



LE NUMERIQUE : UN ATOUT POUR LE TOURISME INTELLIGENT

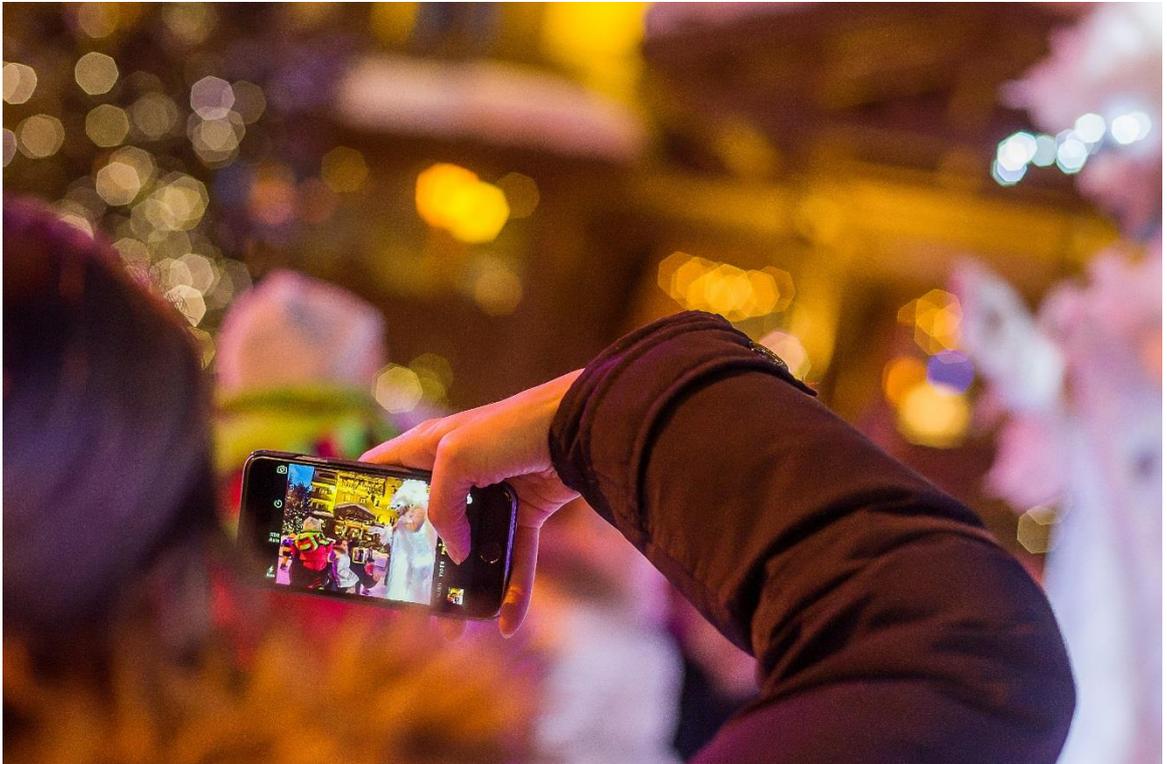


Photo © Office du tourisme de Val d'Isère – Andy PARANT Une des stations pionnière en ce qui concerne le « smart tourism »

CYBERSTRAT
Jean-Claude MORAND

5, Allée Belvédère
74940 ANNECY-LE-VIEUX
Tel.: +33(0)4 50238710
Mail: info@cyberstrat.net
SIRET : 393 039 573 00018
APE : 8559B
AOUT 2015
VERSION 2.00

Ce livre blanc

Ce livre blanc a été rédigé avec l'intention de fournir aux lecteurs membres de l'écosystème touristique des pistes de réflexion pour saisir les opportunités du tourisme intelligent. Sans renier des définitions beaucoup plus larges, nous avons pris le parti de concentrer notre analyse sur le numérique. Un domaine qui peut apporter beaucoup de valeur tant aux destinations qu'aux touristes.

Objectif

Le but de cette mini publication est de présenter aux responsables du marketing des idées liées à l'émergence de nouvelles techniques et à les inviter à les découvrir.

A qui s'adressent ces informations ?

Vous serez plus particulièrement concerné si vous êtes :

Responsable d'un OT ou d'un CRT
Responsable Marketing d'une entité touristique
Une agence de publicité ou de marketing numérique
Un élu en charge du tourisme

Pour en savoir plus ?

Un blog traitant de ces sujets est disponible sous :
<http://www.cyberstrat.net/blog.htm>

1 Qu'est-ce que le tourisme intelligent ou « Smart tourism » ?

« Smart tourism » ou « Destination intelligente » sont des nouvelles expressions qui font l'objet d'interprétations différentes selon les auteurs. Pour nous, en version anglophone ou francophone, elles désignent le même concept issu de celui des **villes intelligentes** auquel elles empruntent de nombreux éléments. Ainsi le modèle Europeansmartcities¹ prend en compte pas moins que 81 facteurs articulés autour de 6 domaines :

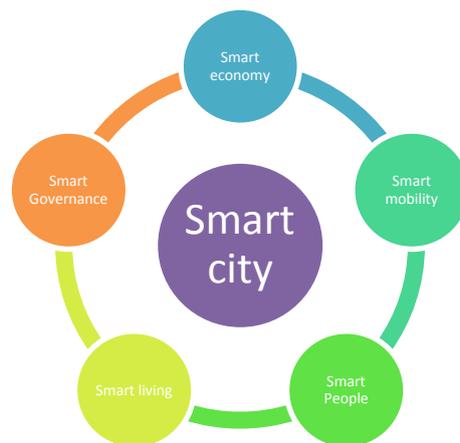


Diagramme d'après Europeansmartcities

R. Dameri² fait une distinction entre une ville intelligente et une ville « numérique », la première s'appuyant sur une thèse³ selon laquelle la cité doit être capable de produire de la connaissance et de la traduire en compétences uniques. L'écosystème considéré doit aussi être en mesure de développer des synergies entre ces deux composants que sont la connaissance et les compétences ; selon le même auteur, il devient « intelligent » de par sa capacité à créer un capital intellectuel qui sera le terreau de son développement et du bien-être.

Historiquement, le numérique est très présent au sein de l'industrie touristique. Les hôteliers ont maintenant presque tous adopté des logiciels de « property management systems » (PMS) pour gérer leurs services dont la disponibilité des chambres et l'ajustement des prix à la demande. Les OT ont recours de plus en plus fréquemment aux Systèmes d'Information Touristique (SIT). Cependant depuis quelques années, ils perdent leur leadership en ce qui concerne les réservations,

¹ www.smart-cities.eu

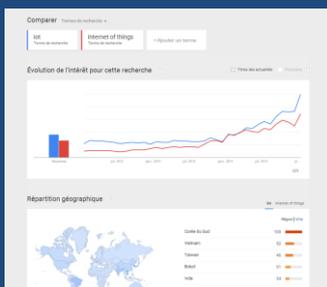
² Dameri Renata Paola (oct 2013) Searching for smart city definition: a comprehensive proposal – International journal of computers & technology

³ Tan Y., Velibeyoglu, K., Martinez-Fernandez, C., Rising knowledge cities: the role of urban knowledge precincts, Journal of Knowledge Management, 12(5), 2008.

Internet des objets

L'Internet des objets se développe rapidement en créant de manière corolaire de nouvelles demandes de la part des internautes qui ont recours à ces objets. Si l'on prend comme indicateur les recherches effectuées sur Google avec les expressions « IoT » et « Internet of things » on peut observer (Figure ci-dessous) une lente progression jusqu'au milieu de l'année 2014 avant une brusque accélération en fin d'année et janvier 2015. La majorité de ces recherches provenant de la Corée du Sud, du Vietnam et de Taiwan : trois producteurs de composants miniaturés qui viennent équiper ces objets.

Les débits des réseaux des stations touristiques sont-ils prêts à supporter cette multiplication des connexions ?



Evolution de l'intérêt des recherches pour l'internet des objets (extrait le 21.02.2015)

car les consommateurs préfèrent maintenant utiliser les outils mis à leur disposition par les agences en ligne (OTA). Ce changement est largement dû aux conditions d'accès aux données et à leur présentation. Il est vrai que nous avons oublié le cliquetis des modems à 57 Kbs et nous avons presque tous un accès à Internet à plus d'un 2 Mbs quand ce n'est pas 200 Mbs dans les grandes métropoles. Nos comportements de consommateurs évoluent ; nous attendons maintenant de pouvoir disposer des informations que nous jugeons utiles à tout moment et n'importe où ! De plus nos échanges avec tous les acteurs de la chaîne de valeur touristique ne se limitent plus seulement à la phase de préparation avant le voyage. Désormais, nous sommes entrés dans l'ère du parcours interactif avant, pendant et après notre expérience touristique. Le concept de tourisme intelligent doit donc satisfaire les attentes des consommateurs pour toutes ces phases.

Pour ce livre blanc, bien que les aspects sociologiques et environnementaux fassent partie de la solution nous privilégions les aspects technologiques car ils restent des éléments déterminants pour définir le « smart tourism », nous reprendrons la définition proposée par Lamsfus, Martin et Alzua-Sorzabal⁴ car cette définition est suffisamment générique pour s'adapter à de nombreuses situations:

Une destination de tourisme est dite intelligente (smart) quand elle fait une utilisation intensive de son infrastructure technologique afin :

- (i) D'améliorer l'expérience touristique des visiteurs en les tenant au courant des services locaux et touristiques disponibles pour eux à la destination et
- (ii) de renforcer l'autonomie des organismes de gestion des institutions locales et des entreprises de tourisme à prendre leurs décisions et de mettre en œuvre des mesures basées sur les données produites au sein de la destination, recueillies, gérées et traitées au moyen de l'infrastructure technologique.

⁴ Lamsfus C ; Martin D ; Alzua-Sorzabal A et Torres-Manzanera E (2015) Smart Tourism Destination: an extend conception of smart cities focusing on human mobility

1.1 Une valeur ajoutée indéniable pour les touristes et les destinations

En appliquant les concepts de « ville intelligente » (smart) aux besoins des voyageurs **avant, pendant et après leur voyage**, les destinations peuvent augmenter la valeur transmise à leurs clients et donc leur niveau de compétitivité de plusieurs manières.

1.1.1 Accroître l'étendue de l'expérience

Reprenons la théorie de Shannon considérant que le processus de communication s'articule autour d'un émetteur, d'un canal et d'un récepteur. Chacun de ces éléments devient une source de nouvelles opportunités pour accroître l'étendue de l'expérience d'un touriste ou d'un résident sur un territoire.

1.1.1.1 Du point de vue de l'émetteur (les touristes)

Le touriste 2015 se déplace avec son smartphone ou une tablette quand ce n'est pas les deux. Il est également de plus en plus souvent équipé d'objets connectés qui lui permettront d'émettre des signaux à son environnement. Ces mêmes objets jouent un rôle de récepteurs pouvant influencer le comportement du porteur de cet objet. La technologie vient alors constituer une couche supplémentaire sur l'expérience proposée par le territoire. La notion d'émetteur n'est donc plus unique, car chaque individu voit sa capacité de communication démultipliée par l'apport de fonctions additionnelles que l'on retrouve sous la notion de « **Human enhancement technologies (HET)**⁵ ».

A la fois émetteur et récepteur, le touriste influence son environnement proche permettant ainsi d'imaginer de nouvelles expériences sensorielles. Pour les acteurs d'une destination dite intelligente, c'est aussi l'opportunité de personnaliser des services. Les premiers seront délivrés en fonction de la présence ou de l'attitude du touriste sur place en utilisant des techniques de détections de présence qui pourront être enrichies grâce aux signaux que les individus ou les objets connectés qu'ils portent émettent. Ainsi de nombreuses stations de ski européennes ont maintenant recours au forfait de ski sans contact. Ce n'est pas seulement un outil destiné au

⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Human_enhancement

contrôle des accès aux remontées mécaniques c'est aussi un moyen fabuleux pour développer de nouveaux services pour les clients en couplant les données saisies à chaque point de passage avec une base de données de CRM. Vous connaissez le parcours du détenteur du forfait pour lequel vous avez recueilli quelques informations collectées lors de l'achat ou du renouvellement de son abonnement, en particulier son email associé à un opt-in qui est devenu les clefs de la porte des actions de gestion de la relation client. Il ne vous reste donc plus qu'à le féliciter pour le dénivelé effectué, l'inviter à des événements privés ou lui offrir des conditions très avantageuses lors des journées de mauvais temps. À titre d'exemple, SKIDATA, l'un des deux principaux fournisseurs pour ce type de forfait propose un programme de fidélité⁶ utilisant les données collectées par ces objets. La Compagnie des Alpes⁷ propose de son côté une initiative appelée « skialacarte »⁸ permettant d'utiliser le support (forfait) sans contact pour skier dans onze stations différentes tout en bénéficiant d'un meilleur service, le forfait étant valide pour une saison et le paiement débité sur la carte de crédit du détenteur le mois suivant vos journées de ski.

1.1.1.1 Du point de vue des réseaux de communication

Le touriste de 2015 attend que les acteurs locaux de sa destination lui fournissent les moyens de connexions du moment. Les communications 3 ou 4G sont une première réponse qui reste complexe à mettre en œuvre et cher pour les étrangers. Le WIFI s'impose donc comme un standard incontournable. Grâce à cette connexion permanente, le touriste pourra vivre et enrichir son expérience sur le territoire en accédant à des informations complémentaires.

Tous les lieux d'accueil du public doivent donc être équipés en offrant une bande passante et un nombre de connexions simultanées adaptées à la population de la zone. Ceci est particulièrement vrai pour les centres de congrès qui doivent en permanence augmenter leur capacité de transmission. Mais c'est malheureusement le cas pour de nombreux hôtels qui ne sont pas encore équipés ou qui offrent un réseau trop souvent saturé.

⁶ <http://www.skidata.com/en/mountain-destinations/marketing-customer-loyalty.html>

⁷ <https://www.compagniedesalpes.com/>

⁸ <http://www.skialacarte.fr/fr>

1.1.1.2 Du point de vue de la destination

Jusqu'à présent les relations, entre les touristes et les acteurs locaux, étaient exclusivement conçues pour être établies entre des humains. Toutefois, notre profil évolue, car si nous conservons notre capacité de converser avec nos semblables, nous nous dotons de nouveaux moyens pour interagir avec notre environnement. L'augmentation du nombre d'objets connectés transportés par les touristes vient renforcer le paradigme des échanges « machine-to-machine » ou « system-to-system » tel que nous l'avons observé pour les applications de forfaits sans contact. Or en ce domaine, il faut bien admettre que l'adoption des nouvelles technologies est plus rapide chez les consommateurs que pour les destinations. La mise en œuvre des récepteurs et canaux de communication adaptés à ces nouveaux comportements est souvent un défi restant à résoudre.

Le spectre des applications possibles s'élargit à chaque annonce d'un nouveau produit. Ainsi, les applications de **réalité virtuelle** permettent d'afficher des données complémentaires sur les écrans des smartphones et tablettes ; les accès aux wikis et bases de données, avec ces mêmes outils, sur le terrain offrent des opportunités pour en savoir plus sur ce que les yeux transmettent. Mais combien d'applications sont-elles effectivement disponibles et utilisées ? Traduites dans les langues des visiteurs de la destination ? Compatibles avec les différents systèmes d'exploitation des smartphones⁹ ?

Même si les réponses à ces questions pourraient être meilleures, cela ne veut pas dire que le tourisme ne peut pas être « smart » ! Des expériences se multiplient un peu partout en Europe dans le domaine touristique. Nous avons retenu quatre exemples ; Eindhoven, le Grand Tourmalet, Val-d'Isère et la Suisse.

Proxible¹⁰ en collaboration avec la ville d'Eindhoven élabore une solution mobile permettant aux visiteurs de découvrir la ville d'une manière attractive. Les données générées et leur analyse aident les services marketing de la ville à mieux comprendre les besoins des visiteurs. En utilisant la même technologie (iBeacon qu'à Eindhoven, une équipe de SQLI s'est illustrée lors d'un Hackathon organisé par la station de Val d'Isère en décembre 2014. Grâce aux iBeacon, l'application¹¹ récupère les informations de localisation des clients pour fournir des services pertinents en temps réel (voir encadré).



Smart Skiing Application gagnante de l'hackathon de Val d'Isère 2014

- .des itinéraires sur mesure en fonction du profil du skieur
- L'Augmented skiing, un service inédit pour l'orientation et le guidage sur le domaine skiable.
- La smart alarm, qui vous réveille en fonction de la météo la plus favorable.
- La digitalisation des points de vente avec des bornes iBeacon
- De la gamification
- Des reporting permettant de connaître votre performance en temps réel et de la partager sur les réseaux sociaux
- Un selfski : le selfie du ski

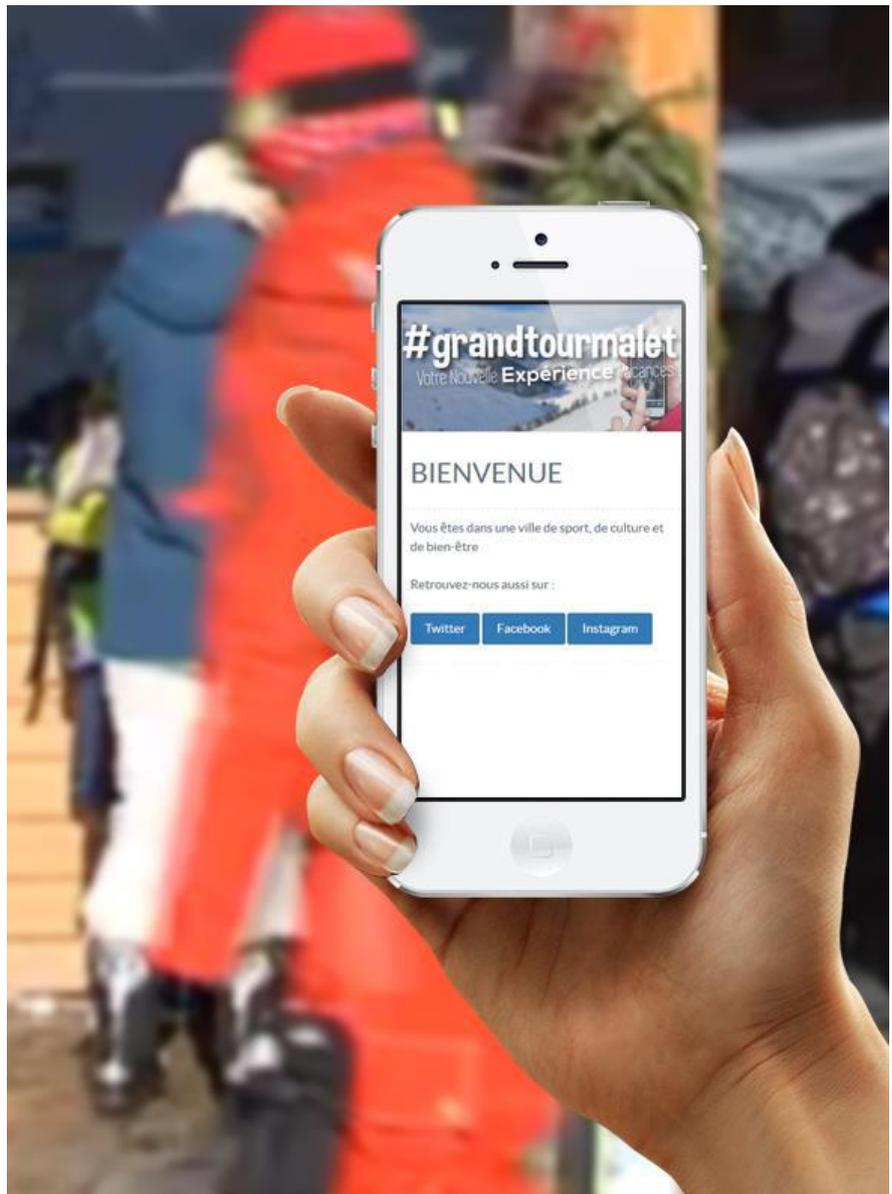
⁹ Android, IOS, Blacberry,...

¹⁰ <http://www.proxible.com/>

¹¹ <http://www.sqli-enterprise.com/reference/la-compagnies-des-alpes-hackaton-val-d-isere>

L'initiative de Val d'Isère est tout aussi intéressante non seulement pour ses aspects techniques, mais également sur la nécessité, pour une station intelligente, d'être capable de produire des connaissances et de les traduire en compétences. Un point de définition que nous avons abordé en introduction. Dans ce cas, les concurrents de l'hackathon de Val d'Isère fin 2014 ont apporté les connaissances qui ne sont que partiellement disponibles localement. Une vraie valeur ajoutée pour la communauté qui a immédiatement débouchée sur la mise en œuvre de nouveaux concepts et une application « smart skiing » reposant sur une technologie eBeacon.

Cette même technologie a également été mise en œuvre par la station

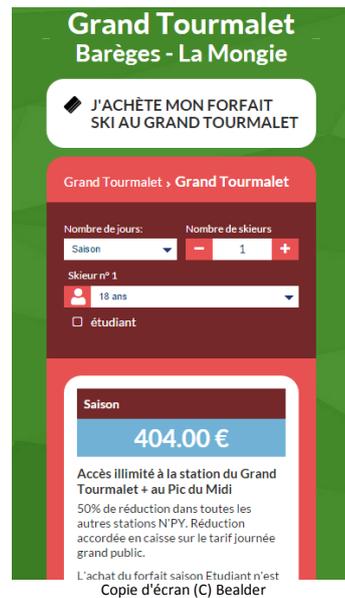


Crédit photo : Bealder

du Grand Tourmalet où la startup lyonnaise [Bealder](http://bealder.com/)¹² a mis en œuvre pas moins de 60 eBeacons dans les commerces, parkings, gare et

¹² <http://bealder.com/>

l'office du tourisme. L'objectif dans ce cas est de rendre le domaine interactif avec de l'information poussée en temps réels aux détenteurs de smartphone qui auront chargé l'application gratuite de la station.



Pour la phase pilote de ce premier déploiement, outre un premier message de bienvenue,

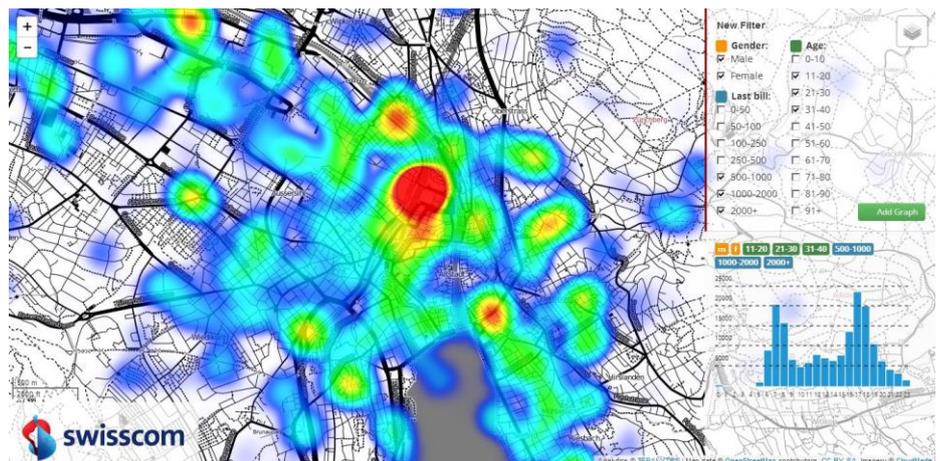
- les commerces ont la possibilité de promouvoir leurs offres,
- le service animation d'alerter les parents des bons plans à venir et en cours,
- de lancer des concours
- ou encore de vendre des forfaits de remontées mécaniques en ligne dès qu'un visiteur s'approche des caisses.

Lors de cette phase pilote (en 2014), la station a pu apprécier un engagement de 30% de personnes qui ont téléchargé l'application et ainsi d'échanger 3144 messages avec eux.

Le recours aux mobiles n'est pas la seule modification comportementale des touristes. Ainsi, si la majorité des interfaces homme-machine s'effectuent actuellement sous la forme de texte, l'arrivée des technologies de **traitement du langage naturel** (NLP) et d'interfaces intelligentes avec les systèmes d'information touristique (SIT) ouvre la porte aux concierges et agent de voyages virtuels. La programmation des agents virtuels interactifs suppose une agrégation des données de la destination plus étendue que les seules données détenues actuellement par les OT. Cela passe par l'adoption de standards internationaux afin de pouvoir échanger avec de multiples systèmes hétérogènes. Les données générées par les utilisateurs (Wikis, UCG) doivent aussi, dans l'idéal, être intégrées comme celles du demandeur.

Il est possible d'aller encore beaucoup plus loin dans le domaine des destinations intelligentes en exploitant de manière anonyme les données des réseaux sociaux en particulier celles issues des smartphones. Nous entrons là dans le domaine du « **social média data analysis** » qui devient un terrain fertile pour développer de nouveaux services par les entreprises de télécoms pour incuber des destinations intelligentes. A Sierre, Miriam SCAGLIONE, professeur à la HES-SO du Valais travaille sur ce thème depuis 2012 conjointement avec

Swisscom et l'Observatoire valaisan du Tourisme¹³ (OVT). Ce dernier a porté un intérêt marqué à ces recherches dont les résultats offrent des perspectives intéressantes notamment en permettant d'évaluer le nombre de visiteurs sur un lieu donné (ici le Valais), les comportements et déplacements des touristes détenteurs d'un smartphone. Ces données sont traitées de manière totalement anonyme, Swisscom ne fournit aucune donnée personnelle en provenance des réseaux sociaux ou des smartphones. Bref, opérateurs, apportent une attention particulière à respecter la protection de la vie privée en appliquant des règles strictes d'anonymisation et en agrégeant et cumulant les données à leur disposition ayant de les transmettre aux institutions privées, ceci autant pour des raisons d'éthique que légales. Ces données viennent alimenter et enrichir des programmes avancés de statistique ; par exemple sur la carte ci-dessous, la fréquentation du centre de ville de Zurich peut être filtrée en fonction de l'âge de l'abonné du smartphone, de son sexe, de l'importance de sa dernière facture et de l'opérateur (non pris en considération sur l'illustration ci-dessous).



Heatmap de la densité de visiteurs au centre de Zurich © Swisscom

¹³ www.touobs.ch

2 A propos

2.1 De Cyberstrat



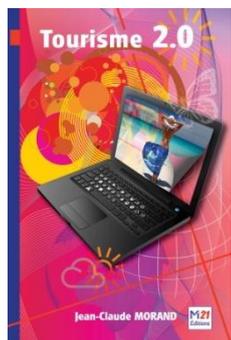
CYBERSTRAT se positionne comme l'un des leaders en ce qui concerne la définition et l'exécution des "e" stratégie d'entreprise. Depuis 1987, les acteurs de CYBERSTRAT agissent comme des pionniers de l'adoption des technologies de l'Internet dans les secteurs de la Haute-Technologie et du Tourisme.

Les conseils et formations délivrés par Cyberstrat le sont en toute indépendance de fournisseurs, en amont des prestations. CYBERSTRAT est à votre disposition pour vous aider à définir votre :

- **CYBERSTRATEGIE** (stratégie pour une présence sur Internet)
- Stratégie de développement commercial
- Présence en optimisant les concepts du Web 2.0
- L'optimisation de vos processus d'échanges en ligne (EDI/XML) en utilisant le Net

Dans tous les cas, la prestation est adaptée afin que le mandant puisse obtenir un ROI important.

2.2 Jean-Claude MORAND



Docteur ès sciences, Jean-Claude MORAND a fait l'essentiel de sa carrière au contact de sociétés high tech en charge de l'innovation en marketing et IT. Cela lui a permis, dès 2004, de mettre en œuvre des standards XML en particulier dans les domaines du B2B.

Mais c'est en qualité de membre du Conseil municipal de La Clusaz et de moniteur de ski qu'il s'intéresse au e-Tourisme, un sujet qui est devenu une passion.

Il enseigne pour le compte de plusieurs universités européennes, dont l'Ecole Hôtelière de Lausanne. Il a publié 5 ouvrages liés au marketing et aux nouvelles technologies, dont « **Tourisme 2.0** » publié en juin 2008 avec Brice Mollard. Il est membre de L'**International Federation for IT and Travel & Tourism** et intervient comme consultant pour aider les entités touristiques à définir leurs stratégies de mise en marché. Il anime depuis 1997, le site et blog www.cyberstrat.net –

Jean-Claude MORAND
5, allée Belvédère
74940 – ANNECY LE VIEUX
Tel +33 (0)450 23 87 10
info@cyberstrat.net

