger & Gudrun, 2010; Giffinger et al., 2007)

+ Nguyen & al., 2017)

## 2.3 Le Smart Tourism

### 2.3.1 Origines et fondements

Barack Obama a popularisé le concept Smart Planet à la fin des années 2000, ce qui a entraîné l'apparition en Chine d'un concept spécifique au domaine du tourisme ; le Smart

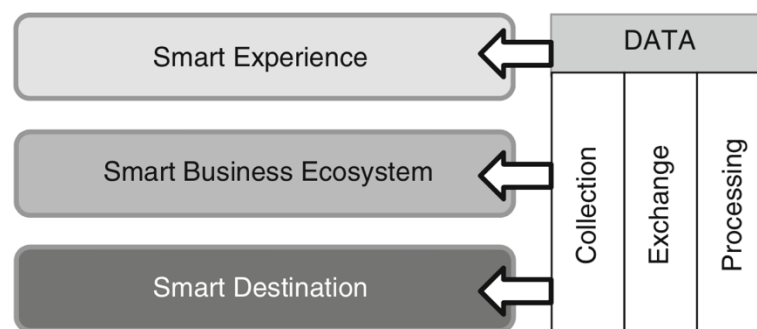
Tourism (Li, Hu, Huang & Duan, 2017). Depuis lors, le concept s'est développé et a même trouvé des modèles d'application à travers de nombreuses destinations dans le monde. Le Smart Tourism se présente comme l'évolution du tourisme traditionnel et de l'E-tourisme, l'évolution dans lequel la base pour l'innovation technologique a été posée (Shafiee, Rajabzadeh, Hasanzadeh & Jahanyan, 2019).

Dans le contexte du tourisme, un système Smart est utilisé dans le but d'adapter l'information au voyageur, grâce à une meilleure connaissance de ses besoins, qui permet de les anticiper. De plus, il est possible d'améliorer l'expérience des voyageurs grâce à des services d'information personnalisés et de très bonne qualité. Les technologies du système Smart doivent aussi favoriser la participation active des touristes dans le partage de leur expérience vécue dans la destination. (Gretzel, Sigala, et al., 2015)

### 2.3.2 Conceptualisation du Smart Tourism

Pour que de telles aspirations soient envisageable, il est avancé par McCartney, Butler et Bennett (2008) que les systèmes de Smart Tourism ne peuvent être pensés et appliqués dans des lieux que si un système de Smart City prédomine avec succès. La force des villes intelligentes, qui est la coordination des tous ses acteurs et de leurs modes de vie à l'aide des nouvelles technologies de l'information et de la communication, est ce dont le Smart Tourism ne peut se passer pour exister.

*Figure 1 Composantes du Smart Tourism et ses couches*



Gretzel et al. (2015) proposent le schéma ci-dessus selon lequel les trois composantes du Smart Tourism, que sont la Smart Destination, le Smart Business Ecosystem et la Smart Experience, sont chacune supportées par trois couches « smart » ; la collecte de l'information

à l'aide de méthodes « smart », une plateforme « smart » d'échange de l'information entre les différents acteurs et, un traitement « smart » de l'information (Buhalis & Amaranggana, 2013).

Malgré une orientation évidente vers les enjeux touristiques, des similitudes évidentes avec le concept de Smart City sont distinguables. Dans les deux concepts, la présence du Data est centrale et alimente l'ensemble de l'écosystème Smart. Le Smart Tourism dispose lui aussi de systèmes complexes, des environnements, des réseaux et des infrastructures technologiques supportées par les TIC (Buhalis & Amaranggana ; Gretzel, Sigala, et al. ; Wang, Li, Zhen, & Zhang. Cité dans Shafiee et al., 2019).

### 2.3.3 La digitalisation à l'échelle réduite

Les destinations touristiques Smart ainsi que les Smart Cities ont pour moteur les collaborations et les coopérations entre les acteurs en leur sein. Or, ces derniers se composent souvent d'entreprises à la structure réduite telles que les PME, qui par la même occasion déploient des offres à leur échelle, ce qui ne leur procure qu'une influence limitée dans l'écosystème de la destination. En effet, il s'agit d'une des principales difficultés que rencontrent les Smart Cities et les Smart Destinations dans la poursuite de la Smartness. Les autres complications, non moins importantes, se situent au niveau du manque d'organisation collective entre les acteurs touristiques et économiques de l'écosystème Smart et, aussi, l'absence de stratégie commune dans la destination visant à œuvrer pour refléter une image définie en amont (Schegg, 2017).

En Suisse, les PME représentent plus de 99% des entreprises marchandes (Office Fédéral de la Statistique [OFS], 2019). Cela implique la nécessité de comprendre les besoins et les enjeux propres à ces compagnies composées de moins de 250 employés. Les enjeux en lien avec la digitalisation des PME, sur la base de l'étude menée par Dredge, Phi, Mahadevan, Meehan & Popescu (2018, p. 3) pour l'agence exécutive pour les petites et moyennes entreprises de la Commission européenne, se composent ainsi :

#### **Opportunités**

La digitalisation au sein des PME est une opportunité pour celles-ci d'acquérir de nouveaux clients, d'accroître la visibilité de leur marque en ligne, de toucher une clientèle internationale, d'améliorer la qualité des services et d'augmenter la satisfaction des clients. Ces avantages de

la digitalisation doivent s'intégrer aux processus de l'entreprise et non pas être une fin en soi. Ils doivent également impliquer une valeur ajoutée qui est perceptible au-delà du secteur touristique. (Dredge et al. 2018, p. 19)

### **Difficultés**

Le processus de digitalisation dans les entreprises est compliqué par le manque de personnes qualifiées dans les nouvelles technologies, ce qui implique de la formation pour laquelle les PME viennent souvent à manquer de ressources. À cela, viennent s'ajouter les risques financiers liés aux investissements que nécessite l'implémentation de nouvelles technologies, le manque de connaissances et la rareté des solutions technologiques facilement adaptable à l'entreprise et qui entrent dans son budget. Ces éléments sont rendus encore plus difficiles à surmonter pour les PME à cause des changements rapides dans le domaine des technologies, leur manque de compréhension liée aux potentiels bénéfiques que le traitement du data peut générer et la notion de temps qui évolue dans les rapports avec les clients. (Dredge et al. 2018, p. 20)

### **Motivations**

La digitalisation rend les PME optimistes à l'idée d'accroître leur présence sur internet dans un contexte concurrentiel. Leur croissance économique favorisée par la digitalisation est également une motivation importante auprès de ces structures, tout comme les opportunités d'avenir qu'elle laisse entrevoir. En outre, la digitalisation donne l'espoir aux entreprises de réduire considérablement les phénomènes de saisonnalité de la demande et d'overtourism, mais aussi de pouvoir favoriser les interactions et collaborations entre les différents groupes de prestataires économiques. (Dredge et al. 2018, p. 21)

### **Obstacles**

Les obstacles à la digitalisation dans les PME se résument essentiellement par une faible capacité d'investissement relative aux coûts élevés des technologies numériques, de leur implémentation et de leur haut niveau d'obsolescence. En outre, les entreprises de moins de 250 employés voient la digitalisation comme un support et non pas comme une fin en soi. C'est pourquoi, si elle n'est pas perçue comme un avantage pour la gestion et les opérations dans l'entreprise, un investissement est difficilement envisageable. Il s'avère aussi, que moins la

compagnie est grande, plus il est difficile d'utiliser un grand nombre de technologies. (Dredge et al. 2018, p. 22)

#### 2.3.4 Des soutiens d'envergures pour le développement des Smart Cities et des Smart Destinations

Les projets de Smart City et Smart Tourism Destination comptent des soutiens d'envergures parmi les grandes institutions. L'Organisation des Nations Unies (ONU) ainsi que l'Union Européenne (UE) en sont les représentants majeurs. Leur contribution au développement des Smart Cities et Smart Destinations est motivée par des enjeux propres à leurs missions et, par conséquent diffèrent l'une de l'autre dans la forme.

L'ONU a développé une plateforme innovante de type Data Base du nom de *bee smart city* visant à regrouper tous les acteurs Smart au sein de villes dans le monde et ceux qui aspirent à le devenir. Elle s'est fixée pour mission de "donner aux villes intelligentes et durables les moyens d'agir en facilitant l'échange mondial des meilleures pratiques et des enseignements tirés" (*bee smart city*, 2019). La plateforme sert également de centre de connaissances dans le domaine des Smart Cities, à l'échelle mondiale.

La Commission européenne croit en l'innovation, l'accessibilité, et la durabilité pour l'avenir du tourisme. C'est pourquoi, elle récompense chaque année depuis 2018 des villes européennes de plus de 100'000 habitants ayant réalisé des avancées majeures selon 4 catégories ; accessibilité, durabilité, digitalisation et héritage culturel et créativité. Les deux meilleures candidates obtiennent le statut de Capital of Smart Tourism durant un an. Au-delà de la récompense symbolique, il s'agit d'une importante distinction qui confère à la ville une image de leader dans le Smart Tourism, une exposition médiatique accrue ainsi qu'une année de support en marketing et communication ([smarttourismcapital.eu](http://smarttourismcapital.eu), 2019).

Le concours de la capitale européenne du Smart Tourism fait partie des mesures prises par la Commission européenne dans le but de faciliter la digitalisation dans les pays de l'UE et ainsi favoriser un marché unique capable de se mettre en concurrence à l'échelle mondiale. Cependant, selon Dredge et al. (2018, p. 29) "ces initiatives doivent également être accompagnées de créativité locale, d'innovation et de responsabilisation des entreprises locales et des réseaux d'entreprises. Le principe de subsidiarité fournit des orientations pour parvenir à un équilibre entre le soutien descendant et le soutien ascendant".

## 2.4 Smart Tourism Destination

### 2.4.1 Les concepts Smart City et Smart Tourism appliqués aux destinations

Né de l'idée d'adapter le concept Smart City à un environnement à forte densité touristique, la Smart Tourism Destination se focalise sur les « habitants à court-terme » (Lamsfus & Alzua-Sorzabal, Cité dans Buonincontri & Micera, 2013) des destinations, tout en tenant compte de l'ensemble des acteurs de son écosystème Smart. Ainsi, elle reprend les éléments de la Smart City dans le but, d'une part, d'accéder aux besoins des touristes et, de l'autre, pour satisfaire les besoins et demandes de ses habitants (Buhalis & Amaranggana, 2013). Le concept peut également se traduire par la volonté d'appliquer le concept Smart City à des villes dont le moteur économique est le tourisme (Sigalat-Signes, Calvo-Palomares, Roig-Merino, & García-Adán, 2019).

Il n'existe pas encore de définition définitive au concept Smart Tourism Destination. C'est pourquoi, des interprétations différentes subsistent. Antonio Lopez de Avila (Cité dans Schegg, 2017) insiste sur les débouchés positifs pour l'ensemble des acteurs de la destination en suggérant l'idée d'une "destination touristique innovante, construite sur une infrastructure à la pointe de la technologie garantissant le développement durable des zones touristiques, accessible à tous, qui facilite l'interaction et l'intégration du visiteur avec son environnement, améliore la qualité de l'expérience à destination et la qualité de vie des résidents". Pour Gretzel et al. (2015), l'accent doit être placé sur les notions de "transformation des données récoltées de manière digitale en expériences pour les touristes et en valeurs ajoutées pour l'ensemble de la destination, basées sur l'efficacité, la durabilité et l'expérience".

La création d'une plateforme technologique unique pour l'ensemble des acteurs touristiques d'une même destination représente la solution, mais aussi la finalité, à une structure STD. Un tel outil, connecté à une multitude de points de contact induit un écosystème de co-crédation dans lequel l'utilisateur/touriste participe activement à la confection en temps réel de son expérience touristique (Buhalis & Amaranggana, 2013).

En résumé, la Smart Tourism Destination reprend les préceptes de la Smart City, à la différence que l'intérêt principal est porté sur le touriste et donc sur sa délimitation subjective de la destination. Cette vision touristique génère des enjeux de gouvernance et de collaboration bien loin de ceux de la Smart City et font de la STD un concept à part entière.

#### 2.4.2 Le nouveau rôle des DMO induit par l'émergence de l'e-tourisme

Alors que le monde venait de découvrir un an plus tôt le tout premier iPhone d'Apple (Apple, 2009), que Facebook ne comptait encore que 100 millions d'utilisateurs actifs (Statista, 2019) et qu'Instagram n'existait pas encore, Buhalis & Law (2008) observaient déjà le bouleversement engendré dans l'industrie du tourisme par les technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces changements poussent les organisations touristiques à adapter leur mode de fonctionnement et leur manière de communiquer.

D'après l'Observatoire Valaisan du Tourisme (2018), le rôle des DMOs est de plus en plus remis en question, puisque les prestataires deviennent toujours plus indépendants grâce à l'accessibilité des outils de communication et de distributions rendue plus facile grâce à internet et, par extension, l'e-tourisme. Par conséquent, les DMOs doivent revoir leur structure afin de proposer de nouveaux services, mieux adaptés à un tourisme qui recherche à vivre des expériences.

Pour se réinventer, le modèle vieillissant des DMOs aura attendu d'être bousculé par l'émergence des nouvelles technologies de l'informations et de la communication. Celles-ci offrent une certaine indépendance aux prestataires de services, qui peuvent communiquer et vendre sans passer par un organisme centralisé (Vivion, 2018). C'est sur la base de ces technologies que de nombreuses grandes destinations ont décidé de façonner leur « value proposition », en les utilisant à leur compte.

Le cas de la station de ski française de Montgenèvre est un exemple parmi d'autres qui démontrent que le tournant technologique touche aussi bien les grandes destinations urbaines que celles de montagne. La base de la transformation digitale de cette destination est l'alliance fondamentale de l'IoT à savoir ; du wifi gratuit, une application mobile et l'usage du Big Data (Paoli, 2017). Les objectifs de cette démarche, qui visent à améliorer l'expérience des visiteurs, la qualité de vie dans la destination et la situation économique de cette dernière, s'inscrivent dans la définition-même de la Smart Tourism Destination (Caragliu, Del Bo, & Nijkamp, Cité dans Buonincontri & Micera, 2016).

#### 2.4.3 Les obstacles à l'intégration de modèles Smart dans les destinations

La fondation d'un écosystème touristique basé sur les TIC et, par déclinaison, le Big Data met en exergue les trois mêmes sujets de préoccupation rapportés par Sigala et Marinidis (2012)

à savoir ; les **changements organisationnels** que cela implique dans la destination, **l'efficacité** d'un tel système et **la protection des données** numériques partagées.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication font perdre aux organisations touristiques leur rôle traditionnel. Les rôles traditionnels des organisations touristiques, sont transformés, et ces organisations se retrouvent de plus en plus dans des rôles de facilitation et de renforcement des capacités avec de moins en moins d'influence directe sur le développement de destination, l'innovation et le marketing. (Dredge et al., 2018, p. 1)

L'incertitude que soulève le concept STD, quant à sa capacité à apporter de l'efficacité dans la destination, est largement générée par les difficultés et les risques qu'un tel projet implique. Quant à la protection des données, d'après Payeur (2019), "l'adoption des technologies numériques va de pair avec une réflexion et une stratégie en matière de cybersécurité, de même qu'avec une saine gestion de son réseau informatique".

### 3 Problématique, Objectifs et méthodologie

#### 3.1 Problématique

La problématique suivante a été formulée sur la base des éléments observés dans la revue de la littérature :

*Smart Tourism Destination : analyse du potentiel d'adaptation du concept dans les destinations alpines suisses*

#### 3.2 Objectifs

Trois objectifs ont été construits afin de répondre à la problématique rencontrée :

- **Dresser un portrait des Best Practices parmi les destinations de l'arc alpin en termes de digitalisation et de Smart Tourism**

L'atteinte de cet objectif doit permettre, d'une part, de comprendre clairement le niveau d'intégration actuelle des TIC dans les destinations de l'arc alpin et, d'autre part, d'identifier les exemples à suivre ainsi que les innovations dans l'offre touristique liées à la digitalisation.

- **Dresser un portrait du Smart Tourism dans la partie suisse de l'arc alpin et des opportunités d'innovation Smart dans l'offre touristique**

Tout comme le précédent, cet objectif vise à mettre en évidence les pratiques exemplaires dans l'adaptation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. En revanche, il cherche aussi à livrer une vision des obstacles et des difficultés à mettre en place un modèle de Smart Tourism Destination en Suisse et plus particulièrement dans le périmètre de l'arc alpin. Le but est de mettre en évidence les opportunités inexploitées dans le traitement de l'information et de l'utilisation du Big Data à des fins visant à améliorer l'expérience client dans le tourisme.

- **Proposer des solutions qui permettraient aux destinations alpines suisses de ne pas manquer le tournant technologique lié à l'utilisation des TIC**

Ces solutions sont élaborées à partir de la revue de la littérature et des résultats de l'étude comparative et des entretiens qualitatifs semi-directifs. Elles sont destinées aux destinations

alpines suisses et respectent les enjeux propres à la Suisse et la complexité des structures de destinations alpines.

### 3.3 Approches méthodologiques

#### 3.3.1 Étude comparative

##### 3.3.1.1 Objectifs

L'objectif de l'étude comparative consistait à identifier des éléments Smart existants dans des destinations de différents pays de l'arc alpin, afin de mettre en évidence les tendances dans l'adaptation aux nouvelles technologies dans le secteur touristique de l'arc alpin, déterminer les best practice et la marge de progression vers le concept Smart Tourism Destination. À l'échelle de ce travail de recherche, l'étude comparative des 28 destinations de l'arc alpin sert à atteindre le premier des trois objectifs :

#### **Dresser un portrait des Best Practices parmi les destinations de l'arc alpin**

##### 3.3.1.2 Méthodes de recherche

Une approche objective a été favorisée, lorsque les critères impliquaient des variables qualitatives nominales. Puisqu'il n'est pas réaliste de proposer une exhaustivité des variables et dans une perspective d'homogénéité, l'usage exclusif de l'outil Google Local Search a été défini comme le plus approprié. Des termes récurrents qui se réfèrent au critère en question ont été utilisés, afin d'orienter le moteur de recherche de manière systématique.

Chacune de ces recherches a été faite sur le site web du DMO, celui de la Commune et celui des remontées mécaniques (RM) le cas échéant, en favorisant des recherches en anglais pour autant que la plateforme proposait cette langue. Pour des raisons évidentes de simplification, il a été jugé suffisant de ne considérer que ces trois canaux d'information. Seules les données qui apparaissaient sur la première page du moteur de recherche *Google* ont été observées. Le tableau suivant illustre les termes qui ont été utilisés systématiquement dans le moteur de recherche de Google :

WiFi gratuit dans la destination	Présence des TIC dans la destination	Application mobile	Technologies dans les activités touristiques	Smart Mobility
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wifi</li> <li>- Wlan</li> <li>- Réseau sans fil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies de l'information et de la communication / TIC</li> <li>- Internet of Things / IoT</li> <li>- Virtual Reality / VR</li> <li>- Augmented Reality / AR</li> <li>- Artificial Intelligence / AI</li> <li>- Big Data</li> <li>- Beacon</li> <li>- RFID</li> <li>- NFC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application / App</li> </ul>	Pas de recherche spécifique. Les résultats découlant de l'ensemble des mots clés ont été considérés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bike sharing</li> <li>- Electric bike / E-Bike</li> <li>- Voiture électrique</li> <li>- Smart Mobility</li> </ul>

Source : Données de l'auteur

## Exploration des sites Web

Les critères suivants impliquaient une étude exploratoire des sites internet des DMO, des Communes et des remontées mécaniques dans les stations de ski.

Online Booking Tool intégré	Live Chat - Assistant	Utilisation des cookies	Information en direct
Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non	Oui / Non
Géolocalisation	Information en direct	Nombre de fans sur Facebook et Instagram	Intégration des publications faites sur les réseaux sociaux
Oui / Non	Oui / Non	Nb fans	Oui / Non

Source : Données de l'auteur

## Tests

Dans certains cas où la performance entrait en compte, le type de résultats recherché nécessitait le recours à des outils de test. Le tableau suivant regroupe chacun d'eux en fonction du critère étudié.

Site web responsive	Vitesse de chargement des pages du site web des DMO	Taux d'engagement Instagram
<b>mobiReady</b> ( <a href="https://ready.mobi">https://ready.mobi</a> )  <b>Google Mobile Friendly</b> ( <a href="https://search.google.com/test/mobile-friendly">https://search.google.com/test/mobile-friendly</a> )	<b>Think With Google</b> ( <a href="https://www.thinkwithgoogle.com/intl/fr-fr/feature/testmysite/">https://www.thinkwithgoogle.com/intl/fr-fr/feature/testmysite/</a> )	<b>TANKE</b> ( <a href="https://www.tanke.fr/ig/">https://www.tanke.fr/ig/</a> )

Source : Données de l'auteur

## Choix des destinations

La sélection des destinations qui ont fait l'objet de l'étude comparative s'est faite sur la base de huit critères :

Pays	Destination
<b>SUISSE</b>	Zermatt - Matterhorn
	Crans-Montana
	Lucerne
	St-Moritz
	Lauterbrunnen
	Grindelwald
	Champéry (Région Dents du Midi)
	Interlaken
	Gstaad
	Ascona- Locarno (Lago Maggiore e Valli)
	Verbier - Val de Bagnes - La Tzoumaz
	Lugano Region
	Val d'Anniviers
	Weggis-Vitznau
<b>AUTRICHE</b>	Achensee
	Ischgl (Paznaun)
	Sölden
	Kleinwalsertal
<b>FRANCE</b>	Montgenèvre
	Val d'Isère
	Chamrousse
	Méribel
	Les 2 Alpes
	Les Saisies (Espace Diamant)
	La Clusaz
<b>ITALIE</b>	Val Gardena (Sud-Tyrol : Gröden)
	Plan de coronas (Sud-Tyrol)

Contraintes	Valeur
Base de l'étude comparative	DMO, Communes et RM
Nb destinations maximum	30
Nb destinations minimum	20
% destinations suisses	50%
NB max. destinations/pays ≠ CH	8
NB min. pays différents	4
Périmètre géographique	Arc alpin (Alpes d'Europe Centrale et Préalpes)
Site internet du DMO	La destination doit disposer d'un site web qui s'oriente principalement vers le tourisme

Au final, ce sont 28 destinations qui ont servis à cette étude. Sur la base des critères ci-dessus, elles ont été choisies d'après le classement BAK TOPINDEX et leur popularité sur les réseaux sociaux. Ce sont donc des destinations performantes et populaires qui ont été favorisées.

Tableau 2 Liste des destinations comparées

Source : Données de l'auteur

## Critères

Source : Données de l'auteur

#	Thème	Sous-thème	Source	But	Eléments à évaluer	Indicateur Oui = 1 / Non = 0	Où trouver l'information
1	Technologies de base	Sensors	"Ultimately, realizing the Internet of Things (IoT) will be crucial for creating the desired pervasive, "smart" technological environment that encompasses connected digital infrastructures" (Gretzel et al., 2015)	Evaluer la capacité actuelle de la destination à développer un écosystème Smart grâce aux TIC, à l'IoT et aux interfaces mobiles des utilisateurs finaux	○ Wifi gratuit dans l'ensemble ou une partie de la destination	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Présence de technologies IoT telles que Radio-Frequency-Identification (RFID) tags, beacons, sensors, actuators, mobile devices, etc.	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Existence d'une application mobile	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Existence d'activités touristiques intégrant les nouvelles technologies	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Intégration des technologies dans un but de smart mobility dans la destination (E-bikes, Bike Sharing, navettes électriques...)	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
2	Site Web	Design	"Stakeholders are directly engaged in the dynamic use of the platform, which works as a neural system" (Buhalis & Amaranggana 2014)	Déterminer si la destination dispose d'une plateforme Smart regroupant des touch-points liés aux divers prestataires	○ Le site web est responsive	Oui/Non	<a href="https://ready.mobi">https://ready.mobi</a>
					○ Online Booking Tool intégré sur la page principale	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Présence d'un live chat - Assistant	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Le temps de chargement des pages du site web est moyen ou supérieur selon les recommandations Google	Oui/Non	<a href="https://www.thinkwithgoogle.com/feature/testmysite/">https://www.thinkwithgoogle.com/feature/testmysite/</a>
					○ Utilisation des cookies à des fins de personnalisation des services	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
3	Environnement	Liaisons du monde digital et du monde réel	"Bridging the physical world with the digital realm is a central concern for smart tourism development" (Gretzel et al., 2015)	Déterminer le niveau de digitalisation de l'information en relation directe avec les infrastructures de la destination	○ Des informations quant au flux de visiteurs en temps réel dans la destination sont disponibles en ligne (Parking Smart, météo, affluence, temps de file d'attente...etc.)	Oui/Non	Site web du DMO, de la Commune et des RM
					○ Géolocalisation des utilisateurs à travers le site web et/ou l'application de la destination	Oui/Non	Site Web/Application
4	Réseaux sociaux	Co-création à travers les interactions	"The technological development of mobile devices, tourists become active and participating consumers who receive and share information online and form virtual communities, which contributes to and extends the travel experience" (Munar & Gyimóthy, 2014: 72)	Observer l'interaction qui existe entre la destination et ses fans/visiteurs afin d'analyser si leur proximité est propice à la cocréation à travers l'échange de data	○ Nombre de fans sur les réseaux sociaux	Nombre de fans (Facebook et Instagram)	Fanpage Karma
					○ Volonté des fans d'interagir avec la destination sur Instagram : taux d'engagement de 4% et plus	Oui/Non	Tanke.fr
					○ Les publications des réseaux sociaux du DMO sont intégrées à son site web	Oui/Non	Site web du DMO

Tableau 3 Critères de sélection des destinations pour l'étude comparative

### 3.3.2 Entretiens qualitatifs semi-directifs

La réalisation d'une étude qualitative était nécessaire pour pouvoir connaître l'importance accordée à la digitalisation et au Smart Tourism par les destinations de l'arc alpin en Suisse. Cette partie de la recherche a été effectuée à travers quatre entretiens qualitatifs semi-directifs qui visaient à atteindre le second objectif du travail de recherche :

**Dresser un portrait du Smart Tourism dans la partie suisse de l'arc alpin et des opportunités d'innovation Smart dans l'offre touristique**

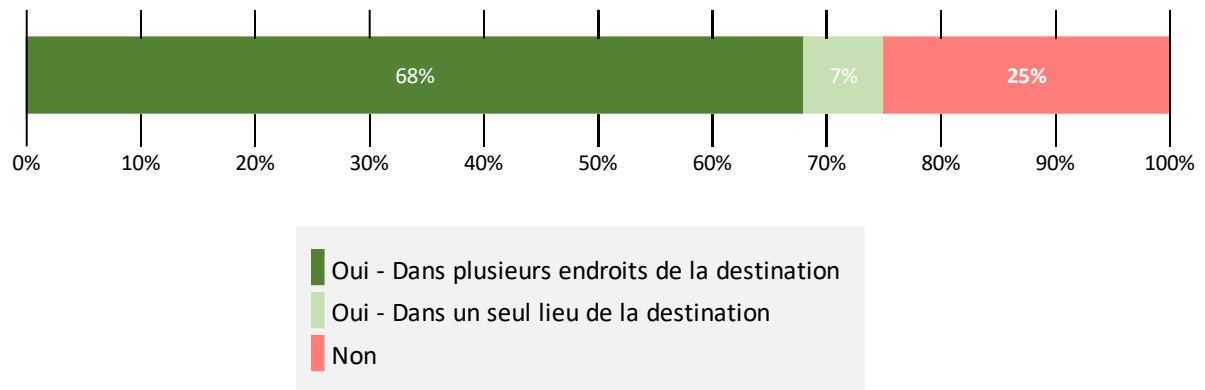
Chaque entretien a été réalisé avec un représentant d'une des quatre destinations observées. Il s'agissait de personnes dont le rôle était lié directement ou indirectement à la gestion des technologies de l'information et de la communication dans la destination. Le guide d'entretien a été constitué sur la base des thèmes abordés dans la revue de la littérature.

## 4 Étude comparative - Exploration des résultats de l'étude comparative des 28 destinations de l'arc alpin

### 4.1 Technologies de base

#### 4.1.1 Points d'accès Wif-Fi gratuits mis à disposition

Figure 2 Part des destinations proposant du wifi gratuit

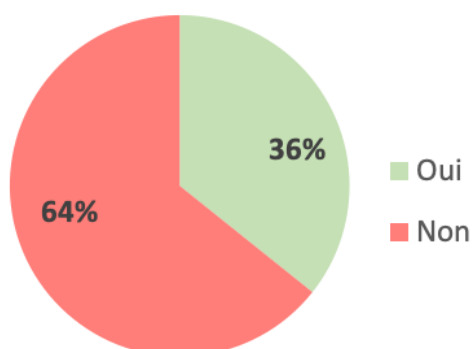


Source : Données de l'auteur

Trois quarts (**75%**) des destinations étudiées offraient gratuitement un accès au réseau sans fil. Dans **7%** des cas, le Wi-Fi était accessible uniquement dans l'office du tourisme. Dans les **25%** qui ne proposent aucun service Wi-Fi gratuit, ce sont les destinations suisses qui affichent le ratio le plus bas avec six représentants, contre un seul pour l'ensemble des autres pays de l'arc alpin.

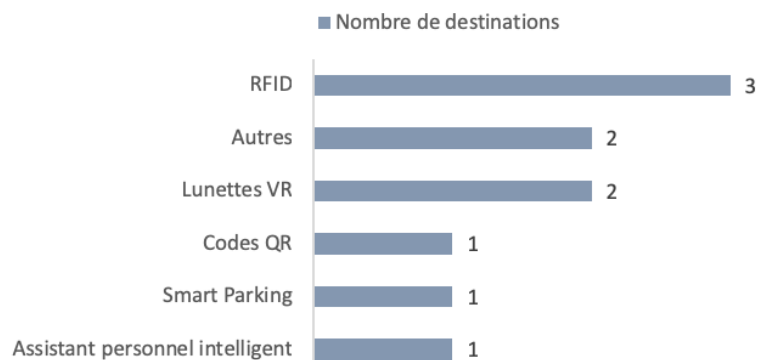
#### 4.1.2 Présence de technologies issues de l'Internet of Things (IoT) dans la

Figure 4 Part des destinations intégrant des technologies de l'IoT



Source : Données de l'auteur

Figure 3 Technologies de l'IoT utilisées par les destinations de l'arc alpin

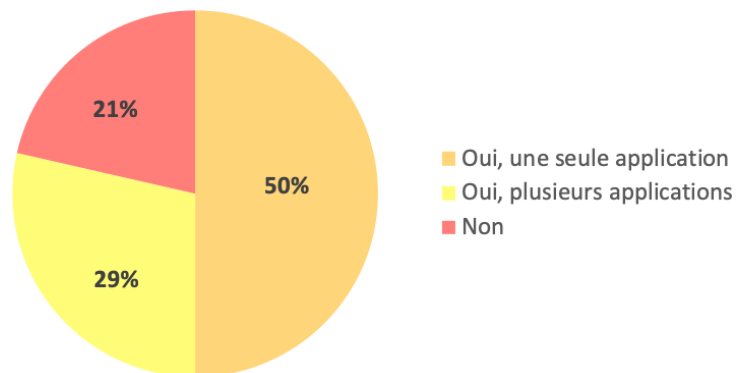


Source : Données de l'auteur

Plus d'un tiers (**36%**) des destinations ont recours à des technologies liées à l'Internet of Things. Les outils IoT les plus populaires sont la radio-identification (RFID) intégrée sous forme de puce dans les cartes, l'utilisation de lunettes de réalité virtuelle. Un système de Smart Parking existe exclusivement à Crans-Montana, tout comme un chatbot intelligent à l'office du tourisme de Zermatt.

#### 4.1.3 Mise à disposition d'une application ou plus à des fins touristiques

Figure 5 Part des destinations possédant une ou plusieurs applications pour mobile

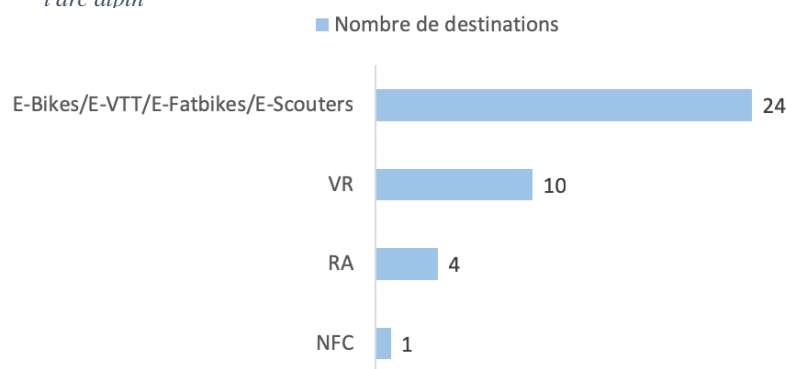


Source : Données de l'auteur

**79%** des destinations étudiées avaient développé au moins une application mobile à destination des touristes ou des habitants de la destination. **21%** n'avaient toutefois pas encore franchi le pas. La part de ces dernières pour la Suisse se monte à **cinq** destinations sans application mobile, contre une seule pour l'ensemble des autres pays de l'arc alpin. La destination Ascona-Locarno se démarque par ses cinq applications, toutes touristiques ; *My Ascona-Locarno*, *Ticinomoments AR*, *My Ticino Highlights* et *Ticino Brochures*.

#### 4.1.4 Nouvelles technologies intégrées aux activités touristiques

Figure 6 Technologies utilisées dans les activités touristiques des destinations de l'arc alpin

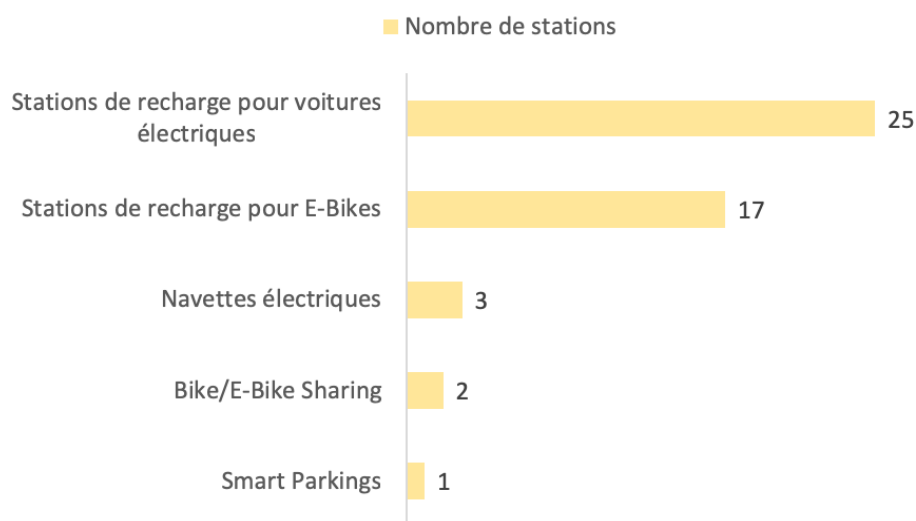


Source : Données de l'auteur

L'ensemble (**100%**) des destinations étudiées intégrait au moins une des nouvelles technologies dans son offre d'activités touristiques. Parmi elles, l'offre E-bike était la plus récurrente (**86%** des destinations la propose), ce qui vient démontrer sa forte croissance dans les destinations de montagne depuis quelques années. La réalité virtuelle, utilisée dans plus d'un tiers (**36%**) des destinations, s'est classée deuxième. Alors que la réalité augmentée ne se distingue que par sa troisième place, malgré une faible présence (**14%**). La technologie NFC (Nier Field Communication), qui n'est pas nouvelle dans le paysage technologique et que beaucoup de modèles de smartphones embarquent, était presque inexistante dans les destinations, au moment de la recherche.

#### 4.1.5 Smart Mobility

Figure 7 Éléments de Smart Mobility dans les destinations de l'arc alpin



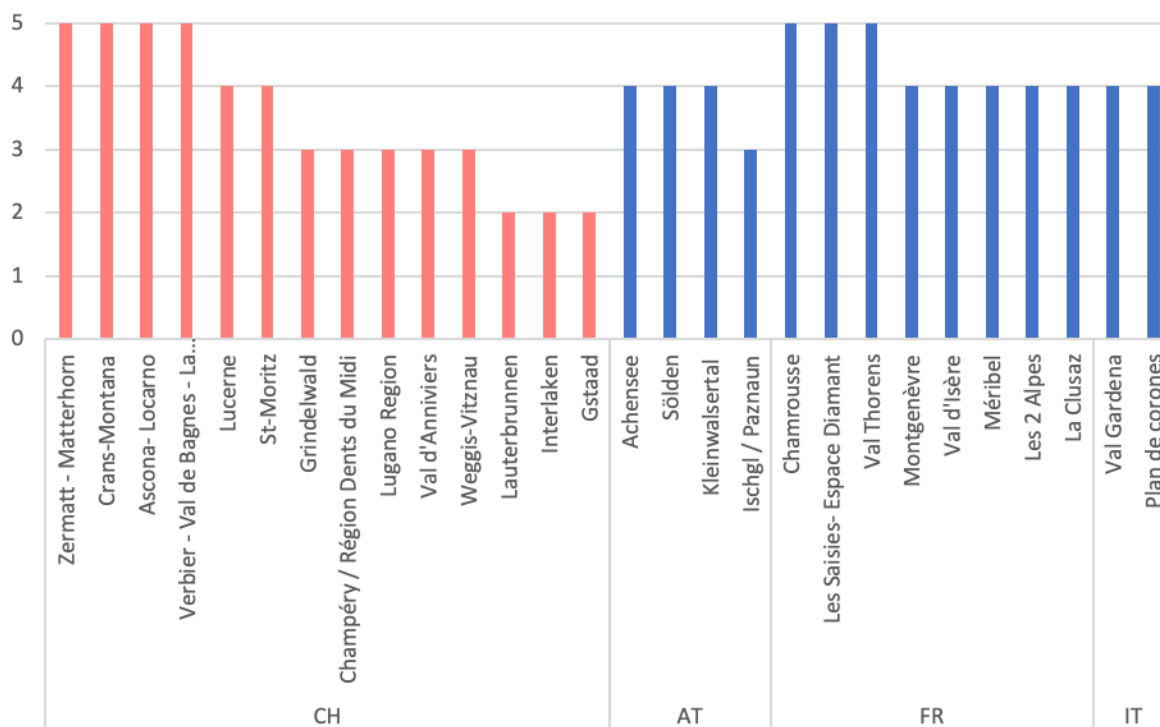
Source : Données de l'auteur

Les 28 destinations étudiées possèdent des infrastructures du domaine de la mobilité Smart. Ainsi, il est possible de recharger sa voiture électrique dans 25 (**89%**) d'entre elles et son VTT électrique dans 17 (**61%**) stations. Les navettes électriques sont le moyen principal de déplacement dans le village « sans voiture » ; Zermatt. La destination est rejointe par deux stations françaises, Les 2 Alpes et Val Thorens, qui disposent de navettes électriques autonomes. À l'instar de la mobilité douce qui se développe dans les grandes villes suisses,

Lucerne et Locarno ont chacune développé leur offre de Bike Sharing. De son côté, Crans-Montana Tourisme est la seule parmi les 28 destinations qui dispose d'un réseau de Smart Parkings.

#### 4.1.6 Synthèse des résultats pour les technologies de base

Figure 8 Score par destination dans la catégorie "Technologies de base"

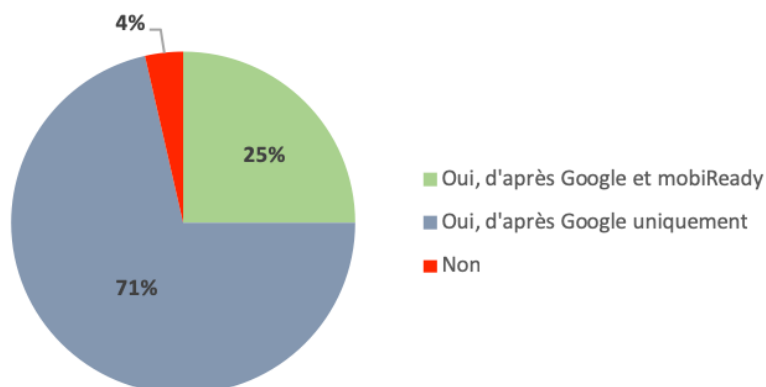


Source : Données de l'auteur

## 4.2 Site Web

### 4.2.1 Présence adaptée à l'Internet mobile

Figure 9 Adaptation du site web des DMO en responsive design

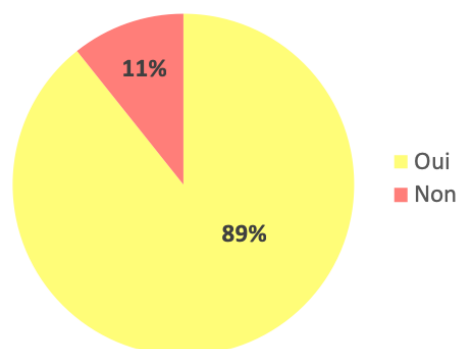


Source : Données de l'auteur

Tous les site web des DMO testés, à l'exception de celui de Méribel, s'adaptaient à tous les types d'écrans et d'appareils mobiles, selon *Google*. Cependant, seuls sept d'entre eux ont obtenu un score considéré « bon » sur *mobiReady*. Parmi ces sept sites web, cinq appartiennent à des destinations suisses.

#### 4.2.2 Intégration d'un Online Booking Tool (OBT) au site web du DMO

Figure 10 Intégration d'un OBT dans le site web du DMO

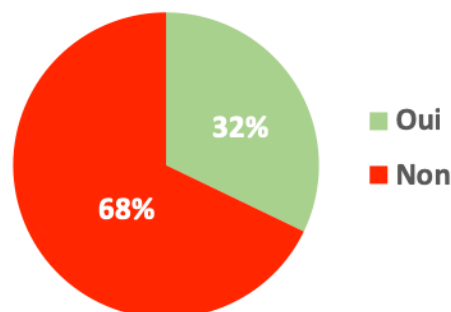


Source : Données de l'auteur

25 DMO sur les 28 étudiés intégraient un outil de réservation en ligne pour les hébergements de leur destination à leur site web. Dans la plupart des cas, l'OBT est même le premier élément qui apparaît sur la page. Les trois DMO qui ne possédaient pas cet outil sont des destinations suisses ; Ascona-Locarno, Champéry et Val d'Anniviers.

#### 4.2.3 Présence d'un Live Chat Assistant sur le site web des DMO

Figure 11 Présence d'un live chat sur le site web du DMO

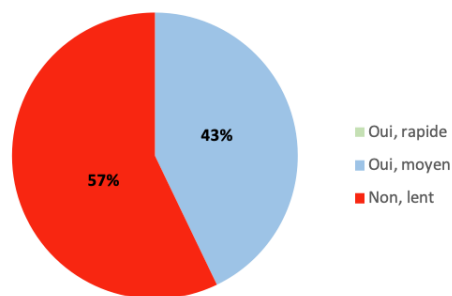


Source : Données de l'auteur

Une large majorité (**68%**) des sites web de DMO n'offre pas d'assistance en direct à travers une fenêtre pop-up de discussion instantanée. À ce sujet, les sites web suisses sont en avance, puisqu'ils sont cinq sur 14 à intégrer cet outil, contre quatre pour l'ensemble destinations des autres pays de l'arc alpin.

#### 4.2.4 Vitesse de chargement des pages du site web des DMO adaptée

*Figure 12 Vitesse de chargement des pages du site web du DMO*

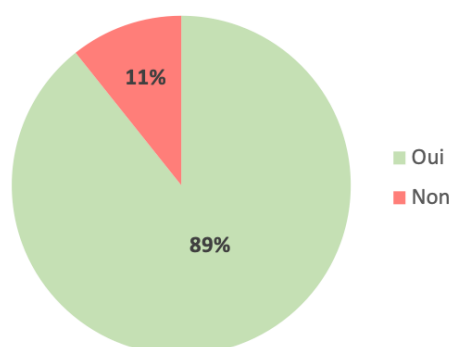


Source : Données de l'auteur

Aucun des 28 sites web n'a été testé à une vitesse de chargement considérée comme rapide par Google. De plus, moins de la moitié (**43%**) ont décroché la classification « moyen », qui est tout de même adaptée, toujours d'après les recommandations de Google. La part de « oui » des DMO suisses se monte à **42%**.

#### 4.2.5 Utilisation des cookies à des fins de personnalisation des services

*Figure 13 Utilisation des cookies par les DMO*



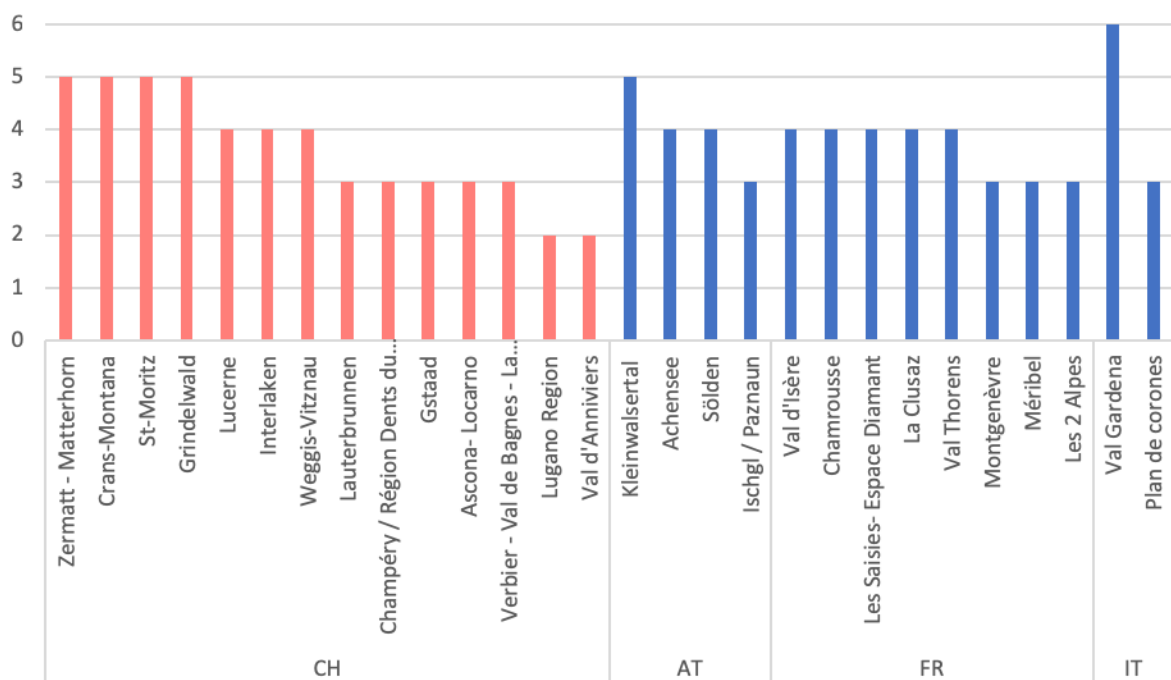
Source : Données de l'auteur

Parmi les 28 DMO observé, seuls trois d'entre eux ne faisaient aucun usage des cookies sur leur site internet. Ainsi, environ neuf DMO sur 10 déclaraient utiliser des cookies sur leur page

web afin de proposer des services personnalisés, améliorer l'expérience des visiteurs de la plateforme et segmenter sa clientèle. Ceux-ci vont de la simple conservation du paramétrage de la langue du site web à une réelle adaptation des informations en fonction du comportement sur la plateforme internet. L'outil de collecte et d'analyse des données le plus récurrent était Google Analytics.

#### 4.2.6 Synthèse des résultats pour les sites web

Figure 14 Score par destination dans la catégorie "Site Web"

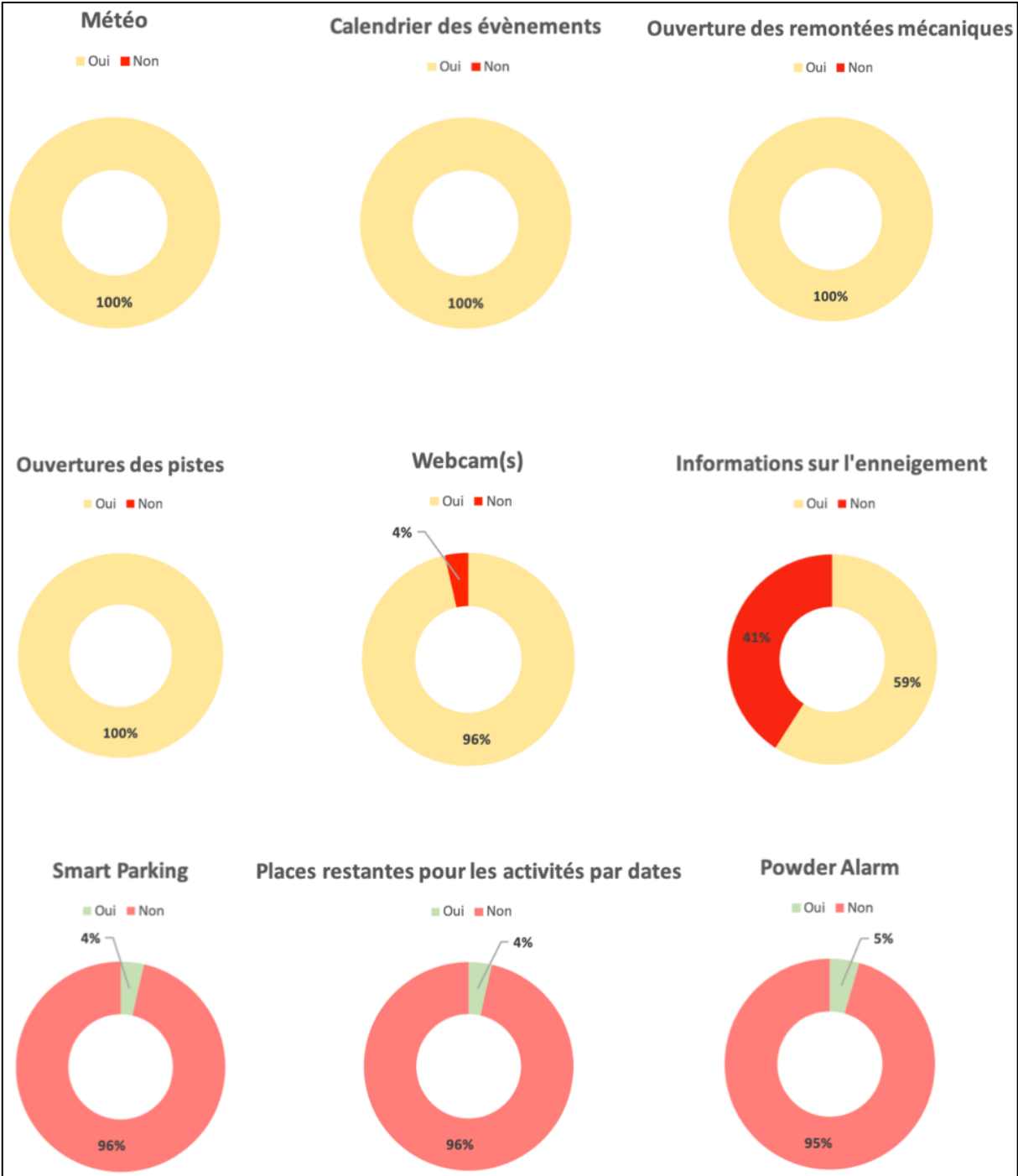


Source : Données de l'auteur

4.3 Environnement

4.3.1 Informations en direct

Figure 15 Informations en direct disponibles sur les différentes plateformes connectées de la destination



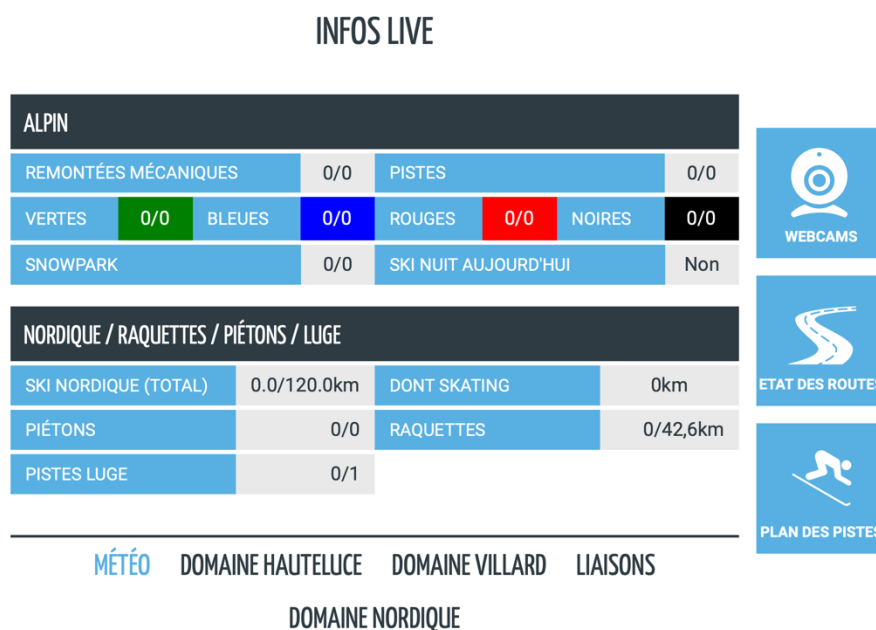
Source : Données de l'auteur

Une partie des résultats affichés ci-dessus ne concerne que la page internet des DMO comprenant un domaine skiable. Dans ces cas précis, ce sont 22 destinations qui ont été observées. C'est pourquoi, il est important de tenir compte de cette différence dans le poids des pourcentages affichés pour ces outils.

Certains outils d'information en direct semblent être des standards, comme la météo, l'agenda des événements et l'accessibilité aux RM et aux pistes de ski, puisqu'ils étaient présents sur chacun des sites web et applications mobiles des DMO observés. Les Webcams occupent également une place importante pour l'ensemble des DMO, à une exception près ; Lugano, dont le site web ne dispose pas d'information à ce sujet. Plus de la moitié (**59%**) des DMO de montagne tiennent leurs clients informés des conditions d'enneigement. Dans l'arc alpin suisse, trois DMO sur 11 (**27%**) le faisaient.

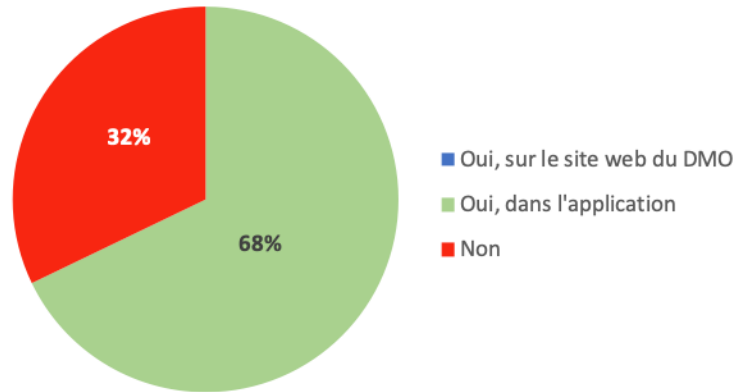
D'autres outils d'information des flux de visiteurs existent, mais ils se font plus rares. C'est le cas de la technologie Smart Parking, que la destination de Crans-Montana peut se targuer d'être la seule à posséder au sein du panel des destinations observées. C'est aussi le cas de La Clusaz, qui est la seule à faire profiter ses visiteurs de l'outil Powder Alarm, permettant d'informer les abonnés à ces alertes si une quantité de poudreuse fraîche de 20 cm ou plus s'est déposées sur le domaine skiable dans les dernières 24 heures. La station Les Saisies, quant à elle, va même jusqu'à informer du nombre de piétons présents sur le domaine consacré aux activités telles que le nordic walking, la raquette et la luge.

Figure 16 Exemple d'informations en direct consultables sur le site internet du DMO



#### 4.3.2 Géolocalisation

*Figure 17 Recours à la géolocalisation par les destinations de l'arc alpin*

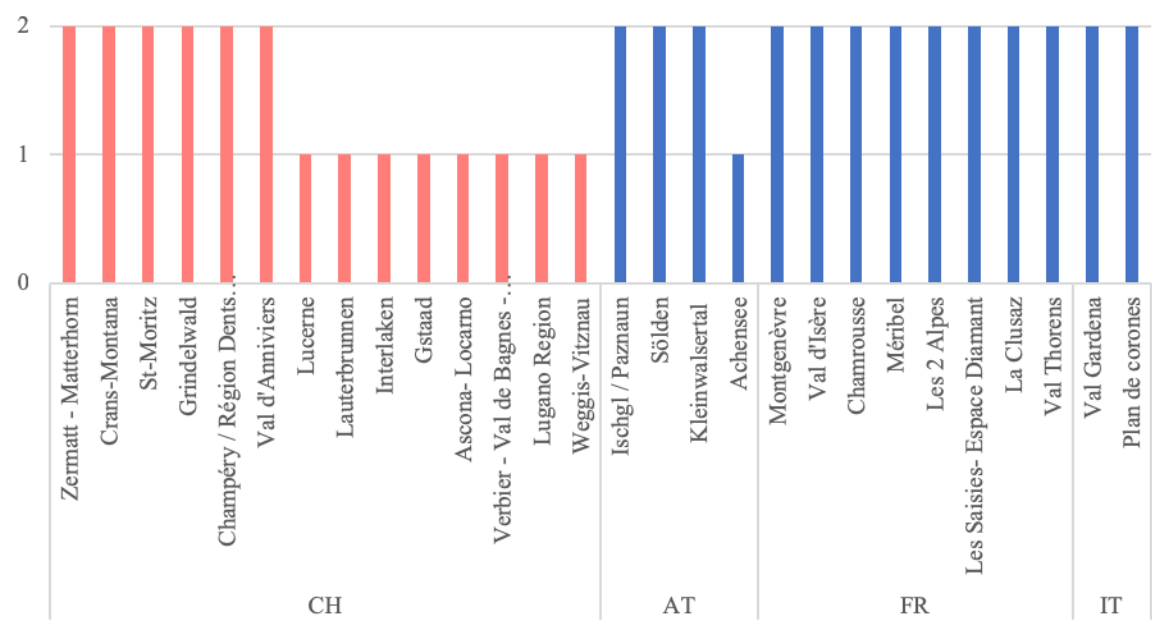


Source : Données de l'auteur

Plus de deux tiers (**68%**) des DMO observés intègrent la géolocalisation dans leur(s) application(s) pour mobile et aucun sur sa plateforme web. Cela représente **86%** des DMO disposants d'une application. Parmi les réfractaires, huit DMO sur neuf se trouvent en Suisse.

4.3.3 Synthèse des résultats pour l'intégration des technologies dans l'environnement

Figure 18 Score par destination dans la catégorie "Environnement"

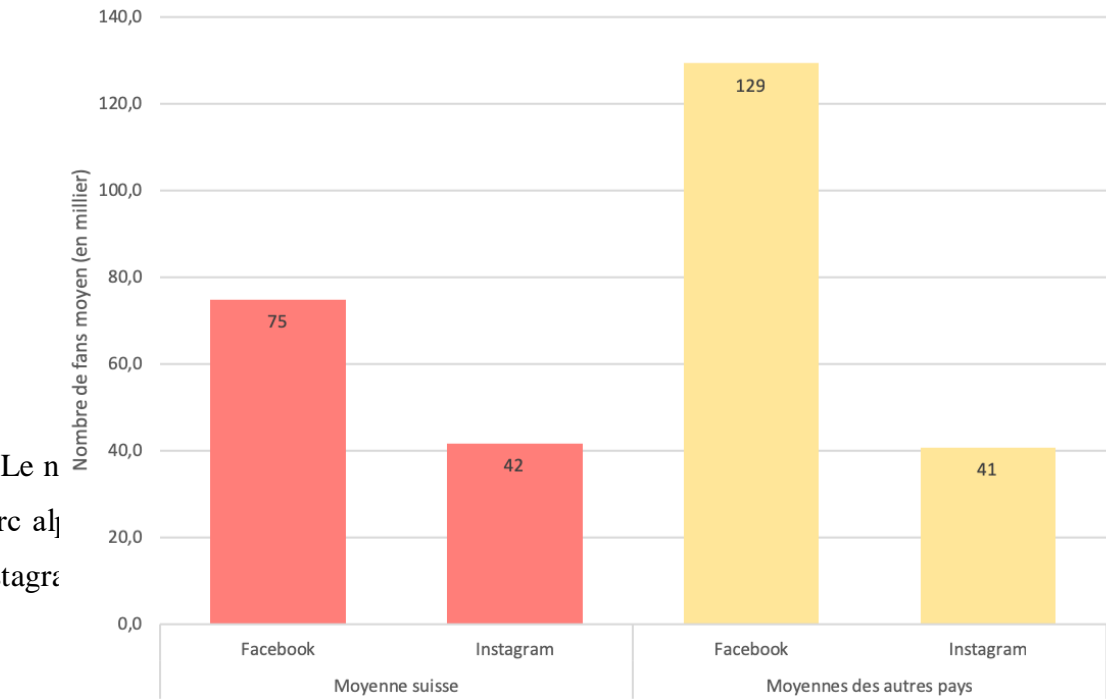


Source : Données de l'auteur

4.4 Réseaux sociaux

4.4.1 Nombre de fans

Figure 19 Fans sur les réseaux sociaux des DMO en Suisse et dans les autres pays de l'arc alpin



Source : Données de l'auteur

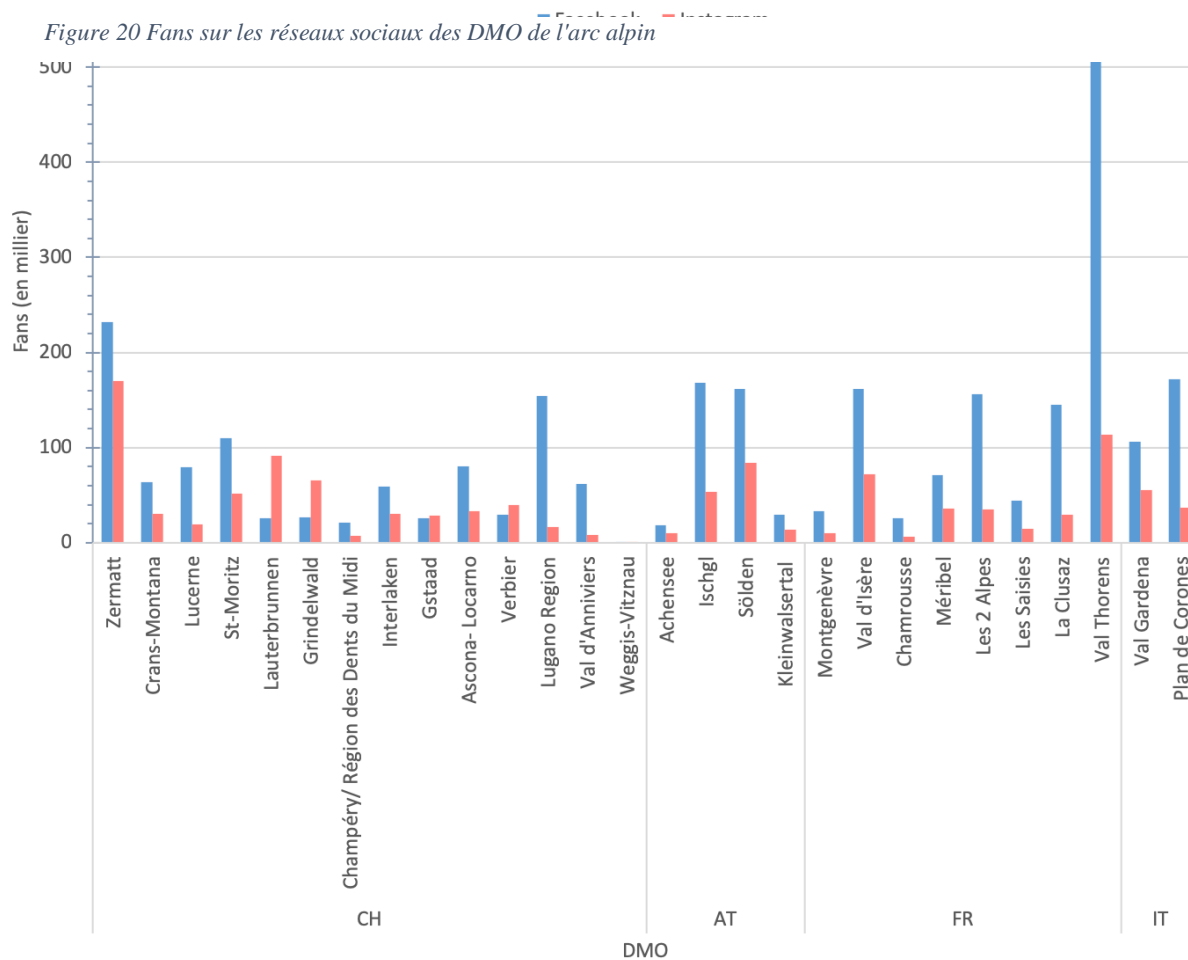
Le n de sur Instagram 31

Tableau 4 Classement des destinations selon le nombre de fans sur Facebook et sur Instagram

Facebook			Instagram		
Classement	DMO	Fans	Classement	DMO	Fans
1	Val Thorens	519k	1	Zermatt	170k
2	Zermatt	232k	2	Val Thorens	114k
3	Plan de Corones	172k	3	Lauterbrunnen	91k
4	Ischgl	168k	4	Sölden	84k
5	Sölden	162k	5	Val d'Isère	72k
5	Val d'Isère	162k			

Source : Données de l'auteur

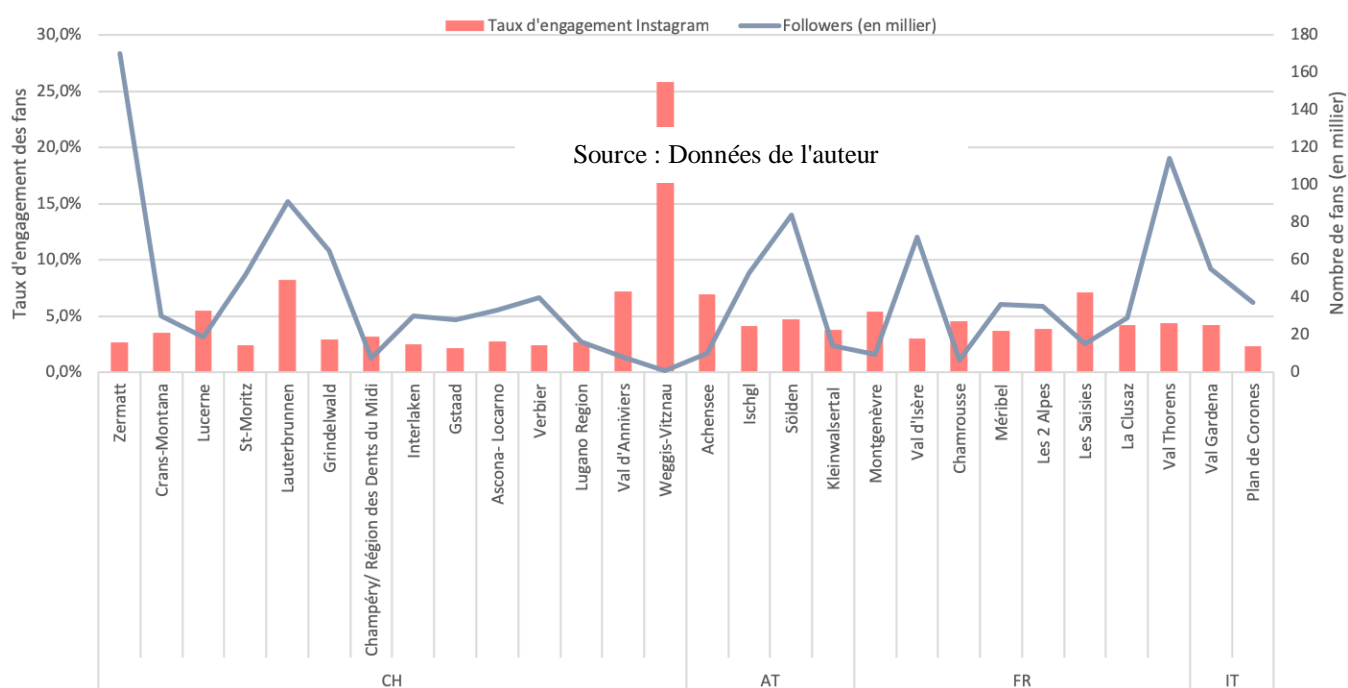
Parmi les cinq destinations les plus suivies sur les réseaux sociaux, on retrouve dans l'ordre décroissant ; Val Thorens (519k sur Facebook et 114k sur Instagram), Zermatt est la seule parmi les 14 destinations suisses observées à apparaître dans le classement des cinq destinations les plus suivies par les fans sur Facebook. Elle est rejointe par le Lauterbrunnen dans le classement correspondant à Instagram.



Parmi les 14 destinations suisses comparées, ce sont les destinations Zermatt et St. Moritz qui sont les plus populaires sur les réseaux sociaux. Toutes deux affichent un nombre de fans bien supérieur aux moyennes Facebook et Instagram. D'autres se démarquent également par une importante présence sur un des deux réseaux. C'est le cas de Lucerne et Ascona-Locarno sur Facebook et de Lauterbrunnen et Grindelwald sur Instagram, qui dépassent la moyenne des réseaux respectifs.

Les destinations des autres pays de l'arc alpin affichent des chiffres nettement plus élevés sur Facebook. Cependant, les chiffres sur Instagram sont plutôt similaires, puisque la Suisse compte dans cette étude quatre destinations qui dépassent la moyenne contre cinq pour les autres pays de l'arc alpin. Cela n'empêche pas ces dernières d'afficher une présence largement plus importante sur l'ensemble des deux réseaux sociaux. En effet, le nombre de fans total sur les deux plateformes, Instagram et Facebook, confondues culmine à **1,56 millions** pour les destinations suisses de l'arc alpin et à **2,38 millions** dans les autres pays.

Figure 21 Rapport entre le taux d'engagement Instagram et le nombre de fans sur Instagram



Source : Données de l'auteur

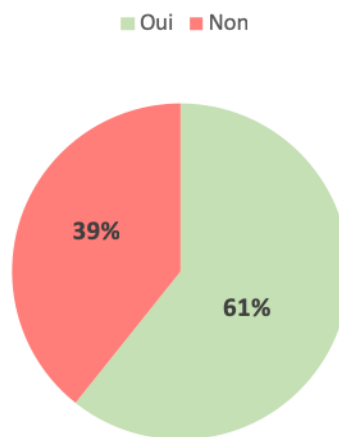
Le taux d'engagement suit généralement une tendance selon laquelle il évolue de manière inversement proportionnelle au nombre de fans. Cette propension se confirme dans le graphique

ci-dessus. En effet, la destination Weggis-Vitznau possède la communauté de fans sur sa page Instagram la plus petite (**0,6k**) parmi les 28 destinations de l'arc alpin comparées, mais aussi le taux d'engagement de loin le plus élevé (**25,8%**). Ainsi, les résultats les plus représentatifs sont ceux des comptes suivis par plus de 15'000 personnes.

Dans cette catégorie, les bons exemples en Suisse sont Lucerne et Lauterbrunnen. Pour le reste des pays, ce sont Ischgl, Sölden, Val Thorens, La Clusaz, Les Saisies et Val Gardena. Le taux d'engagement de leurs fans se situe entre 4,1% et 8,2%. À elles-huit, ces destinations détiennent **42%** du total de fans dénombrés pour l'ensemble des 28 destinations comparées, sur Instagram.

#### 4.4.2 Intégration des réseaux sociaux au site web des DMO

Figure 22 Intégration des publications des réseaux sociaux sur le site web du DMO

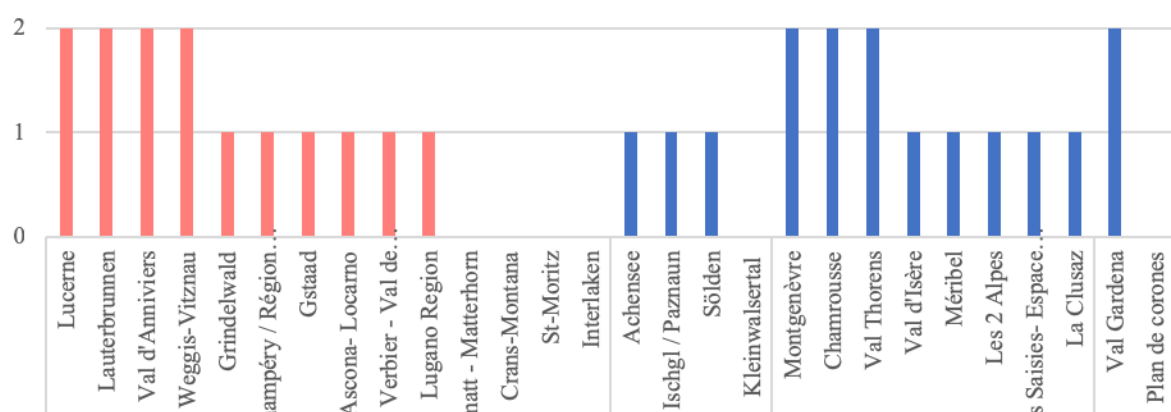


Source : Données de l'auteur

Près de deux tiers (**61%**) des DMO de l'arc alpin étudiés ont intégré les publications des réseaux sociaux à leur plateforme web. Parmi les **39%** qui ne mettent pas en avant ces éléments, quatre destinations suisses sont présentes, contre sept pour l'ensemble des autres pays de l'arc alpin. Il faut mettre en évidence qu'aucune des quatre destinations autrichiennes ne proposent ce type de rubrique.

#### 4.4.3 Synthèse des résultats pour les réseaux sociaux

Figure 23 Score par destination dans la catégorie "Réseaux Sociaux"





## 4.5 Synthèse des résultats de l'étude comparative par destination et par pays

Tableau 5 Classement des destinations en fonction du score réalisé lors de l'étude comparative

#1	IT	<b>Val Gardena (Sud-Tyrol : Gröden)</b>	<b>14</b>
#2	FR	<b>Chamrousse</b>	<b>13</b>
	FR	<b>Val Thorens</b>	<b>13</b>
#3	CH	<b>Crans-Montana</b>	<b>12</b>
	CH	<b>Zermatt - Matterhorn</b>	<b>12</b>
	FR	<b>Les Saisies- Espace Diamant</b>	<b>12</b>
#7	CH	<b>Grindelwald</b>	<b>11</b>
	CH	<b>Lucerne</b>	<b>11</b>
	CH	<b>St-Moritz</b>	<b>11</b>
	AT	<b>Kleinwalsertal</b>	11
	AT	<b>Sölden</b>	11
	FR	<b>La Clusaz</b>	11
	FR	<b>Montgenèvre</b>	11
	FR	<b>Val d'Isère</b>	11
#15	CH	<b>Ascona- Locarno (Lago Maggiore e Valli)</b>	<b>10</b>
	CH	<b>Verbier - Val de Bagnes - La Tzoumaz</b>	<b>10</b>
	CH	<b>Weggis-Vitznau</b>	<b>10</b>
	AT	<b>Achensee</b>	10
	FR	<b>Les 2 Alpes</b>	10
	FR	<b>Méribel</b>	10
#21	CH	<b>Champéry (Région Dents du Midi)</b>	<b>9</b>
	CH	<b>Val d'Anniviers</b>	<b>9</b>
	AT	<b>Ischgl (Paznaun)</b>	9
	IT	<b>Plan de corones (Sud-Tyrol)</b>	9
#25	CH	<b>Lauterbrunnen</b>	<b>8</b>
#26	CH	<b>Lugano Region</b>	<b>7</b>
	CH	<b>Gstaad</b>	7
	CH	<b>Interlaken</b>	7

Source : Données de l'auteur

## 5 Exploration et interprétation des entretiens

### 5.1 La compréhension du concept Smart Tourism

Parmi les quatre personnes interrogées, seule une disposait de connaissances approfondies au sujet du concept Smart Tourism Destination. Deux répondants ne pensaient avoir aucunes notions en la matière et la dernière résumait le concept simplement à l'utilisation de Data.

Monsieur Bruno Huggler, Directeur de Crans-Montana Tourisme, a su délivrer des éléments essentiels de ce que représente et englobe le Smart Tourism. En effet, les idées qui ressortent de sa définition sont ; le développement de la connaissance du comportement du touriste de manière individuelle, mais aussi celui de l'ensemble des touristes afin d'identifier les tendances. Dans un second temps, il met en avant la notion de compréhension des comportements au-delà de la connaissance, puisqu'il parle de "développer l'offre touristique par conséquence après en direction de ces besoins" (B. Huggler, Directeur Crans-Montana Tourisme, communication personnelle, 26 septembre 2019).

La représentante de Verbier Promotion, Caroline Dantrègue (Digital & CRM Manager Verbier Promotion, communication personnelle, 27 septembre 2019) qui n'avait jamais entendu parler de Smart Tourism avant l'entretien, a rapidement fait un lien avec le processus de digitalisation des destinations touristiques. Certes, la digitalisation représente une majeure partie du Smart Tourism. Cependant, les modèles rencontrés durant ce travail de recherche mettent l'accent sur l'orientation des services digitalisés vers une amélioration de l'expérience client, une meilleure qualité de vie pour les résidents et un développement économique durable, sans oublier que la durabilité est un élément qui revient très fréquemment. C'est pourquoi, le Smart Tourism ne peut pas être uniquement résumé à la création d'un écosystème digital.

Dans les deux autres entretiens, Monsieur Guillaume Schneuwly (Responsable marketing La Gruyère, communication personnelle, 18 septembre 2019), qui représentait la destination La Gruyère, et Monsieur Maccagno pour Zermatt (Responsable E-Marketing Zermatt Tourisme communication personnelle, 16 octobre 2019), ont tous deux proposé l'idée d'un concept basé sur l'utilisation des données.

On remarque, à travers cette première interrogation, que la notion de Smart Tourism demeure plutôt méconnue à ce jour. Le fait, que trois spécialistes du tourisme en Suisse sur quatre n'aient

qu'une vague idée de ce dont il s'agit, démontre la faible popularité de ce type de projets dans l'arc alpin, en Suisse. Ce manque de connaissance peut également trouver son origine dans la terminologie utilisée. Celle-ci peut varier d'une région à l'autre et d'une destination à l'autre. Le cas est apparu lorsque le terme "digitalisation" a été utilisé. Cela soulève une problématique du concept Smart Tourism qui voient des termes aux objectifs qui diffèrent ou qui sont incomplets le désigner.

## 5.2 L'adaptation du concept Smart Tourism Destination en Suisse

L'ensemble des personnes interrogées voit la Smart Tourism Destination comme un projet réalisable dans les destinations en Suisse, en vue des ressources à disposition. Toutefois, il y a une propension à mettre en évidence une plus grande difficulté à mettre en pratique un tel concept dans les stations de montagne, plutôt que dans les villes, pour des raisons de moyens financiers principalement.

Le financement semble d'autant plus important dans la mesure où un retard dans l'équipement en technologies des infrastructures est constaté (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019). À cela, vient s'ajouter le regret de ne pas voir plus d'encouragements à l'innovation touristique émaner des structures communales, cantonales et étatiques. Aussi, la bureaucratie des pouvoirs publics ne laisse que peu de marge de manœuvre aux différents acteurs "fragmentés" (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019) des destinations.

Au-delà de l'aspect technologique, qui selon Bruno Huggler (CP, 26 septembre 2019) est "le moins grand défi", il y a avant tout l'acceptation sociale et la nécessité d'instaurer une gouvernance unifiée qui permettrait d'actionner des projets avec "une vision globale et une vraie stratégie" (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019) pour la destination ou la région. Cela implique également, dans un contexte Smart, de développer un écosystème en Open Source offrant l'accès aux données à chaque acteur bénéficiant des technologies déployées dans les projets STD.

À ce stade, trois éléments majeurs quant à la faisabilité d'une transition Smart pour les destinations suisses ressortent :

- Les destinations de montagne sont handicapées par des moyens financiers particulièrement limités.

- La dimension de la gouvernance représente le défi majeur pour donner du sens aux projets à résonnance Smart.
- La lourde bureaucratie des pouvoirs publics en Suisse et son manque de coordination complique fortement la réalisation de projets.

### 5.3 La valeur ajoutée du Smart Tourism Destination

Les quatre personnes questionnées voient dans le concept Smart Tourism Destination une opportunité de créer de la valeur ajoutée. Elles restent cependant prudentes et posent des conditions pour arriver à un tel résultat. Car, collecter des données ne suffit pas. Il faut savoir quoi en faire par la suite. Le Directeur de Crans-Montana Tourisme (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019) met d'ailleurs en garde face aux obstacles que sont l'acceptation du client de partager ses informations avec la destination et la protection des données.

Les répondants s'accordent à dire qu'un système STD peut apporter des améliorations pour l'expérience client, pour l'offre touristique et même pour l'ensemble de la destination de façon plus générale. En revanche, la valeur ajoutée du concept, une fois appliqué à la destination, doit s'inscrire dans une continuité logique, qui plus est, en adéquation avec les valeurs de la destination et de son USP. C'est pourquoi, il est important de s'interroger constamment sur l'adaptation ou non aux tendances technologiques (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019).

Pour produire de la valeur ajoutée, l'écosystème Smart doit trouver l'équilibre qui fait profiter tous ses acteurs des fruits des collaborations et de la co-crédation. Cela passe aussi bien par les trois couches Smart développées par Gretzel et al. (2015), que par les six dimensions décrites par Sigalat-Signes et al. (2019).

### 5.4 L'intégration des technologies de l'information et de la communication

Parmi les technologies de l'information et de la communications récurrentes dans les réponses des personnes interrogées, les sites internet, les réseaux sociaux, les écrans d'information, les applications mobiles, les newsletters, des outils CRM et le Wi-Fi sont celles qui reviennent le plus. Dans un second temps, les destinations décryptent l'utilisation des technologies citées plus haut à l'aide d'outils comme Google Analytics.

Les motivations qui entourent le recours à ces technologies convergent d'abord vers la volonté de comprendre le comportement des touristes, puis vers des objectifs d'améliorations.

En effet, une meilleure compréhension des personnes qui consomment les services touristiques permet d'adapter l'information diffusée et, ainsi, la rendre de meilleure qualité grâce notamment à un ciblage plus précis (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019).

Certaines technologies de l'information et de la communication se démarquent par leur singularité. En effet, Crans-Montana est la seule destination touristique qui dispose d'un réseau de Smart Parking et aussi une carte de fidélité qui reprend l'idée de ce qui se fait dans l'aérien avec les Miles&More (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019). D'autres projets peinent à voir le jour. C'est le cas de l'ambitieux Marketplace à Verbier, qui souhaite développer une plateforme similaire à Amazon.com, pour regrouper à un même endroit tous les services touristiques de la station (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019). D'autres n'aboutissent pas, à l'image de l'assistant numérique à l'Office du tourisme de La Gruyère, qui va à l'encontre des besoins en contact humain des visiteurs (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019).

Grâce à l'intégration des TIC dans les infrastructures, les destinations peuvent enregistrer et analyser les flux physiques et virtuelles des visiteurs dans la destination et sur les plateformes numériques. Les technologies citées sont prometteuses puisqu'elles permettent déjà aux destinations de récolter des données sur leurs visiteurs. Seulement, leur utilité semble se limiter essentiellement à des objectifs marketing, alors que la création d'un écosystème Smart complet, plutôt que morcelé, offrirait des opportunités bien plus variées et profiterait à tout son ensemble.

Cependant, une utilisation marketing des TIC peut déjà s'avérer être un grand pas vers la Smartness. En effet, sur la base des informations des flux, il est possible d'influencer ces derniers afin, par exemple, qu'un visiteur du site web du DMO réserve à des dates où l'affluence touristique est moins grande. De cette façon, les destinations ont l'opportunité de répartir leurs visiteurs sur toute l'année, plutôt que d'avoir des périodes de saturation. Cette perspective s'inscrit largement dans la durabilité, puisque cela permet de respecter la capacité de charge des ressources, les revenus sont répartis sur une plus grande période et la qualité de vie dans la destination est rendue meilleure.

## 5.5 Le rôle des grands acteurs de la destination dans l'utilisation des TIC

La collaboration entre toutes les parties prenantes d'un projet est le mot d'ordre. La prise en compte de l'ensemble de l'écosystème économique de la destination doit permettre d'intégrer les TIC dans les structures digitales existantes des différents acteurs, plutôt que de créer ces

structures. D'après Bruno Huggler (CP, 26 septembre 2019), dans un tel contexte il est important que "tout le monde soit dans le même bateau" (D. Maccagno. CP, 16 octobre 2019), confirme cette affirmation en avançant que toutes les personnes impliquées doivent avancer dans la même direction, sans quoi les projets ne peuvent pas aboutir.

La marge de manœuvre des DMO et OT restent toutefois limitée par le pouvoir décisionnel principalement détenu par les communes se trouvant de leur champ d'action. Le financement de projets provient généralement d'institutions publiques (Communes, Cantons, Innotour, NPR et peut être complété par des apports d'entreprises privées. Les organisations touristiques, lorsqu'il s'agit d'associations, sont tributaire des choix provenant de leurs sources de financement. Les sociétés à but lucratif, à l'image de Verbier Tourisme, dépendent des décisions d'une direction ou d'un Conseil d'Administration, mais aussi de celles du Conseil communal (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019).

## 5.6 La place des TIC dans la destination : un défi, une opportunité et des obstacles

Chacune des quatre destinations accordent une importance relativement grande à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Leur intégration fait partie d'un questionnement permanent, en vue de rester informer des nouveautés et des possibilités d'applications. L'ensemble des spécialistes interrogés affirment que leurs destinations investissent beaucoup de leur temps et une importante part de leur budget dans la conception de ces outils. À La Gruyère, 60% des employés de l'Office du tourisme sont entièrement assigné à la gestion des réseaux sociaux (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019).

Hormis les outils des TIC, Crans-Montana s'avance comme un acteur important dans le domaine des nouvelles technologies, grâce au World XR Forum. Cet évènement, qui a lieu chaque année dans la station valaisanne, sert de coup de projecteur pour les nouvelles technologies de la réalité virtuelle, de la réalité augmentée et de la réalité mixte. Le forum offre également à Crans-Montana une image de destination positionnée sur l'innovation, ce qui a le potentiel d'attiser l'intérêt de startups pour leur implantation. C'est de cette façon que peut-être un jour, un berceau d'innovation sous forme de réseau de startups verra le jour dans la station.

Encore une fois, tous les répondants s'accordent à voir l'intégration des technologies de l'information et de la communication comme un défi pour leur destination. Pour le Directeur de Crans-Montana (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019), où un écosystème technologique existe à un stade relativement avancé, le défi est de suivre une trajectoire logique, sans se perdre dans la masse de technologies qui ne fait que croître. Car, il y a le risque de vouloir implémenter chaque tendance et, ainsi, de ne pas les concrétiser, ou pire, de ne pas respecter l'équilibre de l'écosystème Smart en le surchargeant.

À Verbier, l'ambition d'être considérée comme "la destination innovante" (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019) de par la création d'un Marketplace s'oppose à la vision de Crans-Montana, où un tel projet est perçu comme étant "utopique" (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019) dans un marché aussi concurrentiel que celui des Online Booking Tool (OBT). Cela met en évidence deux cas de figures qui apparaissent au moment de définir la stratégie à suivre dans le cadre d'une orientation vers la Smart Tourism Destination : le choix de la création d'outils digitaux et le choix de l'intégration des outils digitaux existants aux infrastructures existantes.

Quatre grands défis émanent d'expériences partagées par les répondants des quatre destinations étudiées au cours des entretiens semi-directifs :

- La nécessité de s'adapter aux fréquents changements dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication, tout en développant des connaissances et une compréhension à leur sujet (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019).
- Miser sur les bons partenaires et les bons fournisseurs en limitant aussi la dépendance à un même prestataire (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019).
- Trouver un équilibre qui permet d'alimenter l'écosystème Smart, tout en respectant le règlement général sur la protection des données (RGPD) (D. Maccagno, CP, 16 octobre 2019).
- Apprendre à identifier les technologies qui peuvent permettre à la destination de se différencier des autres de manière significative (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019).

À l'heure de suivre le tournant technologique, de sérieux obstacles se présentent devant les destinations de l'arc alpin interrogées. L'apparitions rapide et constante de nouvelles technologies, des moyens financiers limités par une multitude de priorités différentes et un manque de soutien des Cantons sont des difficultés auxquelles font face les destinations suisses

de l'arc alpin. Mener une réflexion cohérente et rigoureuse est cruciale avant de prendre la décision de développer ou d'intégrer une technologie dans l'écosystème Smart, sans quoi il le gaspillage des ressources financières et humaines est inévitable.

## 5.7 La stratégie digitale de la destination

La stratégie digitale des destinations interrogées n'a pas été décrite de manière précise par les personnes répondantes. Il en ressort plutôt des idées générales sur ce qu'elle devrait être. Ainsi, Bruno Huggler (CP, 26 septembre 2019) affirme que la stratégie numérique de Crans-Montana doit "amener une augmentation de l'efficacité, de la productivité et des synergies". Elle n'est par conséquent pas figée sur des éléments précis, mais elle propose une réflexion rigoureuse pour encadrer chaque initiative.

Le cas de Verbier est particulier, puisque des changements profonds sont en cours, notamment au niveau de la direction et d'un fournisseur en technologies majeur pour la destination. Ainsi, la stratégie digitale de Verbier est définie comme étant "en reconstruction" (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019) et elle devrait s'orienter vers une stratégie des données afin que celles-ci fassent partie intégrante à l'avenir des actions entreprises, dans la destination.

À La Gruyère, où selon Guillaume Schneuwly (CP, 18 septembre 2019) aucune stratégie digitale n'a été formellement définie, la présence sur les réseaux sociaux est privilégiée afin de surmonter des moyens financiers limités, en étant plus efficace dans la communication. Pour cela, les priorités sont d'augmenter la présence en ligne de La Gruyère et d'améliorer la qualité de l'information transmise.

La société Bonfire SA est une start-up créée par la destination Zermatt – le Cervin, qui a pour ambition de digitaliser l'ensemble de la destination en impliquant tous les prestataires dans le processus. Ce projet, parmi ceux étudiés dans ce travail de recherche, est sans doute celui qui se rapproche le plus d'un modèle de Smart Tourism Destination adapté aux destinations de montagne. La stratégie digitale est claire : développer un écosystème en open source qui doit permettre de "mieux connaître ses clients afin de leur offrir la meilleure expérience possible" (htr.ch, 6 novembre 2019).

Les réponses récoltées quant à la stratégie digitale des destinations sont largement contrastées. D'un côté, il y a Verbier Promotion et sa stratégie digitale inexistante, qui doit être

entièrement rebâtie. De manière assez proche, il y a aussi La Gruyère, qui ne base pas vraiment ses actions sur une stratégie numérique concrète, mais plutôt sur les moyens à disposition et les directives provenant de Suisse Tourisme et du Canton. De l'autre côté se trouvent Crans-Montana et Zermatt, qui disposent d'objectifs concrets reposants sur une intégration de la Smartness qui passe par tous les prestataires dans la destination.

Les priorités dans la digitalisation et sa finalité varient également d'une destination à l'autre. Crans-Montana voit comme prioritaires la personnalisation de l'offre et l'encouragement à la consommation de biens et services de la destination grâce à la carte de fidélité numérique. À cela vient s'ajouter une priorité écologique qui repose sur la diminution des émissions en CO2 de la destination, grâce à aux données qui permettent de déterminer les besoins en énergie dans les bâtiments et appartements (B. Huggler, CP, 26 septembre 2019). À titre de comparaison, La Gruyère oriente ses priorités sur le développement de l'information sur les plateformes digitales (G. Schneuwly, CP, 18 septembre 2019).

## 5.8 La transition vers la Smart Tourism Destination

L'ensemble des répondants à l'entretien semi-directif estiment que leur destination est dans la transition vers un système Smart. Pour Zermatt et Crans-Montana, il s'agit d'une stratégie maîtrisée et des décisions qui tiennent compte de la destination tout entière. À la Gruyère et à Verbier, la situation est plus compliquée. La première est fortement restreinte par le manque de pouvoir décisionnel dû à la bureaucratie cantonale. La seconde destination démontre un réel intérêt et une volonté de prendre le tournant technologique qui mène à la Smartness, mais elle doit d'abord gérer sa restructuration.

Au moment d'évoquer les motivations qui poussent les destinations à faire cette transition, ce sont l'amélioration de l'expérience client, la valeur ajoutée pour la destination et l'avantage concurrentiel qui ressortent. Il y a aussi, dans une moindre mesure, les notions de réputation de la destination, d'efficacité par la centralisation de l'information à travers les synergies et d'intégration du concept de durabilité écologique.

Tous s'accordent à voir la transition vers la Smart Tourism Destination comme une évidence pour l'avenir des destinations touristiques. Les risques sont considérés comme mineurs, même si le danger principal, qui est de se perdre à vouloir essayer et développer beaucoup de nouvelles

technologies tout en réalisant de mauvais choix, peut peser lourdement sur le budget d'une destination et, par extension, sa capacité à rester compétitive.

## 6 Discussions et recommandations

Rappel de la problématique : Comment l'usage des technologies de l'information et de la communication dans une destination alpine suisse peut-il créer des synergies et favoriser la co-création d'expériences touristiques et ainsi faire face aux défis actuels et d'avenir ?

### 6.1 Objectif 1 : Dresser un portrait des Best Practices parmi les destinations de l'arc alpin

#### 6.1.1 Technologies de bases

Des tendances relativement importantes en termes de Best Practices se dégagent dans les résultats de l'étude comparative des 28 destinations de l'arc alpin. Dans la catégorie Core Technology, un réseau wifi déployé sur l'ensemble de la destination se fait encore rare. De plus, l'IoT n'est pas encore une norme du fait de sa faible adoption par les destinations. La technologie RFID est celle qui revient le plus souvent. Aucun Best Practice ne peut être retenu dans ce cas-ci, puisque l'utilisation de l'IoT dans les destinations alpines demeure encore rare. Cela dit, Crans-Montana fait office de pionnier parmi les destinations alpines en intégrant un système de Smart Parking qui s'intègre à la dimension de la Smart Mobility. L'Office du tourisme de Zermatt était en plein essai de l'utilisation d'un chatbot au service des visiteurs. Il s'agit là encore d'un cas isolé d'utilisation d'une technologie qui ne permet pas d'en faire un Best Practice, mais dont il est possible de retenir les prémisses d'investissements qui vont dans la direction de la Smartness.

En revanche, d'autres éléments technologiques sont plus largement intégrés, à commencer par les applications pour mobile. En effet, il a été démontré que 22 destinations sur 28 étudiées mettent au moins une application à disposition des visiteurs et des habitants, dont certaines en proposent plus de 3. Cela dit, il est nécessaire de s'interroger sur l'utilité et l'aspect user-friendly qu'impliquent 5 différentes applications mobiles pour une seule destination, comme c'est le cas d'Ascona-Locarno. Par contre, il peut être intéressant de se poser la question de ce que deux applications distinctes apporteraient aux touristes, dans le cas où l'une est dédiée à la planification du séjour et l'autre à s'informer durant le séjour.

Dans la catégorie des types d'intégration des nouvelles technologies à l'offre touristique, le vélo électrique sous ses différentes formes se présente comme le Best Practice du moment,

puisque'il fait l'objet de produits proposés dans 24 des 28 destinations étudiées dans l'étude comparative. Verbier cherche même à se positionner comme étant la destination innovante dans ce domaine, en proposant une importante offre autour du E-Mountain Bike (C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019). La pratique d'une telle activité, en plus d'offrir une expérience nouvelle en termes de méthode de visite, favorise la mobilité douce et répond ainsi en partie à la notion de durabilité que la Smart Tourism Destination a pour ambition d'atteindre. Aussi, à chaque fois qu'un objet embarque une technologie de l'IoT, cela accroît la possibilité de récolter des données sur ses utilisateurs et, par conséquent, renforce la Smartness d'une destination. La réalité virtuelle et, dans une moindre mesure, la réalité augmentée occupent une place importante dans la digitalisation des destinations. Leur implémentation dans les destinations touristiques observées se résume principalement à une amélioration de l'expérience client. Loin d'être une nécessité, elles peuvent tout de même apporter un avantage concurrentiel à ne pas négliger, puisqu'elles peuvent faire vivre une expérience au visiteur potentiel depuis chez soi, avant-même la décision de réserver le séjour.

Plus loin dans la dimension de la Smart Mobility, une adaptation des infrastructures afin d'accueillir des véhicules électriques toujours plus nombreux est largement entreprise par les destinations de l'arc alpin. De nouveau, il en va de l'intérêt écologique, auquel leur destin est étroitement lié, et aussi économique, puisque ne pas s'adapter ramènerait à restreindre l'accessibilité à une partie des clients potentiels. Ce type d'exemple rappelle que la notion de durabilité tient une place majeure dans le concept Smart Tourism Destination. Les Best Practices en la matière se sont révélés être les stations de recharge pour tous types de véhicules électriques. Puis, certaines tendances émergent plus discrètement, à l'image des navettes électriques dans les stations de ski ou encore le bike sharing dans les villes de l'arc alpin, qui pourrait à l'avenir se voir adapter aux stations de montagne également.

L'intégration généralisée de ces technologies dans l'offre des destinations vient confirmer la tendance révélée dans les entretiens semi-directifs selon laquelle l'expérience client est la première préoccupation des DMO. Car, l'expérience touche à l'émotionnel et permet ainsi de fidéliser les touristes à des séjours réguliers dans la destination.

### 6.1.2 Site Web

Les résultats de l'étude comparative révèlent que, dans la grande majorité des cas, les sites web des DMO observés sont adaptés à la navigation depuis des appareils mobiles, qu'en plus ils intègrent un outil de réservation en ligne (OBT) et qu'ils recourent aux Cookies dans un but de personnalisation de l'expérience client. Cela fait des ces trois éléments des Best Practices et prouve que les destinations de l'arc alpin ne sont pas restées en retrait face à la digitalisation croissante du monde. Au contraire, avec l'OBT, elles ont même adopté une caractéristique incontournable de la Smart Destination : la création d'une plateforme unique regroupant les différents acteurs de la destination et favorisant les collaborations et le partage des informations. Ce constat met en évidence une réelle volonté des destinations à se tourner vers des solutions digitales pour répondre aux besoins des touristes. En revanche, un gouffre sépare encore ces ambitions de la réalité, car le manque d'infrastructures intégrant des capteurs permettant de produire des données est un immense frein à la Smartness, cela sans parler encore des moyens de gestion et d'analyse de ces dernières.

D'autres technologies ne demeurent encore envisageables que par les plus grandes destinations. Le Live Chat Assistant capable d'apporter des réponses aux visiteurs du site web se présente comme un Best Practice dans la mesure où il s'agit d'un outil mis à disposition du client afin d'améliorer son expérience sur la plateforme web de la destination. Cependant, s'agit d'un outil gourmand en ressources, qui demande à être attribuer à au moins une personne dans l'Office du tourisme, par exemple, et dont la présence doit être instantanée lorsqu'une question lui parvient à travers l'outil. Ce type de services implique une adaptation à une nouvelle conception temporelle, où le contact avec le client peut se faire à tout moment de la journée et, de ce fait, modifie la façon dont les priorités sont définies. En effet, un visiteur du site web d'un DMO qui pose une question dans l'outil de discussion instantané intégré ne peut que s'attendre à une réponse instantanée, puisque le contexte ne lui permet pas de savoir si les assistants sont déjà occupés avec un autre client, qui lui est présent physiquement dans l'Office du tourisme. Ainsi, la présence ou non d'un tel service sur la page internet de la destination dépend beaucoup de la capacité en ressources financières et humaines plutôt que technologiques.

#### 1.1.1. Environnement

Les informations en direct sur les sites web des destinations n'a rien de nouveau et les résultats de l'étude comparative le montrent ; toutes les destinations observées proposent des informations en Live. Toutefois, quelques Best Practices se dégagent dans des innovations comme le système Smart Parking de Crans-Montana adapté de ce qui se fait dans des grandes villes. Dans une recherche d'amélioration de l'expérience client toujours plus poussée, le système Powder Alarm de la station de ski La Clusaz fait figure d'exception parmi les destinations comparées. Ce service gratuit s'adresse à une certaine catégorie de passionnés de sports d'hiver, mais un système d'alerte pourrait également être imaginé pour d'autres situations. Par exemple, en avertissant les visiteurs lorsque la capacité de charge des attractions est atteinte ou alors lorsque les files d'attente sont courtes ou longues. De tels dispositifs permettraient d'avoir un certain contrôle sur les flux des touristes. Néanmoins, le Powder Alarm est un très bon exemple du genre de services qui peuvent être créés à partir de capteurs fonctionnant dans un écosystème intégrant l'IoT.

L'étude comparative montre également que le partage des données entre les différents prestataires d'une destination peut déboucher sur le développement d'une plateforme d'information et de réservation unique, regroupant l'ensemble des offres touristiques de la destination. En effet, la vallée alpine Kleinwalsertal dispose d'un site web dont le design propose aux visiteurs d'entrer les dates qui les intéressent dans l'OBT intégré à la page d'accueil. Par la suite, les informations affichées s'adaptent en fonction de la période sélectionnée et les

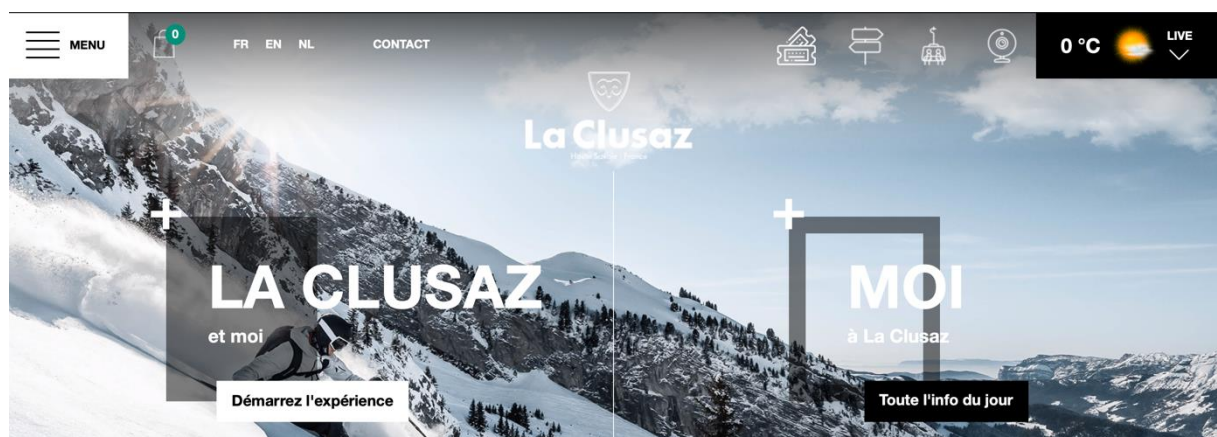


Tableau 6 Page d'accueil du site web de La Clusaz proposant une expérience personnalisée



activités disponibles sont mises en évidence en premier, alors que celles qui sont déjà complètes ou hors-saison apparaissent en marge. Parmi tous les sites web analysés, <https://www.kleinwalsertal.com> et <https://www.laclusaz.com>, sont ceux qui présentent les possibilités de personnalisation de l'information les plus avancées. Le premier pour les caractéristiques évoquées plus haut et le second grâce à l'opportunité qui est donnée à l'utilisateur de sélectionner les thèmes qui l'intéressent et ainsi de voir essentiellement des informations liées à ses choix.

L'utilisation des applications mobiles est un moyen pour les destinations de suivre au plus près les comportements de visiteurs. La géolocalisation y est fréquemment intégrée, contrairement aux sites web des DMO, des communes et des remontées mécaniques qui, selon l'étude comparative, ne l'utilisent pas, si ce n'est à travers les cookies. Pourtant, si elle est associée à une méthode de collecte des données efficace et dans un second temps à une analyse de celles-ci, elle peut alimenter un système smart avec des informations précieuses sur, notamment, les différents flux de personnes dans la destination en fonction du moment de la journée, de la semaine ou encore de la saison.

### 6.1.3 Réseaux sociaux

Les DMO de l'arc alpin observés prouvent à travers les résultats de l'étude comparative qu'ils ont largement intégré l'importance des technologies de l'information et de la communication, au-delà du simple site web. Désormais, les réseaux sociaux et les appareils mobiles favorisent très fortement la production de données et par extension sont des moteurs du Smart Tourism. La présence des prestataires de services sur des plateformes comme Instagram et Facebook est devenue une nécessité autant dans la perspective de maîtriser leur image de marque et de la promouvoir, que dans un but d'entretenir une relation de proximité avec leur public. Cette proximité, toujours selon l'étude comparative menée dans le cadre de cette recherche, elle est majoritairement prise en compte par les destinations comparées. Cela se remarque entre autres par une intégration des publications des comptes Facebook, Instagram et Twitter de la destination sur sa page internet. Parfois, cette fonction est complétée par les publications des touristes qui utilisent un hashtag promu par le DMO dans la légende de la photo. Il s'agit d'une technique de fidélisation des voyageurs, car il y a un lien émotionnel qui est créé à travers cette

forme d'interaction. En effet, le touriste devient un acteur actif dans la promotion de la destination et l'affichage de sa publication sur les réseaux de la destination est une matérialisation de la reconnaissance que lui porte cette dernière.

## 6.2 Objectif 2 : Dresser un portrait du Smart Tourism dans la partie suisse de l'arc alpin et des opportunités d'innovation Smart dans l'offre touristique

D'après les résultats obtenus auprès des destinations suisses de l'arc alpin lors de l'étude comparative, celles-ci montrent des bons résultats dans un peu plus de 50% des cas observés. Dans le classement par points obtenus, ce sont Zermatt et Crans-Montana qui s'en sortent le mieux sur le territoire alpin suisse, suivies de près par Grindelwald, Lucerne et St-Moritz. Les dernières places de ce classement sont occupées uniquement par des destinations suisses, à savoir Lauterbrunnen, Lugano Région, Gstaad et Interlaken. Les principaux éléments qui font défaut à ces dernières sont une intégration inexistante de l'Internet of Things et leur site internet qui ne répond pas aux critères de qualités en termes de design et de contenu.

### 6.2.1 La vision du Smart Tourism par des DMO de l'arc alpin en Suisse

Malgré, parfois, un manque de connaissance quant aux trois concepts, Smart City, Smart Tourism et Smart Tourism Destination, les spécialistes du tourisme interrogés reconnaissent unanimement certaines valeurs ajoutées, mais aussi des obstacles et difficultés liés au contexte suisse.

*Tableau 7 Vision du Smart Tourism par les destinations alpines suisses*

Motivations	Obstacles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de l'expérience client</li> <li>- Amélioration de l'efficacité</li> <li>- Favoriser le développement durable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyens financiers restreints</li> <li>- Les acteurs font des projets de leur côté</li> </ul>
Opportunités	Difficultés
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des synergies au sein de la destination ou même de la région</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d'encouragement à l'innovation</li> </ul>

- Utiliser les données pour réellement comprendre le touriste et le fidéliser	- Développer une gouvernance unifiée
---	--------------------------------------

Source : Données de l'auteur

Les répondants ont largement intégré les bénéfices potentiels de la digitalisation et de ses différents concepts liés au tourisme. Ainsi, leurs réponses montrent que le client est au centre de leur préoccupations et que l'intérêt réside principalement dans la qualité des services et des expériences qu'ils peuvent offrir aux touristes ainsi qu'aux résidents permanents. Par la même occasion, le développement d'un écosystème Smart est vu comme une opportunité et non pas comme une fin en soi. En effet, les touristes demeurent l'intérêt principal des DMO, mais ces derniers sont tout à fait intéressés à faire profiter l'ensemble de la destination de leurs actions. Toutefois, des freins majeurs à la mise en place de systèmes Smart Tourism Destination sont à relever. Celui qui revient le plus est financier. Fortement dépendantes de la météo et du budget qui leur est attribué par les communes, les DMO ne peuvent pas se permettre d'investir dans des infrastructures très coûteuses. À ce premier obstacle, viennent s'ajouter le manque d'encouragement à l'innovation par les pouvoirs publics tels que les communes et le Canton, dont la bureaucratie tend à compliquer et ralentir les projets d'ordre public.

Les entretiens qualitatifs semi-directifs ont également révélé qu'une gouvernance unifiée serait la bienvenue dans les destinations. C'est pourquoi le concept Smart Tourism Destination est vu comme une nécessité pour permettre à des destinations alpines d'évoluer dans la digitalisation. En effet, les différents prestataires mènent des projets seuls ce qui démultiplie le travail, accroît les risques économiques et diminue le potentiel d'impact positif. Les répondants croient en la possibilité d'implémenter un système STD dans les destinations alpines, pour autant que tous les acteurs de la destination collaborent dans le même sens (B. Huggler, Directeur Crans-Montana Tourisme, CP, 26 septembre 2019 ; C. Dantrègue, CP, 27 septembre 2019 ; D. Maccagno, CP, 16 octobre 2019).

### 6.2.2 Les stratégies digitales

La start-up Bonfire SA est le porte-étendard de la stratégie digitale à Zermatt. Elle incarne les grandes ambitions de la destination au niveau digitale et la confiance placée dans l'avenir du Smart Tourism. Gratifiée du prestigieux prix *Milestone Excellence in Tourism 2019* dans la catégorie *Innovation*, Bonfire ouvre la voie à une nouvelle forme de gouvernance, en Suisse,

pour les destinations touristiques. Celle-ci est basée sur l'intégration de tous les prestataires d'une même destination et supportée par un partage de l'information en open source.

La stratégie digitale de Crans-Montana est également dans la maîtrise des actions entreprises. L'augmentation de l'efficacité, de la productivité et des synergies est la ligne directrice de cette stratégie. Dans d'autres situations où les priorités ne sont pas encore portées sur la digitalisation, les décisions à cet égard sont prises au fur et à mesure des opportunités, sans qu'une réelle stratégie ne soit établie auparavant. Il s'agit du genre de méthode qui génèrent un grand risque pour la destination de se perdre dans des projets qui n'aboutissent pas ou alors qui débouchent sur des résultats aléatoires.

### 6.2.3 Dans une transition amorcée vers des Smart Tourism Destinations dans l'arc alpin en Suisse ?

La transition digitale est évidente dans les destinations de l'arc alpin. Elle se reflète dans un grand nombre d'initiatives désormais devenues des standards dans les destinations touristiques. Les applications mobiles, le wifi gratuit ou encore des sites web en responsive design ne représentent plus des services innovants, mais des éléments basiques de la catégorie des besoins des clients et non plus des attentes. Alors, effectivement, ces destinations sont à la page des services numériques, mais cela ne suffit pas à leur offrir le statut de Smart Tourism Destination. L'utilisation qui est faite de toutes les informations récoltées sous formes de données numériques à travers les technologies de l'informations et de la communication constitue l'échelon qui sépare la destination digitalisée de la STD.

Cette différence a rarement été décelée dans les destinations de l'arc alpin considérées dans l'étude comparative et dans les entretiens qualitatifs semi-directifs. L'utilisation des cookies sur les sites web des destinations est une première forme d'utilisation des TIC. L'usage du data se retrouve encore dans les applications mobiles ou encore le Smart Parking de Crans-Montana. De manière plus avancée, la destination Zermatt-Le Cervin se distingue très nettement avec son entreprise Bonfire SA. Cette start-up fait figure d'exemple le plus concret et complet du type de projets qui peuvent être menés dans les destinations suisses de l'arc alpin, en termes de Smart Tourism Destination.

### 6.3 Objectif 3 : Proposer des solutions qui permettraient aux destinations alpines suisses de ne pas manquer le tournant technologique lié à l'utilisation des TIC

#### 6.3.1 La confiance par la protection des données

Dans le contexte de la digitalisation, il est fondamental de faire de la protection des données personnelles une priorité. Il s'agit d'une nouvelle préoccupation étroitement liée aux technologies et à la collecte de data, qui représente un danger potentiel pour l'image de la destination. Une mauvaise gestion dans ce domaine peut déclencher des retombées médiatiques désastreuses, en cas de piratage ou de partage illégal avec des tiers. C'est pourquoi, toute forme de digitalisation doit être construite sur la base d'un système et d'une politique de protection des données irréprochables.

#### 6.3.2 Le mode de gouvernance doit évoluer et inclure tous les prestataires de la destination

L'adaptation de la gouvernance est la première pierre qui doit être posée avant d'avancer sur des projets Smart, car ceux-ci ne peuvent l'être que si tous les prestataires de la destination sont impliqués au même niveau. Une nouvelle forme de gouvernance implique une volonté d'avancer ensemble dans une direction qui profite à chacun, sans que les plus petits acteurs ne soient laissés pour compte, ni que les plus grands ne se partagent tous les bénéfices. Elle doit également permettre une mise en œuvre plus efficace des projets, réduisant ainsi l'obstacle de la bureaucratie des pouvoirs publics.

L'avenir dira si le projet Bonfire à Zermatt est l'exemple à suivre en termes de modèle de gouvernance, dans les destinations touristiques suisses. En attendant, parmi les résultats de cette étude, il représente ce qui se rapproche le plus d'un Best Practice de la mise en pratique d'un modèle STD. De manière plus générale, il est nécessaire de donner du sens aux projets de digitalisation et Smart en définissons spécifiquement les buts et les directions à prendre pour y arriver, tout en intégrant la notion de durabilité dans les processus.

### 6.3.3 L'écosystème interconnecté doit être créé par tous et au profit de tous

D'après les bases du concept Smart Tourism Destination et les Best Practices identifiés dans l'étude comparative, le réseau wifi est la base qui permet à une destination d'interconnecter tous les acteurs entre eux et ainsi de créer un écosystème d'échange d'information en open source. Pour cela, il faut évidemment commencer par intégrer le réseau dans les infrastructures, ce qui tend déjà à poser des problèmes majeurs au niveau du financement de ce type de projets qui se révèle être très coûteux. En effet, les résultats de l'étude comparative le montre : les zones couvertes par du réseau sans fil public dans les destinations de l'arc alpin sont très souvent morcelées.

Du point de vue du touriste, un réseau wifi présent dans l'ensemble de la destination structurelle est un besoin. En revanche, un réseau, qui s'étend à la délimitation subjective que le touriste fait de la destination, favorise les chances qu'il vive une expérience positive. C'est pourquoi, des collaborations entre destinations doivent être menées afin de développer un écosystème Smart dynamique, qui s'adapte aux voyageurs. Ainsi, les initiatives Smart ont tout intérêt à être pensées à une échelle régionale.

## 7 Conclusion

Ce travail de recherche a permis de regrouper des connaissances et des théories au sujet de l'utilisation des nouvelles technologies dans le tourisme et des évolutions qu'elles engendrent. Il contribue à faire naître un nouveau paradigme pour un concept qui ne possède pas encore de définition figée et qui demeure méconnu par sa dénomination. Ainsi, le concept Smart Tourism Destination acquière de nouvelles données quant à son application dans des destinations alpines. Cet apport devrait pouvoir les sensibiliser à revoir leur structure de gouvernance, afin de ne pas manquer le tournant des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Pour cela, les destinations alpines suisses peuvent s'appuyer sur les résultats de l'étude comparative qui ont révélé des disparités en défaveur des destinations suisses de l'arc alpin. En effet, des retards en termes de digitalisation ont été constatés dans l'intégrations de technologies qui forment la base d'un écosystème Smart et sur les sites internet des DMO, des Communes et des RM. Dans l'ensemble, la faible utilisation des données dans une optique d'amélioration de l'expérience client et le peu de structures vouées à cet effet sont les éléments qui contraignent le plus les chances de voir fleurir des Smart Tourism Destinations dans l'arc alpin, à court terme.

Des enjeux financiers et de gouvernances se sont révélés être à la source des difficultés que rencontrent les destinations suisses de l'arc alpin dans l'intégration des TIC à leurs infrastructures et dans leur gestion. Les organismes de promotion touristique voient leurs actions être limitées par les Pouvoirs publics, car elles dépendent de leur financement et de leurs décisions.

De très bons exemples apparaissent tout de même, en Suisse. La destination Zermatt-Le Cervin ressort comme la destination la plus innovante dans le contexte du Smart Tourism, parmi celles étudiées. Sa start-up, gratifiée du prestigieux prix Milestone dans la catégorie Innovation, s'annonce comme le Best Practice par excellence, pour le tourisme suisse. En effet, partant de la volonté de rendre la destination Zermatt-Le Cervin plus efficace dans sa transition digitale, tout en améliorant l'expérience client, Bonfire SA ambitionne d'apporter une toute nouvelle forme de gouvernance, qui considère l'ensemble des prestataires de la destination. La création d'une telle entreprise est une première en Suisse et devrait rapidement apporter des réponses quant aux méthodes à adopter dans la transition vers le Smart Tourism.

Les recommandations faites sur la base de l'ensemble des observations posent la base de ce qui peut devenir un écosystème Smart alimenté par des technologies de l'informations et de la communication. La raison pour laquelle la Smart Tourism Destination représente un modèle d'avenir réside dans la compétitivité qu'elle peut apporter. Les technologies vont faire émerger des destinations qui maîtriseront leur communication et qui auront les outils et les connaissances pour faire vivre des expériences aux touristes. Celles qui ne prennent pas le tournant dès à présent risquent de se retrouver dépassées par la concurrence d'une part. D'autre part, elles pourraient se retrouver en péril économiquement. En effet, le changement climatique implique un avenir incertain où les ressources en innovation sont vitales pour pouvoir réagir et s'adapter. La Smart Tourism Destination est une solution d'avenir qui confère une importante capacité à faire face aux défis climatiques et technologiques, à travers une gouvernance unifiée favorisant les collaborations et la co-crédation.

## **8 Limites du travail**

La première limite rencontrée au cours de ce travail de Bachelor se trouve dans l'étude comparative. Malgré, de longues recherches, il n'a pas été possible d'avoir recours à un outil gratuit permettant de déterminer le taux d'engagement des fans sur les pages Facebook. Par conséquent, seul le taux d'engagement sur Instagram a été considéré. Toutefois, cette limite n'a pas réellement eu de conséquences sur les résultats, de manière générale.

La seconde limite s'est manifestée lors de la prise de contact dans le but d'organiser des entretiens avec des représentants de destinations alpines suisses. Neuf destinations ont été invitées à répondre à des questions dans un cadre d'entretien qualitatif semi-directif. Cinq d'entre elles ont répondu favorablement à ces sollicitations. Pour finir, une personne s'est désistée après avoir modifier la date de rendez-vous à plusieurs reprises. Dans un manque de ressources en temps, il n'était plus possible de rechercher de nouveaux répondants. La conséquence de ces événements se trouve dans les résultats des entretiens. Bien que très contrastés, il était important d'apporter des résultats basés sur une matière la plus dense possible.

## **9 Recherches futures**

Les recherches portant sur le Smart Tourism dans les destinations de montagnes se font rares. Pourtant, elles représentent un enjeu crucial pour l'avenir du tourisme suisse. D'autant plus, que le changement climatique rend leur avenir plus qu'incertain. C'est pourquoi leur adaptation aux nouveaux tournants technologiques devrait être observée de près et encouragée.

Des modèles de collaborations au niveau régional et cantonal devraient être un sujet de préoccupation à l'avenir. La concurrence touristique provient désormais d'au-delà les pays voisins. Il est donc de l'intérêt de l'ensemble des acteurs touristiques et économiques suisses d'adhérer à des concepts qui proposent des systèmes de gouvernance ouverte. Pour cela, il est nécessaire de poursuivre des recherches afin d'évaluer les possibilités d'amélioration dans le mode de gouvernance actuel et, de là, proposer des solutions concrètes, qui peuvent être mises en place rapidement.

## Références

- Apple.com. (2019, novembre 19). Apple Reinvents the Phone with iPhone. Consulté le 25 septembre 2019, à l'adresse <https://www.apple.com/newsroom/2007/01/09Apple-Reinvents-the-Phone-with-iPhone/>
- Borrego-Jaraba, F., Ruiz, I. L., & Gomez-Nieto, M. A. (2011). A NFC-based pervasive solution for city touristic surfing. *Personal and Ubiquitous Computing*, 15, 731–742.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart Tourism Destinations. *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*, 553-564. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2\\_40](https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2_40)
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buonincontri, P., & Micera, R. (2016). The experience co-creation in smart tourism destinations: a multiple case analysis of European destinations. *Information Technology & Tourism*, 16(3), 285-315. <https://doi.org/10.1007/s40558-016-0060-5>
- Commission européenne. (s. d.). Smart cities. Consulté le 20 septembre 2019, à l'adresse [https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en#european-innovation-partnership-on-smart-cities-and-communities](https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en#european-innovation-partnership-on-smart-cities-and-communities)
- Dredge, D., Phi, G., Mahadevan, R., Meehan, E. & Popescu, E.S. (2018) Digitalisation in Tourism: In-depth analysis of challenges and opportunities. *Low Value procedure GRO-SME-17-C-091-A for Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises (EASME) Virtual Tourism Observatory*. Aalborg University, Copenhagen.
- Egger, R. (2013). The impact of near field communication on tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 4(2), 119-133. <https://doi.org/10.1108/jhtt-04-2012-0014>

- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Komninos, N., Pallot, M., & Schaffers, H. (2012). Special Issue on Smart Cities and the Future Internet in Europe. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(2), 119-134. <https://doi.org/10.1007/s13132-012-0083-x>
- Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.014>
- McCartney, G., Butler, R., & Bennett, M. (2008). A Strategic Use of the Communication Mix in the Destination Image-Formation Process. *Journal of Travel Research*, 47(2), 183-196. <https://doi.org/10.1177/0047287508321201>
- National League of Cities. (2016). *Trends in Smart City Development*. Consulté à l'adresse <https://www.nlc.org/sites/default/files/2017-01/Trends%20in%20Smart%20City%20Development.pdf>
- Observatoire Valaisan du Tourisme. (2018, mai 24). Smart Tourism, Management de destination, Gestion de la relation client. Consulté le 29 septembre 2019, à l'adresse <https://www.tourobs.ch/fr/articles-et-actualites/articles/id-6527-smart-tourism-management-de-destination-gestion-de-la-relation-client/>
- Office Fédéral de la Statistique [OFS]. (2019, août 22). Petites et moyennes entreprises. Consulté le 24 novembre 2019, à l'adresse <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/industrie-services/entreprises-emplois/structure-economie-entreprises/pme.html>
- Paoli, J. (2017, décembre 4). Montgenèvre, la « smart station de ski ». Consulté le 25 septembre 2019, à l'adresse <https://www.solutions-numeriques.com/montgenevre-la-smart-station-de-ski/>

- Payeur, J. (2019, février 25). L'industrie 4.0 : les enjeux du monde numérique. Consulté le 30 octobre 2019, à l'adresse <https://veilletourisme.ca/2019/02/25/lindustrie-4-0-les-enjeux-du-monde-numerique/>
- Payeur, J. (2019, mai 29). Le potentiel de la technologie 5G en tourisme. Consulté le 20 septembre 2019, à l'adresse <https://veilletourisme.ca/2019/05/29/le-potentiel-de-la-technologie-5g-en-tourisme/>
- Schegg, R. (2017). Smart destinations, challenges for a new management paradigm. Présenté à Smart Destinations: new horizons in tourism research and management (#STDRM2017), Alicante, Espagne. Consulté à l'adresse [http://etourism-monitor.ch/sites/default/files/downloads/schegg\\_2017\\_smart\\_destinations\\_challenges\\_for\\_a\\_new\\_management\\_paradigm.pdf](http://etourism-monitor.ch/sites/default/files/downloads/schegg_2017_smart_destinations_challenges_for_a_new_management_paradigm.pdf)
- Shafiee, S., Rajabzadeh Ghatari, A., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2019). Developing a model for sustainable smart tourism destinations: A systematic review. *Tourism Management Perspectives*, 31, 287-300. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.06.002>
- Sigala, M., & Marinidis, D. (2012). Web map services in tourism: a framework exploring the organisational transformations and implications on business operations and models. *International Journal of Business Information Systems*, 9(4), 415. <https://doi.org/10.1504/ijbis.2012.046293>
- Sigalat-Signes, E., Calvo-Palomares, R., Roig-Merino, B., & García-Adán, I. (2019). Transition towards a tourist innovation model: The smart tourism destination. *Journal of Innovation & Knowledge*. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.06.002>
- Statista.com. (2019). Facebook : nombre d'utilisateurs actifs 2008-2019. Consulté le 10 novembre 2019, à l'adresse <https://fr.statista.com/statistiques/565258/facebook-nombre-d-utilisateurs-actifs-mensuels-dans-le-monde/>
- Vivion, N. (2018, avril 4). Smart tourism: Should destinations take ownership of enhancing the in-destination experience through technology. Consulté le 10 octobre 2019, à l'adresse

<https://www.phocuswire.com/Smart-tourism-Should-destinations-take-ownership-of-enhancing-the-in-destination-experience-through-technology>

- Wang, D., Li, X. (Robert), & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2), 59-61. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.05.004>
- Wong, A. (2016, mars 1). What is the Internet of Things? and What is it Not? Consulté le 23 septembre 2019, à l'adresse <https://www.redbrite.com/what-the-internet-of-things-is-not/>