



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

À
MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE

Prospective du m-tourisme

Novembre 2011

o3c3s PROSPECTIVE

PIPAME

Pôle interministériel de prospective et d'anticipation
des mutations économiques

Date de parution : novembre 2011

Couverture : Nathalie Palous, Brigitte Baroin
Édition : Nicole Merle-Lamoot, Gilles Pannetier



Le pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME) a pour objectif d'apporter, en coordonnant l'action des départements ministériels, un éclairage de l'évolution des principaux acteurs et secteurs économiques en mutation, en s'attachant à faire ressortir les menaces et les opportunités pour les entreprises, l'emploi et les territoires.

Des changements majeurs, issus de la mondialisation de l'économie et des préoccupations montantes comme celles liées au développement durable, déterminent pour le long terme la compétitivité et l'emploi, et affectent en profondeur le comportement des entreprises. Face à ces changements, dont certains sont porteurs d'inflexions fortes ou de ruptures, il est nécessaire de renforcer les capacités de veille et d'anticipation des différents acteurs de ces changements : l'État, notamment au niveau interministériel, les acteurs socio-économiques et le tissu d'entreprises, notamment les PME. Dans ce contexte, le PIPAME favorise les convergences entre les éléments microéconomiques et les modalités d'action de l'État. C'est exactement là que se situe en premier l'action du PIPAME : offrir des diagnostics, des outils d'animation et de création de valeur aux acteurs économiques, grandes entreprises et réseaux de PME / PMI, avec pour objectif principal le développement d'emplois à haute valeur ajoutée sur le territoire national.

Le secrétariat général du PIPAME est assuré par la sous-direction de la prospective, des études économiques et de l'évaluation (P3E) de la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS).

Les départements ministériels participant au PIPAME sont :

- le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie/direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services ;
- le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement/direction générale des infrastructures, des transports et de la mer et direction générale de l'aviation civile ;
- le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire/délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale, direction générale des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires ;
- le Ministère de la Défense et des Anciens Combattants/délégation générale pour l'armement ;
- le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé/direction générale de l'emploi et de la formation professionnelle, direction générale de la santé ;
- le Ministère de la Culture et de la Communication/département des études, de la prospective et des statistiques ;
- le Conseil d'analyse stratégie (CAS), rattaché au Premier ministre.

Prospective du m-tourisme

Membres du comité de pilotage

Bernard BENHAMOU	Délégation aux usages de l'Internet (DUI), Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Mathieu BRUC	CRDT Auvergne
Jean-François CROLA	DGCIS/SDP3E
Anne DARNIGE	OSEO/DEDI/Direction de l'expertise
Magali DA SILVA	DGCIS/STCAS/SDT
Jean-Rémi DELEAGE	Société i-marginal
Philippe FABRY	ATOOUT FRANCE
Nicolas GUIEYSSE	Association française du marketing mobile (AFMM)
Matthieu HESLOUIN	Société ACTIMOS (Cap Digital)
Guillaume LACROIX	DGCIS/STCAS
Benjamin LEPERCHEY	DGCIS/STIC/SDRU
Sacha QUESTER-SEMEON	Société i-marginal
Viviane SERRE-GARNIER	DGCIS/STCAS/SDT
Jean-Bernard TITZ	Association Telecom Valley, Dev-Help
Frédéric VANHOUTTE	Société Level.com, SNAV

La conduite des entretiens et la rédaction du présent rapport ont été réalisées par les cabinets de conseil :

IDATE

HORWATH HTL / KANOPEE

BP 4167
34092 MONTPELLIER Cedex 5
Tél. : +33 (0)467 144 453
Fax : +33 (0)467 144 400
<http://www.idate.org>

6, rue Dunois
75013 PARIS
Tél. : +33 (0)1 42 17 43 63
Fax : +33 (0)1 42 17 02 99
<http://www.horwathhtl.fr>

Représentés par :

IDATE

KANOPEE

Vincent BONNEAU, directeur Internet
Business Unit
Soichi NAKAJIMA, manager Services
Mobiles
Sophie LUBRANO, manager, Usages
Marc LEIBA, consultant
Basile CARLE, consultant

François VICTOR, directeur associé
Jaouad EL HARRACK, consultant

Sommaire

Synthèse	15
1. Introduction	17
1.1. Le contexte général du m-tourisme	17
1.1.1. La première révolution de l'e-tourisme	17
1.1.2. La seconde révolution du m-tourisme	17
1.1.3. Les perspectives offertes par les nouvelles technologies mobiles	17
1.1.4. Les positionnements des acteurs du tourisme	18
1.2. Les objectifs de l'étude	18
2. Technologies et services clés	20
2.1. Technologies de base du mobile	23
2.1.1. Terminaux mobiles	23
2.1.2. Réseaux sans-fil	25
2.1.3. Technologies logicielles	27
2.1.4. Technologies web	29
2.1.5. Bases de données	31
2.2. Technologies avancées (via capteurs)	33
3. Stratégies des acteurs	46
3.1. Introduction	46
3.2. L'hôtellerie	47
3.2.1. Panorama du secteur	47
3.2.2. Principaux enjeux liés à l'évolution du secteur	48
3.2.3. État du déploiement des services mobiles	48
3.2.4. Les fonctionnalités clés et les contenus d'information	50
3.2.5. Les enjeux d'une offre de services mobiles pour l'hôtellerie	52
3.2.6. Bilan des usages	53
3.2.7. Perspectives de développement des services mobiles dans l'hôtellerie de chaîne	54
3.3. Le transport aérien	56
3.3.1. Panorama du secteur	56
3.3.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles	56
3.3.3. Les enjeux liés aux services mobiles pour les compagnies aériennes	57
3.3.4. Recensement des sites et applications mobiles	58
3.3.5. Fonctionnalités des sites et applications mobiles	59
3.3.6. Bilan des usages	62
3.3.7. Perspectives de développement des services mobiles	63
3.4. Le transport ferroviaire	64
3.4.1. Panorama du secteur en France	64
3.4.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles	64
3.4.3. Les sites et applications mobiles de la SNCF et de Voyages-sncf.com	64
3.4.4. Perspectives de développement des services mobiles	68
3.5. La location de voitures	69
3.5.1. Panorama du secteur	69
3.5.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles	69

3.5.3.	Recensement des sites et applications mobiles de location de voitures	70
3.5.4.	Fonctionnalités	70
3.5.5.	De nouveaux usages de la location de voitures avec le mobile	71
3.6.	Les sites culturels et récréatifs	73
3.6.1.	Panorama du secteur	73
3.6.2.	Les problématiques marketing et le déploiement des services mobiles	74
3.6.3.	Contexte de déploiement des services mobiles	74
3.6.4.	Recensement des services mobiles dans les sites de visite	76
3.6.5.	Fonctionnalités proposées	76
3.6.6.	Bilan des usages	81
3.6.7.	Une alternative : les applications tierces	82
3.7.	Les intermédiaires du voyage (tour-opérateurs et agences de voyages)	84
3.7.1.	Panorama du secteur	84
3.7.2.	Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles	85
3.7.3.	Recensement des sites et applications mobiles	85
3.7.4.	Les fonctionnalités clés et les contenus d'information	86
3.7.5.	Perspectives de développement des services mobiles	87
3.8.	Les infomédiaires du voyage	88
3.8.1.	Panorama du secteur	88
3.8.2.	Les infomédiaires et la mobilité	97
3.8.3.	Bilan des usages	102
3.8.4.	Perspectives de développement des services mobiles	104
3.9.	Et pour les PME du tourisme ?	105
3.9.1.	Panorama des PME du tourisme et des exploitants indépendants	105
3.9.2.	Les enjeux pour les opérateurs indépendants	106
3.9.3.	Les solutions pour les PME du tourisme	107
3.10.	Les organismes publics locaux d'information et de promotion	110
3.10.1.	Panorama du secteur	110
3.10.2.	Problématique	110
3.10.3.	Recensement des sites et applications mobiles	112
3.10.4.	Fonctionnalités et contenus	112
3.10.5.	Bilan des usages	113
3.10.6.	Perspectives de développement	114
4.	Scénarios d'usage des services mobiles	118
4.1.	Introduction	118
4.2.	Usages du mobile : perspectives à l'horizon 2015	120
4.2.1.	Le <i>smartphone</i> : un marché de masse en 2015	120
4.2.2.	Un profil d'usagers qui évoluera peu	120
4.2.3.	Usages quotidiens, usages en mobilité	121
4.3.	Scénarios d'usage pour les voyageurs d'affaires	124
4.3.1.	Panorama des voyages d'affaires	124
4.3.2.	Les voyageurs d'affaires et les services mobiles	125
4.3.3.	Scénarios prospectifs à l'horizon 2015	126
4.4.	Scénarios d'usage pour les touristes d'agrément indépendants	129
4.4.1.	Panorama des voyageurs loisirs indépendants	129
4.4.2.	Intérêt des services mobiles	130
4.4.3.	Scénarios prospectifs à l'horizon 2015	131

4.4.4.	Stratégies de réponses des offreurs	133
4.5.	Scénarios d'usage pour les touristes en voyage organisé	134
4.5.1.	Panorama des voyageurs organisés.....	134
4.5.2.	Intérêt des services mobiles pour les voyages organisés.....	134
4.5.3.	Scénarios prospectifs à l'horizon 2015	135
4.6.	Scénarios d'usage pour les touristes étrangers en France	137
4.6.1.	Panorama des touristes étrangers en France.....	137
4.6.2.	Intérêt des services mobiles.....	137
4.6.3.	Scénarios prospectifs à l'horizon 2015	138
4.7.	Synthèse sur les scénarios d'usage	140
4.7.1.	Fonctionnalités avant le voyage.....	142
4.7.2.	Fonctionnalités liées au voyage	143
4.7.3.	Fonctionnalités liées au séjour.....	144
4.7.4.	Fonctionnalités transversales.....	145
5.	Modèles économiques	146
5.1.	Analyse des modèles économiques du mobile	146
5.1.1.	Le financement publicitaire.....	146
5.1.1.1.	Éléments de cadrage	146
5.1.1.2.	La transposition des formats de l'Internet fixe	147
5.1.1.3.	Les modèles de tarification	150
5.1.1.4.	Les spécificités de la publicité mobile.....	153
5.1.1.5.	Le financement publicitaire au sein des applications mobiles.....	157
5.1.1.6.	Perspectives pour le tourisme	157
5.1.2.	Les revenus transactionnels <i>via</i> les applications	158
5.1.2.1.	Les applications payantes	159
5.1.2.2.	<i>L'In-App purchase</i> ou l'achat dans l'application	160
5.1.2.3.	L'abonnement	160
5.1.2.4.	Gratuité et modèle <i>freemium</i>	160
5.1.2.5.	Perspectives pour le tourisme	162
5.1.3.	Le m-commerce.....	163
5.1.3.1.	Le m-commerce en plein essor	163
5.1.3.2.	Les moyens de paiement mobile	163
5.1.3.3.	Perspectives pour le tourisme	168
5.2.	Les modèles économiques du tourisme	169
5.2.1.	Le modèle traditionnel	169
5.2.2.	La valeur ajoutée des intermédiaires	169
5.2.3.	Les modèles de rémunération	169
5.2.4.	Les modifications entraînées par Internet	170
5.2.5.	Sur le volet marchand	170
5.2.6.	Sur le volet non marchand	170
5.2.7.	Une redistribution des cartes.....	171
5.3.	Impacts pour les acteurs du tourisme sur le partage de la valeur ajoutée.....	172
5.3.1.	Fonctionnalités liées à la préparation du voyage	172
5.3.2.	Peu de changements pour certaines fonctions	173
5.3.3.	Opportunités autour des ventes de dernière minute.....	173
5.3.4.	Fonctionnalités liées au voyage	176
5.3.5.	La géolocalisation au cœur du m-tourisme	176

5.3.6. Peu d'impacts pour les autres services.....	176
5.3.7. Fonctionnalités liées au séjour	178
5.3.8. La transaction locale touristique : le mobile comme accélérateur ?	178
5.3.9. Informations et contenus en mobilité.....	179
5.3.10. Services transversaux.....	181
6. Conclusion : Les impacts du mobile sur l'industrie du tourisme.....	184

Figures & Tableaux

Figure 1 :	Chaîne de valeur technique.....	21
Figure 2 :	Service NFC de Starbucks (fidélisation).....	37
Figure 3 :	Service Felica appliqué au tourisme (coupons, chasse au trésor, etc...)	37
Figure 4 :	Service FlashCode de DisneylandParis (promotion dans un magazine et lien vers vidéo)	39
Figure 5 :	Aide à la visite de la ville de Bordeaux.....	39
Figure 6 :	Service Goggles de Google (reconnaissance de tableau).....	41
Figure 7 :	Service Le Parisien de Doog (enrichissement d'article).....	41
Figure 8 :	Service de comparaison des prix	41
Figure 9 :	Service LondonTube (guidage et consultation d'informations POI).....	43
Figure 10 :	Service Leden de simulation 3D (prototype)	43
Figure 11 :	Service de traduction de panneaux (WordLens).....	43
Figure 12 :	Service Mobile3D	45
Figure 13 :	Google Maps Mobile en 3D	45
Figure 14 :	Structure du parc au niveau mondial et en France	47
Figure 15 :	La technologie NFC à l'hôtel Clarion de Stockholm	55
Figure 16 :	L'interface de recherche de Horaires & Résa	65
Figure 17 :	SNCF Direct fournit les informations en temps réel sur les départs et arrivées par gares et sur les gares elles-mêmes	66
Figure 18 :	Les fonctionnalités avancées de DB Navigator.....	67
Figure 19 :	L'application Zipcar localise les véhicules disponibles à proximité.....	72
Figure 20 :	Le Grand Versailles Numérique : un exemple d'intégration multimédia des technologies de l'information au service d'un projet culturel.....	75
Figure 21 :	L'application de la Cité de l'immigration propose plusieurs parcours, dont un personnalisé	77
Figure 22 :	Deux illustrations de réalité augmentée	80
Figure 23 :	CultureClic : mise en avant de l'exposition Kubrick.....	83
Figure 24 :	Musetrek : proposition de plusieurs parcours de visite	83
Figure 25 :	Exemples d'infomédiaIRES correspondant à la typologie de l'étude	89
Figure 26 :	Part de marché des éditeurs de guides touristiques en France pour l'année 2010 (en % des exemplaires vendus).....	90
Figure 27 :	Ventes de guides touristiques et de cartes aux Etats-Unis, Royaume-Uni et Australie entre 2006 et 2010 (indice base 100 en 2006)	91
Figure 28 :	Services marketing offerts aux professionnels du tourisme par TripAdvisor	95
Figure 29 :	Communication du Guide du Routard sur l'utilisation hors ligne de la géolocalisation.....	100
Figure 30 :	Marché de la publicité sur Internet mobile (via téléphone mobile).....	146
Figure 31 :	Exemple de résultats de liens sponsorisés pour une recherche d'hôtels en Corse	148
Figure 32 :	Exemples de publicités sur mobile	149
Figure 33 :	Répartition du marché publicitaire mobile début 2011 en France.....	149
Figure 34 :	Différents formats de bannières proposés par la régie Internet mobile d'Orange.....	151
Figure 35 :	Bannière présente sur voyages-sncf.com	151
Figure 36 :	Liens sponsorisés prenant en compte la localisation géographique.....	152
Figure 37 :	Modalités du référencement prioritaire de Qype	153
Figure 38 :	Exemples de publicité géolocalisée sur mobile.....	155
Figure 39 :	Coupon mobile associé à de la géolocalisation	157
Figure 40 :	Revenus générés par les ventes d'applications et les ventes de biens et services « in-app » dans le monde, 2011-2015 (millions €).....	159
Figure 41 :	Application gratuite de l'Office de tourisme du Pays de Fougères.....	161
Figure 42 :	Revenus du m-commerce, 2010 et 2015 (Millions €).....	163
Figure 43 :	Exemple de paiement mobile via la technologie NFC: Mastercard Paypass..	165

Tableau 1 :	Nombre de sites et d'applications mobiles développés par les chaînes hôtelières.....	49
Tableau 2 :	Types de sites et d'applications mobiles développés par les chaînes hôtelières.....	49
Tableau 3 :	Nombre de chambres d'hôtels en France couvertes par les sites et applications mobiles.....	49
Tableau 4 :	Nombre de téléchargements d'applications iPhone des chaînes hôtelières ..	53
Tableau 5 :	Nombre de compagnies aériennes disposant d'un site ou d'une application mobile.....	58
Tableau 6 :	Systèmes d'exploitation des applications mobiles des compagnies aériennes	59
Tableau 7 :	Systèmes d'exploitation des applications mobiles des compagnies de location de voitures.....	70
Tableau 8 :	Pratiques culturelles des Français au cours de leurs séjours touristiques	73
Tableau 9 :	Repères sur la fréquentation des sites de visite	73
Tableau 10 :	Nombre de sites de visite ayant développé un site ou une application mobile.....	76
Tableau 11 :	Applications mobiles à vocation culturelle	82
Tableau 12 :	Sites et applications mobiles des tour-opérateurs et agences de voyages....	86
Tableau 13 :	Evolution du secteur de l'édition liée au tourisme* en France.....	91
Tableau 14 :	Exemples d'infomédiaire spécialistes de la recommandation locale	92
Tableau 15 :	Exemples d'infomédiaire spécialistes du tourisme	94
Tableau 16 :	Exemples de géants du net impliqués dans le tourisme	96
Tableau 17 :	Présence Internet mobile des infomédiaire.....	98
Tableau 18 :	Spécificités des fonctionnalités proposées sur le mobile par les infomédiaire.....	100
Tableau 19 :	Exemples d'applications Facebook sur le tourisme.....	101
Tableau 20 :	Téléchargements d'applications (monde) et fréquentation.....	102
Tableau 21 :	Poids des structures indépendantes dans les activités du tourisme	105
Tableau 22 :	Taux d'utilisation de certaines fonctions selon le terminal.....	121
Tableau 23 :	Intérêt des fonctions proposées par les services mobiles pour les voyageurs d'affaires.....	125
Tableau 24 :	Intérêt des fonctions proposées par les services mobiles pour les d'agrément indépendants.....	130
Tableau 25 :	Intérêt des fonctions proposées par les services mobiles pour les voyageurs organisés.....	134
Tableau 26 :	Intérêt pour les touristes étrangers en France des fonctions des services mobiles.....	137
Tableau 27 :	Synthèse sur les segments de marché touristiques	140
Tableau 28 :	Intérêt des fonctions mobiles selon les segments de clientèle.....	141
Tableau 29 :	Exemples d'applications mobiles proposant des services géolocalisés.....	155
Tableau 30 :	Comparatif des applications de voyage aérien par Mobiata.....	162
Tableau 31 :	Moyens de paiement mobiles généralement utilisés par type de transaction.....	166
Tableau 32 :	Estimation des coûts de transaction	168
Tableau 33 :	Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services de préparation au voyage	175
Tableau 34 :	Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services liés au voyage.....	177
Tableau 35 :	Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services liés au séjour	180
Tableau 36 :	Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services transversaux.....	183

Synthèse

Depuis 2009, on assiste à une forte mobilisation autour des services mobiles de la part des grands opérateurs du voyage et du tourisme ainsi que de la part des *pure players* de l'infomédiation, spécialisés ou non dans le tourisme. Les usages touristiques du mobile sont encore peu généralisés même s'ils bénéficient d'un effet de curiosité. Ils devraient progressivement s'intégrer dans le processus de voyage des usagers, mais de façon différenciée selon les contextes et profils d'usagers.

La diversité des comportements et des profils rend difficile la mise en évidence d'un schéma général d'usage des services mobiles, à la différence de ce qu'on a pu observer sur le web, fixe tant pour les démarches d'information que de réservation :

- la clientèle d'affaires adoptera les fonctionnalités pratiques de façon massive, à travers les offres de services proposées par les prestataires, les agences de voyages et les infomédiaires spécialisés ;
- les voyageurs d'agrément indépendants devraient avoir une attitude plus nuancée, avec des usages limités pour certains aux fonctions basiques de géolocalisation, étendus pour d'autres aux guides de visite multimédia et aux réseaux sociaux. Ils se tourneront de façon privilégiée vers les grands portails d'information et les réseaux sociaux et de façon plus marginale vers les sites de visite et les offices de tourisme ;
- la clientèle des voyages organisés est moins concernée par les services mobiles, sauf à ce que les tour-opérateurs et agences en ligne en partenariat proposent des carnets de voyages personnalisés ;
- enfin, les usages par les touristes étrangers devraient être limités par téléchargement préalable d'applications ne nécessitant pas de connexion à Internet sur place et à l'utilisation de spots wi-fi gratuits ou à un tarif raisonnable.

Quels que soient les usages, le mobile n'a pas vocation à se substituer aux autres canaux d'information et de distribution, mais à les compléter avec efficacité (temps réel, personnalisation, fidélisation). Les développements réalisés sur les applications mobiles génèrent des opportunités nouvelles, comme la réservation de dernière minute, et permettent des améliorations dans la mise en valeur des offres (contenus enrichis, valorisation des POI).

Les acteurs du tourisme et les infomédiaires ont bien compris cette tendance et se positionnent naturellement sur les deux supports. Quel que soit leur statut dans la chaîne de valeur, les opérateurs sont globalement les mêmes sur le web fixe et le web mobile. Certains acteurs peuvent apparaître avec le mobile (et remplacer alors certains des acteurs en place), mais ils doivent alors rapidement proposer une extension fixe et sont donc présents sur les deux types de canaux.

Les prestataires et les opérations touristiques devraient déployer des services mobiles sans changer leur modèle économique, c'est-à-dire en intégrant les coûts du service dans les frais de distribution, mais en tirant parti des capteurs mobiles et des possibilités de personnalisation du service. Mais les recettes générées sur les transactions mobiles ne feront que se substituer à celles sur le fixe (ou celles du papier) dans la plupart des cas.

Grâce au mobile, les infomédiaires (ie les acteurs mettant en valeur les offres des prestataires touristiques, que ce soit via un guide touristique type Michelin, une recommandation type Tripadvisor ou DisMoioù, un comparateur type Kayak ou un service à caractère local comme Google Maps et même un réseau social type Facebook) devraient être renforcés par leur capacité :

- à capter la majeure partie de l'audience mobile ;
- à développer, à grande échelle, des contenus d'information adaptés à la mobilité ;
- à maîtriser les données de profil permettant de personnaliser l'offre de services ;
- à interfacier entre eux leurs contenus et technologies.

Ces infomédiaires et intermédiaires vont permettre d'accélérer encore un peu plus la mutation vers le numérique de l'industrie du tourisme, avec une offre de services marketing adaptés aux opérateurs touristiques locaux, mais aussi des contenus et des technologies pour les grands opérateurs.

Avec le m-tourisme, les grands comptes peuvent développer des services innovants et capter des revenus additionnels autour de services/applications (proposés en direct) exploitant des données sous leur contrôle (compte client, horaires/disponibilités, prix, etc...).

Les PME du tourisme ne seront pas en mesure, pour la plupart, de développer leurs propres applications/services, noyées dans la masse des services mobiles. Les moyens nécessaires, technologiques, financiers et marketing, sont trop importants pour être amortis. Plus encore que sur le fixe, elles devront se tourner vers des agrégateurs (intermédiaires et infomédiaires) capables de valoriser leurs offres. Ces agrégateurs ne sont pas forcément spécialistes du tourisme. Le risque pour les PME du tourisme est limité, voire nul, la plupart des solutions de e-tourisme s'étendant progressivement vers le m-tourisme, avec des conditions financières globalement similaires (commissions, coûts, marketing, etc...) et des offres groupées fixe/mobile (incluant les tablettes).

Le m-tourisme va par ailleurs permettre le développement de nouveaux infomédiaires dans le domaine des TIC, avec de nombreuses opportunités autour du contenu et des POI, avec des solutions très personnalisées sur *smartphones* et des contenus enrichis sur tablettes. Une profusion de nouveaux services peut être imaginée en mobilité en tirant parti des capteurs.

De nombreuses start-ups vont ainsi en tirer parti, en particulier en se positionnant comme des fournisseurs d'outils et de solutions (sorte de *web agency* multi-technologies en version mobile) auprès des prestataires touristiques cherchant à se positionner avec une offre multicanal et/ou innovante. Quelques acteurs devraient aussi pouvoir se positionner en direct comme de nouveaux infomédiaires s'ils parviennent à résoudre les limites du modèle économique encore émergent autour du mobile.

1. Introduction

1.1. Le contexte général du m-tourisme

1.1.1. La première révolution de l'e-tourisme

Internet s'est progressivement imposé, en une quinzaine d'années, comme le mode privilégié d'information des touristes avant leur départ en voyage.

Des applications de plus en plus performantes, dotées de fonctionnalités plus riches, au service de contenus de plus en plus diversifiés et mis à jour en temps réel, soutenues par des technologies de plus en plus performantes : l'ensemble de ces éléments permet désormais à l'internaute de mieux préparer son voyage.

Cette révolution de l'information numérique au service du client a concerné tous les prestataires de la chaîne touristique, qu'ils soient marchands ou institutionnels. Parmi eux, les offices de tourisme, portes d'entrée privilégiées des destinations touristiques, ont mené d'importants efforts d'adaptation de leur métier et de leurs services : constitution de bases de données numériques sur le contenu de l'offre touristique, création et évolution des sites web, mise en œuvre de services de réservation en ligne, recours au web-marketing, présence sur les réseaux sociaux, etc.

1.1.2. La seconde révolution du m-tourisme

Depuis quelques années, une nouvelle évolution se dessine parmi les applications numériques d'information touristique. Le « m-tourisme » concerne les applications des technologies de l'information utilisables non plus seulement sur des ordinateurs, mais sur une variété de terminaux mobiles, venant ainsi compléter le chaînon manquant du processus : l'information pendant le voyage (le e-tourisme permettant déjà les transactions, et l'information avant et après le voyage).

C'est de toute évidence grâce au développement des *smartphones*, qui répondent au mode de consommation du **tout-en-un** (téléphoner, surfer, identifier des sons, etc) ainsi qu'à l'arrivée des forfaits avec Internet illimité, que le m-tourisme a pu voir le jour.

Avec l'avènement des *smartphones* nouvelle génération comme l'iPhone, le web et le tourisme deviennent mobiles ! 1,2 milliard de mobiles sont vendus annuellement dans le monde, leur nombre dépassant le nombre d'habitants dans 59 pays du globe. 12% des internautes français déclarent avoir déjà acheté des billets de transport ou de la location de voiture via l'Internet mobile au premier semestre 2010.

Avec une croissance de 57% par rapport à 2009, le marché des *smartphones* a explosé en 2010, et les analystes de l'IDATE entre autres s'accordent à penser que cette croissance va continuer. Le volume des ventes des *smartphones* devrait dépasser celui des PC en 2011.

1.1.3. Les perspectives offertes par les nouvelles technologies mobiles

Le développement de nouvelles technologies autour des terminaux mobiles permet de développer de nouveaux services, bien au-delà de la simple transposition du web sur des écrans de *smartphones* via l'Internet mobile. En tirant parti des capteurs installés sur les prochains terminaux (caméra pouvant servir de scanner, capteur RFID ou NFC, capteur GPS) et des situations de mobilité, le m-tourisme peut permettre d'accéder à un éventail élargi de services mobiles, aussi bien dans le domaine de l'information que dans le domaine de la transaction.

En France et ailleurs, les solutions NFC se popularisent avec l'implication d'acteurs majeurs (Nokia, certaines banques, opérateurs mobiles, acteurs publics notamment autour de Nice) et permettent de proposer de nombreux services applicables au tourisme. D'autres services sont tout aussi prometteurs autour de la réalité augmentée ou de la géolocalisation, qui peuvent d'ailleurs être déployées sans renouveau du parc de terminaux. Au-delà des

capteurs, le mobile tire aussi parti de ses atouts d'immédiateté et de personnalisation pour envisager de nouveaux services plus pertinents et utilisables en mobilité à tout moment (alerte, gestion temps réel, etc...).

1.1.4. Les positionnements des acteurs du tourisme

La montée en puissance de l'Internet a amené les acteurs du monde du tourisme à s'interroger sur leurs circuits de distribution et sur la meilleure façon d'accéder au client final. Les tendances à l'œuvre depuis une dizaine d'années témoignent à la fois d'un phénomène de désintermédiation, particulièrement sensible dans le monde du transport aérien et ferroviaire et de ré-intermédiation générée par la montée en puissance des *IDS (Internet Distribution Systems)*, des agences en ligne, des comparateurs et des réseaux sociaux.

Le positionnement des acteurs du tourisme, notamment PME, vis-à-vis des services mobiles reste à établir. On peut cependant considérer qu'il sera différent selon la position qu'ils s'occupent par rapport au cycle de vie du voyage :

- pour les intermédiaires de l'amont, qui se positionnent vis-à-vis du client avant le voyage, au moment de la réservation, l'enjeu du m-tourisme pourrait apparaître comme secondaire, ou du moins comme peu différent de celui qui prévaut sur l'Internet fixe ;
- pour les grands prestataires tels que les chaînes hôtelières, les compagnies de transport ou location de voitures, les services mobiles se situent dans une démarche d'accompagnement du client « sur le terrain », et donc de fidélisation ;
- la question se pose différemment pour les prestataires locaux (restaurants, sites de visite), pour qui les services mobiles visent à améliorer le taux de captation de la clientèle.

Cette bataille autour de l'accès au client prend un sens nouveau et plus incertain dans le monde de l'univers mobile, avec l'arrivée de nouveaux entrants issus du monde des technologies comme Apple et Google.

1.2. Les objectifs de l'étude

Cette étude réalisée pour le compte de la DGCIS par l'IDATE et KANOPEE s'est réalisée dans une double problématique de politique publique :

- comprendre les perspectives et les enjeux liés à la diffusion des technologies liées à la mobilité pour les entreprises du secteur touristique, en particulier pour les PME ou les entreprises indépendantes qui ne disposent pas de la maîtrise complète de leurs circuits de distribution ;
- permettre aux offreurs de solutions d'adapter leurs produits aux attentes des consommateurs, via la compréhension des attentes des usagers et de l'évolution de leurs pratiques en matière d'information en situation de mobilité, l'objectif étant pour les entreprises du secteur de comprendre la maturité du marché et son potentiel d'évolution en regardant notamment l'évolution des usages.

L'équipe mise en œuvre s'est appuyée sur les expertises TIC de l'IDATE et les expertises tourisme de Kanopée.

<p style="text-align: center;">IDATE Consulting & Research</p> <p>L'IDATE, fondé en 1977, est l'un des premiers centres d'études et de conseils en Europe, dont la mission est d'accompagner les décisions stratégiques de ses clients sur les secteurs Télécoms - Internet - Médias.</p> <p>L'IDATE dispose d'une expertise dans les différents secteurs des TIC, aussi bien sur des aspects techniques et économiques que sur les problématiques des usages et des développements dans les secteurs verticaux.</p>	<p style="text-align: center;"> <i>Hotel, Tourism and Leisure</i></p> <p style="text-align: center;">Kanopée Consultants</p> <p>Kanopée est la branche tourisme de Horwath HTL France, réseau international de conseil dans l'hôtellerie, le tourisme et les loisirs.</p> <p>L'agence est spécialisée dans l'univers du tourisme, des loisirs et de la culture. Kanopée rassemble l'expérience de consultants aguerris dans le conseil aux collectivités locales en matière de management des destinations touristiques et de montage des projets d'équipements.</p> <p>Kanopée a une expertise forte dans les technologies de l'information appliquées au tourisme, en particulier la réservation en ligne et les services mobiles.</p>
---	---

Le rapport final présenté ici s'articule autour des différentes étapes clés de l'étude :

- un panorama des technologies et services liés à la mobilité ;
- une analyse des stratégies des acteurs du tourisme dans le domaine des services mobiles ;
- une vision prospective des scénarios d'usage, avec une approche différenciée selon les segments de marché touristiques concernés ;
- une analyse des modèles économiques liés à la fourniture des services, avec une vision sur la situation actuelle et une prospective prenant en compte les scénarios d'usage ainsi que les impacts sur la chaîne de valeur.

La mission s'est appuyée sur une étude documentaire approfondie, plus de 25 entretiens avec des acteurs du tourisme et de l'IT et un benchmark avec les autres industries proches.

Ce rapport sert par ailleurs de base à un document indépendant, qui fournit à la DGCIS la matière pour éditer un guide pratique à l'intention des PME du tourisme souhaitant se positionner autour du m-tourisme.

2. Technologies et services clés

Dans cette première partie, nous nous intéressons à l'ensemble des technologies clés de la mobilité susceptibles d'impacter directement ou indirectement le secteur du tourisme, aussi bien les prestataires de services touristiques que les infomédiaires.

Nous dressons ici un état des lieux des possibilités offertes pour les développeurs de services et applications m-tourisme mais aussi des contraintes techniques associées expliquant les principaux choix/arbitrages généralement mis en œuvre.

Différentes possibilités de services mobiles

Un service mobile peut être disponible sous différentes formes :

- un SMS/MMS, accessible directement via le gestionnaire de messages ;
- un site web mobile, accessible via un navigateur Internet mobile ;
- une application mobile, accessible via le navigateur Internet mobile (*web app*) ou le plus souvent via un logiciel dédié (*native app*) téléchargeable depuis une plate-forme de distribution (*app store*). Pour simplifier, une *web app* sera considérée techniquement comme quasiment équivalente à un site Internet mobile (en version réduite).

Chacune de ses approches comporte ses avantages et ses inconvénients. La plupart des acteurs proposent à la fois un site web mobile et des applications mobiles natives, ainsi que de manière complémentaire des services d'alertes/d'information de SMS.

	SMS/MMS	Applications « natives » (<i>native app</i>)	Applications web (<i>web app</i>) ou site web mobile
Accès Internet	Pas nécessaire	Pas nécessaire	Nécessaire (sauf gestion d'informations en cache)
Compatibilité	SMS disponible sur tous les terminaux (MMS sur la plupart) Peu de fonctionnalités hors texte	Dépendant de l'OS et du terminal Nécessite un téléchargement Nécessite d'être validé par les <i>appstores</i> Support limité de l'audio et de la vidéo Nécessite parfois un développement via des outils spécifiques	Indépendant de l'OS et du terminal (seulement du navigateur) Pas de téléchargement
Capteurs	Pas d'accès aux capteurs sauf appareil photo	Accès aux différents capteurs embarqués	Accès limité, hors géolocalisation
Modèles économiques	Majoritairement publicitaire, mais existence de services payants (à l'acte, par abonnement)	Plusieurs modèles disponibles et relativement encadrés (notamment en publicité)	Essentiellement via la publicité
Avantages	Cible potentielle large Simplicité du service Capacité de distribuer des services en mode <i>push</i> Possibilité de paiement (micro-transaction)	Forte réactivité de l'application (meilleures performances) Accès aux différents capteurs embarqués	Cible potentielle plus large Possibilité de recherche Possibilité de partage Pas de besoin de mise à jour, ni d'installation

Le SMS se limite principalement à des problématiques d'alertes, voire de requêtes d'informations très ciblées autour de requêtes très structurées (mais contraignantes à taper pour l'utilisateur).

Le site web mobile et l'application mobile permettent des usages relativement similaires (alertes, suivi de compte, transaction, consultation d'informations, etc....) s'il n'y a pas recours à des capteurs spécifiques (cf partie suivante), avec toutefois des interfaces éventuellement différentes et des performances plus ou moins équivalentes.

Certains fournisseurs de services ont d'ailleurs relativement tranché le débat en adoptant une position intermédiaire à travers le développement de solutions hybrides, un même développement servant ainsi à alimenter à la fois un site web mobile et une application mobile.

Enfin, on notera que, par défaut, les acteurs ne proposant pas de services mobiles sont toutefois indirectement présents sur le mobile. De nombreux navigateurs web mobile proposent en effet une navigation dite *Full Web*, ie celle du site fixe. Selon l'interface du terminal, il est possible de zoomer pour accéder aux différentes parties de la page. L'expérience est dégradée (ergonomie, non-affichage de certaines parties du site, notamment Flash sur iPhone, ...) mais le service reste accessible.

Composantes d'un service mobile

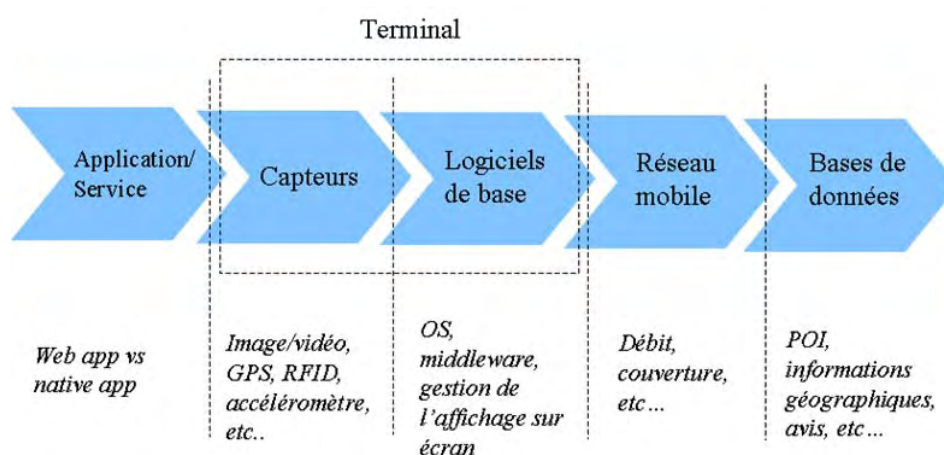
Un service mobile fait appel à trois grandes briques technologiques :

- un terminal sur lequel est exécuté le service (le terminal contient déjà certaines données utiles au bon fonctionnement du service) ;
- un réseau sans-fil, par lequel transite une partie des données nécessaires au service ;
- des bases de données contenant les informations clés (telles que les tarifs, les horaires, les disponibilités ou encore la description des points d'intérêt dans le cadre du tourisme).

Le terminal lui-même, au-delà des composants matériels de base, s'articule autour notamment de :

- logiciels d'exécution permettant le fonctionnement du service ;
- capteurs permettant d'obtenir des informations supplémentaires sur l'environnement local (localisation, image, etc...), au-delà des informations des bases de données reçues par Internet.

Figure 1 : Chaîne de valeur technique



Source : IDATE

Nomadisme et mobilité

Dans le cadre de cette étude, on distinguera les services de m-tourisme autour des concepts de nomadisme et de mobilité :

- la mobilité correspond à des services utilisables n'importe où (notamment dans la rue), y compris durant une phase active de déplacement. Elle n'est donc réellement possible qu'avec de petits terminaux adaptés et avec des réseaux à très large couverture ;
- le nomadisme correspond à des services utilisables en dehors du domicile, mais éventuellement seulement dans certaines circonstances favorables (situation immobile, etc...). Elle nécessite donc des terminaux transportables, mais pas forcément de petite taille, et peut se contenter de réseaux de couverture faible (Wi-Fi).

Positionnement par rapport au web fixe

Le développement des services mobiles sera particulièrement fort dans les situations où l'offre mobile est capable d'apporter un plus par rapport au Web fixe et au PC, notamment en mobilité. Le service mobile doit en effet être mis en perspective avec les usages du fixe, qui devrait rester le canal prioritaire pour des usages longs en situation immobile (consultation d'informations longues, recherche d'informations, etc...).

Les atouts clés du mobile pour se différencier portent notamment sur :

- **immédiateté et mobilité** : le téléphone mobile (voire un autre terminal type tablette) peut être emporté n'importe où avec soi et offrir ainsi une connexion permanente, particulièrement utile pour des informations (sensibles, urgentes) en temps réel (actualités de toutes sortes, météo, trafic...) ou pour éviter d'emporter des impressions papier (plans, tickets, voire guides...). Pour les usages ne nécessitant pas cet aspect immédiat ou en situation, l'utilisateur pourra en revanche très souvent attendre d'avoir accès à un PC et à l'Internet fixe, plus pratique et plus complet. C'est notamment le cas de la plupart des applications de m-tourisme servant à préparer le voyage ou à le commenter au retour ;
- **localisation et contextualisation** : le mobile peut utiliser plusieurs technologies (capteur de géolocalisation, adresse IP, etc...) pour localiser plus ou moins précisément l'utilisateur et lui offrir des informations enrichies liées au contexte local, notamment dans les endroits inconnus (on parle notamment dans ce cas de *LBS* pour *location-based services*) ;
- **composants et capteurs embarqués**: le téléphone portable dispose de plus en plus d'un arsenal de composants et de capteurs embarqués (RFID, capteur à usage santé, capteur vidéo...), donnant à celui-ci une fonction d'assistant personnel et de « couteau suisse » numérique. Il permet donc une multitude d'usages enrichis via la connectivité Internet (*monitoring, tracking, complément d'information, etc.*) ;
- **personnalisation** : le téléphone mobile est véritablement personnel, alors qu'un PC (voire une console) est parfois partagé, offrant ainsi des possibilités de ciblage et de personnalisation plus fines. L'établissement d'un profil de l'utilisateur (sur un terminal globalement non partagé) à travers ses différentes visites et ses choix personnels déclarés via différents sites/applications (dont par exemple les réseaux sociaux) permet de proposer des recommandations. L'utilisation du **profiling**, déjà exploité sur le fixe, est particulièrement intéressante pour fournir des informations plus pertinentes et plus adaptées à l'utilisateur et réduire le nombre d'écrans intermédiaires nécessaires pour trouver l'information recherchée (tenant ainsi compte des contraintes de l'interface) ;
- **rapidité d'accès** : un utilisateur qui aurait besoin d'accéder à simplement quelques informations rapidement ira plus vite en consultant un site mobile ou une application mobile (notamment ceux faisant partie de ses favoris) faisant office de résumé de l'application fixe, surtout si son PC est éteint (temps d'allumage assez long, en dehors des *netbooks*). De nombreux usages du mobile sont ainsi possibles à domicile ou à des endroits où une alternative de type PC est pourtant disponible (et non nécessairement en mobilité). Près de 40% des appels téléphoniques ou de consultations de TV mobile ont d'ailleurs lieu au domicile.

Si le mobile peut potentiellement permettre quasiment les mêmes usages, il adoptera logiquement des approches différentes du fixe, notamment en termes d'informations à privilégier et de structure/arborescence du service.

2.1. Technologies de base du mobile

Dans cette partie, on s'intéresse d'abord aux technologies de base du mobile, c'est-à-dire à l'environnement d'exécution des services mobiles. Ces technologies ne permettent pas de développer les services eux-mêmes, mais elles induisent toutefois indirectement des choix pour les développeurs et les fournisseurs d'applications.

Le développement de ces technologies est en effet un préalable au bon développement des services mobiles, notamment ceux nécessitant des performances importantes (débit, puissance de calcul, etc...).

2.1.1. Terminaux mobiles

Famille technologique	Terminaux mobiles
Définition	<p>Ensemble des équipements permettant un usage en mobilité ou en nomadisme, via une connectivité cellulaire (2G/3G/4G) et/ou sans-fil de courte portée (Wi-Fi, etc...).</p> <p>Les terminaux mobiles incluent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des terminaux « généralistes », ie permettant de nombreux usages: les <i>smartphones</i> et autres téléphones mobiles, les tablettes, les <i>netbooks</i> et ordinateurs portables. - des terminaux « spécialisés », ne permettant l'accès qu'à un éventail réduit de services : les terminaux de navigation routière embarqués, les liseuses électroniques (livre numérique), etc...
Etat de l'art	<p>Le parc global des téléphones mobiles atteint près de 63 millions de téléphones mobiles en France à fin 2010. Toutefois, la proportion d'utilisateurs d'Internet mobile chez les possesseurs de téléphone mobile hors <i>smartphones</i> reste relativement faible, avec des usages essentiellement vocaux. Les téléphones mobiles classiques souffrent notamment d'une taille d'écran limitée et d'une interface utilisateur peu adaptée à l'usage de services mobiles non vocaux, rendant les usages compliqués au-delà d'une consultation d'informations très courte.</p> <p>Les <i>smartphones</i> sont assimilés à des téléphones mobiles très haut de gamme, basés sur l'utilisation d'un système d'exploitation (ex : iOS, Android, etc...), d'écrans larges, de composants de connectivité (WiFi, GPS,...) et dédiés à l'Internet mobile. Ils se rapprochent ainsi d'un ordinateur de poche. Le segment des PDAs, pour <i>Personal Digital Assistant</i>, est désormais assimilé au marché des <i>smartphones</i>. Les <i>smartphones</i> sont actuellement les terminaux les plus utilisés en situation de mobilité pour accéder à des informations. En France, on comptait en 2010 près de 12,2 millions de smartphones (source : IDATE). Les principales contraintes autour des <i>smartphones</i> sont la puissance des composants embarqués et l'autonomie.</p> <p>Les tablettes et <i>netbooks</i> disposent de performances quasi équivalentes à celles des ordinateurs classiques, tout en offrant des avantages par rapport à ces derniers en termes de poids et généralement d'autonomie, permettant un usage en nomadisme (et à domicile), voire plus rarement en mobilité. La proportion des tablettes et <i>netbooks</i> connectés (ie <i>via</i> le réseau cellulaire) reste relativement faible, en particulier en dehors du segment professionnel. Les tablettes sont encore relativement récentes sur le marché des terminaux (un demi-million en France en 2010) et seules 15 à 20% d'entre elles sont connectées au réseau cellulaire (le reste uniquement en Wi-Fi). Leurs performances techniques (<i>CPU</i>, etc...) sont généralement inférieures à celles d'un ordinateur classique, mais restent largement suffisantes pour la plupart des services. L'autonomie est globalement moins un souci que pour les téléphones mobiles.</p> <p>Les autres terminaux, bien que permettant potentiellement d'autres usages, ne sont réellement utilisés que pour les usages dédiés. Leurs performances sont optimisées pour des usages spécifiques et ne proposent donc qu'une expérience utilisateur dégradée pour les autres usages. Ils sont toutefois relativement populaires pour ces usages dédiés (livres numériques, etc...). Plus de 2,2 millions de GPS autonomes ont été vendus en 2010 (source : TomTom), alors que près de 50% des foyers seraient déjà équipés.</p>
Perspectives à 2015	<p>Le marché des <i>smartphones</i> se développe rapidement, au détriment de celui des téléphones mobiles classiques. Il devrait représenter près de 39 millions de terminaux en 2015 (source : IDATE), soit un peu plus de la moitié des téléphones mobiles et une croissance de plus de 25% par an. Le <i>smartphone</i> aura donc atteint le statut de marché de masse à 2015.</p>

Famille technologique	Terminaux mobiles
	<p>Les autres terminaux profitent eux aussi de fortes croissances (+95% par an pour les tablettes source IDATE). Les tablettes représenteront ainsi plus de 15 millions de terminaux en France, mais elles ne disposeront pas toutes d'une carte SIM avec abonnement 3G, limitant les usages potentiels en dehors des points d'accès Wi-Fi. Le parc des livres électroniques (<i>e-reader</i>) restera quant à lui relativement modeste, de l'ordre d'un million de terminaux (un peu plus de 300 000 ventes en 2015). Le parc de GPS autonomes (première ou seconde monte) est déjà lui important et touchera une grande partie des ménages, en direct ou via des véhicules de location.</p> <p>Les terminaux seront de plus en plus puissants et de plus en plus sophistiqués, avec de nombreux composants permettant des usages multimédias. De nombreux capteurs (géolocalisation, RFID, grandeurs physiques, biologiques, etc.), éventuellement utilisés en réseaux, permettent par ailleurs de collecter des informations supplémentaires sur leur environnement direct.</p> <p>Les <i>smartphones</i> de 2015 devraient avoir des capacités informatiques équivalentes à celles des ordinateurs actuels. Certaines contraintes, autour notamment de l'autonomie, devraient toutefois rester d'actualité.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les terminaux mobiles sont essentiellement d'origine non européenne. La concurrence sur les prix reste forte, notamment du fait de la banalisation et de la concurrence asiatique, même si des acteurs nord-américains restent engagés sur du haut de gamme (Apple, RIM, etc.). Les acteurs européens majeurs sont peu nombreux en dehors de Nokia sur les téléphones mobiles et de quelques acteurs comme Archos sur les tablettes ou Bookeen sur le livre numérique (ces derniers ayant des parts de marché relativement faibles).</p> <p>Sans produire de téléphones par eux-mêmes, d'autres acteurs jouent un rôle clé dans la mise au point des spécifications des téléphones mobiles. Il s'agit principalement des grands acteurs du logiciel et de l'Internet fournissant des systèmes d'exploitation (cf fiche correspondante) incorporés dans les terminaux, mais aussi dans une moindre mesure des opérateurs mobiles. Ces derniers en assurent souvent la distribution et surtout le subventionnement et peuvent donc jouer un rôle dans l'arbitrage des terminaux proposés.</p>
Enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>La diversité induite des terminaux (notamment concernant la taille de l'écran et la praticité) implique de nombreuses contraintes autour du développement et de l'ergonomie. Un même service sera donc proposé avec différentes fonctionnalités et différentes interfaces selon le terminal.</p> <p>La multiplicité des terminaux à prendre en compte incite par ailleurs les développeurs à réaliser des choix de terminaux à privilégier pour réduire les coûts.</p> <p>Un même service est généralement utilisable par un même utilisateur sur plusieurs terminaux mobiles, ainsi que sur des terminaux fixes (ordinateurs, téléviseur connecté, etc...). Les fournisseurs de service doivent de plus en plus proposer une continuité de service, y compris en dehors des applications purement mobiles. La continuité de service peut se traduire par notamment des systèmes d'alerte et de suivi, mais aussi par des enrichissements de la version mobile du service.</p> <p>Si les terminaux majeurs sont les mêmes dans les principaux pays d'Europe et d'Amérique du Nord, des différences notables existent avec certaines autres zones géographiques, notamment en Asie. La disponibilité de services sera donc variable pour certains touristes étrangers, sauf location de téléphone mobile (ou autre terminal) en France.</p>

2.1.2. Réseaux sans-fil

Les technologies réseaux jouent un rôle clé, la plupart des services étant inutilisables sans connexion à l'Internet, intègrent notamment :

- **les technologies de communication et de connectivité cellulaire:** les technologies cellulaires offrent des débits de plus en plus élevés, permettant ainsi de proposer des applications plus riches (vidéo, multimédia, etc...). Le déploiement très prochain de LTE (*Long Term Evolution*, la quatrième génération de réseaux mobiles, offrant des performances encore accrues) devrait permettre d'améliorer encore un peu plus la situation, mais seulement dans un premier temps pour certaines zones de population. Les risques de saturation des réseaux mobiles restent toutefois assez élevés avec la croissance du trafic, amenant donc les opérateurs à s'appuyer sur des solutions capables de s'adapter au débit disponible (*adaptive streaming*, en vidéo) ;
- **les technologies de communication et de connectivité alternatives (*Bluetooth, Wi-Fi, femtocell, etc...*) :** l'engorgement des réseaux mobiles rend critique le développement de technologies complémentaires aux solutions cellulaires. Le déchargement du trafic vers les réseaux fixes peut notamment adresser les usages à domicile qui représentent jusqu'à la moitié du trafic. Les applications servant à préparer le voyage, utilisées plutôt à proximité d'une connexion Internet fixe, pourraient donc disposer de performances accrues. Les besoins liés à la fréquentation touristique concernent marginalement les transferts de données volumineuses.

Famille technologique	Réseaux sans-fil
Définition	Les technologies de réseaux sans fil couvrent à la fois les réseaux d'accès courte portée de type <i>Wi-Fi</i> ¹ ainsi que les réseaux radio mobile (ou cellulaire) à couverture nationale.
État de l'art	<p>Plusieurs générations de réseaux mobiles sont actuellement exploitées par les opérateurs français :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les réseaux 2G ou GSM avec leur évolution GPRS et EDGE ; • les réseaux 3G ou UMTS/HSPA ; • le standard LTE (<i>Long Term Evolution</i>) préfiguration de la 4G appelée <i>LTE-Advanced</i>. <p>Les réseaux 2G et 3G sont déjà déployés, alors que le déploiement commercial du LTE ne démarrera qu'en 2011-2012. La couverture du territoire est quasi totale pour les réseaux 2G et très avancée pour les réseaux 3G (plus de 90% pour les premiers opérateurs).</p> <p>Les performances des réseaux sont très différentes d'un réseau à l'autre et ne permettent pas les mêmes usages. Les réseaux 2G, même en tenant compte de l'évolution EDGE, ne permettent qu'au mieux des débits théoriques de 384 kbps (soit à peine l'équivalent des réseaux haut débit fixes d'il y a 10 ans), ce qui reste insuffisant pour la distribution de vidéos ou de fichiers volumineux. Les réseaux 3G, qui connaissent encore des améliorations, offrent des performances potentiellement bien supérieures, notamment en HSxPA (10 Mbps en crête, soit potentiellement l'équivalent de l'ADSL), mais les performances réelles sont souvent plus limitées, ne permettant dans les faits que des consommations de vidéos de faible qualité et un temps de chargement encore long pour des contenus volumineux.</p> <p>Toutefois, les performances sont désormais suffisantes pour de nombreux services (en particulier ceux s'appuyant sur un client logiciel local) ne nécessitant que des échanges de données de faible volume, le logiciel étant déjà installé. Dans tous les cas, on constate régulièrement des saturations durant les heures de pointe dans les lieux de forte fréquentation.</p> <p>La couverture des réseaux courte portée est par nature relativement limitée, dans un rayon de plusieurs dizaines de mètres autour de la borne <i>hotspot</i> en intérieur (limitation de la portée du fait des murs) et plusieurs centaines de mètres en environnement ouvert. Les <i>hotspots</i> ne sont généralement disponibles que dans des lieux de forte fréquentation et dans les zones résidentielles pour les « <i>boxes</i> partagées ». En revanche, les performances potentielles sont nettement supérieures à celles des réseaux cellulaires. Le débit théorique, de plus de 54Mbps, peut être</p>

¹ On ne traite ici que les technologies de courte portée permettant une connexion à Internet et non une connexion entre différentes machines (ex : *Bluetooth*).

Famille technologique	Réseaux sans-fil
	<p>réellement atteint et est donc amplement suffisant. La limitation réelle de la performance provient d'ailleurs de la liaison haut débit filaire sur laquelle est connectée le <i>hotspot</i> et du nombre de personnes utilisant en même temps le <i>hotspot</i>. Près de 30% des téléphones mobiles vendus en Europe en 2010 disposent d'une connectivité Wi-Fi, disponible de plus en plus sur la plupart des nouveaux <i>smartphones</i> et des autres terminaux (tablettes, etc...).</p>
Perspectives à 2015	<p>Les réseaux GSM, lancés en 1993, sont totalement matures et seront remplacés d'ici 5 à 10 ans par des réseaux 3G ou 4G. Les réseaux 3G connaissent encore des améliorations et resteront en service encore 10 à 15 ans, tout en étendant leur couverture (respect d'obligations légales).</p> <p>Les réseaux LTE seront lancés en 2011-2012 en France et verront apparaître leur évolution 4G à partir de 2015. Cette dernière permettra de porter les débits en mobilité à environ 100 Mbps crête par utilisateur en voie descendante. Ce débit atteindra 1 Gbps maximum en situation de nomadisme. De tels débits équivalent à ceux des solutions fibre les plus développées actuellement. À l'horizon 2015, le LTE ne devrait représenter qu'environ 17% des abonnés mobiles et une couverture encore incomplète du territoire.</p> <p>Près des deux tiers terminaux mobiles vendus en 2015 seront équipés de Wi-Fi en Europe (source : IDATE)</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>La connectivité cellulaire est principalement proposée en France par 4 opérateurs mobiles (Orange, SFR, Bouygues Telecom et prochainement Free), qui contrôlent par ailleurs l'essentiel des <i>hotspots</i> Wi-Fi, à domicile et à l'extérieur. Le plus souvent, il est possible d'accéder en déplacement, via le Wi-Fi, aux <i>boxes</i> des utilisateurs d'un même opérateur haut débit. La situation est relativement similaire à l'étranger.</p> <p>La plupart des autres acteurs TIC ne proposent pas eux-mêmes de connectivité, en dehors d'initiatives marginales (et hors de France). Certains sites locaux, touristiques, de municipalités et certains commerces proposent eux-mêmes un accès Wi-Fi payant, voire gratuit (le plus souvent compris dans le cadre de l'achat d'une prestation, comme par exemple une nuit d'hôtel).</p>
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Certains sites locaux restent difficilement accessibles en réseau cellulaire (« zone blanche »). Les zones les plus rurales ne sont pas encore couvertes en réseau 3G. Il n'est donc pas possible d'y proposer, via le cellulaire, certaines applications, en particulier celles gourmandes en bande passante comme la vidéo ou la 3D. La plupart des applications de m-tourisme ne nécessitent toutefois pas de débits élevés. Une alternative possible est par ailleurs la gestion du contenu en cache, via un stockage d'informations lors des usages précédents (notamment préalablement au déplacement) dans des conditions réseaux plus favorables.</p> <p>Le coût de l'usage de l'Internet mobile via le réseau cellulaire peut être jugé élevé, en particulier pour les touristes étrangers devant s'acquitter de frais <i>de roaming</i> (itinérance internationale), et donc décourager les usages. La problématique <i>du roaming data</i> (tout comme celle du <i>roaming</i> des appels téléphoniques) est déjà traitée et résolue en partie en Europe par la fixation de plafonds tarifaires par le Parlement Européen (50 cents du MB en juillet 2011). Ceci ne s'applique toutefois qu'aux abonnés européens. En dehors du Wi-Fi, le touriste ne dispose que de peu de solutions pour éviter les frais de <i>roaming</i>. Les seules réelles solutions sont la location d'un téléphone avec abonnement local ou la souscription d'une carte prépayée (en particulier pour les rares détenteurs de téléphones permettant d'utiliser deux cartes SIMs), mais entraînent potentiellement une perte de confort d'usage (répertoire, liste des favoris, etc...).</p> <p>La saturation locale sur les sites à forte fréquentation (ex-stations de ski) ne permet pas de garantir totalement la disponibilité d'une application de m-tourisme.</p> <p>Pour les différents problèmes mentionnés, le déchargement du trafic vers les réseaux fixes (via notamment les réseaux Wi-Fi) est une solution attractive, mais peut nécessiter la mise en place d'une infrastructure.</p> <p>Les terminaux avancés supportent généralement tous les réseaux majeurs 3G/4G, limitant le problème d'usage aux problématiques de <i>roaming</i>.</p>

2.1.3. Technologies logicielles

Ces technologies sont les technologies pour le développement des services web mobiles et applications mobiles (*natives, web apps*) :

- **les systèmes d'exploitation (OS) et les *middlewares***: les environnements de développement et d'exécution des applications sont souvent très différents d'un terminal à l'autre. Il existe en effet une certaine fragmentation technologique concernant la couche logicielle des téléphones mobiles, impliquant des portages parfois délicats entre deux terminaux. Android est désormais le premier OS d'un marché, qui reste relativement fragmenté (avec notamment Apple, RIM, Microsoft, etc...). La disponibilité d'un OS (et parfois d'un *middleware*) est très directement dépendante des partenariats entre fournisseurs d'OS et de terminaux. Pour les développeurs, la diversité implique souvent de faire des choix et de se limiter à quelques OS ;
- **les plates-formes d'application mobiles associées**: les environnements distribution des applications sont souvent très différents d'un terminal à l'autre, que ce soit en termes d'environnement de programmation ou de fonctionnalités associées (paiement, CRM, etc...). Si Android est désormais le premier OS, les développeurs préfèrent encore assez largement l'environnement d'Apple pour des raisons économiques (marché adressable plus grand), dont certains fondements sont toutefois techniques (capacité de paiement *in-app*). Là encore, des arbitrages sont parfois nécessaires.

Famille technologique	Systèmes d'exploitation et middlewares mobiles
Définition	<p>Le système d'exploitation (OS) est le composant logiciel de base, gérant notamment l'allocation des ressources et fournissant une première interface de développement. Le système d'exploitation ou <i>OS</i> est souvent fourni avec plusieurs applicatifs intégrés, notamment concernant le logiciel de navigation Internet.</p> <p>Le <i>middleware</i> est une couche logicielle intermédiaire traduisant les données échangées entre plusieurs applicatifs et avec le système d'exploitation. Le <i>middleware</i> fournit lui aussi une interface de programmation permettant de faire abstraction de l'OS sous-jacent qui permet des solutions plus robustes mais plus complexes à développer.</p>
État de l'art	<p>Sur les téléphones mobiles classiques, la programmation se fait surtout via les <i>middlewares</i>, Java étant nettement le plus populaire. Mais les usages restent limités et les utilisateurs migrent vers les <i>smartphones</i> (cf fiche terminaux mobiles).</p> <p>Autour des <i>smartphones</i>, l'offre <i>OS-middleware</i> est fortement intégrée et le marché est dominé par quelques acteurs (parts de marché en France à fin 2010, source IDATE : Android 28%, iOS d'Apple 27%, Symbian 18%, RIM 13%, Windows Mobile 5%, etc...). La disponibilité d'un OS est très directement dépendante des partenariats entre fournisseurs d'OS et de terminaux : il n'y a généralement qu'un seul OS disponible par terminal.</p>
Perspectives à 2015	<p>Une phase de consolidation semble relativement inéluctable (Symbian est d'ailleurs en retrait au profit de Windows Phone 7/Windows Mobile depuis début 2011). Toutefois, il devrait continuer à subsister différents systèmes d'exploitation, fortement incompatibles entre eux, avec différentes approches des équipementiers en fonction du niveau de gamme du téléphone. Des outils de développement multi-OS (comme Open Plug) permettront de réduire la fragmentation, mais devront constamment être mis à jour pour prendre en compte les évolutions des systèmes d'exploitation.</p> <p>HTML5 (détaillé dans une autre fiche) devrait permettre de réduire la fragmentation à terme, en assurant une certaine convergence fixe-mobile autour notamment des navigateurs web. Toutefois, même si certains acteurs commencent à l'adopter dès maintenant, les spécifications ne devraient pas être validées avant 2014 et donc ne permettre qu'une adoption partielle en 2015. Par ailleurs, HTML5 fait face à l'heure actuelle à une guerre de clans entre les principaux navigateurs web.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les principaux acteurs sont des grands acteurs de l'Internet (Apple, Google, Microsoft) ou des équipementiers (RIM, Samsung avec Bada, Nokia avec Symbian), toutefois désormais en position de challengers concernant les OS <i>des smartphones</i>.</p> <p>Les opérateurs mobiles jouent un rôle mineur dans ce paysage, cherchant à proposer leur propre offre, en complément des solutions existantes et de leur solution WAC (cf fiche plate-forme). Ils jouent toutefois un rôle indirect <i>via</i> la distribution et le subventionnement des terminaux, en</p>

Famille technologique	Systèmes d'exploitation et middlewares mobiles
	sélectionnant des terminaux à intégrer dans leur catalogue et donc des OS. Toutefois, les opérateurs maintiennent un catalogue assez large afin de réduire l'influence des fournisseurs d'OS.
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Il existe une fragmentation technologique forte dans la couche logicielle OS-<i>middleware</i> des téléphones mobiles, les différents systèmes étant incompatibles entre eux et ne reposant pas sur des standards. L'arrivée de nouveaux acteurs (Apple Google) a même accentué dans un premier temps la fragmentation (nouveaux systèmes à supporter, très différents des systèmes précédents).</p> <p>Pour les fournisseurs de service, cette fragmentation implique des portages compliqués et coûteux entre les différents terminaux. L'arbitrage généralement mis en place consiste à se limiter le plus souvent à quelques OS et donc à ne pas couvrir l'ensemble du marché. Seuls les acteurs majeurs du tourisme ont les moyens (leurs revenus leur permettent de supporter des coûts fixes importants pour être présents sur chaque plate-forme) de proposer une offre large.</p> <p>Si les OS majeurs sont les mêmes dans les principaux pays d'Europe et d'Amérique du Nord, des différences notables existent avec certaines autres zones géographiques, notamment en Asie. La disponibilité d'applicatifs sera donc difficile pour certains touristes étrangers, sauf location de téléphone mobile (ou autre terminal) en France. Le site mobile sera alors privilégié, sous réserve de disponibilité dans la langue du visiteur.</p>

Famille technologique	Plates-formes applicatives
Définition	Les plates-formes applicatives (<i>appstore</i>) sont les environnements de distribution des applications mobiles sur téléphones mobiles et tablettes. Elles assurent à la fois les aspects techniques liés à la distribution (stockage, trafic, etc...) mais aussi certains aspects commerciaux (paiement, CRM, ...).
État de l'art	<p>Si dans un premier temps, les plates-formes applicatives étaient indépendantes des OS (BREW, etc...), elles sont désormais fortement intégrées avec les OS. Une seule plate-forme applicative est donc le plus souvent disponible sur un OS donné (en plus de celle de l'opérateur) et est d'ailleurs fournie par le fournisseur d'OS.</p> <p>Pionnier du genre, l'AppStore reste l'offre de référence avec 350 000 applications disponibles, même si Android MarketPlace devrait la dépasser en 2012. Les développeurs préfèrent encore assez largement l'environnement d'Apple pour les applications payantes, du fait d'un marché adressable plus grand, mais aussi de plus grandes fonctionnalités pour le paiement de l'application, ainsi que pour des compléments de l'application (achats dits <i>in-app</i>).</p>
Perspectives à 2015	<p>L'évolution des plates-formes applicatives devrait être relativement similaire à celle des OS, malgré l'émergence d'offres non intégrées OS-<i>appstore</i> comme celles d'Amazon. Certains opérateurs cherchent d'ailleurs à promouvoir de tels systèmes pour limiter l'influence des fournisseurs d'<i>appstore</i>.</p> <p>Les fonctionnalités des <i>appstores</i>, notamment pour le paiement, devraient considérablement s'étoffer et permettre des achats <i>via</i> la plupart des modes de paiement usuels, ainsi que les nouveaux modes de paiement (type NFC). De nouvelles formules tarifaires seront mises en place, à l'instar des formules d'abonnement proposées depuis peu.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les leaders des OS sont aussi ceux les leaders des plates-formes applicatives (Apple, Google, équipementiers). En dehors des acteurs proposant directement un OS, quelques acteurs comme Amazon cherchent à proposer leur propre <i>appstore</i>.</p> <p>Les opérateurs mobiles cherchent à se positionner aussi sur ce segment, en proposant leur propre solution d'<i>appstore</i>. De nombreux opérateurs se sont ainsi regroupés autour de la <i>WAC (Wholesale Application Community)</i> pour créer une solution commune et interopérable. Les opérateurs pourraient jouer un rôle majeur sur le segment des utilisateurs occasionnels, une fois atteint un marché de masse.</p>
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>La profusion d'applications disponibles sur une même plate-forme rend difficile la visibilité d'une application. Le simple référencement dans une catégorie (tourisme, voyage) est insuffisant, le classement des téléchargements étant pour l'instant le seul élément de valorisation. Ceci doit inciter les acteurs à prendre compte non seulement le développement des applications, mais aussi la communication et le marketing pour attirer les utilisateurs.</p> <p>Comme pour les OS, la fragmentation reste forte (environnements de développement différents) et oblige les acteurs, en dehors des plus importants, à faire des choix entre les plates-formes à privilégier.</p> <p>Les données de CRM collectées par les fournisseurs de plates-formes applicatives ne sont</p>

Famille technologique	Plates-formes applicatives
	<p>pas toujours échangées avec les fournisseurs d'applications. Par ce biais, l'acteur du tourisme peut donc vendre, mais sans forcément connaître son client.</p> <p>Les enjeux par rapport aux touristes étrangers sont relativement les mêmes que pour les systèmes d'exploitation, les plates-formes clés étant éventuellement différentes.</p>

2.1.4. Technologies web

Si, dans un premier temps, le mobile s'est développé autour de technologies spécifiquement mobiles, il s'appuie désormais de plus en plus sur des technologies de base similaires au fixe, permettant de réduire les coûts. Le mobile emprunte ainsi de nombreux développements provenant du web fixe.

Les solutions de contenu mobile (vidéo, livre, etc...) qui peuvent s'adapter au tourisme reprennent ainsi de plus en plus les principes technologiques du web. L'adoption du *cloud computing* (contenu stocké dans l'Internet mais consommé sur n'importe quel terminal) va aussi dans le même sens, en favorisant la distribution multiterminaux.

Famille technologique	Convergence des technologies web fixe et des technologies mobiles
Définition	<p>On désigne ici l'ensemble des technologies disponibles sur le web fixe qui peuvent aussi être utilisées dans l'environnement mobile. Les principales technologies à prendre en compte sont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>cloud computing</i> (ou informatique dans les nuages), qui consiste à utiliser des ressources informatiques dans l'Internet, ie à distance (par opposition à des ressources informatiques locales) ; - technologies de contenu : technologies permettant notamment l'encodage et la lecture de vidéos/musiques/images. ; - HTML5 est la prochaine spécification d'HTML, le langage de programmation du web.
État de l'art	<p>La plupart des services web fixes sont déjà disponibles sous une forme de <i>cloud computing</i>, l'essentiel des services étant accédés de manière distante. Seuls les contenus numériques sont encore souvent disponibles sans usage du <i>cloud</i>, après un téléchargement. Toutefois, les services d'accès distant au contenu se développent fortement, par exemple pour la musique, avec un stockage distant permettant d'accéder à tous les contenus (iCloud) ou de les consommer via Internet (Deezer). La situation est relativement similaire sur le mobile, seules quelques applications reposant fortement sur des clients embarqués (jeux mobiles) contenant déjà toutes les informations nécessaires à leur bonne exécution. De nombreux services sont donc accessibles en mode <i>cloud</i>, seules les interfaces utilisateurs changeant en fonction du terminal. La convergence est relativement forte pour les sites mobiles, mais reste modeste pour les applications.</p> <p>Malgré des premiers développements spécifiquement mobiles, l'essentiel des solutions techniques de vidéo mobile est désormais relativement similaire à celui des solutions fixes. Pour la vidéo, on retrouve ainsi sur fixe et mobile notamment les solutions d'Adobe (Flash), Apple, Microsoft (Silverlight) et plus récemment Google (WebM). La convergence est dans les faits relativement forte, même si des adaptations sont nécessaires pour tenir compte des performances plus restreintes sur mobile.</p> <p>HTML5 est encore peu répandu et le standard n'est attendu que pour 2014. Une version préliminaire est toutefois utilisable de suite. HTML5 permet notamment un affichage optimisé en fonction du contexte et du terminal (fixe ou mobile), sans avoir à modifier le code. Toutefois, même autour de HTML5, il subsiste de potentielles fragmentations, notamment du fait du jeu d'acteurs (affrontement entre Google et Microsoft/Apple).</p>
Perspectives à 2015	<p>Le mouvement de convergence fixe-mobile devrait s'accélérer dans les prochaines années, profitant de la puissance des serveurs et des terminaux, mais aussi du développement des réseaux mobiles permettant un accès rapide aux données distantes.</p> <p>Les interfaces resteront logiquement différentes (contraintes de taille d'écran, d'ergonomie, etc...), mais les technologies sous-jacentes seront de plus en plus similaires, avec une contextualisation liée au terminal.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Tous les grands acteurs de l'Internet se sont logiquement positionnés dans une approche de type convergente autour du <i>cloud computing</i>, livrant un même service sur différents terminaux à partir</p>

Famille technologique	Convergence des technologies web fixe et des technologies mobiles
	d'une même infrastructure, notamment de stockage dans un premier temps (solutions iCloud d'Apple, solutions d'Amazon et de Google), mais avec des interfaces différentes, adaptées aux terminaux. Les autres acteurs (opérateurs et équipementiers) vont logiquement chercher à faire de même ; certains proposaient d'ailleurs déjà de tels services.
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Les acteurs du tourisme, qui disposent déjà de sites web fixes, doivent s'appuyer sur leurs développements existants pour proposer une offre convergente. Les interfaces doivent toutefois rester différentes et tirer parti des avantages respectifs du fixe et du mobile. La question des contenus et de leur adaptation aux besoins en situation de mobilité et de visite est déterminante pour l'avenir des applications mobiles à vocation touristique.</p> <p>Une partie des activités sur le fixe doit être repensée <i>via</i> le passage au mobile, afin de faciliter la gestion simultanée des deux activités (au moins au niveau de la création de contenus, la consommation restant différente).</p>

2.1.5. Bases de données

Les bases de données (et les systèmes d'information associés) sont utilisées de manière distante à travers l'Internet. Elles ne sont donc pas spécifiques au mobile. Les acteurs exploitent ainsi chacun des bases de données propriétaires relatives à leurs clients/utilisateurs, mais aussi des informations non nominatives (description de produits, catalogue de prix, etc...). Sur le web, c'est à travers la valorisation de ces grands types de bases de données que les acteurs monétisent réellement leurs services *via* la publicité ou la vente de services ou de produits.

Tous les acteurs peuvent logiquement se constituer une base de clients/utilisateurs, *via* éventuellement des efforts marketing importants. La constitution des bases de données non nominatives est en revanche plus complexe, tout simplement pour obtenir des données brutes.

Le mouvement *open data* (ouverture des données), porté par quelques entreprises privées mais surtout par des organismes publics (cherchant à valoriser leur territoire), est un élément clé à prendre en compte sur le mobile (même s'il est aussi disponible sur le fixe). Il permet en effet de disposer d'une quantité accrue d'informations à moindre coût, pouvant être exploitées dans le cadre de solutions de m-tourisme.

Famille technologique	Ouverture des données (<i>Open data</i>)
Définition	<p>Mise à disposition à des tiers de grandes quantités d'informations brutes utilisables librement (au moins dans le cas d'applications gratuites) et généralement jusque-là peu exploitées par le propriétaire des données. Les informations fournies sont des données non nominatives.</p> <p>La mise à disposition peut être faite en livrant l'ensemble des données brutes dans des formats classiques (XML, CSV, PDF, etc...) ou spécifiques (GTFS pour les données de transport), mais aussi <i>via</i> des API (<i>Application Programming Interface</i>), ie des interfaces de consultations distantes de l'information.</p>
État de l'art	<p>Le mouvement <i>open data</i> est surtout porté par des organismes publics, autour notamment des transports ou de la sécurité, ainsi que plus marginalement que par quelques acteurs privés (archives de médias, catalogue de sites de commerce en ligne).</p> <p>La France a plutôt eu un rôle de suiveur jusque-là par rapport aux autres pays, mais de nombreuses initiatives locales sont déjà en place au niveau des villes (Rennes, Montpellier, Nantes, Paris, etc...) et des régions de transport.</p> <p>Les technologies requises pour mettre en œuvre ces solutions ne sont pas véritablement complexes. Les enjeux techniques sont donc essentiellement autour de la capacité à gérer à grande échelle de telles bases de données et à les mettre à jour régulièrement, idéalement en temps réel (retard d'un bus, changement d'un prix, etc...).</p> <p>L'intérêt de <i>l'open data</i> est en effet de disposer de données fiables mais aussi régulièrement mises à jour (données « chaudes »), les autres données (dites froides) restant intéressantes mais étant généralement déjà facilement disponibles pour l'utilisateur final (ex : horaires théoriques de transport). Les données peuvent être aussi fournies par des usages dans des approches collaboratives, comme par exemple OpenStreetMap pour la cartographie, assurant une grande mise à jour, mais avec une fiabilité parfois discutable.</p> <p>Les principaux challenges concernent la question des droits d'utilisation des données et de la standardisation. Les possibilités d'usage sont en effet encadrées <i>via</i> des licences et certains acteurs, notamment publics, refusent de libérer les données pour des développements ultérieurs d'applications/services payants.</p> <p>La standardisation des échanges est aussi un élément clé pour permettre une industrialisation. Un fournisseur de service ne peut pas envisager de mettre au point un service s'appuyant sur de nombreuses sources différentes de données, si celles-ci sont structurées de manière très différentes et dans des formats différents.</p>
Perspectives à 2015	<p>Le mouvement devrait prendre de l'ampleur, notamment sous l'impulsion des directives européennes. Les collectivités devraient continuer à fournir des jeux de données de qualité avec une mise à jour régulière, afin de valoriser leur territoire, aussi bien en termes d'impacts économiques que sociaux (qualité de vie, environnement, etc...).</p> <p>Les données seront intégrées dans de nombreuses applications, en complément de données propriétaires. Il ne devrait pas y avoir réellement d'application centrale pour l'<i>open data</i>, mais plutôt des applications thématiques intégrant de l'<i>open data</i>.</p>

Famille technologique	Ouverture des données (<i>Open data</i>)
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Selon les pays, le développement pourrait être partiellement ralenti par les plans publics d'austérité (à l'instar des USA annonçant une réduction de 80% des budgets de data.gov.us), rendant moins intéressantes les initiatives data en cas de faible mise à jour des données par exemple.</p> <p>Google se distingue des autres acteurs avec un rôle majeur dans la standardisation des interfaces d'échange et de récupération de données, et ainsi indirectement avec un certain contrôle des données, principalement avec le format <i>GTFS (Google Transit File System)</i> dans le domaine du transport. Google propose par ailleurs différents outils permettant d'accélérer l'usage de <i>l'open data</i>, avec des outils de visualisation des données ou encore l'acquisition de Freebase.</p> <p>Les autres grands acteurs des TIC sont relativement en retrait autour de <i>l'open data</i>, cherchant au contraire à contrôler un maximum les données dont ils disposent. Seuls des acteurs comme eBay ou Amazon ont réellement fourni des jeux de données importants sur leurs ventes.</p> <p>Les géants de l'Internet, et dans une moindre mesure les opérateurs mobiles, qui disposent de grands volumes d'informations nominatives, se contentent de fournir des <i>APIs</i> permettant d'accéder à des informations partielles et nominatives (ex : identité numérique, Facebook Connect), ce qui n'est pas de <i>l'open data</i>. S'ils sont donc globalement absents du phénomène <i>open data</i>, les acteurs de l'Internet cherchent à exploiter les autres données dont ils disposent.</p>
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>La problématique de <i>l'Open Data</i> concerne avant tout la perspective de mise à disposition des données produites par les acteurs touristiques publics (CRT/CDT) vers les éditeurs privés, leur permettant d'enrichir leurs contenus. Cette question est moins technique qu'organisationnelle et politique, notamment dans le choix des données à libérer et dans la mise en œuvre pratique pour les mettre à disposition régulièrement dans les bons formats.</p> <p>Les usagers peuvent ainsi disposer d'un accès facilité à l'information, disponible ainsi dans de multiples services, sans consulter le site central propriétaire des données (en particulier pour le site d'une collectivité). Une meilleure connaissance des horaires peut ainsi inciter à une plus grande utilisation.</p> <p>Les professionnels du tourisme ont intérêt à valoriser les informations permettant l'utilisation de leurs services et à notamment fournir un accès aux données de base concernant les horaires, les catalogues de services, les points d'intérêt, etc... Il faut alors gérer régulièrement les mises à jour de données et les requêtes à distance.</p> <p>Les infomédiaires doivent de leur côté prendre en compte ces nouvelles données pour améliorer la pertinence et la qualité de leurs services, tout en continuant à chercher à se différencier (analyse des données, rendu visuel, etc...).</p>

2.2. Technologies avancées (via capteurs)

Les principales technologies, applicables au m-tourisme, peuvent être classées en deux familles :

- **technologies d'interactivité** (NFC/RFID, scanner de QR code/FlashCode, réalité augmentée, accéléromètre, gyroscope, etc...) : même sans localisation précise, l'utilisateur peut interagir avec son environnement, *via* des systèmes de reconnaissance du lieu, basés sur l'analyse de l'image et/ou des capteurs analysant les informations contenues dans des codes-barres ou des tags RFID. On ne détaille ici que les principales technologies d'interactivité avec de fortes applications touristiques. Certains capteurs permettent en effet des fonctionnalités avec un périmètre limité (ex : podomètre) ;
- **technologies permettant l'identification de l'utilisateur et la transaction** : les solutions de NFC (Near Field Contact, ie sans contact) permettent d'assurer des transactions financières (paiement mobile), généralement de sommes limitées, et de proposer des services à valeur ajoutée associés (cartes de fidélité, cartes d'accès, etc...).

Famille technologique	Géolocalisation
Définition	La géolocalisation est un procédé permettant de positionner un objet (une personne, une information, etc.) sur un plan ou une carte à l'aide de ses coordonnées géographiques (latitude/longitude), en temps réel ou en différé.
État de l'art	<p>Plusieurs techniques majeures permettent de mettre en œuvre la géolocalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réception des signaux d'une constellation de satellites (au moins 4 satellites visibles à un instant t). La solution principale est le GPS, offrant des précisions de quelques mètres. En revanche, le système n'est globalement pas utilisable à l'intérieur et souffre d'un temps de démarrage parfois un peu long (même si le système A-GPS a permis de nettes améliorations en combinant avec la triangulation de cellules pour réduire le temps de calcul) ; - la triangulation de cellules, en récupérant les identifiants d'au moins 3 antennes-relais de réseaux mobiles et en analysant la position par rapport aux positions des antennes. Plusieurs solutions sont disponibles, dont notamment <i>Cell-ID</i>. Le service peut être proposé par les opérateurs, mais aussi par des tiers. Le système fonctionne un peu mieux en intérieur que le GPS, sans être toutefois très performant. La précision reste faible, de 300 mètres en zone urbaine à plusieurs kilomètres sinon. En revanche, la plupart des téléphones mobiles ont accès à cette solution ; - le repérage <i>via</i> des points d'accès non cellulaires (bornes <i>Wi-Fi</i>, etc...). Le principe est similaire à celui du <i>Cell-ID</i>. La précision est alors limitée à la portée de la solution, soit quelques centaines de mètres en <i>Wi-Fi</i>. Avec un maillage assez fin comme en ville, la précision peut être suffisamment bonne. <p>La géolocalisation via GPS est déjà relativement populaire pour les outils de navigation embarqués dans les voitures (équipement de première ou seconde monte). 45% des terminaux vendus en 2010 sont par ailleurs déjà équipés de systèmes GPS en Europe.</p> <p>Les différents systèmes ne proposent que les données de longitude/latitude mais pas d'altitude (utilisable notamment pour les reliefs ou les bâtiments). Des capteurs complémentaires de mesure de la pression barométrique pourraient permettre de récupérer cette information. Ces capteurs sont toutefois encore assez rares (tablette Xoom de Motorola).</p> <p>Le développement de la géolocalisation doit notamment prendre en compte la gestion des données personnelles (et le respect de la vie privée). Cette solution permet en effet de collecter des données supplémentaires sur l'utilisateur et nécessite de prendre en compte le traitement et stockage des données.</p>
Perspectives à 2015	À l'horizon 2015, la solution dominante de géolocalisation par satellite sera toujours le GPS. Le projet chinois a tout juste démarré alors que la solution européenne Galileo se développe lentement. Près des ¾ des terminaux vendus devraient être équipés de GPS d'ici 2015 en Europe.

Famille technologique	Géolocalisation
	<p>Les autres terminaux devraient intégrer marginalement des composants GPS et se contenter des systèmes de triangulation cellulaire et Wi-Fi. Le maillage en <i>Wi-Fi</i> devrait par ailleurs être plus fin et permettre en combinant les différents systèmes une meilleure précision.</p> <p>L'usage devrait se concentrer d'abord autour des solutions majeures de cartographie, mais devrait être relativement pervasive, ie de nombreuses applications sont susceptibles d'intégrer des composantes de géolocalisation (réseaux sociaux, guide touristique, etc...)</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>L'accès aux informations du GPS n'est généralement pas contrôlé par l'opérateur ou l'équipementier, tous les acteurs sont donc susceptibles de proposer des services tirant parti de ce système si le terminal est équipé en GPS.</p> <p>Si les opérateurs sont logiquement les mieux placés pour offrir des systèmes de triangulation par voie cellulaire (voire <i>Wi-Fi</i>), d'autres acteurs proposent toutefois leur propre solution, à l'instar de Google (Latitude), en ayant constitué une base de données des antennes-relais et des bornes <i>Wi-Fi</i>.</p> <p>Les grands acteurs de l'Internet (Google, Facebook, etc...) et les opérateurs mobiles proposent déjà quasiment tous un service de géolocalisation. Pour les premiers, il est généralement intégré à leurs offres de service existantes (cartographie, réseau social, etc...), proposant aussi bien un lien vers des points d'intérêt que des fonctions de « <i>check-in</i> » (cf ci-dessous), inspiré notamment par Foursquare. Ce <i>check-in</i> peut servir à s'identifier/se localiser mais aussi à accéder à des promotions locales dans un commerce.</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>Les applications potentielles de la géolocalisation sont les services appelés <i>LBS</i>, autour de services ayant un périmètre plus large que le tourisme et concernant en fait toutes les problématiques locales.</p> <p>Les services suivants, qui sont des extensions/compléments de services déjà bien développés sur le fixe mais pour lesquels le mobile propose une forte valeur ajoutée, sont déjà très répandus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche d'itinéraires et guidage par étapes, notamment à partir du lieu où se trouve l'utilisateur (en voiture ou en piéton, voire plus rarement pour un cycliste) ; - plan et recherche de points d'intérêt à proximité (sites touristiques, prestataires type restaurant/hôtel, station de transport en commun, etc...); - indication de sa localisation pendant le voyage, notamment par rapport à un réseau social (fonction appelée « <i>check-in</i> »). <p>D'autres services se mettent progressivement en place, autour notamment de la publicité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>couponing</i> contextualisé (un utilisateur d'une ville A reçoit un coupon utilisable dans un magasin identifié) ; - publicité en mode <i>push</i> : la publicité est envoyée uniquement à l'utilisateur lorsqu'il se trouve à proximité du magasin/commerce. <p>Le potentiel est relativement fort au vu de la taille du marché de la publicité locale (un tiers du marché de la publicité). Ces services restent toutefois faiblement développés, du fait d'une part d'alternatives (coupons papier, etc...) et d'autre part de l'acceptabilité du mode <i>push</i> (assimilable à du <i>spam</i>).</p>
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Le secteur du tourisme peut tirer une forte valeur ajoutée directe de l'exploitation de la géolocalisation (via ses différentes techniques) et mettre en valeur ses offres locales. Toutefois, les usages les plus importants seront vraisemblablement via des agrégateurs, notamment de cartographie et de réseau social. Les professionnels du tourisme doivent s'assurer de leur bon référencement comme point d'intérêt (par les professionnels comme par les amateurs dans les réseaux sociaux) et étudier les partenariats pour promouvoir leurs offres. Les touristes étrangers peuvent en particulier fortement bénéficier d'une assistance de la géolocalisation pour se repérer.</p> <p>Les infomédiaires doivent de leur côté prévoir l'intégration de ces nouvelles données (localisation du lieu, localisation actuelle et passée des amis, etc...) dans leurs services.</p> <p>Certains services nécessitant une forte précision ne seront par ailleurs accessibles qu'à un faible nombre d'utilisateurs, du fait des besoins en équipements. Les acteurs du tourisme doivent donc prendre en compte plusieurs approches dans la gestion de la géolocalisation, en fonction des technologies utilisées. La géolocalisation par GPS ou par Wi-Fi n'implique aucun besoin de connexion cellulaire, limitant les difficultés rencontrées par les visiteurs étrangers concernant le <i>roaming data</i>, sous réserve d'avoir téléchargé en amont le contenu.</p>

Famille technologique	NFC/RFID
Définition	<p>Les technologies RFID (<i>Radio Frequency Identification</i>) permettent d'identifier un objet ou une personne à distance grâce à une étiquette (appelée <i>tag</i>) incorporée ou attachée dans un objet (tel qu'une carte d'identité, un badge d'accès ou une étiquette de produit) en utilisant une fréquence radio. L'étiquette contient un certain nombre d'informations (caractéristiques, prix, numéro d'identifiant unique/compte, ...), renvoyant éventuellement vers des informations distantes disponibles <i>via</i> Internet.</p> <p>Le <i>NFC (Near Field Communication)</i> est une des principales applications basées sur les technologies RFID et permet d'échanger des données sans-fil à très courte portée sans contact (environ 10 cm). La portée étant limitée, l'usage nécessite quasiment l'équivalent d'un scan, sans toutefois avoir besoin d'être en ligne de vue, ni même de sortir l'objet de son contenant. Les autres technologies RFID ont des portées plus longues (plusieurs mètres, notamment en bande UHF) et permettent des usages encore plus transparents. Ces solutions peuvent être utilisées sur un téléphone mobile, mais aussi sans <i>via</i> un support de type carte sans contact (ex : pass Navigo de la RATP, etc...). Le NFC est généralement associé à un logiciel permettant d'émuler différentes cartes et de gérer différentes identités, éventuellement directement <i>via</i> le terminal (sans connectivité).</p> <p>Les technologies impliquées sont des technologies dites passives, ie ne nécessitant pas d'alimentation (l'énergie est transmise via l'onde radio par le terminal de lecture). Le téléphone peut donc être utilisé comme identifiant NFC (et les identités associées) même en étant éteint.</p>
État de l'art	<p>Le consortium Forum NFC créé par Sony et Philips en 2004 cherche à promouvoir la technologie sur téléphone mobile, qui existe sous la forme de plusieurs déclinaisons propriétaires (Felica, Mifare). La technologie est toutefois opérationnelle techniquement et ne présente pas d'enjeux technologiques majeurs en dehors de la sécurité. Elle est d'ailleurs une extension d'une technologie déjà très répandue sur cartes sans contacts, et se popularise avant tout autour de ces cartes.</p> <p>L'un des grands enjeux techniques autour du NFC reste la sécurité, en particulier dans le cas où une solution NFC permet de gérer autour d'une seule carte ou d'un seul téléphone plusieurs comptes. Pour limiter les risques, de nombreux acteurs envisagent l'usage d'un code <i>PIV</i> pour les paiements à partir d'un certain montant (typiquement autour de 15-20 euros), limitant toutefois alors l'attrait du sans contact par rapport à une carte bancaire classique.</p> <p>Le développement du NFC est toutefois essentiellement un problème d'ordre économique : il faut en effet financer les tags eux-mêmes, l'infrastructure de terminaux de paiement/lecture chez les commerçants et les téléphones mobiles servant de lecteur de tags (même si des alternatives existent avec le simple rajout d'une carte microSD équipé de NFC voire de stickers accolés au téléphone) et partager la valeur entre les différents acteurs de la chaîne de valeur dans le cas de paiements. Une éducation du marché, notamment pour la partie transaction, sera par ailleurs nécessaire.</p> <p>Le nombre de terminaux mobiles compatibles est encore très faible et est resté jusque-là confiné à des pilotes. Une expérimentation grandeur nature a toutefois été lancée en France à Nice fin mai 2010. Le positionnement de Nokia et de quelques grands acteurs (Google a lancé un test avec Google Wallet en mai 2011, RIM a annoncé des terminaux NFC, etc...) pourrait accélérer le développement du marché.</p>
Perspectives à 2015	<p>Le développement potentiel du NFC dépend avant tout des accords économiques qui vont se mettre en place entre les fournisseurs de technologies mobiles au sens large (opérateurs, etc...) et les fournisseurs de services.</p> <p>À la lumière du cas japonais (Felica), offrant désormais un recul important, il est probable que les usages restent dans un premier temps concentré autour de cartes dédiées sans contact, avec des usages surtout d'identification (billetterie, contrôle d'accès, carte de fidélité, etc...) plus que de transaction. Les usages d'identification correspondent en effet à des circuits fermés dans lesquels le fournisseur de service contrôle l'intégralité de l'infrastructure (portiques de métro, etc...), contrairement à la transaction. Du fait des contraintes de couverture et des montants de paiement limités, les solutions de paiement <i>via</i> NFC ne pourront être exclusives (il faudra quand même disposer d'un autre moyen de paiement en cas de non-disponibilité de la solution).</p> <p>À court et même moyen terme, les cartes dédiées représenteront une alternative très crédible avec un modèle économique relativement clair. L'infrastructure mise en place autour des cartes dédiées (notamment terminaux chez les commerçants) pourra être réutilisée autour des téléphones mobiles NFC et assurer le développement de la solution.</p> <p>Le capteur NFC devrait rester accessible aux tiers (comme le capteur GPS pour la géolocalisation), même si certains acteurs devraient chercher à en restreindre l'usage dans un premier temps. L'usage devrait donc être relativement pervasif pour les solutions d'identification et de fidélisation, en revanche, il devrait être centralisé pour les solutions de paiement autour de quelques applications.</p>

Famille technologique	NFC/RFID
	On estime à moins de 1% le nombre de <i>smartphones</i> vendus en Europe équipés de NFC en 2010, avec une perspective de 30% <i>des smartphones</i> vendus en 2015 (ou encore 15% des téléphones).
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les opérateurs et équipementiers se sont montrés jusque-là attentistes, faute d'avoir su trouver le modèle économique adéquat. Mais la situation s'accélère en 2011. Des annonces majeures ont été faites par Nokia au MWC 2011 avec le support du NFC dans tous les futurs <i>smartphones</i> Nokia, même si le modèle économique n'est pas encore clarifié. En France, une alliance s'est formée récemment entre les opérateurs pour proposer à terme des services.</p> <p>Les acteurs de l'Internet sont globalement en retrait pour l'instant par rapport au NFC et se concentrent sur des solutions de paiement en ligne. Toutefois, Apple (<i>via</i> des brevets) et Google (<i>via</i> Android) s'intéressent directement au NFC. Le test de Google autour de Google Wallet, annoncé en mai 2011 dans quelques villes américaines, est une des initiatives les plus marquantes sur le sujet, avec à la fois cartes de paiement, cartes de fidélité et cartes-cadeaux.</p> <p>Il s'agit toutefois encore seulement d'un test autour d'un seul terminal (Nexus Sprint), avant une extension à d'autres <i>smartphones</i>, <i>via</i> notamment des stickers (dont l'adoption reste à démontrer). Google s'appuie notamment sur l'infrastructure PayPass de MasterCard déjà mise en place pour des usages <i>via</i> des cartes traditionnelles, déjà disponibles auprès de 300 000 commerçants.</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>Le NFC permet à la fois les services d'interactivité, de transaction et d'identification, visant principalement les usages locaux (et donc indirectement le tourisme).</p> <p>Les applications les plus courantes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le paiement dans les commerces (de proximité), surtout pour de la microtransaction. Dans le cadre du tourisme, on retrouve donc des transports locaux, des entrées de sites touristiques et dans une moindre mesure des restaurants ; - le <i>couponing</i>, permettant d'utiliser un coupon stocké sur le terminal (au lieu d'un coupon papier) ; - le contrôle d'accès (y compris des solutions permettant le rôle de coupe-file), le plus souvent pour les transports, mais aussi pour l'accès à des sites ou à des bâtiments (test en cours d'une chambre d'hôtel), la transaction est généralement réalisée sans la partie NFC ; - la carte de fidélité, permettant de suivre les interactions avec le marchand sans forcément permettre le paiement. Cette solution s'adapte toutefois logiquement surtout aux chaînes (usages fréquents) ; - le <i>pack</i> tourisme, regroupant un ensemble de services pour le touriste utilisables sur différents sites (équivalent des <i>pass</i>), éventuellement sur un téléphone en location ; - la consultation d'informations d'un point d'intérêt in situ par lecture d'un <i>tag</i> apposé près d'un site/monument (comme pour les codes 2D) ou d'un arrêt de transport (horaires) ; - l'organisation de « chasses au trésor », le téléphone NFC permettant de valider le passage à différents points. <p>L'adoption est encore relativement modeste en dehors des transporteurs locaux (contrôle d'accès) et des grandes chaînes de restauration qui peuvent jouer sur différents tableaux en termes de fonctionnalités (paiement, fidélité, etc...).</p>
Enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Les acteurs du tourisme pourraient avoir à supporter des solutions de type NFC pour certaines transactions et supporter de nouveaux équipements de paiement. Le renouvellement des terminaux de points de vente, qui offriront à terme des solutions convergentes NFC et non-NFC, permettra de prendre en compte cette problématique, probablement chez un nombre limité d'acteurs (essentiellement ceux offrant des microtransactions).</p> <p>L'intérêt du NFC à court terme est toutefois moins dans le paiement que dans l'identification, notamment pour la gestion de systèmes de fidélité. Les offreurs de service, notamment ceux visant une clientèle d'affaires et avec des programmes de fidélité développés (compagnies aériennes), peuvent s'en servir pour mettre en avant des suites de services intégrés d'aide à la mobilité.</p> <p>Les standards NFC, Mifare et Felica (populaire en Asie) sont compatibles et peuvent donc permettre des usages par des touristes étrangers (sous réserve d'adaptation linguistique) sans changement de terminal.</p>

Figure 2 : Service NFC de Starbucks (fidélisation)

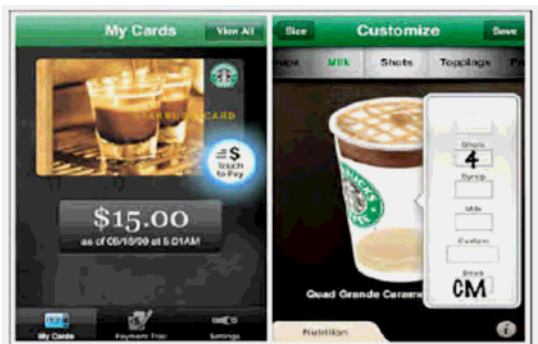


Figure 3 : Service Felica appliqué au tourisme (coupons, chasse au trésor, etc...)



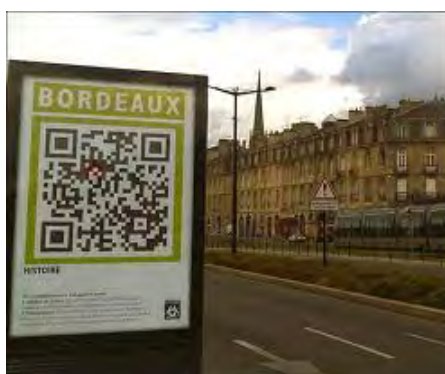
Famille technologique	Code-barres 2D
Définition	<p>Les codes-barres 2D sont des pictogrammes noir et blanc composés de carrés pouvant notamment être décodés par des téléphones mobiles disposant du lecteur adéquat.</p> <p>La photographie ou <i>scan</i> d'un code-barres 2D permet aux utilisateurs, après déchiffrement du code <i>via</i> un logiciel spécifique, d'accéder à l'information enregistrée dans le code-barres. Cette information peut être un lien vers une page web mobile (avec redirection automatique vers la page web) ou un contenu mobile (vidéo, image), un prix, la localisation (coordonnées géographiques), une description, des caractéristiques produit/service, voire une petite image, etc... Le code-barres 2D peut aussi ne contenir qu'un simple identifiant déchiffré à distance <i>via</i> un serveur qui renvoie ensuite le contenu du code. C'est d'ailleurs le cas majoritaire, impliquant alors un besoin de connectivité.</p> <p>Un code-barres 2D nécessite d'utiliser une surface quasi plane et lisse et d'être en ligne de vue (pointage). Il ne donc pas être utilisé dans toutes les situations et ne peut être totalement discret, contrairement au <i>tag NFC/RFID</i>.</p>
État de l'art	<p>Flashcode est la marque des codes-barres 2D développée par l'Association Française du Multimédia Mobile (AFMM). Il existe d'autres types de codes-barres 2D, parmi lesquels les codes QR (apparus en premier au Japon il y a près de 10 ans et qui sont la solution dominante au niveau international), DataMatrix, MaxiCode, mais la solution dominante en France est le flashcode. Toutefois, depuis début 2011, les lecteurs de FlashCode permettent aussi de générer des QR codes.</p> <p>L'usage est resté relativement modeste en France ces dernières années, mais la solution prend progressivement de l'ampleur. La RATP a déployé 20 000 flashcodes sur ses 11 000 points d'arrêts. Les codes-barres 2D sont aussi désormais régulièrement présents dans les magazines et journaux (publicités), ainsi que sur des pages web fixes (permettant ainsi à l'utilisateur de se créer un favori/de se connecter sur le site web mobile).</p> <p>D'après l'AFMM, près de 10 millions d'utilisateurs possèdent un téléphone mobile compatible avec le lecteur flashcode, qui ne nécessite qu'un appareil photo (disponible sur la plupart des terminaux) et l'installation d'un logiciel. Près de 70% des smartphones sont compatibles avec la solution disponible, notamment sur App Store et Android Market.</p> <p>La problématique pour assurer le développement concerne avant tout l'accompagnement des usages plus que la technologie (relativement maîtrisée) ou le modèle économique (les coûts de développement d'un code QR sont quasi nuls).</p>

Famille technologique	Code-barres 2D
Perspectives à 2015	<p>La solution sera accessible d'ici 2015 sur la grande majorité des téléphones mobiles. Toutefois, la solution est en partie en concurrence avec l'offre NFC, puisqu'elle permet de nombreux usages similaires (pour l'identification des lieux), en dehors des transactions financières directement avec le terminal. Elle est moins coûteuse que le NFC (faibles besoins en infrastructures) et disponible sur plus de terminaux, mais la montée en puissance du NFC la rendrait moins attractive (moins facile d'usage).</p> <p>Elle est aussi en concurrence avec toutes les solutions d'identification de lieux, avec ou sans technologies spécifiques de géolocalisation (guide touristique, application mobile de l'exploitant du site).</p> <p>Son potentiel d'usage reste donc important mais avec des fonctionnalités réduites pour les usages in situ (moins performantes que les autres technologies).</p> <p>L'usage devrait être plutôt perversif, avec un usage potentiel d'accès à l'information (téléphone servant de lecteur) mais aussi d'affichage du code 2D sur le téléphone pour se faire identifier (téléphone servant d'afficheur du code lu par un terminal tiers).</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>L'offre de codes-barres 2D n'est pas spécialement poussée par les grands acteurs des TIC, même si certains l'intègrent dans leurs sites web, à l'instar de Google Places. Google avait lancé <i>Favorite Places</i> en 2009 (essentiellement aux États-Unis), fournissant des codes QR à certains commerçants pour qu'ils les apposent sur leur devanture. Ce projet ne semble pas avoir eu réellement de suite, en dehors de l'intégration à Google Places.</p> <p>De son côté, Facebook a lancé le QR code en 2010, avec des boutons permettant de générer le QR code de la page ou de son statut, mais cette fonctionnalité est assez peu mise en avant.</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>Les applications potentielles sont assez similaires au NFC en dehors des aspects transactionnels, avec l'inconvénient (ou l'avantage) que les codes-barres 2D sont assez visibles.</p> <p>Le code-barres 2D peut être stocké sur le terminal mobile et même utilisable hors connexion, réduisant les besoins d'impression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le <i>couponing</i>, permettant d'utiliser un coupon stocké sous forme de codes-barres 2D sur le terminal (au lieu d'un coupon papier). Cette pratique est encore faiblement répandue ; - le contrôle d'accès (y compris des solutions permettant le rôle de coupe-file), le plus souvent pour les transports (notamment avec le <i>scan</i> du code-barres à l'embarquement en avion ou en train), mais aussi éventuellement pour l'accès à des sites ou à des bâtiments, la transaction est généralement réalisée sans la partie code-barres 2D. <p>L'usage peut aussi être « inverse », le terminal mobile servant de lecteur de code-barres 2D permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la consultation d'informations d'un point d'intérêt <i>in situ</i> par lecture d'un code-barres 2D apposé près d'un site/monument ou d'un arrêt de transport (horaires) ; - la consultation d'informations complémentaires d'un prospectus ou d'une publicité dans un journal ou un site web fixe intégrant des codes-barres 2D, bien en amont de l'usage <i>in-situ</i>. Cette dernière prend progressivement de l'ampleur au vu des faibles coûts du code-barres 2D pour réaliser cette opération.
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Le code-barres 2D permet l'enrichissement de l'offre touristique avec un faible investissement, mais s'adresse essentiellement à des exploitants de sites ou de transports locaux. Il joue donc un rôle uniquement complémentaire par rapport à une offre de m-tourisme <i>in situ</i>. Les acteurs du tourisme peuvent fournir des solutions d'aide à la visite, notamment en site fermé, sans recourir à des terminaux dédiés (le visiteur se guidant lui-même en reconnaissant les points d'intérêt).</p> <p>Il permet aussi une promotion en amont de l'usage <i>in situ</i>, <i>via</i> une connexion plus facile à des sites. C'est avant tout autour de la promotion d'une offre (magazines, outdoor, etc...) que les opportunités sont les plus fortes, en facilitant les futurs usages mobiles (évitant ainsi de taper l'adresse d'un site et permettant de créer facilement des favoris).</p> <p>Comme pour le NFC, le code-barres 2D permet d'accélérer la transition vers la dématérialisation de la billetterie.</p> <p>L'existence de solutions autour de formats différents (Flashcode, QR code, etc...) pourrait constituer un frein à l'usage pour les utilisateurs étrangers, qui s'appuient sur d'autres standards. La barrière technique est faible (installation d'un nouveau plug-in) mais peut freiner les usages.</p>

Figure 4 : Service FlashCode de DisneylandParis (promotion dans un magazine et lien vers vidéo)



Figure 5 : Aide à la visite de la ville de Bordeaux



Famille technologique	Reconnaissance d'images
Définition	<p>La reconnaissance d'images (ou de contenu visuel) est un ensemble de techniques visant à identifier des motifs à partir d'une image brute (généralement photographie, plus rarement vidéo), sans tenir compte d'autres éléments, comme par exemple un texte associé (légende, texte environnant). Il s'agit ainsi d'une approche très différente d'une solution comme Google Images par exemple qui se base sur le texte accompagnant les images d'une page web.</p> <p>Dans le cadre du mobile, l'image est capturée <i>via</i> l'appareil photo du mobile puis comparée à une base d'images distante, accessible via l'Internet. L'image est le plus souvent envoyée par MMS (d'autres médiums étant envisageables). La base de données pourrait même être embarquée <i>via</i> un logiciel spécifique, mais cette pratique est inexistante et semble peu adaptée (taille de la base de données, évolutions, etc...).</p>
État de l'art	<p>La technologie fonctionne généralement en s'appuyant sur la reconnaissance de formes (mais aussi parfois de couleurs et/ou de textures) <i>via</i> différentes techniques d'intelligence artificielle. Les formes peuvent être des formes géométriques, mais aussi des lettres, des chiffres (et donc aussi des codes-barres). On peut mettre en œuvre une reconnaissance globale ou bien une partie des éléments de l'image. Cette première étape permet ainsi de caractériser l'image par rapport à différentes composantes et d'établir ainsi une signature.</p> <p>Elle s'appuie d'autre part sur des grandes bases de données d'images déjà indexées avec lesquelles on compare les formes identifiées (directement ou <i>via</i> leur signature). Ces bases sont le plus souvent des bases propriétaires, constituées au fur et à mesure par quelques acteurs.</p> <p>La solution n'est à ce jour réellement efficace que pour la reconnaissance de certains objets dans un périmètre limité, ie quand le champ des possibles est restreint à une base d'images bien identifiée (et bien indexée) et quand l'ensemble des résultats possibles reste modeste (exemple : livres). En restreignant le champ de recherches à certains objets et grâce à des bases de données relativement fournies, on peut obtenir de bons résultats. Les performances sont ainsi très bonnes autour d'applications en boucle fermée (ex : application DirectSoir autour de ses propres articles de presse).</p>

Famille technologique	Reconnaissance d'images
	<p>Les solutions de reconnaissance de bâtiments ou paysages sont en revanche assez peu performantes. L'efficacité est grandement améliorée par la fourniture d'éléments complémentaires, comme la localisation pour les lieux et bâtiments (mais dans ce cas -à, la reconnaissance d'images devient assez secondaire).</p> <p>Les solutions permettant de trouver des images similaires à celles capturées (en mobile ou non) sont déjà efficaces, mais ont logiquement une utilité plus réduite, puisque ne permettant pas d'identifier précisément un lieu ou un objet.</p>
Perspectives à 2015	<p>Le développement de la reconnaissance d'images devrait s'articuler autour de quelques applications de référence, <i>via</i> essentiellement des applications fournies par des agrégateurs (notamment des comparateurs de prix). Les performances technologiques devraient limiter les usages autour d'applications orientées objet plutôt que paysage.</p> <p>La fonctionnalité peut aussi être fournie de manière secondaire par tout acteur disposant de bases de données et d'images assez riches. Toutefois, la reconnaissance d'images reste dans ce cas uniquement complémentaire par rapport par exemple à une recherche textuelle.</p> <p>Le développement devrait rester relativement modeste du fait de la force des solutions concurrentes (scan code 2D, NFC, etc...) plus efficaces et moins coûteuses, au moins pour les codes-barres. Le seul véritable avantage de cette technologie par rapport à celles déjà mentionnées est de ne pas avoir à modifier l'objet/le lieu (visuellement <i>via</i> un code ou physiquement par apposition d'un tag).</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>De nombreux acteurs des TIC (opérateurs mobiles notamment comme Vodafone ou des équipementiers comme Nokia avec une solution Point & Find) ont cherché à se positionner sur ce segment. Leurs offres, en dehors peut-être de <i>Goggles</i> de Google, ont toutefois encore assez peu de visibilité auprès du grand public et ne sont pas encore très abouties.</p> <p>Les gros acteurs s'intéressent toutefois de près à la reconnaissance d'images, mais plutôt sur le fixe. Google propose aussi depuis 2009 en test Similar Images sur le fixe. Google (<i>via</i> Picasa) et Facebook proposent par ailleurs des solutions permettant de reconnaître ses amis sur des photos, pour faciliter le <i>taggage</i> et les liens.</p> <p>Plusieurs start-ups, notamment en France, se sont établies sur ce créneau avec des applications attractives pour mobile (Doog, Millpix, Moodstocks, Pixee, etc...). Elles se concentrent surtout sur la reconnaissance de codes-barres, journaux, couverture de livres et DVD, affiches de films.</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>Les principales applications potentielles pour le secteur du tourisme sont relativement peu nombreuses, du fait de la faible efficacité en environnement ouvert et de la concurrence des autres solutions d'interactivité (scan de codes-barres, NFC, etc...) ou de solutions web fixes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparaison de prix de guides touristiques papier en librairie ou en magasin, <i>via</i> la couverture ou <i>via</i> le code-barres (l'intérêt étant modeste en France avec la loi Lang limitant les réductions de prix) ; - identification et consultation d'informations enrichies sur un point d'intérêt ou un objet, notamment sur site fermé (tableau dans un musée, etc...), avec éventuellement des dérivés publicitaires en environnement ouvert (<i>couponing</i>, etc...). L'usage en site fermé sera toutefois souvent complémentaire des panneaux descriptifs déjà en place ou d'une simple application mobile du site touristique ; - reconnaissance de panneaux de direction/d'information, afin notamment de permettre une traduction automatique pour les touristes étrangers (il s'agit toutefois plus de reconnaissance du texte que de reconnaissance d'image). <p>La solution pourrait enfin permettre un <i>taggage</i> automatique des photos prises sur mobile et partagées sur un réseau social, mais les technologies mises en œuvre le seront <i>a priori</i> plus sur le fixe.</p>
Enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Les acteurs du tourisme gérant directement des points d'intérêt pourraient avec profit améliorer l'efficacité des solutions de reconnaissance d'images en alimentant les bases de données des agrégateurs.</p> <p>Les acteurs du tourisme peuvent fournir des solutions d'aide à la visite, notamment en site fermé, sans recourir à des terminaux dédiés (le visiteur se guidant lui-même avec son propre terminal en reconnaissant les points d'intérêt). Les visiteurs étrangers disposeraient par ailleurs ainsi d'une approche relativement intuitive, permettant de dépasser les barrières linguistiques.</p>

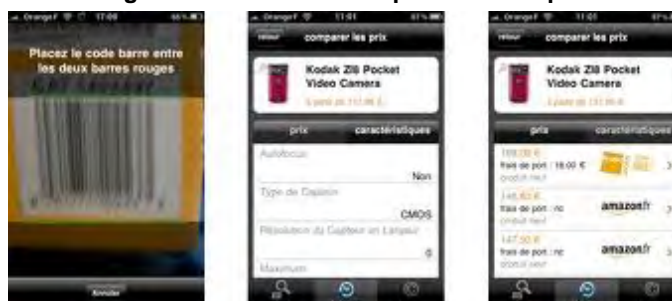
Figure 6 : Service Goggles de Google (reconnaissance de tableau)



Figure 7 : Service Le Parisien de Doog (enrichissement d'article)



Figure 8 : Service de comparaison des prix



Famille technologique	Réalité augmentée
Définition	La réalité augmentée est une combinaison, en temps réel, entre le monde réel et des données virtuelles (2D ou 3D) relatives au contenu du champ de vision, <i>via</i> un logiciel spécifique. Le concept de réalité augmentée vise donc à enrichir notre perception du monde réel, en y ajoutant des éléments fictifs, non perceptibles naturellement.
État de l'art	<p>La réalité augmentée sur mobile fonctionne généralement grâce à la caméra vidéo voire à l'appareil photo embarqué, permettant à l'utilisateur de visualiser l'environnement réel sur son écran. L'incrustation du virtuel dans le réel est réalisée par un logiciel embarqué capable de reconnaître le réel en lui associant les données virtuelles correspondantes.</p> <p>Plusieurs technologies clés (traitées dans les fiches précédentes) peuvent être mises en œuvre dans un projet de réalité augmentée sur mobile, afin d'améliorer la qualité/précision du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la reconnaissance de formes (analyse de l'image) ; - les technologies de localisation permettant d'obtenir les coordonnées géographiques du terminal, <i>via</i> des puces GPS et des capteurs, voire des technologies réseaux (triangulation, <i>Cell-ID</i>) ;

Famille technologique	Réalité augmentée
	<ul style="list-style-type: none"> - l'analyse de bases de données embarquées ou distantes (qui nécessite toutefois une connectivité réseau). <p>La réalité augmentée peut être supportée par de très nombreux terminaux, en dehors de l'affichage d'éléments 3D (qui reste facultative).</p> <p>Les applications les plus développées se trouvent dans le domaine du jeu et de la publicité, en incrustant des objets ou des personnages, quasiment indépendamment du contexte (ce qui est d'ailleurs presque plus de la 3D superposée à un flux vidéo que de la réalité augmentée).</p> <p>Concernant les bâtiments et les paysages, les applications se limitent généralement au mieux pour le moment à des informations contextuelles (directions, description, etc...) qui viennent se superposer à l'image filmée sur l'écran du mobile, à l'image de Layar, et non à de véritables images virtuelles contextuelles en 3D. L'utilisation sans géolocalisation reste d'ailleurs imprécise (faibles performances de la reconnaissance d'images), sauf si l'usage est restreint à des zones locales prédéterminées. Pour pouvoir afficher des images contextuelles virtuelles, il faudra une forte précision de la reconnaissance d'images et de la localisation, ainsi qu'un processeur puissant.</p>
Perspectives à 2015	<p>La réalité augmentée, en dehors éventuellement des jeux sur mobile, devrait se développer essentiellement <i>via</i> des applications dédiées dans un premier temps (guides locaux), notamment pour la consultation de points d'intérêt à proximité. Les usages devraient toutefois aussi être possibles directement dans certaines applications orientées autour de visites de sites locaux.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les grands acteurs des TIC ne sont pas réellement impliqués directement autour de la réalité augmentée, que ce soit sur le fixe ou sur le mobile. Les acteurs du monde du jeu sont ainsi nettement plus en pointe, à l'instar des services proposés par Nintendo sur la 3DS.</p> <p>Les équipementiers essaient régulièrement de proposer des applications, mais celles-ci restent encore et toujours au stade du prototype.</p> <p>Le marché reste encore essentiellement porté par des petites sociétés innovantes sur le mobile. Sur le fixe, quelques applications ont fait sensation <i>via</i> de très grands acteurs non TIC en tirant parti de la webcam (analyse de la taille d'un paquet chez USPS, démonstrations de centrales éoliennes chez General Electric, simulation de coiffure).</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>Le tourisme peut logiquement s'inspirer des développements visant l'industrie du divertissement (notamment du jeu) et des médias, avec l'intégration d'images non contextuelles d'objets ou de personnages, servant d'assistants ou de guides touristiques. En extension, des jeux développés afin de promouvoir un lieu touristique peuvent aussi logiquement intégrer de tels éléments.</p> <p>La réalité augmentée dans le domaine purement touristique (hors jeu) reste complexe à implémenter sans géolocalisation. Les principales applications sont donc logiquement des extensions multimédia des services <i>LBS</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - itinéraire piéton/guidage (guidage pas à pas, avec affichage clair des directions) ; - consultation d'information sur un point d'intérêt (affichage des prix ou de commentaires en superposition du lieu offrant une prestation), avec les dérivés publicitaires en termes de bannières/<i>couponing</i> ; - identification d'un point d'intérêt à proximité dans une logique de table d'orientation enrichie (affichage des points d'intérêt dans une direction donnée par pointage, avec affichage de logos) ; - traduction automatique en su-impression de panneaux de direction/d'information pour les touristes étrangers. <p>D'autres applications sont envisageables en environnement fermé, notamment autour de l'enrichissement de la visite autour du patrimoine (simulation des représentations passées d'un lieu, en superposition du lieu actuel par exemple), mais nécessitent des investissements considérables.</p> <p>Des services pratiques peuvent aussi être imaginés, en s'inspirant du cas USPS, autour par exemple de la mesure de la taille des bagages à main pour les cabines en avion.</p>
Enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>La valorisation des informations touristiques se fera essentiellement <i>via</i> des intermédiaires clés. C'est donc autour du référencement que les acteurs du tourisme doivent porter leurs efforts.</p> <p>Les gestionnaires de sites locaux peuvent profiter de la réalité augmentée pour enrichir leurs applications, par des ajouts 3D, mais avec toutefois les mêmes contraintes que la 3D en direct.</p>

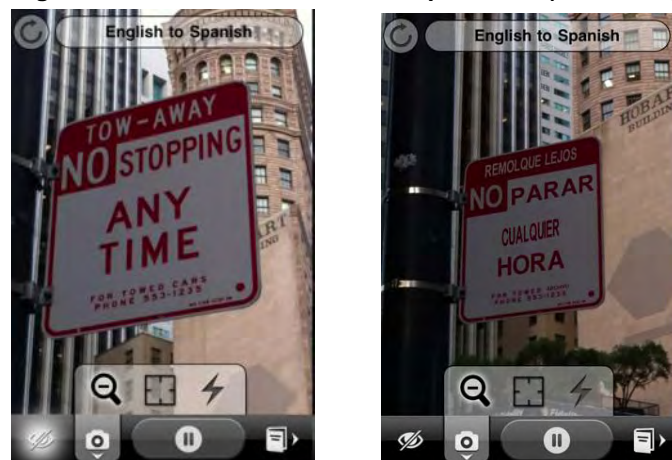
Figure 9 : Service LondonTube (guidage et consultation d'informations POI)



Figure 10 : Service Leden de simulation 3D (prototype)



Figure 11 : Service de traduction de panneaux (WordLens)



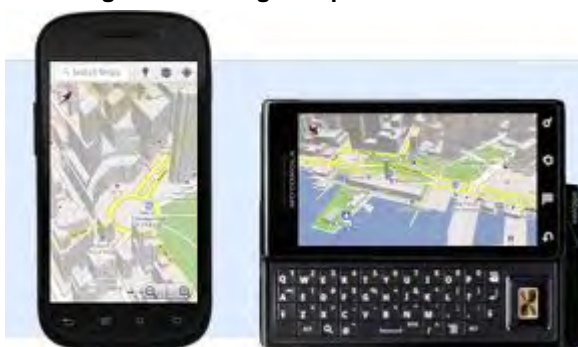
Famille technologique	3D
Définition	<p>La 3D (ou encore réalité virtuelle) correspond à l'affichage en trois dimensions de tout (paysage, décor) ou partie (objet) d'une image, afin de permettre une simulation dans un monde entièrement virtuel d'objets et de paysages en 3D, en interaction en temps réel entre eux.</p> <p>On ne tiendra compte ici que de la 3D temps réel par opposition à la 3D calculée. Dans la 3D temps réel, l'utilisateur peut interagir avec les objets en 3D et se diriger dans toutes les directions, alors que dans la 3D calculée, les mouvements sont prédéfinis (il s'agit en fait plus d'une animation dans le second cas, équivalent d'une vidéo).</p> <p>Par extension, on parle parfois de 3D pour des représentations en 2D isométrique (ou 2,5D) qui permettent de donner une impression de vision en 3D, mais ne permet pas une simulation équivalente (pas de déplacement possible dans toutes les directions).</p> <p>On évoquera ici essentiellement la 3D comme image de synthèse, restituée au final sous la forme d'un affichage sur écrans 2D. Toutefois, quelques terminaux (Nintendo 3DS, terminal LG présenté à Barcelone en 2011) permettent un affichage de la 3D relief, sans besoin de lunettes spécifiques, ajoutant ainsi un sentiment d'immersion encore plus fort.</p>
État de l'art	<p>Les usages de 3D temps réel sur mobile sont principalement mis en œuvre autour des applications de jeux et dans une moindre mesure de réalité augmentée autour de <i>smartphones</i> très avancés. Les solutions nécessitent des moteurs 3D assez puissants, qui ne peuvent réellement fonctionner qu'avec un <i>GPU (Graphical Processor Unit)</i>, ie une carte graphique, comme sur les ordinateurs. Seuls les modèles de terminaux les plus évolués en disposent à l'heure actuelle.</p> <p>Les solutions de cartographie cherchent à proposer comme sur le fixe des simulations 3D (Google Maps depuis fin 2010), même si l'offre utilisable en France reste modeste (Marseille uniquement). Les représentations sont généralement vectorielles, ie sans textures ou images (on ne reconnaît donc que la forme des bâtiments, mais pas le détail car il n'y a pas de photos).</p> <p>Il n'y a pas de retour clair sur les usages, mais la solution devrait nécessiter de gros volumes de trafic. Par ailleurs, la valeur ajoutée reste à démontrer : sur le fixe, les usages de Google Maps sont bien supérieurs à ceux de Google Earth. La navigation reste en effet plus complexe en 3D qu'en 2D et nécessite de la part du fournisseur de service un développement différent. La 3D reste ainsi en compétition avec la 2D, notamment pour ce qui concerne les paysages avec l'utilisation alternative de nombreuses photographies (vue du ciel, vue panoramique de la rue, etc...).</p> <p>Les autres usages restent à l'état de prototype (reconstitutions d'objets 3D) et seront probablement dérivés d'applications fixes, portées vers le mobile.</p> <p>La 3D relief sur mobile est enfin encore balbutiante, avec peu de contenus disponibles.</p>
Perspectives à 2015	<p>Les terminaux capables de proposer de la 3D (de synthèse) à 2015 seront plus nombreux, mais resteront encore modestes par rapport au parc disponible. La 3D relief, nécessitant un écran spécifique, sera encore marginale, en dehors éventuellement des consoles portables. Le développement du jeu en 3D sera l'accélérateur majeur du marché.</p> <p>En dehors des jeux, la 3D devrait se cantonner dans un premier temps à quelques applications clés, comme la cartographie. Elle pourrait aussi être intégrée à terme dans des applications d'exploitants de sites locaux.</p> <p>Toutefois, une grande majorité des services proposeront encore principalement des solutions 2D ou des usages de la 3D limités à la représentation de quelques objets. Seuls quelques services suffisamment immersifs peuvent envisager une bascule complète vers la 3D.</p>
Positionnement des acteurs clés des TIC	<p>Les grands acteurs de l'Internet et les opérateurs mobiles ne sont pas encore réellement positionnés sur ce segment, en dehors des acteurs offrant des solutions de cartographie comme Google (3D mobile uniquement sur Android). Les acteurs du jeu sont nettement plus en pointe.</p> <p>Les équipementiers restent aussi relativement en retrait, mais sont les plus à même d'accélérer le développement du marché.</p>
Applications pour le secteur du tourisme	<p>En dehors du jeu (appliqué à la découverte d'un site local), les applications potentielles pour le secteur du tourisme tournent autour des environnements virtuels reconstituant des lieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - représentations 3D de territoires urbains de grandes dimensions ; - représentations 3D de territoires existants ; - simulation d'objets et de bâtiments existants ou disparus. <p>Pour les territoires et objets existants, les attentes en termes de précision de la modélisation 3D seront fortes, car des alternatives photographiques (avec parfois profondeur intégrée comme dans UrbanDive) sont disponibles et souvent très riches. La combinaison de la 3D avec les photos reste encore compliquée et coûteuse.</p>

Famille technologique	3D
Impacts et enjeux pour les acteurs du tourisme	<p>Comme pour la réalité augmentée ou la géolocalisation, l'enjeu prioritaire est le référencement dans les applications clés de 3D et éventuellement la fourniture de modèles 3D (monuments, etc...) pour accélérer l'intégration de son offre, en complément des services fixes équivalents.</p> <p>Les acteurs les plus avancés peuvent profiter de la 3D pour intégrer des univers virtuels et des jeux, voire pour développer leurs propres jeux de découverte. Toutefois, les coûts de développement (et de promotion) devraient confiner cette possibilité à seulement quelques acteurs.</p> <p>Les technologies immersives de type visualisation 3D et réalité augmentée sont susceptibles de contribuer à l'enrichissement de l'expérience touristique ou culturelle des visiteurs. Leur succès futur reposera cependant davantage sur la qualité des contenus et leur intégration dans un service que sur les technologies elles-mêmes. L'immersion peut notamment avoir un impact plus important auprès de visiteurs étrangers, en particulier ceux en provenance de pays plus avancés dans le domaine des jeux ou de la 3D (Asie).</p>

Figure 12 : Service Mobile3D



Figure 13 : Google Maps Mobile en 3D



3. Stratégies des acteurs

3.1. Introduction

Cette seconde partie du rapport porte sur l'état de déploiement des services mobiles et les stratégies mises en œuvre par les acteurs du tourisme dans ce domaine. Elle s'attache à couvrir les secteurs d'activités suivants :

- les métiers de l'hébergement, avec un focus sur l'hôtellerie, et en particulier l'hôtellerie de chaîne, qui est la plus concernée et la plus avancée en matière de services mobiles ;
- les métiers du transport (aérien, ferroviaire, location de voitures) ;
- les sites de visite à vocation culturelle et récréative (musées, monuments, parcs de loisirs...)
- les intermédiaires du voyage (tour-opérateurs et agences de voyages) ;
- les infomédiaires, parmi lesquels les organismes institutionnels locaux.

Pour chacun de ces secteurs, l'analyse porte sur les points suivants :

- un rapide panorama du secteur, permettant de fixer les ordres de grandeur sur son importance économique, de mettre en évidence la position des principaux acteurs et de caractériser la façon dont le secteur se positionne par rapport aux autres métiers du tourisme ;
- la mise en évidence des enjeux liés à l'e-tourisme et au m-tourisme dans la chaîne de valeur, en particulier au niveau de la distribution et de la gestion de la relation client ;
- un état des lieux sur le déploiement actuel (à la mi-2011) des services mobiles ;
- une analyse des fonctionnalités proposées par ces services ;
- un bilan des usages en termes de public touché et de transactions effectuées ;
- une analyse des perspectives de développement des services.

Ce travail a été mené à partir de plusieurs approches :

- une approche quantitative, consistant en un recensement des opérateurs et des services (sites et applications) qu'ils ont développés. Ce recensement a été complété par une analyse des fonctionnalités proposées ;
- des monographies réalisées sur un panel d'entreprises, à partir de sources documentaires et d'entretiens individuels, en face à face ou par téléphone, auprès des responsables du développement, du marketing ou des TIC dans les entreprises.

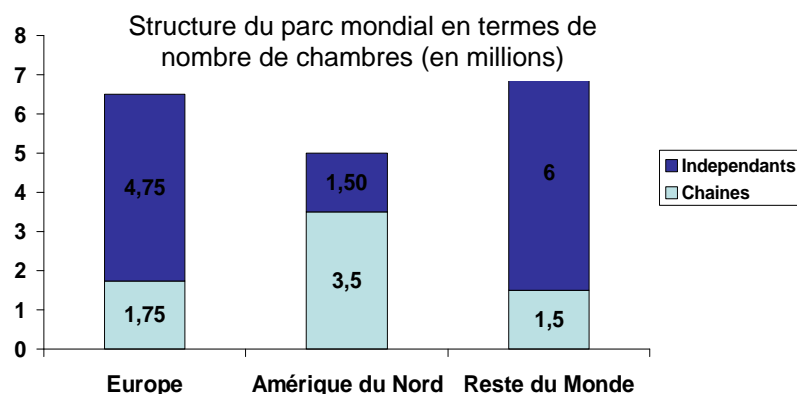
3.2. L'hôtellerie

3.2.1. Panorama du secteur

Le parc hôtelier, au niveau mondial, est estimé à 500 000 hôtels totalisant 19 millions de chambres.

L'Europe, à laquelle s'agrègent l'Afrique et le Moyen-Orient (EMEA), forme le premier marché mondial en nombre de chambres, à égalité avec le continent américain, où dominent largement les États Unis.

Figure 14 : Structure du parc au niveau mondial et en France



Sources : Horwath HTL, Accor & IHG intelligence

Sur environ 19 millions de chambres d'hôtels dans le monde, la part des chambres gérées sous enseigne varie entre 35 et 40%. Cette proportion atteint 65 - 70% en Amérique du Nord, 25 - 30% en Europe et 20 - 25% dans le reste du monde.

L'hôtellerie est donc un secteur fortement concentré avec, parmi les cinq opérateurs mondiaux, trois originaires des USA (Marriott, Wyndham, Hilton) et deux européens (IHG et Accor).

En France, on recense 19 434² hôtels classés pour 662 229¹ chambres, avec la répartition suivante par types de structures :

- les 60 **chaînes intégrées**³ représentent 3 500¹ hôtels, pour 277 100¹ chambres, soit 42% de l'offre de chambres. Cette part, plus modeste que dans d'autres pays européens, n'a cessé de progresser, tant par la création de nouveaux établissements que par l'intégration d'établissements indépendants dans des réseaux de franchise. Le secteur est extrêmement concentré, les deux principaux groupes (Accor et Louvre Hôtels) représentant 71% de l'offre de chambres des hôtels intégrés ;
- les **chaînes volontaires**⁴ : on compte 25 chaînes volontaires totalisant 5 300¹ hôtels et 128 400¹ chambres, soit 20% de l'offre de chambres. La part des chaînes volontaires dans l'offre reste stable depuis une dizaine d'années. Sur ces 25 chaînes, Logis Hôtels (ex : Logis de France) se distingue nettement, avec 2 600 hôtels et 55 000 chambres, loin devant Châteaux et Hôtels Collection et Best Western, Inter Hôtel et Contact Hôtel ;

¹ Source : Base de données MKG Hospitality 2010.

³ Une chaîne volontaire regroupe exclusivement des hôteliers indépendants, qui restent totalement maîtres de leur établissement et ont en pratique peu d'obligations contraignantes vis-à-vis de l'enseigne. Les adhérents ne sont liés que par un simple contrat d'affiliation et peuvent quitter la chaîne sans trop de contraintes et en toute liberté, mais avec désormais des contrats aux durées allongées.

⁴ Une chaîne volontaire regroupe exclusivement des hôteliers indépendants, qui restent totalement maîtres de leur établissement et ont en pratique peu d'obligations contraignantes vis-à-vis de l'enseigne. Les adhérents ne sont liés que par un simple contrat d'affiliation et peuvent quitter la chaîne sans trop de contraintes et en toute liberté, mais avec désormais des contrats aux durées allongées.

- les hôtels indépendants représentent encore la majeure partie du parc (10 600¹ hôtels et 257 000¹ chambres). Leur nombre est cependant en diminution, en particulier dans la catégorie 1*.

3.2.2. Principaux enjeux liés à l'évolution du secteur

Les principaux enjeux liés à l'évolution du secteur hôtelier sont :

- la concurrence d'autres formes d'hébergement, qui concerne notamment les établissements indépendants ;
- des besoins de réinvestissement lourd notamment pour la rénovation des chambres que pour le renouvellement du mobilier et des équipements ;
- des pressions sur la main-d'œuvre : longtemps critiqué pour ses niveaux de rémunération par comparaison à ceux des autres secteurs, l'hôtellerie-restauration rencontre des difficultés croissantes pour attirer des candidats avec une rémunération standard. Le secteur hôtelier ne s'est pas suffisamment mobilisé pour attirer des jeunes diplômés et en matière de formation des employés ;
- la hausse des coûts opérationnels qui pèsent sur plusieurs postes, et en particulier sur les matières premières alimentaires, les salaires et charges et coûts d'énergie et les assurances ;
- enfin la nécessité de mieux maîtriser leur commercialisation pour améliorer le retour de la clientèle et réduire les coûts de distribution.

Ce dernier enjeu est directement lié à la montée en puissance d'Internet comme outil de réservation hôtelier, qui a certes élargi les canaux disponibles pour toucher la clientèle, mais qui a également rendu plus complexe la gestion optimisée de ces canaux.

Il s'agit en effet, pour l'hôtelier indépendant comme pour le Revenue Manager d'une chaîne, d'effectuer en permanence des arbitrages fins entre les différents canaux (direct hôtel, GDS, IDS...) permettant d'optimiser le REVPAR, ou revenu par chambre disponible.

Si les grandes chaînes internationales ont pu se doter d'outils de réservation centralisés puissants qui leur permettent d'imposer leurs règles aux responsables d'établissements et de peser dans la négociation vis-à-vis des intermédiaires, la tendance est à une moindre maîtrise de leur inventaire par des hôteliers de plus en plus dépendants des systèmes de réservation en ligne.

3.2.3. État du déploiement des services mobiles

Par les chaînes intégrées et volontaires

Un recensement effectué à la mi2011 sur l'ensemble des chaînes intégrées et volontaires présentes en France fait ressortir que sur les 60 principales enseignes, **seules 14 ont lancé un site ou une application mobile** :

- dont 7 parmi les chaînes intégrées (sur les 37 recensées) : il s'agit essentiellement des grandes chaînes françaises et internationales : Accor, Louvre Hôtels, Hilton, Choice, Four Seasons. À noter cependant que toutes les grandes chaînes internationales ne disposent pas d'un service mobile ;
- dont 6 parmi les chaînes volontaires (sur les 20 recensées). On retrouve le principal réseau français (Logis Hôtels) ainsi que les grandes enseignes internationales (Best Western, Relais et Châteaux, Small Luxury Hôtels...).

Tableau 1 : Nombre de sites et d'applications mobiles développés par les chaînes hôtelières

	Nombre de chaînes	Nombre de sites ou applications mobiles
Chaînes intégrées	37	7
Chaînes volontaires	20	6
Total	57	13

Source : Recensement Horwath HTL

La préférence des enseignes va aux applications (10) par rapport aux sites mobiles (7), encore que des chaînes comme Accor, Hilton, Clarion, Best Western aient investi sur les deux types de systèmes.

Tableau 2 : Types de sites et d'applications mobiles développés par les chaînes hôtelières

	Site web
Application et site	Accor (Etap hôtel, Ibis, Mercure, Novotel, Suit Hôtel, Pullman, Sofitel) Hilton, Clarion Best Western, Château Hôtels Collection, Romantik Hotels
Application seule	Louvre Hôtels (Première Classe, Campanile, Kyriad, Kyriad Prestige) Four Seasons, Choice Hôtels, NH Hôtels Relais et Châteaux, Small Luxury Hotels
Site web mobile seul	Mariott, Hyatt Regency Logis Hôtels, Relais du Silence

Source : Recensement Kanopée

S'agissant des applications, la priorité est donnée par les chaînes à l'iPhone, puis aux OS Blackberry et Android. Très peu de chaînes hôtelières ont développé une gamme couvrant l'ensemble des OS du marché.

Le développement des sites et applications mobiles est un phénomène très récent, les premiers ayant été lancés en 2008 par des chaînes américaines (Hilton). En France, les pionniers ont été Accor (2009) et Louvre Hôtels (2009). Sur les 10 applications, 8 ont été lancées en 2009, 2 en 2010, aucune en 2011.

Si le nombre d'opérateurs concernés est très limité, ils représentent une part très importante de l'offre hôtelière : 77% des chambres pour les chaînes intégrées, 50% chez les chaînes volontaires. Sur l'ensemble du parc hôtelier, on peut considérer que **43% des chambres sont actuellement consultables, et le plus souvent réservables directement via un site ou une application mobile relevant d'une chaîne**, et ceci sans prendre en compte celles qui peuvent l'être par le biais d'opérateurs tiers.

Tableau 3 : Nombre de chambres d'hôtels en France couvertes par les sites et applications mobiles

	Nombre total de chambres	Couvertes par les services mobiles	
		Nombre	% du total
Chaînes intégrées	239 000	184 100	77%
Chaînes volontaires	177 000	86 000	49%
Total	416 000	270 000	65%

Source : Recensement Kanopée

Par les intermédiaires (agences en ligne, agrégateurs)

Pour compléter ce panorama sur l'offre de services, il convient de prendre en compte les sites et applications développés par les opérateurs tiers (généralement désignés sous le terme d'IDS, pour Internet Distribution Systems). Les plus importants sont Booking.com, HRS, Hotels.com, Expedia...

Actuellement les IDS commercialisent environ 13 000 hôtels en France, soit les $\frac{3}{4}$ de l'ensemble des établissements. Leur poids dans le nombre total de réservations ne fait pas l'objet d'un suivi statistique mais peut être estimé entre 5 et 8% de l'ensemble des réservations totales et à plus d'un tiers des réservations réalisées via Internet (le reste l'étant directement par les établissements ou les chaînes).

La quasi-totalité des IDS hôteliers ont lancé une version mobile de leur système de réservation. On peut ainsi considérer qu'avec ces acteurs, plus de la moitié de l'offre hôtelière française est actuellement consultable et commercialisable *via* les systèmes mobiles.

Par les hôteliers indépendants

Le développement d'applications mobiles par des exploitants indépendants ne concerne que quelques établissements haut de gamme.

Les sites Web adaptés à une consultation au format mobile sont un peu plus répandus, de la part d'établissements ayant recours à un système de réservation en ligne proposant ce type de fonctionnalités.

Les perspectives d'utilisation des services mobiles par les hôteliers indépendants sont présentés au chapitre 9.

3.2.4. Les fonctionnalités clés et les contenus d'information

Les fonctionnalités de base proposées par les sites et applications mobiles hôteliers sont :

Accès à l'inventaire et géolocalisation

L'accès à l'inventaire des hôtels de la chaîne est la fonctionnalité de base, qui reproduit celle présente sur le site Web fixe, avec toutefois des critères de sélection beaucoup plus limités.

Mais l'essentiel n'est pas là : la valeur ajoutée du service réside dans la possibilité d'effectuer une recherche géolocalisée d'établissements situés à proximité de l'utilisateur, pour répondre à la demande de réservation de dernière minute.

L'application « Hotels for you » de Louvre Hotels : un exemple d'ergonomie adaptée à la réservation de dernière minute.



Réservation et paiement en ligne

Pour les chaînes intégrées, l'objectif premier est de générer des réservations transitant par les services centraux, et non pas par les IDS ou directement auprès de l'établissement. La réservation et le paiement en ligne sont intégrés dans le site ou l'application mobile de la plupart des chaînes intégrées (sauf pour quelques chaînes d'origine américaine qui ne l'ont pas jusqu'ici déployé sur le marché domestique).

La situation est différente pour les chaînes volontaires qui, à l'exception de Logis Hôtels principalement centrée sur le marché français, ne proposent généralement pas cette fonctionnalité. Elle est à l'image de la part relativement faible des canaux de réservation centraux par rapport au « direct hôtel » dans ces établissements.

Synchronisation avec le carnet d'adresses

Les applications pour *smartphones* présentent l'intérêt de pouvoir effectuer une synchronisation avec les informations contenues dans le téléphone, telles que les coordonnées demandées pour la réservation.

Cette fonctionnalité n'est pas disponible sur les sites web mobiles.

Gestion des préférences

L'application ou le site permet à l'utilisateur d'accéder à ses réservations en cours et d'effectuer les modifications souhaitées.

Communication de service/notification push, alerte et confirmation

Ces fonctionnalités ne sont pas directement liées à l'application.

Elles visent à entretenir une relation avec le client ayant réservé une chambre en lui adressant des messages *via* SMS, lui confirmant sa réservation ou l'avertissant d'un événement relatif à sa réservation.

À la différence des compagnies aériennes, les chaînes hôtelières ont encore très peu développé ce type de service.

Modification d'une réservation

Il s'agit de la transposition sur le mobile des fonctionnalités proposées par le web fixe : les réservations générées à partir d'un site web, fixe ou mobile, ou d'une application, peuvent être modifiées ou annulées par l'utilisateur.

Intégration de contenus d'information contextuels

Le contenu contextualisé concerne l'environnement immédiat de l'établissement : itinéraires, restaurants, points d'intérêt, commerces et services, transports en commun. Si des informations de ce type présentent un intérêt relativement limité avant le départ (sauf pour permettre au client de situer l'établissement par rapport à son contexte), il n'en va pas de même au cours du séjour.

Les chaînes hôtelières ont cependant peu intégré les informations contextuelles, tant sur le fixe que sur le mobile, faute d'avoir accès à des bases de données d'information couvrant de façon satisfaisante les territoires et accessibles à des prix abordables.

On peut citer ici au titre des bonnes pratiques l'application de la chaîne américaine Fairmont, qui intègre un guide de destinations recensant les manifestations, les attractions, restaurants, boutiques, etc., les plus proches des hôtels (avec l'itinéraire qui y conduit).

Deux exemples de fonctionnalités avancées

L'application d'Accor Hôtels permet de gérer ses réservations quel que soit le support sur lequel elles ont été effectuées	L'application de Fairmont Hotels fournit un accès à des informations sur des points d'intérêt de la ville
	

3.2.5. Les enjeux d'une offre de services mobiles pour l'hôtellerie

Ce déploiement très rapide parmi les chaînes hôtelières s'explique pour partie par l'engouement suscité par l'univers du mobile depuis 2009. Il n'en correspond pas moins à un enjeu stratégique dans la politique de commercialisation des chaînes.

Un enjeu d'image : montrer la modernité de la chaîne

Le développement d'un site ou d'une application mobile correspond incontestablement à une volonté de montrer une image moderne et dynamique de la chaîne, vis-à-vis de ses clients, mais surtout vis-à-vis de ses affiliés.

Pour le groupe Louvre Hôtels par exemple, qui gère les enseignes Première Classe, Campanile et Kyriad, le lancement de l'application s'est inscrit en 2008 dans le cadre du repositionnement de son enseigne Campanile, jugée un peu « vieillotte » : il s'agissait donc d'apporter de la modernité à la marque en rénovant ses différents hôtels et en y proposant des services high tech, parmi lesquels l'accès au **wi-fi gratuit dans les chambres**. **Exploiter le canal mobile en développant une application est apparu pertinent dans cette optique de modernité.**

Un circuit de vente directe complémentaire

Les sites et applications mobiles constituent avant tout un canal de distribution complémentaire qui vise à renforcer les services centraux de réservation des chaînes par rapport aux autres canaux, en particulier pour les ventes de dernière minute :

- centrale de réservation vs le direct hôtel : si le direct hôtel représente encore, selon les chaînes, 60 à 80% des réservations, le mobile constitue, en particulier pour les ventes de dernière minute, un moyen de générer des réservations jusqu'à présent réalisées par téléphone ;
- centrale de réservation vs IDS : il s'agit pour les chaînes de mieux maîtriser leur distribution directe face à la concurrence de la distribution sur Internet, également très présente sur le mobile ;
- réservations web vs réservations centre d'appel : les chaînes cherchent à réduire le recours aux centres d'appel, plus coûteux, par rapport à la réservation sur Internet.

Un outil de fidélisation et d'accompagnement du client

Les applications mobiles, et dans une moindre mesure les sites mobiles, proposent au client un service simple d'utilisation, disponible en permanence, et qui intègre les paramètres personnels de l'utilisateur (adresse mail, téléphone mobile, numéro de compte, mais aussi liste des hôtels favoris, historique des réservations, etc.)

Cet objectif de fidélisation passe également par une offre de services qui vient s'intégrer entre les services de réservation (gérés par les services centraux et de la chaîne) et ceux de l'établissement, et qui vise à accompagner le client au cours de l'ensemble de son déplacement.

Cet accompagnement peut concerner l'établissement lui-même (notamment en fournissant l'itinéraire pour s'y rendre) mais également son environnement proche.

Dans une moindre mesure, un enjeu de conquête de clientèle

Aujourd'hui, à travers les services mobiles, les chaînes hôtelières ciblent davantage une clientèle fidèle à l'enseigne, que ce soit par sa propre initiative, ou par le biais de la politique voyages des entreprises.

Elles ont cependant conscience de l'intérêt à capter l'intérêt d'une clientèle plus occasionnelle, non attachée à une enseigne particulière, mais sensible à l'image de modernité et de praticité liée à la possibilité de réserver un hôtel à partir de son téléphone mobile.

3.2.6. Bilan des usages

Nombre de téléchargements

Les téléchargements ne concernent que les applications et plus particulièrement les applications pour iPhone.

Les scores réalisés par les grandes chaînes hôtelières français ou présentes en France apparaissent comme significatifs en valeur absolue, bien qu'ils ne représentent encore qu'une part modeste du volume total de la clientèle.

Tableau 4 : Nombre de téléchargements d'applications iPhone des chaînes hôtelières

Chaîne	Téléchargements
Accor	700 000 (depuis 2009)
Louvre Hôtels	150 000 (depuis 2009)
Best Western	~20 000 (depuis 2010)
Relais et Châteaux	70 000 (depuis 2009)

Profil et comportement des utilisateurs

Au sein de la clientèle des chaînes, les utilisateurs de services mobiles se recrutent notamment parmi les voyageurs indépendants (FIT ou Frequent Independent Traveller) les plus fidèles de la chaîne, plus que chez les clients relevant de comptes d'entreprises.

Les enquêtes réalisées auprès de voyageurs d'affaires montrent cependant que ces derniers constituent une cible privilégiée. En effet, selon l'enquête eResultats réalisée en Allemagne par HRS en juin 2011 :

- 1/3 des voyageurs d'affaires ont déjà réservé leur chambre d'hôtel via le mobile ;
- 21% déclarent utiliser régulièrement le mobile pour leurs réservations d'hôtels ;
- 19% des voyageurs d'affaires qui réservent par Internet ou téléphone prévoient d'essayer la réservation sur l'Internet mobile.

S'agissant de la clientèle des particuliers, la réservation d'hôtels sur mobile est la plus répandue chez les 30-49 ans. 15% de cette tranche d'âge ont déjà effectué une réservation sur mobile.

Les réservations réalisées *via* le mobile concernent principalement celles effectuées en « dernière minute » : 53% se font avec arrivée sous 1 heure, et la majorité concernent des arrivées après 18 heures.

Enfin, 83% des réservations portent sur une nuit seulement, soit une durée de séjour sensiblement plus courte que pour l'ensemble des séjours à l'hôtel.

Réservations et chiffre d'affaires générés

Le nombre de réservations et le chiffre d'affaires réalisés sont encore modestes à l'échelle de la taille des groupes et l'on ne dispose pas encore de données statistiques globales au-delà de celles communiquées par les chaînes. Ainsi :

- Accor a réalisé un chiffre d'affaires de 8 M€ en 2010 et vise 20 M€ en 2011 ;
- Louvre Hôtels réalise 1 500 réservations par mois, soit un chiffre d'affaires de l'ordre de 1 M€ sur une année pleine (moins de 1% du chiffre d'affaires global en France).

À ce stade, la réservation sur mobile ne génère pas de valeur ajoutée supplémentaire, puisqu'elle n'apporte pas de nouveaux clients aux chaînes : elle leur permet simplement de faciliter la réservation de dernière minute.

L'enjeu économique se situe également au niveau de la maîtrise de la distribution : disposer de son propre système de réservation mobile permet d'éviter que les flux de réservation ne transitent davantage par le canal des IDS.

Il n'y a pas donc pas de modèle économique spécifique associé au développement des services sur mobiles, qui sont considérés comme un canal de distribution, donc comme un poste de charges.

3.2.7. Perspectives de développement des services mobiles dans l'hôtellerie de chaîne

Les principales évolutions attendues portent sur :

Couverture de l'offre et évolution du trafic

Comme indiqué précédemment, la couverture de l'offre hôtelière par les services mobiles est déjà très développée. Le développement de sites ou applications par d'autres chaînes devrait être limité. En effet les chaînes qui ne se sont pas équipées jusqu'à présent ont une taille critique trop faible pour justifier l'investissement ou ne sont pas suffisamment structurées sur le plan commercial (et ne disposent notamment pas d'une centrale de réservation).

Les chaînes s'attendent à une progression sensible du trafic et des réservations *via* le mobile dans les 2 à 3 ans à venir, par substitution au web fixe :

- le public équipé de *smartphones*, déjà important auprès de la clientèle affaires, va encore progresser ;
- les développements à venir en matière d'application sur les autres OS que l'iPhone permettront de mieux toucher ce public ;
- dans un premier temps, le développement du trafic restera nourri par les ventes de dernière minute, et s'opérera donc surtout par substitution à la réservation en direct hôtel (call ou walk in) ou call center ;
- dans un second temps, l'usage des *smartphones* se généralisera pour les réservations, y compris pour celles à une date plus lointaine.

Toutefois, il est peu probable que les réservations par mobile représentent plus de 10 à 20% des réservations sur Internet, qui ne représentent elles-mêmes que 15 à 25% des réservations totales pour les hôtels de chaînes hôtelières intégrées, et sensiblement moins pour les adhérents de chaînes volontaires.

Services d'accompagnement de la clientèle dans son parcours

Sur un plan qualitatif, il sera intéressant de suivre les développements à l'étude ou en phase d'expérimentation dans le domaine des e-services, dans lesquels les mobiles ont vocation à s'intégrer.

La finalité de ces services est d'apporter de la valeur ajoutée au client, notamment à une clientèle affaires habituée et pressée.

Le e-checking/check out est une procédure permettant au client ayant réservé de s'enregistrer (et donc d'obtenir une clé) et de régler sa chambre sans avoir recours à l'accueil.

L'enjeu de ces procédures est d'alléger l'attente au comptoir, notamment pour la phase check out très concentrée en début de matinée, permettant ainsi au personnel de mieux se consacrer à l'écoute du client sur des opérations plus complexes.

Les technologies en cours de déploiement reposent sur plusieurs systèmes :

- la génération, à partir d'une réservation, d'un **code 2 D** adressé au client sur son mobile. Ce code est lu par un distributeur de cartes d'accès magnétiques qui délivre sa clé au client. Ce système s'appuie donc sur des cartes magnétiques classiques et ne nécessite pas de changer les lecteurs des serrures ;
- **la reconnaissance sonore** : le code 2D est remplacé par un code acoustique crypté adressé sur le mobile de l'utilisateur et qui sera reconnu sur le lecteur installé sur la serrure de la porte. Cette technologie peut être utilisée avec un

téléphone ordinaire et ne nécessite pas de logiciel spécifique. Cette solution est proposée notamment par la société Openways ;

- le **NFC** (Near Field Communication) : des applications NFC sont actuellement en phase d'expérimentation dans une dizaine d'hôtels Starwood Aloft aux États-Unis et à l'hôtel Clarion de Stockholm.

Figure 15 : La technologie NFC à l'hôtel Clarion de Stockholm

Confirmation de la réservation et émulation du terminal NFC	Ouverture de la porte	Borne de check out
		

Un test d'utilisation d'un téléphone NFC permettant d'ouvrir la porte de la chambre a été réalisé pendant 8 mois auprès de 30 clients de l'hôtel Clarion de Stockholm en Suède. Le bilan du test indique que les participants ont apprécié de ne pas avoir à attendre à la réception pour le check in et le check out et qu'ils seraient prêts à généraliser l'expérience dans d'autres hôtels.

Une majorité s'attend également à pouvoir obtenir des informations sur les services de l'hôtel (carte du restaurant, services de chambre, spa) et environnants (restaurants, bars et transports publics). De fait, les développements à l'étude chez les grandes chaînes hôtelières internationales portent sur l'utilisation possible des terminaux mobiles comme un outil d'accès aux différents services dans l'hôtel.

3.3. Le transport aérien

3.3.1. Panorama du secteur

Au niveau international

Au niveau mondial, le transport aérien de passagers représente une industrie d'importance majeure. Chaque jour ce sont plus de 18 000 avions en moyenne qui effectuent 80 000 vols pour desservir quelque 14 000 aéroports sur toute la planète, avec 7 millions de passagers.

Si l'on recense plusieurs centaines de compagnies aériennes agréées par l'IATA, le secteur n'en est pas moins très concentré par le jeu des alliances constituées notamment par les majors européennes et américaines :

- Sky Team, regroupant Air France KLM, Delta Airlines, Alitalia, Aeroflot, Aeromexico, China Southern Airlines ;
- Oneworld, autour de British Airways, American Airlines, Iberia, Cathay Pacific, Japan Airlines ;
- Star Alliance, qui inclut notamment Lufthansa, Continental, SAS, Singapore Airlines, Swiss, United Airlines et US Airways.

Le transport aérien est une activité en croissance, mais soumise à de nombreux aléas, qu'ils soient d'ordre naturel (comme l'éruption du volcan Eyjafjöll en 2010), économique ou politique.

En France

Le transport aérien compte 250 entreprises en France et plus de 70 000 salariés. Le marché se caractérise par une importante concentration puisque 96% du chiffre d'affaires est réalisé par les 11 compagnies de plus de 250 salariés.

Le secteur est composé de deux types de sociétés :

- le transport régulier, dans lequel Air France-KLM a une part ultradominante, avec 50% de passagers transportés avec ses filiales régionales, loin devant les compagnies à "bas coût" (low cost) Easyjet et Ryanair ;
- le transport non régulier, positionné sur le marché de l'aviation d'affaires, du transport à la demande et de la location d'avions.

3.3.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles

Les compagnies aériennes sont confrontées à de nombreux enjeux stratégiques. Pour se limiter à ceux relevant des aspects marketing et commerciaux :

La maîtrise de la distribution

La commercialisation des billets d'avion a été à l'origine une activité fortement intermédiée par les agences de voyages, qui étaient les seules à avoir accès aux systèmes de réservation globaux (GDS).

Le développement des systèmes de réservation en ligne et la montée en puissance des compagnies low cost ont fait évoluer cette situation. Les compagnies aériennes s'attachent à refondre leurs canaux de distribution, en favorisant majoritairement les ventes directes au détriment des agences et des GDS.

Selon l'enquête de la SITA auprès de 129 compagnies aériennes⁵, les ventes directes représentent 41% des billets, dont :

- 25% sur Internet ;
- 11% par le biais des centres d'appels ;

⁵ SITA/Airline Business IT Trends - 2010

- 4% *via* les accords interlignes.

Pour la compagnie Air France, la part des ventes directes est de 35%.

À l'horizon 2013, les compagnies aériennes ont l'intention d'augmenter leur niveau de ventes directes à 55%, la distribution par le biais des centres d'appels des compagnies aériennes et l'interligne restant stables, alors que les ventes *via* les sites web devraient grimper à 38%.

La réduction des coûts

La concurrence des compagnies low cost oblige les compagnies traditionnelles à rechercher une réduction des coûts qui ne nuise pas pour autant à la qualité du service. D'où leur volonté d'amener les passagers au self-service, grâce notamment à un enregistrement multicanal. Toujours selon l'enquête de la SITA, les compagnies aériennes ont exprimé leur ambition de réduire le nombre de passagers traités par les agents d'enregistrement, de 51 % à 29 % en 2013. L'étude indique que les options d'enregistrement en ligne devraient concerner plus d'un tiers des passagers d'ici 2013.

La fidélisation et la gestion de la relation client

Cette préoccupation n'est pas nouvelle mais prend plus d'acuité dans un contexte de concurrence par les prix favorisée par les comparateurs de vols (Cf. le chapitre consacré aux infomédiaires), et de maîtrise des frais de déplacement par les entreprises. D'où l'intérêt que représente la clientèle dite des FFP (Frequent Flyer Programs) :

- un passager membre d'un FFP n'est pas fidèle à une seule compagnie mais il lui est moins infidèle⁶ ;
- les programmes de fidélité permettent aux compagnies aériennes d'enrichir leur base de données sur les profils des passagers et de leur faire connaître directement leurs offres et les nouveautés correspondant à leurs critères d'achats ;
- les compagnies aériennes, organisées en alliances mondiales, ont mis en commun leurs programmes de fidélisation. Ce qui permet de mieux faire coïncider les avantages proposés aux voyageurs et les critères des politiques voyages des entreprises. Une pratique qui, au final, n'est pas sans conséquences financières pour les compagnies⁷ ;
- les compagnies aériennes ont également mis en place des programmes dédiés aux sociétés, qui permettent aux entreprises de cumuler des points, convertibles en billets "primes".

3.3.3. Les enjeux liés aux services mobiles pour les compagnies aériennes

Pour les compagnies

Le téléphone mobile est amené à devenir un outil essentiel pour le transport aérien : selon le rapport de la SITA,

- 70% des 129 transporteurs interrogés affirment avoir une stratégie en place concernant l'utilisation du téléphone mobile comme canal de distribution pour vendre des billets ;
- actuellement, 18% des compagnies aériennes vendent des billets *via* les téléphones portables, cette proportion devrait augmenter à 70% en 2013 ;

⁶ Air France KLM, avec son programme Flying Blue, le plus important en Europe, revendique à lui seul plus de 15 millions d'utilisateurs.

⁷ Par exemple, lorsqu'un voyageur de Flying Blue profite d'un billet gratuit d'une valeur de 100 000 miles sur un vol de Korean Air ou de Delta Airlines, ces compagnies doivent s'acquitter auprès d'Air France-KLM d'une somme correspondant au prix des miles.

- 86% des transporteurs prévoient de proposer des notifications de vol, 80% l'enregistrement en ligne, et 76 % l'envoi de cartes d'embarquement électroniques sur mobiles.

Le mobile s'inscrit donc davantage dans une stratégie de service à la clientèle que de vente. Il vise plusieurs objectifs

- fluidifier le process de voyage par des systèmes de contrôle et de validation automatisés ;
- améliorer l'autonomie du voyageur, grâce à l'information en temps réel qui lui est dispensée ;
- de façon secondaire, générer des ventes, car les billets se réservent rarement en situation de mobilité. La clientèle aérienne utilise peu le mobile pour acheter.

Un des objectifs est le développement des ventes directes (qui ne représentent que 35% de l'activité passagers) et notamment par Internet (qui représente 15% de l'activité passagers).

Le site et l'application mobile s'inscrivent dans une démarche de service plus globale d'accompagnement du voyageur. Ils ne sont que l'interface de cet ensemble de services.

Pour les passagers

Le téléphone mobile apparaît comme un outil essentiel, car la très grande majorité des passagers en ont un et celui-ci est toujours à portée de main.

Le transport aérien travaille de plus en plus en flux tendus, dans un but d'optimisation des rotations, et dans un environnement qui comporte de nombreux aléas liés à des problèmes de sécurité, de technique, de météorologie, etc. Ces aléas sont facteurs de stress pour la clientèle.

Le processus que traverse le passager aérien est complexe, par rapport à d'autres modes de transport, et passe par des procédures de validation très strictes. Le parcours du passager doit être suivi à la trace.

La stratégie des compagnies consiste à fluidifier les flux et à rendre le client plus autonome, à la fois pour améliorer son expérience (limitation des files d'attente) et pour lui permettre d'avoir une attitude plus positive par rapport aux aléas.

3.3.4. Recensement des sites et applications mobiles

La plupart des compagnies traditionnelles européennes ont créé un site ou une application mobile, les premières à partir de 2009, d'autres plus récemment en 2011. Sur les 19 recensées, seules 6 n'ont pas d'applications mobiles.

La situation est très différente pour les compagnies low cost, puisque seules deux d'entre elles, Eaysjet et German Wings, ont développé une application.

Tableau 5 : Nombre de compagnies aériennes disposant d'un site ou d'une application mobile

	Site web mobile	Application mobile
Compagnies traditionnelles	13	19
Compagnies low cost	2	5
Total	15	26

Source : recensement Kanopée

En revanche, elle est comparable pour les autres grandes compagnies d'origine américaine ou asiatique.

3.3.5. Fonctionnalités des sites et applications mobiles

Les sites et applications lancés par les compagnies aériennes poursuivent les mêmes objectifs et sont peu ou prou dotés des mêmes fonctionnalités.

Sites ou applications ?

Le panorama des compagnies équipées montre que celles-ci ont pour la plupart privilégié l'application par rapport aux sites mobiles, sachant que leur utilisation suppose une connexion à Internet pour la plupart de leurs fonctionnalités.

Les grandes compagnies, compte tenu de leur envergure internationale, ont opté d'emblée pour une large couverture des systèmes d'exploitation mobiles :

Tableau 6 : Systèmes d'exploitation des applications mobiles des compagnies aériennes

	iPhone	Android	Blackberry	Symbian	W7	iPad
Air France	X	X	X			Projet
Lufthansa	X	X	X	X		X
British Airways	X	X	X		X	
Alitalia	X	X	X		X	

Source : recensement Kanopée

Quelques compagnies, comme Air France, Lufthansa, Swiss ou Delta, ont édité à la fois un site et une application. Pour Air France, le site web vise à répondre à une demande grand public, alors que l'application présente un caractère plus personnalisé et est utilisée par une clientèle plus fidèle à la compagnie.

Informations sur les horaires / réservation et ventes de billets

L'information sur les destinations et horaires est le service de base fourni par les sites et applications.

La réservation en ligne n'est pas présente sur tous les sites ou applications, car elle représente finalement un enjeu mineur actuellement, les passagers utilisant peu leur mobile pour réaliser des achats et *a fortiori* des achats de sommes importantes.

Selon l'étude de la SITA, seules 18% des compagnies aériennes vendent des billets *via* les téléphones portables, même si on estime que cette proportion devrait augmenter à 70% en 2013.

Les compagnies proposant la réservation en ligne sur le mobile ont le plus souvent intégré les autres fonctionnalités déjà disponibles sur le fixe : possibilité de choisir son siège, interface avec le programme de fidélité, enregistrement en ligne (Cf. infra).

Si les compagnies aériennes se concentrent sur l'information concernant les vols mais très peu sur leur environnement, et notamment les aéroports (plan des terminaux, réservation de taxis, navettes vers le centre-ville), ce type d'information est en revanche disponible sur des applications des grands aéroports ou développées par des tiers comme Gate Guru.

Une demande d'informations en temps réel

L'intérêt des services mobiles est de fournir des informations en temps réel utiles au voyageur qui se trouve déjà en mobilité, en particulier en cas de modification du programme prévu.

À ce titre, toutes les compagnies aériennes ont mis en place depuis plusieurs années des systèmes d'information en temps réel sur le statut des vols, et certaines des dispositifs d'alerte par SMS ou par email concernant un éventuel retard ou une annulation de vol, ainsi que d'autres informations de dernière minute (éventuel changement de portes d'embarquement, retard dans la livraison des bagages à l'arrivée, etc.).

Pour les compagnies aériennes, être en mesure d'alerter en temps réel les passagers sur les aléas du voyage constitue un enjeu important à plusieurs titres, pour :

- améliorer la satisfaction du client, ou plutôt réduire son insatisfaction, l'incertitude et le manque d'information étant reconnus comme des facteurs augmentant le stress ;
- être en mesure de mieux gérer les conséquences des problèmes pour les passagers. L'information en temps réel permet de mieux réguler les flux.

Selon l'enquête réalisée pour Amadeus auprès des voyageurs aériens à l'échelle mondiale⁸, 40% des passagers déclarent qu'ils utiliseraient ce type d'information si elle était proposée sur mobile.

Une autre fonctionnalité attendue (par 37% des passagers) concerne la livraison des bagages.

Enregistrement en ligne et carte d'embarquement sur mobile

Depuis environ 5 ans, les compagnies aériennes ont engagé une profonde refonte de leur système informatique pour permettre l'**enregistrement en ligne** des passagers.

L'enregistrement en ligne consiste pour le client à se connecter au site web de la compagnie avant son départ, pour :

- choisir son siège ;
- signaler s'il aura des bagages ;
- recevoir sa carte d'embarquement avec un code barre qui sera lu directement au comptoir d'embarquement.



L'e-checking présente des avantages à la fois pour le passager et pour la compagnie : le passager peut s'enregistrer à tout moment, choisir son siège sur un plan cabine et évite les files d'attente à l'enregistrement ; pour la compagnie, l'e-checking se traduit en termes de réduction de l'infrastructure et du personnel nécessaires en aéroport pour l'enregistrement passager et de files d'attente à l'enregistrement.

L'enquête Amadeus montre que l'enregistrement en ligne est de loin le moyen préféré - mais pas nécessairement pratiqué - par les voyageurs (59% le préfèrent, 50% le pratiquent), loin devant le comptoir (19% le préfèrent, 33% le pratiquent). L'enregistrement en ligne à partir d'un mobile reste quant à lui anecdotique (5%). À noter toutefois que cette solution peut être utilisée en cas d'affluence au comptoir.

⁸ 2010 JD Power's 'Global Airline Traveller Survey' commissioned by Amadeus. 2 879 personnes interrogées en Asie, Europe, Amérique du Nord et Amérique du Sud.

Les premiers essais de carte **d'embarquement sur mobile** ont été lancés en 2008. Depuis 2010, la plupart des grandes compagnies aériennes ont lancé leur service d'e-boarding, ou embarquement mobile, dans un premier temps à partir de leur base, puis en l'étendant aux principaux aéroports qu'elles desservent.⁹

L'embarquement mobile permet aux passagers d'embarquer grâce à leur téléphone mobile, après s'être enregistrés en ligne (sur un site web fixe ou à partir de leur mobile). Ils reçoivent un e-mail avec un lien qui affiche un code 2D qui est ensuite scanné sur une borne à la dépose des bagages, au passage de la sûreté et en porte d'embarquement.

En cas de problème sur le mobile, la compagnie délivre une carte d'embarquement imprimée au terminal d'enregistrement ou à un comptoir.

L'intérêt majeur, voire unique, de l'embarquement mobile est qu'il n'est plus nécessaire d'imprimer la carte d'embarquement.

Le code 2D bientôt remplacé par le NFC

Air France a testé d'avril à octobre 2009 un dispositif d'embarquement mobile basé sur la technologie NFC, amené à remplacer le code 2D. « Pass and Fly » a été élaboré en partenariat avec Amadeus et IER, filiale du groupe Bolloré spécialisée dans les terminaux de billets et d'embarquement. Le test a été réalisé auprès d'une soixantaine de passagers du Club Airport Premier et de voyageurs fréquents au départ de Nice et à destination de Paris-Orly.

Contrairement aux cartes d'embarquement avec codes à barres 2D sur téléphone mobile, les cartes d'embarquement NFC peuvent être reconnues par le lecteur, même lorsque le téléphone est éteint ou déchargé.

Le test a été considéré comme concluant en termes de process technique et d'appropriation par les passagers. Sa généralisation éventuelle est conditionnée par le développement de terminaux équipés de puces NFC.

Bientôt des services additionnels acheteables sur mobile

Bien que cette pratique soit encore embryonnaire, les terminaux mobiles sont amenés à devenir un mode de réservation de services additionnels, comme l'achat de repas, l'achat d'un supplément de bagages, l'embarquement express, le choix des meilleurs sièges, l'accès aux salons réservés aux membres, l'accès au wifi, etc.

Les compagnies espèrent, grâce à ces facilités, générer des revenus supplémentaires sur des achats d'impulsion que le voyageur n'aurait pas effectués au moment de sa réservation.

Ces services additionnels, davantage présents sur les compagnies asiatiques et du Moyen-Orient, devraient s'étendre.

Le téléphone et Internet à bord

Paradoxalement, c'est à bord des avions que les compagnies aériennes perdent le lien mobile qu'elles cherchent à conserver avec leur client.

Aux États-Unis, la technologie GSM est utilisée par 3 compagnies américaines (American Airlines, Delta Airlines et Virgin Atlantic) qui proposent un service d'accès à Internet.

En Europe, c'est Lufthansa qui s'est lancée la première sur ce marché, après une tentative infructueuse en 2004. La compagnie, associée à Panasonic et Deutsche Telecom, offre un accès haut débit sur ses vols longs courriers de la zone Atlantique, qui sera étendu à l'ensemble du réseau d'ici la fin 2011. Les passagers disposant d'un ordinateur ou d'un téléphone portable équipé bénéficient d'un accès illimité à Internet, avec la possibilité d'envoyer et de recevoir des e-mails ou d'accéder au réseau privé virtuel de leur entreprise.

⁹ À titre d'exemple, l'embarquement mobile avec Air France est possible pour des vols au départ de France métropolitaine et des pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne (Bilbao, Barcelone, Madrid), Grèce, Hongrie, Italie (sauf Naples, Pise), Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse. Elle se fait uniquement par e-mail pour les vols depuis la France vers les États-Unis, le Brésil, le Mexique et le Canada.

L'heure de connexion est proposée au tarif de 10,95 € ou 3500 Miles. L'accès illimité 24h s'élève à 19,95 € ou 7000 Miles. À partir de leur téléphone, les voyageurs peuvent envoyer et recevoir des SMS, mais aussi transférer des données sur leur *smartphone*.

D'autres compagnies, comme Singapore Airlines, Air Canada proposent également ce service depuis 2011. De son côté, Air France teste sur une liaison internationale Paris-Varsovie l'utilisation d'antennes-relais de téléphonie GSM, afin de permettre aux clients équipés de leur propre téléphone d'envoyer et de recevoir des SMS, e-mails, voire même de téléphoner à bord et cela en altitude de croisière. Ce système ne permet pas de surfer sur le net mais uniquement d'utiliser le lien data des téléphones mobiles.

Mais, attention, qui dit téléphonie ne dit pas toujours possibilité de passer des appels. Moins pour des raisons de sécurité que pour ne pas perturber la tranquillité des autres passagers.

3.3.6. Bilan des usages

Téléchargement et connexion

Les applications mobiles des grandes compagnies aériennes ont connu un succès significatif en nombre de téléchargements, de même que leurs sites mobiles enregistrent un trafic important. À titre d'exemple, le site mobile d'Air France, lancé en 2009, reçoit environ 1 million de visiteurs uniques par mois.

Les téléchargements et l'utilisation du site mobile sont essentiellement le fait de clients fidèles à la compagnie et pour la plupart de voyageurs fréquents.

S'agissant des services pendant le voyage, on peut retenir que Air France Connect, testé en grandeur nature depuis février 2011, a généré l'envoi de 620 000 e-mails ou SMS auprès des clients (sachant que la compagnie ne dispose des coordonnées que de la moitié d'entre eux). Les premiers retours clients montrent que le SMS est perçu comme un canal de communication bien adapté qui apporte une information utile et complète.

Utilisation des services

Selon une enquête réalisée par Amadeus en 2011¹⁰, aux États-Unis, l'usage du *smartphone* (16%) ou des tablettes (16%) pour la réservation de billets d'avion est encore modeste en comparaison du web fixe, dont l'usage est largement généralisé (93%). Le recours aux terminaux mobiles est plus répandu chez les jeunes et surtout chez les voyageurs fréquents.

Bilan économique du service

Pour les compagnies aériennes, les services proposés sur le mobile ne s'inscrivent pas dans une logique économique de génération de recettes directes ou indirectes, mais plutôt de fidélisation de la clientèle et de fluidification du voyage.

Les services proposés sont gratuits pour l'utilisateur, et les compagnies n'envisagent pas à ce jour de générer des recettes directes (à partir de services premium par exemple) ou indirectes (*via* la publicité).

Le bilan économique doit être davantage apprécié en termes d'économies réalisées grâce à la fluidification des processus, en particulier sur le temps d'enregistrement (le stationnement prolongé d'un avion génère des frais supplémentaires).

¹⁰ Amadeus US Travel Survey, April 2011

3.3.7. Perspectives de développement des services mobiles

Le déploiement des services mobiles dans le transport aérien en est encore à ses débuts et les fonctionnalités existantes ne sont pas encore déployées sur toutes les dessertes et par toutes les compagnies.

Ce déploiement devrait s'opérer dans les années à venir dans les directions suivantes :

- généralisation de la communication temps réel *via* les mobiles pour les messages d'alerte et développement de solutions alternatives personnalisées prenant en compte la localisation du voyageur ;
- généralisation de l'embarquement en ligne sur un plus grand nombre de dessertes ;
- développement des usages commerciaux pour la vente de billets et de services additionnels, en fonction du profil et de la situation du voyageur grâce au paiement mobile et à la géolocalisation.

En effet, dans un avenir proche, les services sur mobiles ne seront plus seulement basés sur l'achat d'un billet (comme c'est le cas pour les alertes) mais sur la localisation du voyageur à l'instant t.

Ceci permettra aux compagnies d'affiner leur offre de services de base (comme adresser un message à un passager se trouvant dans un pays donné, ou l'aider à trouver sa porte d'accès dans un aéroport) mais aussi promotionnels, notamment pour orienter le client vers des partenaires marchands (boutiques d'aéroport, location de voitures, hôtels, etc.).

3.4. Le transport ferroviaire

3.4.1. Panorama du secteur en France

En France, le transport ferroviaire de passagers est assuré de façon prédominante par la SNCF.

Les chiffres clés de la SNCF :

- un chiffre d'affaires de 18,5 milliards d'€ pour le trafic de passagers ;
- 74,6 milliards de voyageurs-km sur le réseau principal, dont 51 sur le réseau TGV, 10 sur le réseau Corail, 13 sur le réseau TER et 11 sur le réseau Transilien.

3.4.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles

Les problématiques du transport ferroviaire sont proches de celles du transport aérien, bien que le phénomène concurrentiel ne joue pas de la même façon.

La maîtrise de la distribution

En France, la distribution ferroviaire est assurée par trois canaux :

- la SNCF, en direct, principalement au guichet ;
- le site web Voyages-Sncf.com, filiale de la SNCF et pionnier de la vente en ligne, qui assure aujourd'hui 25% des ventes de billets grandes lignes ;
- les agences de voyages traditionnelles, qui ne représentent plus aujourd'hui que 15% des ventes.

L'objectif de la SNCF est d'accroître la part des ventes sur Internet et de limiter les ventes au guichet et par agence.

La fidélisation et la gestion de la relation client

Le marketing de la SNCF se décline par segments de clientèles (jeunes, affaires, seniors, familles, etc.), qui font l'objet d'un programme de fidélisation spécifique.

3.4.3. Les sites et applications mobiles de la SNCF et de Voyages-sncf.com

La SNCF et sa filiale Voyages-sncf.com mettent à la disposition des voyageurs trois services sur le mobile :

Horaires & résa (application et site mobile)

Ce service a été lancé par Voyages-sncf.com (VSC) en 2009, et est disponible sous forme de site mobile et d'application pour iPhone, Blackberry, W7 et Nokia.

Il est centré uniquement sur la réservation de voyages en train, à la différence du site fixe de VSC qui propose également la vente de prestations touristiques (hôtels, avion, location de voitures, forfaits). Ce choix est justifié par VSC par le fait qu'une application simple d'usage génère un meilleur taux de conversion qu'une application multifonction.

En termes d'usage, l'application a été téléchargée 1,8 million de fois et est présente dans le top 100 de l'AppStore depuis son lancement.

Les services mobiles sont utilisés principalement en dernière minute, pour des réservations de départ le jour même et sur des prestations simples. Les utilisateurs utilisent deux fois plus l'application que le site mobile pour réserver.

Par rapport aux clients du site web fixe, la clientèle est davantage composée de jeunes et de voyageurs professionnels. L'usage est cependant mixte, 10% seulement étant des mobinautes exclusifs.

L'application et le site mobile ont enregistré un volume d'affaires de 20 M€ sur les 5 premiers mois de l'année, en progression de 100% par rapport à la même période sur l'année 2010.

Figure 16 : L'interface de recherche de Horaires & Résa



The screenshot shows a mobile application interface for searching train schedules and reservations. At the top, there are input fields for 'Départ' (Paris) and 'Arrivée' (Marseille Saint Charles). Below these is a date and time selector for 'Aller' (Monday, 5th Sept, starting at 08h00). A prominent blue button labeled 'RECHERCHE RAPIDE' is centered below the search criteria. Underneath, there is a link for 'Recherche avancée'. At the bottom, a section titled 'MES RECHERCHES RÉCENTES' displays a recent search for 'PARIS - AVIGNON TGV' on '20 juil.' at '06h00' for '1 passager'.

Source : Voyages-sncf

L'application SNCF Direct

SNCF Direct a été lancé par la SNCF en octobre 2009 pour la version iPhone, puis en 2010 pour les versions sur Blackberry et Android. La version iPhone permet le partage d'infos sur les réseaux sociaux.

L'application se présente sous la forme d'un tableau d'affichage des trains par gare, avec des informations mises à jour en temps réel (sans permettre la réservation de billets). Le panneau indique les horaires, les numéros de voies et les retards éventuels.

L'application géolocalise l'utilisateur et le guide vers la gare la plus proche. Elle couvre 600 gares.

Le service propose également :

- un système d'alerte par SMS pour prévenir les utilisateurs d'un numéro de voie ou d'un retard de train ;
- des informations sur les services et les commerces disponibles en gare ;
- la radio, qui diffuse les flashes info-traffic par région mis à jour toutes les 15 minutes, de 6h à 21 h, des chroniques, et la météo.

SNCF Direct a été téléchargé plus de 600 000 fois, avec des pics à 10 000 téléchargements par jour.

Figure 17 : SNCF Direct fournit les informations en temps réel sur les départs et arrivées par gares et sur les gares elles-mêmes



L'application Compagnon

Compagnon est une autre application réalisée par Voyages-Sncf.com qui se situe en aval de Horaires & Résa, et qui fournit des informations en temps réel sur les voyages déjà réservés.

Elle vise surtout à alerter le voyageur de l'heure de départ du train, et à lui adresser des informations concernant le voyage et la progression de l'itinéraire.

Compagnon a fait l'objet de 236 000 téléchargements depuis son lancement.

Fin 2011, la SNCF lancera une version pro de Compagnon, qui vise plus particulièrement à répondre aux attentes de la clientèle d'affaires. Elle intégrera les fonctionnalités suivantes :

- l'échange de billet (pour les e-billets) ;
- des services de prestations personnalisables (par exemple les coordonnées des prestataires) ;
- des services d'informations liées à la gare de départ et d'arrivée.

Service d'alerte : le site mobile « Mon Alerte »

Après la réalisation du premier site mobile par voyage-sncf.mobi, la SNCF continue dans le sens de la mobilité avec un nouveau service lancé le 1er février. Celui-ci, appelé « Mon Alerte », permet aux voyageurs qui ont déclaré un trajet de rester informés à l'avance de la circulation des trains en cas de perturbation prévue sur ce trajet.

Ce service est proposé sur les réseaux (TER et Grandes lignes).

E-ticketing

La SNCF a lancé une application destinée à l'iPhone, permettant d'acheter son ticket via le mobile d'Apple, et d'utiliser l'iPhone comme carte d'embarquement, grâce à un code-barres.

En ce qui concerne l'utilisation de ce service, il suffit d'acheter un titre de transport, sur le site Internet de la société, via son mobile, et de présenter le terminal aux contrôleurs avant de prendre place dans le train.

Pour le moment, les billets électroniques ne sont disponibles que pour les achats effectués sur Internet, dans la rubrique iDTGV, et sur l'iPhone.

La SNCF a annoncé qu'elle comptait généraliser ce service, sur d'autres smartphones.

Le téléphone et Internet à bord des trains

La SNCF a lancé en décembre 2010 une offre d'accès au Wi-Fi dans le TGV Est. Le service sera rapidement élargi aux liaisons avec l'Allemagne, la Suisse et le Luxembourg. Outre un accès classique au réseau, qui était déjà disponible sur le Thalys entre Paris, le Benelux et le nord-ouest de l'Allemagne, l'offre Box TGV propose plus de 100 contenus mis à jour tous les mois, parmi lesquels figurent des journaux, vidéos, jeux, des cours de langue ou de cuisine, un "pack enfant", mais aussi des informations en temps réel sur la position géographique du train, les correspondances et les gares d'arrivées.

La zone de test sera donc limitée dans un premier temps aux TGV en partance pour l'Est (Strasbourg, Luxembourg, Allemagne). Après quelques mois de fonctionnement, la SNCF décidera si elle étend ou non ce nouveau service à d'autres lignes.

La Deutsche Bahn fait le choix d'une application qui intègre tous les transports

À la différence de la SNCF, qui a scindé ses applications en plusieurs blocs centrés sur des fonctionnalités distinctes, la Deutsche Bahn, l'exploitant historique des chemins de fer en Allemagne, a choisi d'intégrer en une seule application ses différents services et d'étendre le champ des services au-delà du trajet en train.

L'application permet classiquement de consulter les horaires et de réserver un billet (à condition de s'être enregistré auparavant sur le site bahn.com). Ce service n'est accessible qu'aux détenteurs d'un téléphone muni d'une carte SIM d'un opérateur allemand.

L'utilisateur reçoit son billet au format MMS sur son téléphone portable et sous la forme d'un billet électronique « Online-Ticket » dans ses réservations confirmées.

Mais surtout, DB Navigator calcule chaque voyage de porte à porte en intégrant les horaires bus, tram, métro et RER à ceux du train. Il propose, en plus de l'itinéraire, les arrêts à correspondance ainsi que le trajet à faire à pied sur des cartes Googlemaps.

On peut même visualiser entre quel arrêt et quel arrêt devrait se trouver le bus que l'on attend. Les retards sur les réseaux exploités par la Deutsche Bahn c'est à dire RER, régionaux et grandes lignes, sont indiqués en temps réel simplement par un +5 rouge pour un retard en minutes et pris en compte par le navigateur afin de calculer les meilleurs itinéraires et correspondances en temps réel.

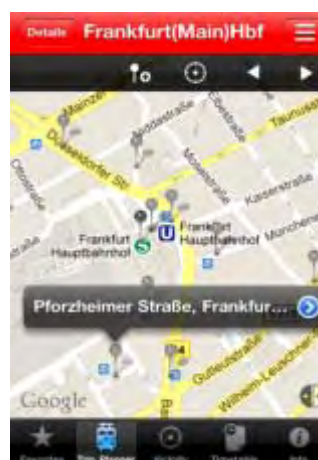
Tous les points touristiques et d'intérêt, comme un loueur de voitures, tous les arrêts et gares de toute l'Allemagne sont dans la base de données. On peut entrer une adresse ou entrer le nom d'un contact de l'annuaire du téléphone comme point de départ ou arrivée.

Figure 18 : Les fonctionnalités avancées de DB Navigator

Calcul de l'itinéraire de porte à porte
(y compris hors Allemagne)



Cartographie des points d'intérêt à destination



3.4.4. Perspectives de développement des services mobiles

De même que pour le transport aérien, les services mobiles sont amenés à occuper une place de plus en plus importante dans le processus de préparation et surtout du suivi des voyages.

Ceci d'autant plus que :

- l'usage du train est, en France et plus généralement en Europe, plus répandu que celui de l'avion ;
- les réservations de train s'effectuent dans des délais courts et sont davantage sujettes à des modifications de dernière minute ;
- l'information en temps réel sur les horaires est considérée comme un point critique par les voyageurs.

Les stratégies des transporteurs ferroviaires s'orientent à l'avenir dans les directions suivantes :

- généraliser l'usage du e-billet, qui reste encore marginal aujourd'hui ;
- segmenter l'offre de services mobiles en fonction du profil des passagers (affaires, familles, jeunes...) ;
- intégrer dans les services les informations contextuelles se rapportant notamment aux itinéraires de porte à porte et aux informations pratiques sur place.

3.5. La location de voitures

3.5.1. Panorama du secteur

La location courte durée de véhicules représente en France un marché de 2,1 milliards d'euros, dont 75 % est réalisé par la location de voitures particulières.

Le parc de véhicules immatriculés en France est évalué à 230 000 unités. Quant au nombre d'agences, il est de l'ordre de 4 500.

Le nombre de contrats de location est de l'ordre de 6 millions, pour 3 millions de personnes ayant loué au moins un véhicule.

On distingue plusieurs segments de marché :

- le marché business, qui représente environ 80% des locations ;
- le marché tourisme, qui correspond à des locations de plusieurs jours, sur les sites de vacances ;
- le marché loisirs, qui correspond à un usage résidentiel (déménagements, sorties).

Sur un plan commercial, le marché est structuré par trois types d'acteurs :

- les **loueurs** : bien qu'extrêmement concentré, le secteur compte plus d'un millier d'entreprises de location, largement dominées par les enseignes internationales Hertz, Europcar et Avis, très loin devant les français Ada, Renault Rent et National Citer ;
- les **courtiers** : ces opérateurs négocient avec les loueurs des volumes d'achat de locations et les distribuent aux clients, essentiellement sur Internet ;
- les **comparateurs** : eux aussi sont présents essentiellement sur Internet, mais ils n'interviennent pas dans la transaction, à la différence des courtiers. Leur rémunération est basée sur l'apport d'affaires.

Comme pour les autres prestations touristiques, ces opérateurs sont également présents en marque blanche sur de nombreux autres sites marchands ou non marchands sur Internet.

3.5.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles

Les prestations sont peu différenciées d'une agence à l'autre et la concurrence entre les acteurs joue essentiellement sur les prix.

La commercialisation des voitures de location s'effectue de plus en plus en direct par Internet, qui représente jusqu'à 50% du volume d'affaires des grands loueurs.

L'autre axe de différenciation porte sur les partenariats avec des groupes de tourisme, les groupes hôteliers, les assurances, les constructeurs automobiles... Ainsi Hertz s'est associé au voyageur en ligne Opodo et offre un service de réservation par téléphone portable via l'opérateur Orange. Avis s'est allié à la SNCF, de même que Logis de France et le groupe Envergure (Hôtels Bleu Marine, Kyriad, Kyriad Prestige et Campanile). Cet axe de développement vise à fidéliser les clients dont près de 24 % des locations s'effectuent pour le week-end.

3.5.3. Recensement des sites et applications mobiles de location de voitures

La plupart des grandes compagnies ont créé un site ou une application mobile, le plus souvent en 2010.

En revanche, seuls deux loueurs ont également développé un site web mobile.

Tableau 7 : Systèmes d'exploitation des applications mobiles des compagnies de location de voitures

Nom	Application mobile	Système d'exploitation	Année lancement	Web mobile	Ipad
Avis	Oui	Apple	2010	Non	
Hertz	Oui	Apple, Android, Symbian, Blackberry	2010	Oui	Oui
Europcar	Oui	Apple, Android, Samsung	2010	Non	Oui
Sixt	Oui	Apple, Blackberry, Android, Bada	2010	Oui	
Citer	Oui	Apple	2010	Non	Oui
Ada	Oui	Apple	2010	Non	Oui
Ucar	Non	Apple	2011	Non	
Rentacar	Non			Non	
Autoescape	Non			Non	
location-voiture.fr	Non			Non	
Autoeurope	Non			Oui	

Source : recensement Kanopée

3.5.4. Fonctionnalités

Les sites et applications lancés par les compagnies de location de voitures sont essentiellement tournés vers la réservation en ligne. Cette fonctionnalité est présente sur tous les sites ou applications, et s'organise selon les étapes suivantes :

- trouver une agence proche de chez soi ou par une recherche par pays/ville ou cartographique ;
- choix par catégorie de voitures ;
- recherche de disponibilités ;
- réservation avec ou sans paiement en ligne ;
- modification de réservation.

3.5.5. De nouveaux usages de la location de voitures avec le mobile

Deux concepts originaux de locations de voitures trouvent un nouvel élan grâce aux applications mobiles :

Get around, la location entre particuliers

Alors qu'en France le partage de l'utilisation d'un véhicule se fait par covoiturage, aux États-Unis se développe un nouveau service de location de véhicule entre particuliers, à l'heure, à la journée, à la semaine ou au mois.

Ce service s'appuie sur un site internet, un kit voiture (spécifique à installer) et une application sur iPhone, selon le principe suivant :

- inscription sur le site GetAround.com ;
- renseignement des caractéristiques du véhicule mis à disposition ;
- indication des horaires libres et de la tarification horaire ;
- si le véhicule ne dispose pas du kit, on se le procure et on installe celui-ci ;
- lorsqu'une personne est intéressée par la location d'un véhicule, son propriétaire autorise son accès via l'application iPhone.

Le service crée ainsi une communauté de propriétaires et d'utilisateurs de véhicules soucieux d'un meilleur partage des ressources.

Le tarif de location va de 5\$ à 50\$ l'heure selon le véhicule. 40% du montant de la location est reversé à Get Around.

Zipcar, une application pour le partage de véhicules

À la différence de la location traditionnelle, Zipcar propose depuis plusieurs années un système de partage de voiture, dit « car-sharing », relié et connecté à Internet. Zipcar gère aujourd'hui un parc de 6 500 voitures et une communauté de près de 300 000 conducteurs dans près d'une cinquantaine de villes d'Amérique du Nord et à Londres. La société a réalisé près de 120 millions de chiffre d'affaires en 2009 et est devenue l'un des principaux acteurs sur le marché américain, devant Hertz, qui s'est aussi lancé sur l'autopartage.

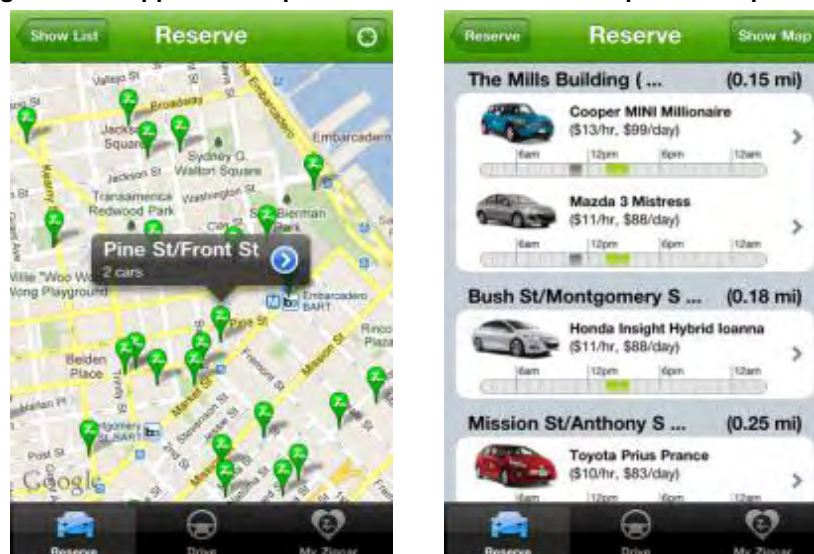
Chaque membre de la communauté Zipcar reçoit une Zipcard, une carte magnétique équipée de la technologie RFID (radio-frequency identification). Un lecteur de carte et un petit ordinateur sont installés dans les voitures, au niveau du pare-brise.

La réservation et la gestion du compte se font sur Internet. Une fois la voiture réservée, l'utilisateur n'a plus qu'à présenter sa carte Zipcard à travers le pare-brise pour que la voiture reconnaisse la réservation et s'ouvre au conducteur.

L'application iPhone intègre un système de réservation mobile indiquant les points de retrait et de dépose de véhicule les plus proches, selon le type de voiture et les options disponibles. Elle fait également office de clés de voiture dès que la réservation est validée.

Un site web mobile adapté est également disponible pour les autres *smartphones*, offrant réservation et géolocalisation des voitures disponibles.

Figure 19 : L'application Zipcar localise les véhicules disponibles à proximité



Perspectives de développement des services mobiles

La stratégie des compagnies de location pour les années à venir se situe à plusieurs niveaux :

- faire du mobile un outil de développement de l'activité, en particulier pour les ventes de dernière minute ;
- adapter l'offre de service aux différents types de clientèles ;
- intégrer le mobile dans les processus de checking automatisé, permettant de retirer ses clés à partir d'une borne automatique. Le loueur Sixt est le seul actuellement à avoir décliné ce processus à partir d'une carte magnétique, et il devrait être suivi prochainement par ses concurrents.

3.6. Les sites culturels et récréatifs

3.6.1. Panorama du secteur

La notion de « site de visite » désigne les musées, les monuments historiques, les parcs de loisirs et animaliers, les grottes, les bateaux-promenade, etc.

Cette offre est donc extrêmement hétérogène en termes de contenus de visite, de taille et de statut d'exploitation. Elle n'en constitue pas moins un ensemble de « points d'intérêt » qui jalonnent le parcours des touristes, qu'ils soient itinérants ou en séjour.

Selon l'enquête sur les déplacements touristiques des Français, 11% des séjours personnels donnent lieu à la visite de sites culturels. Cette pratique est cependant moins répandue que la promenade, la baignade ou la visite de ville.

Tableau 8 : Pratiques culturelles des Français au cours de leurs séjours touristiques

	% de visiteurs
Visite de ville	20,0%
Visite de sites et d'espaces naturels remarquables	11,5%
Shopping en ville	11,2%
Visite de musées, d'expositions, de monuments, de sites historiques	11,0%
Autre activité culturelle	5,7%

Source SDT, TNS SOFRES

On recense en France de l'ordre de 2 800 sites culturels et récréatifs ayant une entrée payante et ayant accueilli plus de 10 000 visites. Leur fréquentation totale est estimée à plus de 200 millions d'entrées (payantes et gratuites) en 2010.

Les musées représentent 23% des sites de visite ; les monuments 35% et les parcs de loisirs 18%.

Depuis une vingtaine d'années, on a assisté à l'émergence d'équipements lourds ayant une double vocation culturelle et touristique, comme le Futuroscope, Nausicaa, Océanopolis, Vulcania, etc.

Tableau 9 : Repères sur la fréquentation des sites de visite

	Nombre de sites	Nombre d'entrées	
		Total en milliers	Dont réalisées par les 10 plus importants
Musées	1 000	46 000	40%
Monuments historiques	720	71 000	30%
Parcs de loisirs	270	36 100	30%
Parcs animaliers	170	18 200	19%
Parcs et jardins	120	7 000	63%
Divers	600	23 000	23%
Total	2 800	201 300	16%

Source : Atout FRANCE

Sur l'ensemble de ces entrées, on estime que 85% sont le fait de visiteurs français et 15% de touristes étrangers.

Ce secteur est hétérogène, mais en définitive très concentré : les 100 premiers sites de visite totalisent 41% des entrées, les 10 plus importants 16%.

3.6.2. Les problématiques marketing et le déploiement des services mobiles

Quel que soit le contenu de leur offre, les exploitants de site sont confrontés à trois problématiques majeures :

La segmentation des publics et la gestion des flux de fréquentation

Dans les sites culturels et récréatifs, les variations de fréquentation atteignent des volumes très importants sur certains jours ou périodes de l'année, notamment les week-ends et les périodes de vacances scolaires d'été, pour les sites ayant une vocation touristique forte.

À la différence des hébergements, les exploitants appliquent rarement une tarification différenciée en fonction de la fréquentation ou de la date de réservation. Ils sont en revanche amenés à segmenter leur offre et leur communication pour toucher des publics ayant des comportements de fréquentation différents.

Le renouvellement de l'offre et l'enrichissement de l'expérience

Cette question se pose vis-à-vis du public de proximité à fidéliser, mais également vis-à-vis du public touristique, dans la mesure où l'innovation permet de susciter l'intérêt du public.

Le renouvellement de l'intérêt suppose une politique soutenue d'investissement dans les contenus (expositions, attractions).

Parallèlement, les sites de visite cherchent à renforcer leur attractivité en déclinant leur offre en direction de segments de visiteurs différenciés (familles, érudits, jeunes, seniors, etc.).

La communication et le référencement

Le marketing des sites de visite repose essentiellement sur une communication locale, qui passe d'une part par des outils de communication traditionnels (affichage, dépliants d'appel, insertion dans les brochures touristiques), et d'autre part par un référencement auprès des prescripteurs que sont les offices de tourisme et les guides.

3.6.3. Contexte de déploiement des services mobiles

Le déploiement des services mobiles dans les sites culturels et récréatifs est encore très récent, et ne concerne qu'un nombre limité d'équipements (Cf. point suivant). S'agissant plus spécifiquement des sites culturels, il est cependant important de le situer d'emblée dans le contexte global d'innovation numérique de l'offre culturelle¹¹, dont les sites et applications pour mobile ne sont qu'une déclinaison.

Ce mouvement s'inscrit lui-même dans un contexte de créations et de rénovations des institutions culturelles et muséales, du Musée Guggenheim à Bilbao (1997) au Centre Pompidou de Metz (2010), ainsi que dans la mise en œuvre, dans l'ensemble des sites, de nouvelles politiques d'accueil des publics, de médiation, de communication, d'expositions temporaires, de documentation et d'édition, de diffusion culturelle et artistique, de partenariat et de recherche de mécénat.

¹¹ La référence à l'innovation numérique dans les institutions culturelles est empruntée à une communication de Jean-Pierre Dalbéra, DMF/MuCEM, octobre 2009. Ce chapitre s'appuie également sur une présentation effectuée en février 2010 à Nantes par Audrey Defretin, LEDEN, « L'utilisation des NTIC pour la valorisation et la transmission du patrimoine culturel ».

L'intégration des technologies numériques dans la stratégie globale de l'établissement tend à s'opérer :

Dans les fonctions externes des sites

- diffusion des informations pratiques, promotion des offres culturelles et touristiques, réservations, billetterie, abonnements, lettre ...
- muséographie et accompagnement des visiteurs ;
- médiation et actions pédagogiques ;
- diffusion des ressources documentaires sur les collections ;
- édition et production multimédias ;
- échanges et relations avec les publics.

Grâce aux technologies numériques, le rôle des sites culturels comme auteur / éditeur / producteur va s'accroître fortement.

Dans les fonctions internes

- numérisation des collections et des archives ;
- intranet, espaces collaboratifs pour la préparation des projets ;
- intégration de la gestion et de la documentation des ressources ;
- test et validation d'hypothèses scientifiques.

Pour créer un continuum constitué par :

- le site web officiel et les sites spécifiques réalisés pour des expositions ou sur des sujets particuliers (en flash, 3D,..) ;
- les catalogues en ligne (inventaire des collections, archives, médiathèque, dossiers, etc., avec ou sans recherche fédérée) ;
- les dispositifs multimédias in situ (bornes interactives, écrans panoramiques, audioguides, applications mobiles, tables tactiles, restitution 3D, parcours immersifs, etc.) ;
- les produits éditoriaux pour supports mobiles (sur iTunes, en téléchargement sur site ou en ligne, en application pour *smartphone*...) ;
- les pages de l'institution sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Flickr, Youtube, Second Life, ...).

Figure 20 : Le Grand Versailles Numérique : un exemple d'intégration multimédia des technologies de l'information au service d'un projet culturel



3.6.4. Recensement des services mobiles dans les sites de visite

On ne recense encore en mai 2011 qu'une trentaine de sites culturels et récréatifs qui ont investi dans un site ou une application mobile propre. Ceci représente 9% de l'ensemble des sites ayant une fréquentation de plus de 100 000 visiteurs par an (de l'ordre de 300 sites).

Ce type d'investissement reste le fait des sites à forte fréquentation, puisque l'on ne compte que 6 sites de moins de 500 000 entrées qui soient équipés.

Tableau 10 : Nombre de sites de visite ayant développé un site ou une application mobile

	Nombre de sites	% des sites de plus de 100 000 entrées
Musées	15	17%
Monuments historiques	7	9%
Parcs de loisirs	4	6%
Parcs animaliers	2	4%
Parcs et jardins	0	4%
Divers	2	
Total	30	9%

Source : Recensement Kanopée

Inversement, ce type de service ne s'impose pas dans tous les grands sites, si l'on l'excepte les majors que sont Disneyland Paris, le Louvre, la Tour Eiffel, le centre Pompidou et le château de Versailles.

3.6.5. Fonctionnalités proposées

Les sites et applications des sites de visite s'organisent le plus souvent autour des fonctionnalités suivantes :

Avant la visite

Informations pratiques

Les informations pratiques sont classiquement :

- la localisation et les modalités d'accès ;
- les jours et horaires d'ouverture ;
- les tarifs.

La valeur ajoutée par rapport à un site fixe ou à un dépliant est limitée, sauf à intégrer une fonction d'itinéraire.

Parmi les sites, peu nombreux sont ceux qui proposent la réservation en ligne sur le web fixe, aucun n'a encore décliné cette fonctionnalité sur le mobile.

Des contenus peu différenciés

Les contenus numérisés peuvent également être exploités sur le mobile, notamment pour déclencher une visite d'impulsion de la part du public de résidents de proximité et de touristes de passage.

Dans les faits, c'est peu le cas, car les sites ou applications ne différencient pas les contenus et leur ergonomie selon que l'utilisateur est déjà sur le site ou non. Une exception toutefois avec le site de Disneyland Paris, comme le montre la copie d'écran ci-dessous :



Pendant la visite

Pendant la visite, les enjeux sont d'expliquer, de recontextualiser, d'apporter des informations complémentaires, de rendre le parcours plus attractif, de personnaliser la visite, etc.

Les services mobiles ont vocation à répondre à ces besoins.

S'agissant des sites à vocation culturelle, la plupart proposent une sélection d'œuvres ou de points d'intérêt, ordonnée selon différentes logiques. À titre d'exemples :

- le Musée du Quai Branly propose des itinéraires thématiques à travers les différentes parties du musée, sans respecter la classification générale par continent ;
- la Cité de l'immigration propose de choisir un parcours de visite prédéfini (exposition permanente, exposition permanente en famille, visite du palais) ou une visite personnalisée en fonction du temps disponible ;
- l'application du musée des Beaux-Arts de Lyon s'organise en 5 parcours ;
- le Centre Pompidou ou le Louvre proposent des commentaires audio sur une sélection d'œuvres repérées par des numéros, de même que pour un audioguide classique.

Figure 21 : L'application de la Cité de l'immigration propose plusieurs parcours, dont un personnalisé



Les contenus de visite s'appuient sur plusieurs types de médias :

- textes fournissant des informations complémentaires sur les œuvres (et permettant de les resituer dans leur contexte) ;
- photos et reproductions, offrant par exemple la possibilité de zoomer sur les détails d'une œuvre, ou de la présenter dans son environnement ;
- documents audio apportant des commentaires sur les œuvres. Il est important de noter que, pour la plupart des musées, les contenus audio de l'application mobile reprennent ceux ayant été développés pour les audioguides proposés par ailleurs en location ;
- plus rarement, documents vidéos centrés sur la présentation générale du site (musée du Quai Branly), ou sur des thématiques particulières (par exemple pour l'application développée par le Grand Palais).

Dans la plupart des cas, les applications mixent ces différents médias. Mais certains sites, comme le musée de Cluny, le Centre Pompidou ou encore le musée de Cambrai, ont fait le choix d'un accompagnement de la visite uniquement à l'aide de documents audios.

Les applications téléchargeables actuelles comportent deux limites majeures :

- elles ne permettent pas de déclencher les contenus de visite en fonction de la localisation du visiteur, du fait de l'insuffisante précision du GPS et de son fonctionnement médiocre dans les lieux couverts. Le visiteur doit donc effectuer lui-même le travail d'identification entre sa localisation dans le site et les contenus qu'il peut déclencher ;
- la seule exception notable est l'application des Jardins du Château de Versailles, qui utilise la technologie de la réalité augmentée pour permettre le repérage des parties des jardins faisant l'objet d'un commentaire ;
- les contenus multimédia sont lourds et longs à télécharger, ce qui suppose, soit un téléchargement préalable, *via* un réseau fixe (puis transfert vers le mobile) ou wifi ; soit un téléchargement sur site *via* un accès wifi, à condition que le site respecte la réglementation en vigueur dans ce domaine et soit organisé pour le bon déroulement de ce téléchargement. Ce n'est pas le cas dans la plupart des sites actuellement.

Une alternative aux applications mobiles

Le Bluetooth fournit une alternative intéressante aux applications dédiées à télécharger, puisqu'il suffit à l'utilisateur d'activer le récepteur Bluetooth de son téléphone mobile, de le rendre visible et de le mettre en contact avec la borne ad hoc pour recevoir des messages au cours de sa visite. Chaque message est délivré sitôt que l'on pénètre dans une zone sans nécessiter d'intervention de la part de l'utilisateur, qui reste libre d'accepter ou de refuser le message.

Ce système reposant sur la technologie MyARtCELL a été mis en place sur plusieurs sites :

- au Palais de Tokyo à l'occasion de plusieurs expositions (**Chasing Napoléon !**, **Spy Numbers**, **Gakona**) ;
- au MAC Lyon ;
- à l'Exposition Picasso au Grand Palais ;
- à la cité des Sciences avec le jeu de piste **Ma terre première**, développé par i-marginal.



L'intérêt du Bluetooth est que les contenus ne sont pas téléchargés sur le mobile et peuvent être mis à jour très facilement. En revanche, ce dispositif n'est pas disponible en dehors de la visite.

Les fonctionnalités avancées

La réalité augmentée est susceptible d'apporter une réelle valeur ajoutée à la visite des sites culturels par sa capacité à apporter à l'utilisateur des contenus d'information contextuels, historiques ou de détail aux œuvres ou aux sites qu'il découvre. Et ce sans qu'il ait à manipuler les touches de son terminal (il utilise celui-ci en mode caméra).

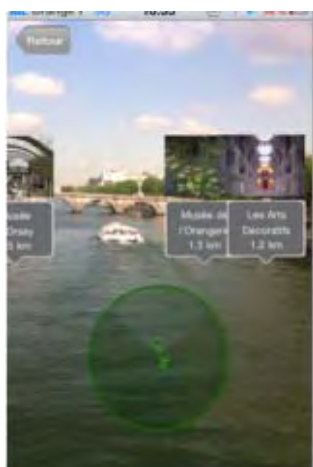
L'application la plus aboutie à ce jour est la visite des jardins du Château de Versailles, qui donne à voir certaines parties du site là où l'usage d'audioguides s'avère impossible du fait de l'accès ouvert du jardin. En fonction de la position de l'utilisateur dans le jardin, le *smartphone* vibre dès qu'il se rapproche d'un point d'intérêt, en proposant de visionner des vidéos sur les statues, fontaines et autres bosquets. Par ailleurs, une fenêtre virtuelle s'ouvre sur les jardins et les visiteurs accèdent à des informations en superposition de l'image filmée par le mobile.

À Cherbourg, l'entreprise normande Biplan associée à la société canadienne Project Whitecard ont développé une application pour *smartphones* et tablettes permettant, grâce à la réalité augmentée, de visualiser le château-fort, actuellement disparu, tel qu'il existait au 17^e siècle. Le dispositif a été présenté à l'occasion des Journées Européennes du Patrimoine de 2011.

Enfin, l'application CultureClic propose une vision en réalité augmentée de lieux historiques tels qu'ils étaient plusieurs siècles auparavant (l'ancien Louvre, les premières photos de Notre-Dame, la construction du pont Neuf ou de la Tour Eiffel...). Les reconstitutions proviennent du catalogue de la Réunion des musées nationaux et des archives Gallica de la Bibliothèque nationale de France.

Figure 22 : Deux illustrations de réalité augmentée

Localisation des points d'intérêt



Source : Mobexplore

Jeu (pour guider le public de façon originale et innovante)



3.6.6. Bilan des usages

Un succès d'audience des applications mobiles pour les grands sites

L'usage des sites et applications mobiles pour les sites de visite doit être analysé à deux niveaux.

Les niveaux de téléchargement, pour les applications, témoignent de l'intérêt suscité auprès des mobinautes par les applications mobiles : de ce point de vue, celles des sites majeurs, qu'ils soient culturels ou récréatifs, ont réalisé des scores très significatifs. À titre d'exemples :

- près de 2 millions de téléchargements pour le Louvre en 2 ans ;
- 450 000 téléchargements pour Disneyland depuis 6 mois ;
- 1 million de téléchargements pour le Musée du Quai Branly en un an ;
- 12 000 téléchargements pour le Musée de Cluny.

L'objectif visé de susciter ou de renouveler l'intérêt pour le site a bien été atteint pour ces acteurs majeurs. En effet, l'usage est pour une très large part le fait de personnes **qui ne se sont pas rendues sur le site** ou du moins ne l'ont pas utilisé pendant la visite. Une enquête réalisée auprès des mobinautes ayant téléchargé l'application sur le Vatican a révélé que 82% d'entre eux n'y étaient pas allés.

Les petits sites à faible notoriété ont *a contrario* généré très peu de téléchargements, faute d'avoir développé une communication suffisante.

Dans un second temps, il convient d'analyser l'usage qui est fait de l'application, en particulier comme outil d'aide à la visite. Bien que l'on ne dispose pas de statistiques précises à ce sujet (il n'y pas eu d'enquêtes réalisées sur cette question dans les sites), il semble que cet usage soit encore tout à fait marginal, au regard de la fréquentation globale comme de celle de personnes équipées de *smartphones* (proportion qui peut être estimée entre 10 et 30% de la population).

Par comparaison, le taux d'usage est sensiblement plus important pour les musées équipés d'audioguides payants : le taux de prise varie de 5% à 25% selon la façon dont il est mis en avant.

Mais un usage encore limité

On ne dispose pas encore de statistiques d'usages reposant sur un panel significatif de sites et d'utilisateurs pour tirer un bilan des usages.

On peut cependant observer que ces usages sont limités par des difficultés d'ordre pratique qui font que le téléphone mobile ne s'est pas encore imposé comme une alternative crédible aux audioguides. Ces difficultés sont liées principalement :

- à la lourdeur des contenus à télécharger, qu'il s'agisse d'applications ou de fichiers MP3 (formats de fichiers, transfert sur le téléphone mobile, ou de l'application mobile ; nécessité de disposer d'une connexion wi-fi à haut débit) ;
- aux problèmes d'ergonomie, en particulier pour l'écoute de fichiers audio, sauf à disposer d'écouteurs ;
- à l'impossibilité de synchroniser le fonctionnement de l'application avec la visite réelle.

Par comparaison, l'audioguide est plus limité dans ses fonctionnalités, mais son ergonomie est *in fine* mieux adaptée à la demande d'un public traditionnel encore peu familiarisé avec les technologies mobiles. En outre, les audioguides proposent de façon quasi systématique des commentaires dans des langues étrangères.

À ces problématiques techniques s'en ajoute une d'ordre économique : en France, l'audioguide est pratiquement toujours proposé comme un service payant non inclus dans le

prix de la visite, ce qui, avec un taux de prise de 5 à 25%, permet généralement au service d'assurer son équilibre d'exploitation.

3.6.7. Une alternative : les applications tierces

Le développement d'une application mobile doit donc s'inscrire dans un projet numérique global et s'appuyer sur des contenus de qualité mis au service de scénarios de visite spécifiques. Il représente donc un investissement lourd (plusieurs dizaines de milliers d'euros) hors de portée de nombre d'exploitants. D'où l'intérêt que représentent les applications tierces qui proposent de mutualiser tout ou partie des fonctionnalités utiles.

On peut classer les éditeurs de ces applications dans la catégorie des infomédiaires, qui fait l'objet d'une analyse dans un chapitre à venir, et distinguer ici deux types d'applications tierces :

- les généralistes : ce sont les « annuaires » (Pagesjaunes, Google Adresses, Dismoioù, etc.) qui recensent les points d'intérêt géolocalisés, quel que soit leur objet. Figurer dans ces annuaires assure une présence mobile susceptible de générer une visite d'impulsion ;
- les spécialistes, qui se positionnent sur des thématiques spécifiques (musées, châteaux, itinéraires de promenade, etc.) et apportent une valeur ajoutée dans la mise en avant des contenus.

Le tableau ci-dessous présente les applications spécialisées les plus présentes dans le champ de la culture.

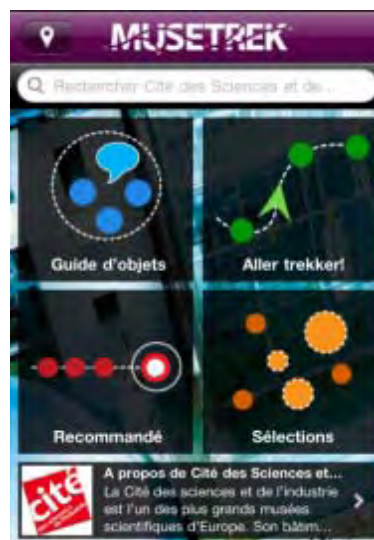
Tableau 11 : Applications mobiles à vocation culturelle

	Nombre d'objets	Prix	Contenus et fonctionnalités
CultureClic (i-marginal)	1 300 musées de France et 15 000 vues	Gratuit	Annuaire + fiches Réalité augmentée Parcours géolocalisés
OMusée (Redshift)	1 000 musées et expositions	Gratuit	Agenda des expositions Photos et vidéos thématiques Présentation des collections Comptes personnalisés
Musetrek		Gratuit	Parcours de visite interactifs
Culture Pocket (Ministère de la Culture)	12 000 lieux et événements culturels	Gratuit	Annuaire + fiches
Cityzeum	400 destinations 30 000 sites	Gratuit	Fiches avec contenus audio, photo, vidéo
Monument Tracker	35 destinations en France et à l'étranger 3 000 sites	1,59 €	Alerte à distance Fiches
Zevisit (Voxinzebox)	2 000 lieux en France et à l'étranger		Contenus audio à télécharger 3 lieux en réalité augmentée
Mobexplore (Furet Compagny)	Une dizaine	Gratuit	Parcours ludiques Réalité augmentée

Figure 23 : CultureClic : mise en avant de l'exposition Kubrick



Figure 24 : Musetrek : proposition de plusieurs parcours de visite



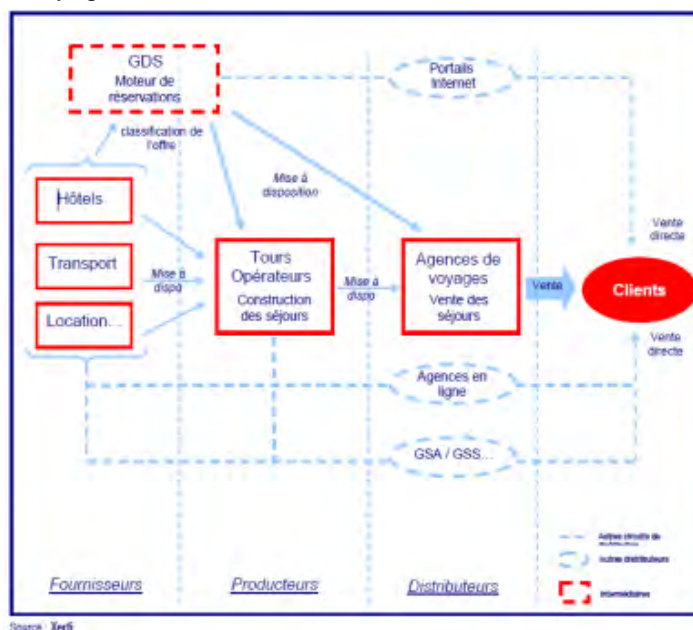
L'intérêt pour les exploitants de ces applications pour les sites culturels et récréatifs se situe à deux niveaux :

- un référencement auprès d'une audience qualifiée. Ces applications sont téléchargées par un public ciblé, pour certaines par plusieurs centaines de milliers de personnes. Le référencement de base est le plus souvent gratuit, et les sites ont intérêt à alimenter les éditeurs avec des informations détaillées sur le site et sur son offre ;
- ce référencement est d'autant plus pertinent que la présence du site est rappelée par une alerte géolocalisée (Monument Tracker) ;
- la possibilité de « sortir du lot » par une meilleure mise en valeur de l'offre : un éditeur comme Redshift (OMusée) **propose aux musées de gérer leur compte personnalisé avec une formule « Premium»** leur permettant d'annoncer leurs expositions à travers leur propre agenda et de gérer directement leur contenus **via un back office dédié**. Développé à l'origine en partenariat avec le musée du Quai Branly, ce service compte aujourd'hui 42 établissements partenaires ;
- la réalisation de contenus personnalisés : les applications peuvent également servir de supports à de diffusion à des productions multimédia spécifiques ou à des guides de visite ad hoc. À titre d'exemple, CultureClic a développé un parcours géolocalisé de l'exposition Stanley Kubrick pour la Cinémathèque française.

3.7. Les intermédiaires du voyage (tour-opérateurs et agences de voyages)

3.7.1. Panorama du secteur

L'univers des intermédiaires du voyage est composé principalement par les tour-opérateurs et les agences de voyages.



Les tour-opérateurs

Leur rôle est d'assembler les différentes prestations du voyage (notamment le transport et l'hébergement), pour proposer au client final une prestation complète.

Au niveau européen, le secteur des tour-opérateurs est dominé par une dizaine d'acteurs, avec deux poids lourds d'origine allemande qui réalisent ensemble plus de 20 milliards d'€ de CA. Cette concentration est la résultante d'une stratégie de consolidation de parts de marché permettant de disposer de capacités de négociation fortes avec les fournisseurs de prestations touristiques.

Parallèlement, les principaux TO ont adopté depuis une quinzaine d'années une stratégie d'expansion « verticale » qui consiste à intégrer les différents métiers de leur filière afin de renforcer leur contrôle tant en amont qu'en aval et développer des synergies entre eux.

Cette stratégie a été facilitée par le développement du net, qui a engendré une désintermédiation forte de la chaîne de valeur de distribution de produits touristiques et permis aux TO d'accéder directement aux clients finaux sans passer par les agences de voyages.

Mais dans le même temps, Internet a permis aux touristes d'accéder à l'ensemble des offres des TO et de les comparer en termes de prix, de qualité...cette mise en concurrence des offres a obligé les opérateurs à revoir leurs stratégies sur plusieurs points :

- au niveau de la marque et de la communication, les TO ont cherché à améliorer la cohérence de leur portefeuille de marques et à différencier au maximum leurs offres en fonction des cibles clients ;
- sur le plan du contenu des offres : sans remettre fondamentalement en cause le tourisme de masse, les consommateurs s'adressant aux TO manifestent une demande de produits plus personnalisés. Le package dynamique répond à cette demande mais invalide par ailleurs le modèle intégré des grands TO au fonctionnement trop peu flexible.

Les agences de voyages

En 2009 le secteur en France comptait plus de 5 000 établissements avec 30 000 salariés (soit environ 6 salariés par établissement)

Le marché de la distribution de produit touristique en France est contrôlé par des spécialistes du secteur et notamment les Tours Opérateurs. Ainsi TUI contrôle les agences Marmara et Nouvelles Frontières ; Thomas Cook les agences Thomas Cook et Jet Tours.

D'autres professionnels du tourisme, à l'image du spécialiste des résidences de tourisme (P&V – Center Parcs), qui ne sont pas directement des voyagistes, sont présents sur le marché des agences de voyages (diversification de l'activité afin de court-circuiter les intermédiaires).

On assiste depuis une dizaine d'années à la montée en puissance des agences de voyages en ligne qui profitent du boom de l'e-tourisme au détriment des agences traditionnelles.

3.7.2. Les problématiques métier et le déploiement des services mobiles

Pour les intermédiaires du voyage, la présence sur le mobile répond à trois enjeux :

Renforcer la relation client

Les tour-opérateurs connaissent mal leur client, du fait de l'écran que constitue la distribution. Disposer d'une application ou d'un site mobile permet d'entretenir une relation plus proche, en particulier pour mettre en avant des promotions « coups de cœur ».

Optimisation des recettes

Ceci vaut surtout pour les opérateurs de produits secs, en particulier la billetterie aérienne, dont l'achat peut relever de l'impulsion.

Les acteurs *pure players*, déjà fortement positionnés sur la vente en ligne, s'attendent à ce que le mobile prenne une part croissante dans les achats de la part de la clientèle des jeunes générations, les *digital natives*.

Accompagnement du voyageur

Enfin, le mobile peut être utilisé comme un outil accompagnant le client du voyageur ou de l'agence pendant son voyage ou son séjour. Cet accompagnement peut porter sur la communication de services et d'alerte, ou sur la fourniture d'informations pratiques ou sur les points d'intérêt. Le mobile devient ainsi un outil de fidélisation de la clientèle.

3.7.3. Recensement des sites et applications mobiles

Le déploiement des sites et applications mobiles dans le secteur des intermédiaires du voyage apparaît comme relativement timide. Il ne concerne que les plus grandes entreprises :

- 9 tour-opérateurs sur 189 recensés (on estime le nombre total de tour-opérateurs en France à près de 400) ;
- 20 réseaux d'agences traditionnelles ;
- sur les 12 plus grandes agences en ligne opérant en France, seules 2 ont une application pour *smartphone* et 3 un site mobile permettant d'effectuer des réservations en ligne ;
- enfin, dans le secteur très concentré de la réservation hôtelière (hors centrales de chaîne), la moitié des opérateurs ont un site ou une application mobile permettant d'effectuer des réservations en ligne.

Tableau 12 : Sites et applications mobiles des tour-opérateurs et agences de voyages

	Applications pour smartphone	Site Web mobile	App ou site mobile	Nombre d'entreprises
Tour-opérateurs	6	5	9	189
Agences de voyages traditionnelles	7	3	4	20
Agences en ligne	2	3	4	12
Réservation hôtelière	4	2	4	8
Total	17	10	22	229

Source : Kanopée/Horwath HTL. Recensement effectué en juin 2011

3.7.4. Les fonctionnalités clés et les contenus d'information

Les fonctionnalités développées dans les sites et applications dépendent du positionnement de l'opérateur, selon qu'il est plutôt orienté vers la vente en ligne de prestations sèches ou au contraire vers la vente de packages en agence.

D'abord un outil d'avant-vente

De même que pour l'hôtellerie et l'aérien, le service mobile est avant tout un outil d'avant-vente basé sur un catalogue de produits.

Mais il convient de distinguer deux cas de figure :

- les tour-opérateurs, traditionnels ou pure players, ne présentent qu'une part limitée de leur catalogue (alors que l'intégralité est sur le Web) ;
- au contraire, les vendeurs de produits secs, comme Go Voyages, mettent en ligne l'intégralité de leur catalogue, mais ne proposent pas de packages.

Les deux types d'opérateurs considèrent le mobile comme un outil pouvant déclencher des envies d'achat et privilégient un marketing promotionnel à partir de coups de cœur (Voyageurs du monde, Ecotour...), de ventes privées (Ventes-privées.com, Kuoni...) ou encore d'enchères (Nouvelles Frontières).

À ce jour, les tour-opérateurs ont très peu développé la fonction de recherche d'inspiration de voyage sur le mobile et se contentent d'une description classique des produits. Les développements futurs sur les tablettes devraient mieux prendre en compte cette dimension.

Dans certains cas un outil de réservation

Les agences en ligne telles que Expedia, Go Voyages, E-bookers, de même que les IDS positionnés sur l'hôtellerie proposent naturellement la réservation en ligne pour les produits secs aussi bien sur le mobile que sur le fixe.

En revanche, les tour-opérateurs traditionnels comme Voyageurs du Monde, Kuoni, Marmara, Nouvelles Frontières, mais aussi des *pure players* comme Ecotour et Directours ne proposent pas la réservation en ligne sur mobile et renvoient sur le centre d'appel téléphonique.

3.7.5. Perspectives de développement des services mobiles

Les agences en ligne comme les tour-opérateurs n'ont encore fait qu'une faible incursion dans l'univers du mobile et sont loin d'en avoir exploré tout le potentiel.

Pour les vendeurs de produits secs, le mobile devrait jouer le rôle d'un canal complémentaire intéressant pour la promotion des ventes, mais davantage pour déclencher des envies, les ventes s'effectuant principalement sur le web fixe.

Les tour-opérateurs traditionnels pourront également utiliser ces méthodes de marketing.

Mais la valeur ajoutée que le mobile peut leur apporter réside surtout dans l'accompagnement du voyage, en particulier pour les formules laissant plus d'autonomie que le groupe organisé classique. Cet accompagnement peut prendre différentes formes :

- la communication de service ou d'alerte en temps réel (rappel d'un rendez-vous, information sur le retard d'un vol, etc.) ;
- l'itinéraire de voyage (pour les itinérants) indiquant les étapes, les distances, les points d'intérêt ...
- enfin la fourniture de guide touristique correspondant à la destination ;
- actuellement, un opérateur comme Go Voyages est le seul à proposer le téléchargement de la version gratuite d'une vingtaine de guides mobiles édités par Navigai sur une vingtaine de destinations ;
- on peut imaginer que demain ces guides seront customisés en fonction du lieu de séjour ou de l'itinéraire suivi, qu'ils intégreront des enquêtes de satisfaction sur les prestations consommées, ou encore des jeux pour les enfants associés à la marque du tour-opérateur.

3.8. Les infomédiaires du voyage

3.8.1. Panorama du secteur

Définition et classification

Le terme « infomédiaire » est un néologisme formé de la fusion des mots information et intermédiaire, qui désigne un site d'information ou de communauté qui produit et diffuse une information qualifiée et propose un lien direct pour passer commande auprès d'un marchand en ligne. L'infomédiaire joue donc à la fois le rôle de prescripteur et celui d'intermédiaire, mais il n'intervient pas directement dans la transaction.

L'infomédiation ne concerne pas uniquement le champ du tourisme (on peut notamment citer l'immobilier et la distribution). Certains infomédiaires sont spécialisés dans le tourisme (Tripadvisor par exemple), d'autres se veulent généralistes (Kelkoo, par exemple). De très nombreux infomédiaires ne sont pas des spécialistes sectoriels et interviennent sur différents segments de marché, parfois de manière totalement sans offre spécifique vis-à-vis du tourisme.

L'infomédiation existait avant le développement d'Internet (Cf. par exemple les journaux de petites annonces), mais le développement des technologies de l'information a permis à ce métier de prendre une ampleur sans précédent.

Il n'est pas aisé d'établir une classification des infomédiaires, car ces derniers font évoluer en permanence le champ de leurs interventions :

- les éditeurs de guides touristiques : ce sont aussi bien des éditeurs traditionnels de guides imprimés dématérialisant leur offre que des éditeurs n'ayant qu'une existence numérique ;
- les acteurs de la recommandation locale : il s'agit de services de recommandation de lieux commerciaux ou non, avec comme principales caractéristiques une dimension communautaire forte et le recours à la géolocalisation ;
- les comparateurs d'offres spécialistes du tourisme : les comparateurs agrègent une multitude d'offres dans différents domaines du tourisme, essentiellement dans les transports, l'hébergement, ou encore la restauration. Certains services mettent fortement l'accent sur la dimension communautaire de la recommandation ;
- les géants du net : sont regroupés dans cette catégorie les acteurs Web de premier plan dont le tourisme n'est pas le cœur de métier *stricto sensu* mais qui de par l'évolution de leur positionnement ou leur croissance externe déploient des services rentrant dans le champ du tourisme mobile ;
- on traite dans la suite chacune de ces grandes catégories de manière distincte.

Figure 25 : Exemples d'infomédiaire correspondant à la typologie de l'étude



Source : IDATE

Les guides touristiques

L'industrie du livre dans son ensemble doit faire face à la migration numérique qui a déjà radicalement modifié l'économie d'autres industries de contenus comme la presse, la musique, la vidéo ou encore le jeu vidéo.

Un métier de plus en plus concurrencé

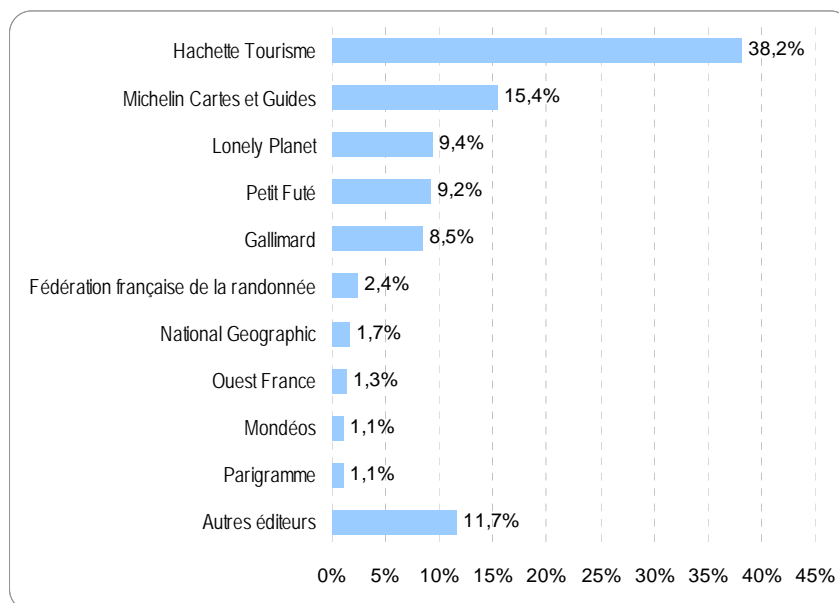
Le marché des guides touristiques imprimés est un marché mature que se partagent des géants de l'édition (Lonely Planet, Guide du Routard, Ulysse) et des acteurs d'envergure plus modeste (Footprint, Parigramme, Bradt Travel Guides).

Pour se démarquer et favoriser le renouvellement des achats, les éditeurs lancent de nouvelles collections de plus en plus spécialisées (*Paris étudiant, La Normandie des impressionnistes, Aquariums, zoos, parcs animaliers en France, etc.*), avec comme conséquence l'augmentation du nombre de publications. En France par exemple, 2 585 titres classés dans la catégorie voyage, tourisme et régionalisme ont été édités pour la seule année 2009, ce qui représente 3% du total des titres édités cette année (source DEPS, chiffres clés de la culture).

Si les éditeurs traditionnels sont présents sur Internet pour certains depuis le milieu des années 1990 (Lonely Planet lance un site anglophone en 1994), ils n'en doivent pas moins affronter plusieurs formes de concurrence, traditionnelles ou nouvelles :

- celle, traditionnelle, des offices du tourisme et autres organismes institutionnels qui diffusent gratuitement, à plus grande échelle, les informations touchant leur territoire ;
- celle des *pure players* comme TripWolf, Zevisit ou encore mTrip, qui se sont lancés dans l'édition de guides 100% numériques en tirant parti au maximum des fonctionnalités offertes par le Web et désormais par l'Internet mobile. L'offre de ces éditeurs est hétérogène, elle mélange contenus professionnels, contenus générés par les utilisateurs et services. Le catalogue des contenus est plus facilement extensible et actualisable, tout en s'affranchissant des contraintes industrielles classiques de fabrication et de diffusion. La langue demeure un obstacle à la diffusion internationale massive, mais les éditeurs font généralement l'effort de proposer une offre multilingue.

Figure 26 : Parts de marché des éditeurs de guides touristiques en France pour l'année 2010 (en % des exemplaires vendus)



Source : IPSOS cité par Livres Hebdo, supplément au numéro 856 de mars 2011

Un modèle économique biface

Pour les supports papier, le modèle économique des guides de voyages est identique à celui de la presse payante, avec des revenus générés par la vente, selon un prix défini par l'éditeur ou par le détaillant, et des recettes publicitaires d'annonceurs (agences de voyages, compagnies aériennes, établissements touristiques, etc.).

L'Internet mobile permet d'assouplir ce modèle économique, avec des offres combinant publicité et accès aux contenus selon une tarification variable pouvant aller jusqu'à la gratuité totale pour le lecteur final. Ainsi les ouvrages peuvent être vendus dans leur intégralité ou au chapitre, et la publicité englobe aussi bien de l'affichage de bannières (ou autres formats publicitaires) que des revenus d'affiliation (lien vers un site marchand pour acheter des billets d'avion par exemple).

Une activité importante mais en déclin

En 2009, il s'est vendu 11 millions de guides touristiques en France. Par comparaison, on peut estimer à 200 millions le nombre de séjours touristiques effectués par les Français, en France ou hors hébergement non marchand.

Mais depuis 2005, les ventes de livres liés au secteur du tourisme connaissent un déclin en nombre d'exemplaires vendus et en chiffre d'affaires généré.

En France par exemple, le chiffre d'affaires des éditeurs de guides touristiques enregistre une baisse de 2,2% par an entre 2005 et 2009, alors que dans le même temps, celui de l'édition en général connaît une progression de 2,6%. Les éditeurs tentent de freiner cette évolution en multipliant le nombre de titres (2 029 en 2005, 2 585 en 2009).

Tableau 13 : Évolution du secteur de l'édition liée au tourisme* en France

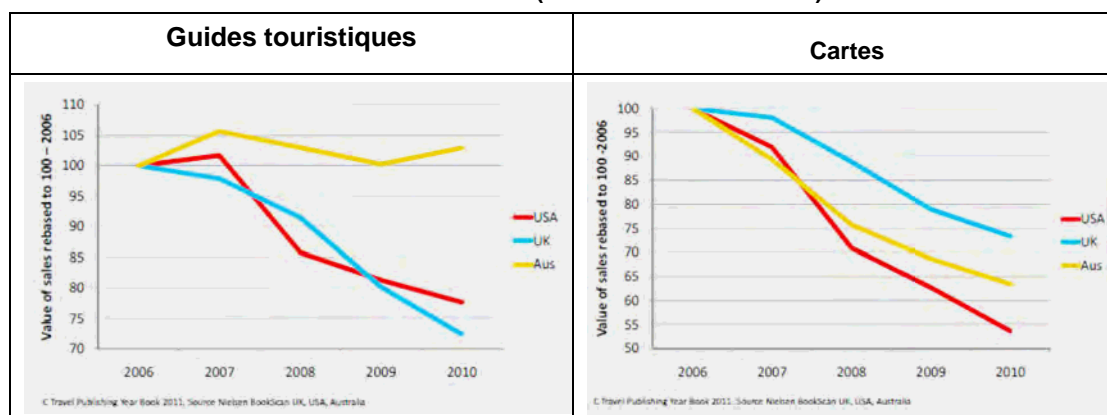
	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2005- 2009
Titres tourisme édités (milliers exemplaires)	2 029	1 679	2 288	1 529	2 585	6,2%
Livres tourisme vendus (milliers exemplaires)	12 603	5 784	10 655	11 592	11 540	-2,2%
CA de l'édition tourisme (M€)	92,9	0,2	78,8	84,6	84,9	-2,2%
CA de l'édition globale (M€)	2 439,1	2 672,0	2 593,0	2 700,3	2 703,1	2,6%
Part du tourisme dans CA	3,8%	3,5%	3,0%	3,1%	3,1%	

*La catégorie tourisme englobe les voyages, le tourisme et le régionalisme.

Source : IDATE d'après DEPS, chiffres clés de la culture

L'évolution est similaire dans les pays anglo-saxons : d'après des données Nielsen sur les marchés anglophones (Royaume-Uni, États-Unis, Australie), les ventes de guides touristiques déclinent à partir de 2007 (à l'exception notable de l'Australie où les ventes remontent en 2010) tandis que les ventes de cartes s'effondrent dès 2006.

Figure 27 : Ventes de guides touristiques et de cartes aux États-Unis, Royaume-Uni et Australie entre 2006 et 2010 (indice base 100 en 2006)



Source: Nielsen BookScan Travel Publishing Year Book, 2011

Sans que cela puisse être établi de manière rigoureusement certaine au vu de ces seules statistiques, il est probable que les ventes de livres relatifs au tourisme pâtissent notamment de l'offre numérique, en particulier la cartographie, concurrencée par les services GPS ou les services de cartographie type Google Maps.

Principaux enjeux liés au mobile

Les éditeurs traditionnels de guides touristiques sont confrontés à l'enjeu de la migration numérique de leurs contenus et commercialisent à présent des versions numériques de leurs nouveautés. En effet, comme les guides nécessitent d'être réactualisés souvent (tous les deux ou trois ans pour les destinations les plus populaires), nul besoin pour les éditeurs de numériser leur fond de catalogue.

Néanmoins, la mise à disposition de fichiers dits « homothétiques », c'est-à-dire la transposition brute d'un livre imprimé en un fichier numérique, est inadaptée sur les supports mobiles, qui nécessitent la création de contenus enrichis servis par une ergonomie adaptée.

Les enjeux sont différents pour les *pure players*. Familiers de l'écosystème numérique, ils cherchent d'une part à fournir des contenus crédibles et pertinents et d'autre part à exploiter les technologies mobiles pour proposer un produit mobile à valeur ajoutée. Sans chercher à concurrencer les éditeurs traditionnels sur leur terrain, ils se positionnent plutôt sur les services, les flux d'informations actualisées ou encore les fonctionnalités communautaires.

Enfin, éditeurs traditionnels et nouveaux entrants doivent nécessairement mettre au point des modèles économiques adaptés au mobile et les traduire par des choix technologiques pertinents.

Les infomédiaires positionnés sur la recommandation locale

Ce type d'acteurs vise à la fois une couverture nationale, voire internationale et dans le même temps à s'imposer comme des spécialistes de la recommandation locale de tous types de lieux et principalement de ceux à vocation commerciale. Initialement nouveaux leviers de marketing direct, ces infomédiaires ont partie liée avec le tourisme pour le conseil qu'ils peuvent apporter à des utilisateurs en déplacement, même à quelques kilomètres de chez eux.

Un univers de « jeunes pousses »

Le métier de la recherche locale a beaucoup évolué depuis les annuaires papier. Les services numériques ont sensiblement amélioré la pertinence des recommandations grâce aux composantes communautaires et de géolocalisation.

Les spécialistes de la recommandation locale sont à l'origine des « jeunes pousses » sans activité dans l'économie physique, ou pour certains issus des annuaires traditionnels. La majorité d'entre elles sont indépendantes, même si TrustesPlaces rachetée en 2010 par le groupe Yell.com, spécialiste des annuaires et des annonces classées, fait figure d'exception.

Dans la foulée de Yelp lancée en 2004, la plupart de ces entreprises ont démarré leur activité dans la seconde partie des années 2000 aux États-Unis ou au Royaume-Uni. Une minorité de services ayant construit une notoriété relativement forte à l'image de Yelp ou Foursquare masque une nébuleuse de services beaucoup moins connus tels que Tipped, TrustedOpinions ou encore TrustedPlaces. En France, Dismoioù fait figure de référence.

L'offre des spécialistes de la recommandation locale repose sur la recette suivante :

- la constitution d'une base de données d'adresses géolocalisées initiale, qui va être progressivement complétée par les utilisateurs ;
- l'ajout d'avis par les utilisateurs ;
- les outils technologiques qui permettent de faciliter la recherche, renvoyer l'utilisateur vers les avis de membres de sa communauté ;
- un marketing de captation d'audience agressif.

Tableau 14 : Exemples d'infomédiaires spécialistes de la recommandation locale

Entreprise	Pays d'origine	Date de création	Expertise
Qype	Allemagne	2005	Tous types de lieux
Tupalo	Autriche	2007	Commerces et services de proximité
YellowBot	États-Unis	06/2006	Tous types de lieux
Gowalla	États-Unis	08/2007	Tous types de lieux
TrustedOpinion	États-Unis	03/2006	Restaurants, bars, cafés avec une forte présence dans les pays d'Asie
Yelp	États-Unis	2004	Tous types de lieux
Foursquare	États-Unis	03/2009	Tous types de lieux
Dismoioù	France	01/2007	Restauration, sorties, shopping, culture, bien-être
Mobnotes	Italie	06/2007	Tous types de lieux

Entreprise	Pays d'origine	Date de création	Expertise
TrustedPlaces (groupe Yell.com)	Royaume-Uni	04/2006	Restaurants, bars, cafés, discothèques
Tipped	Royaume-Uni	01/2007	Restaurants, sorties, bien-être, sport, shopping, hôtellerie, médical, commerces de proximité
Rumble	Royaume-Uni	2007	Tous types de lieux

Source : IDATE

Un modèle économique reposant sur la publicité

Le modèle économique de ces services repose exclusivement sur un financement par les professionnels, que ce soit par de la publicité Web classique, des liens sponsorisés, de l'affiliation ou encore *via* des actions de marketing direct facturées. À titre indicatif, le marché de la publicité locale est estimé à 136 milliards USD en 2011 (source Bia/Kesley). En revanche, l'utilisation du service est totalement gratuite pour les utilisateurs finaux.

Il existe peu de données sur les performances financières de ces acteurs, dont le développement est le plus souvent financé par des fonds d'investissement privés. Parmi les plus célèbres d'entre elles, Foursquare était par exemple valorisée à 250 millions USD en janvier 2011. L'entreprise revendique aujourd'hui près de 10 millions d'utilisateurs finaux (35 000 nouveaux chaque jour) pour 400 000 entreprises ayant créé un compte.

Principaux enjeux liés à la recommandation locale

Les entreprises positionnées sur ce secteur font face principalement à quatre types d'enjeux :

- atteindre une masse critique de contenus et en particulier d'avis d'utilisateurs. La simple base de données d'adresses n'apporte pas une valeur suffisante aux yeux du consommateur, qui plébiscite les avis de ses pairs susceptibles de l'orienter de manière authentique et pertinente ;
- convaincre les professionnels de la puissance marketing de leur offre. Il s'agit de mettre à leur disposition les moyens d'interagir avec les utilisateurs de manière non intrusive et de leur fournir des outils de promotions spéciales à durée limitée ou encore de communication événementielle ;
- décliner une offre conçue pour les résidents locaux en direction des voyageurs, notamment les touristes étrangers, qui sont de plus en plus enclins à utiliser ces services à condition qu'ils soient adaptés à leurs besoins spécifiques ;
- surmonter les réticences liées au respect de la vie privée. La géolocalisation des utilisateurs est un sujet sensible, notamment à la suite de polémiques sur l'enregistrement des déplacements de personnes équipées de *smartphones* par les équipementiers.

Les infomédiaires spécialistes du tourisme

Cette catégorie regroupe des opérateurs qui proposent des prestations différentes mais ont comme point commun d'être spécialisés sur l'univers du voyage et du tourisme.

Une offre avec plusieurs métiers

Les prestations proposées se déclinent en comparaison de prestations, portails d'informations et réseaux sociaux.

Les infomédiaires sont spécialisés dans l'information à destination de touristes ou de personnes préparant une réservation de voyage (vol, hôtel, location de voitures) ou une sortie (restaurants, musées, points d'intérêt, etc.). Leur valeur ajoutée réside dans le conseil à la préparation du voyage et à la sélection des prestataires touristiques classiques (transporteurs, hôteliers, restaurateurs, etc.).

- **la comparaison** : à la base, un comparateur est un service en ligne qui, à partir d'une requête portant sur un produit ou service (livre, CD, logiciel, trajet avion...), va établir une liste des sites marchands proposant ce produit en en comparant le prix. Le comparateur apporte ainsi une audience qualifiée au site marchand, mais ne réalise pas la transaction, à la différence de l'agence en ligne. Les plus connus sont Kayak, Sprice, Easyvoyage, Trivago, Liligo ;
- **les portails d'information** agrègent des contenus tels que des blogs, des récits de voyages documentés (photos, vidéos, bons plans) ou encore l'actualité de points d'intérêt (expositions de musées par exemple, collections temporaires) ;
- **les réseaux sociaux** visent à mettre en relation des utilisateurs principalement en fonction de leurs affinités relatives au voyage. Ainsi le réseau social *WAYN (Where Are You Now ?)* se propose-t-il de faire se rencontrer des gens sur la base des endroits qu'ils aimeraient visiter et ce qu'ils aimeraient y faire.

Il n'y a pas de frontière entre ces infomédiaires spécialistes du tourisme : les portails d'information intègrent des comparateurs en marque blanche, de même que les comparateurs développent des contenus éditoriaux et publient des contenus générés par les utilisateurs (photos, vidéos, recommandations) ainsi que les relations directes entre les voyageurs (fonctionnalités sociales).

La plupart des acteurs sont indépendants, financés par des fonds d'investissement, à l'exception notable de Tripadvisor, détenu depuis 2005 par le groupe Expedia Inc. et de Toptable qui se trouve dans le périmètre du groupe OpenTable.

Bon nombre d'infomédiaires spécialistes du tourisme ont été créés dans la première moitié des années 2000 et certaines à l'image de Toptable (fondée en l'an 2000) ont même résisté à l'éclatement de la bulle Internet aux États-Unis.

Tableau 15 : Exemples d'infomédiaires spécialistes du tourisme

Entreprise	Pays d'origine	Année de création	Activité
Trivago	Allemagne	2004	Comparateur d'hôtels
Cosmotourist	Allemagne	09/2005	Comparateur d'hôtels et guides de voyage
Uptake	États-Unis	09/2006	Comparateur de prestations touristiques (hôtels, restaurants) et suggestion d'activités
NileGuide	États-Unis	2006	Comparateur de prestations touristiques (hôtels, restaurants, sorties, activités, événements)
Kayak	États-Unis	01/2004	Comparateur de prestations touristiques (hôtels, vols, location de voiture)
Tripadvisor (groupe Expedia)	États-Unis	2000	Comparateur de prestations touristiques (hôtels, vols, restaurants, activités)
Driftr	États-Unis	10/2007	Portail de recommandations touristiques générées par les utilisateurs
Cityzeum	France	06/2006	Comparateur de prestations touristiques (vols, hôtels, séjours) et guides de voyage
Easyvoyage	France		Comparateur avec des contenus éditoriaux poussés
oMusée	France	2007	Portail d'actualité des musées et billetterie
Dopplr	Royaume-Uni	2007	Comparateur de prestations touristiques (hôtels, restaurants, POI)
Toptable (groupe OpenTable)	Royaume-Uni	2000	Comparateur de restaurants et réservation
HereOrThere	Royaume-Uni	09/2007	Portail agrégeant des carnets de voyage
Wayn	Royaume-Uni	2002	Réseau social sur le thème du voyage

Source : IDATE

Des modèles économiques diversifiés

Les comparateurs et les portails d'information déploient des modèles économiques relativement similaires reposant sur plusieurs sources de revenus :

- l'affiliation, soit des revenus basés sur la génération de trafic. Des professionnels choisissent de s'affilier à un comparateur pour apparaître dans le comparatif demandé par l'utilisateur. Le comparateur facture ensuite le trafic généré vers son site au professionnel choisi par l'utilisateur ;
- la publicité au sens large du terme (grande variété de formats), aussi bien du *display* que des liens sponsorisés ;
- le m-commerce de biens ou services périphériques au tourisme comme l'achat d'un guide de voyage imprimé ou encore l'achat d'une place de concert ;
- les prestations proposées aux professionnels du tourisme comme la vente de contenus éditoriaux, la création de profils détaillés, la figuration en tête des résultats ou encore l'accès à des bases de données clients pour des actions de marketing direct.

Les réseaux sociaux comportent pour leur part de la publicité *display* classique tout en offrant aux annonceurs des services supplémentaires comme l'extraction de données consommateurs *via* des sondages ou des jeux concours. En outre, les réseaux sociaux peuvent également faire payer les membres utilisateurs finaux en créant un statut *premium* permettant par exemple de contacter directement tous les autres membres ou d'accéder au service de messagerie instantanée.

À titre d'illustration, Tripadvisor, qui englobe un total de 18 marques opérant dans 24 pays, réalise un chiffre d'affaires publicitaire brut (avant remises commerciales) avoisinant les 450 millions USD en 2010, essentiellement généré par les clics des internautes sur les différents formats publicitaires.

Figure 28 : Services marketing offerts aux professionnels du tourisme par TripAdvisor



Source : Tripadvisor.com

Principaux enjeux liés à l'évolution du secteur

Les enjeux diffèrent selon le type d'infomédiaires :

- les comparateurs doivent fournir des résultats conjuguant pertinence et mise en avant de certains professionnels au titre de prestations *BtoB* payantes. Ces acteurs doivent en outre viser l'exhaustivité de l'offre dans leurs bases de comparaison ;
- les portails sont confrontés à un problème de masse critique et cherchent à inciter la communauté à produire des contenus et à leur donner une originalité ou du moins une orientation éditoriale. Les portails sont par ailleurs en quête de cohérence éditoriale pour ne pas brouiller la lisibilité de leur offre ;
- les réseaux sociaux spécialisés sur le tourisme et le voyage cherchent à convaincre les utilisateurs de créer un nouveau profil dédié à leur passion alors qu'ils peuvent avoir déjà un profil sur un réseau social généraliste (type Facebook) voire sur un réseau social professionnel (Viadeo, LinkedIn).

Les « géants du net »

Les « géants du net » sont des acteurs à l'origine très éloignés du secteur du voyage mais qui voient dans ce secteur, compte tenu de son importance et de sa croissance, un champ d'application majeur de leur offre de services.

Structure de l'offre

Les géants du Web sont généralement des multinationales créées aux États-Unis dans la seconde moitié des années 1990, Facebook faisant exception avec un lancement plus tardif en février 2004. À un niveau plus modeste, on retiendra aussi le groupe PagesJaunes (qui possède notamment Mappy, AnnoncesJaunes ou 123people) qui réalise aussi de très fortes audiences.

Tableau 16 : Exemples de géants du net impliqués dans le tourisme

Entreprise	Pays d'origine	Année de lancement	Activité initiale	Activités liées au tourisme
Google	États-Unis	09/1998	moteur de recherche	Google Maps, Street View, Google Business Photos, Google Art Project, rachat d'ITA Software en 2010, lancement de Google Flight Search en 2011
Yahoo	États-Unis	03/1995	Portail Internet	Yahoo Travel, rachat de FareChase en 2004 et de Nextstop en juillet 2010
Facebook	États-Unis	02/2004	Réseau social	Facebook places, rachat de Skyscanner en 2011
Mappy (groupe Pages Jaunes)	France	2000	Recherche d'itinéraires	Cartographie, itinéraires, guide d'adresses

Source : IDATE

Un modèle économique reposant essentiellement sur la publicité

Le modèle économique des géants de l'Internet considérés ici repose presque exclusivement sur la publicité sous toutes ses formes. Google réalise 96% de ses revenus générés par ce biais, de même que le groupe PagesJaunes en France.

À noter que Yahoo tente depuis plusieurs années de diversifier ses sources de revenus pour réduire sa dépendance aux investissements des annonceurs en commercialisant des services et contenus payants et en développant des partenariats avec les médias traditionnels et autres sociétés de divertissement.

Les géants du Web génèrent chaque année plusieurs milliards voire dizaines de milliards de chiffre d'affaires, à l'image de Google dont le chiffre d'affaires global dépasse les 29 milliards USD en 2010, en hausse de 35% par rapport à 2008.

Principaux enjeux liés à l'évolution du secteur

Pour les géants du net, l'enjeu principal d'une utilisation de leurs services par des voyageurs et des professionnels du tourisme est précisément **l'accès en situation de mobilité**. Par conséquent, Google, Facebook, Mappy, et dans une moindre mesure Yahoo, cherchent à décliner leurs services sur *smartphones* et tablettes afin de proposer aux utilisateurs une expérience optimisée.

Google et le tourisme

Alors que les autres moteurs de recherche concurrents de Google (Yahoo !, Bing) ont une stratégie e-tourisme centrée sur une seule et unique plate-forme agrégeant de nombreuses fonctionnalités, Google Travel développe des outils spécifiques pour chaque **besoin du cycle du voyageur - Rêver, Rechercher, Réserver, Vivre une expérience et Partager**, créant ainsi un réseau de services interfacés proposés dans une quinzaine de sites et d'applications :

- **Google Places indexe non pas des pages web mais des lieux réels**, auxquels seront progressivement associées l'ensemble des informations relatives à ces lieux : catégories d'établissement, horaires d'ouverture des boutiques, menus des restaurants... , ainsi que les opinions laissées par les voyageurs sur Google Places, mais aussi Tripadvisor, Qype, Hotels.com...
- **Google Flight** : suite au rachat d'ITA Software, Google a mis en place une plate-forme de recherche de vols simple avec une présentation graphique liée à Google Maps. Ce service n'est pour l'instant disponible que sur les États-Unis et, étonnamment pas en version mobile. Mais il laisse présager des développements sur d'autres pays et d'autres types de prestations, voire l'ajout d'une brique de réservation ;
- **Google Hotel Finder** : un comparateur d'hôtels connecté aux sites de réservation en ligne ;
- **Google City Pages**, un guide de visites qui référence hébergements, restaurants et lieux de visite avec avis d'utilisateurs. Cette offre ne couvre actuellement que 6 villes aux États-Unis ;
- Google Art Project, une présentation de 11 grands musées avec des vues panoramiques des œuvres et des salles et la possibilité de zoomer avec un grand niveau de détail ;
- Etc.

3.8.2. Les infomédiaire et la mobilité

Si l'on excepte les guides de voyage traditionnels, les infomédiaire intervenant dans le tourisme sont davantage positionnés en amont, dans la préparation du voyage, et plus particulièrement dans l'information pratique préalable. Leur rôle s'arrête avant la réservation du voyage auprès des prestataires ou agences de voyages.

Sans renoncer à cette position, leur ambition économique est désormais de **capturer de l'audience monétisable sur l'ensemble du processus de voyage** et notamment en situation de mobilité.

Ceci suppose une adaptation de leur démarche dans plusieurs domaines :

- l'adaptation de leurs contenus aux besoins des internautes en situation de mobilité ;
- l'exploitation des technologies liées au mobile (géolocalisation, formats d'écran...);
- le recours à des solutions de marketing direct à destination des prestataires locaux.

Recensement des sites et applications mobiles

Un recensement à grande échelle des sites et applications mobiles lancés par les infomédiaires serait délicat à effectuer car le champ des acteurs est très ouvert, couvrant aussi bien des offreurs d'envergure internationale que des éditeurs locaux. On peut relever que :

- la plupart des guides touristiques (Routard, Gallimard, Hachette, Petit futé, Lonely Planet, Michelin...) ont une présence par des sites ou applications mobiles, qui ne couvrent cependant pas l'ensemble de leur collection ;
- les comparateurs et sites d'avis spécialisés sur le tourisme sont en revanche peu présents sur ces médias, si l'on excepte les majors tels que TripAdvisor, Holidaycheck, Easyvoyage ou Jetcost ;
- les spécialistes de la recherche locale, de même que les sites de réseaux sociaux sont très présents sur le mobile.

Concernant les caractéristiques des sites et applications :

- en dehors des éditeurs de guides, toutes les applications mobiles sont gratuites. Il s'agit au minimum pour les éditeurs de guides de voyages d'applications « vitrines », aiguillant vers un service payant ;
- les applications payantes sont précisément l'apanage des éditeurs de guides de voyages ;
- les éditeurs d'applications sont tous présents sur l'iPhone, et le déploiement sur les autres plates-formes dépend des moyens disponibles ;
- le développement de sites Internet mobiles optimisés est systématique chez les spécialistes du tourisme, alors qu'il est occasionnel pour les géants du net.

Tableau 17 : Présence Internet mobile des infomédiaires

Acteurs	Applications gratuites	Applications payantes	Plate-forme mobile prioritaire	Site Internet mobile
Éditeurs de guides	Applications vitrines, services à faible valeur ajoutée	Déclinaison d'applications par destination ou par fonction (guides de conversation)	Apple Store	Non
Acteurs de la recommandation locale	Systématique	Non	Non, recherche de l'ubiquité	Oui, quitte à proposer les fonctionnalités basiques
Spécialistes du tourisme	Systématique	Non, des versions pros peuvent éventuellement être payantes	Non, recherche de l'ubiquité	Systématique
Géants du net	Systématique	Non, à l'exception d'une application GPS de Mappy	Non, recherche de l'ubiquité	Variable

Source : IDATE

Les fonctionnalités clés et les contenus d'information

Il apparaît pertinent de distinguer ici la situation des éditeurs de guides de celle des autres infomédiaires.

Chez les éditeurs de guides

Une première analyse de l'offre de guides sur mobiles permet de rendre compte de leur logique de fonctionnement, qui se déploie à deux niveaux :

La transposition dans l'univers mobile des savoir-faire traditionnels

En témoignent les fonctionnalités suivantes :

- informations pratiques (formalités administratives, décalage horaire, réseau électrique, système bancaire, communications, etc.) ;
- informations historiques et culturelles ;
- liste des incontournables touristiques et suggestions de visites ;
- plans du territoire (à différentes échelles) ;
- plans des réseaux de transport en commun ;
- conseils d'hébergement (avec informations d'emplacement et de contact) ;
- conseils de restaurants, bars, pubs, discothèques (avec informations d'emplacement et de contact).

Les éditeurs *pure players*, et à leur suite les éditeurs issus du monde de l'édition papier, ont enrichi les produits basiques pour ne pas proposer aux touristes un simple PDF « copié collé » de la version imprimée. *A minima*, les éditeurs conçoivent désormais des guides structurés dans une optique de lecture numérique sur un terminal mobile. Le premier niveau consiste alors à enrichir les guides en apportant une couche multimédia au contenu texte issu du guide imprimé.

Des fonctionnalités tirant parti du contexte de mobilité

D'autre part, les éditeurs tentent de réinventer leur offre pour tirer profit des fonctionnalités propres au mobile et ainsi créer de la valeur, justifiant ainsi une contribution directe du touriste.

Certaines applications des Guides Michelin, (Guides Verts et Guides Verts Week-End) illustrent la réorganisation des guides pour une lecture sur mobile :

- des liens internes ; une zone « *flashée* » est cliquable et amène directement à la page pertinente ou encore une fonctionnalité « retour sommaire » est insérée sur chaque page du guide ;
- des liens externes permettant de se rendre sur un site Internet tiers ; une fenêtre s'ouvre qui charge le navigateur web sans sortir de l'application ;
- la lecture de vidéos hébergées aussi bien sur une plate-forme telle que YouTube, Dailymotion, Kewego, Brightcove ou sur un serveur dédié ;
- la lecture de sons comme des MP3 embarqués dans l'application ou *via* un lien externe ;
- un éditeur de diaporama mis en ligne par le prestataire technique permettant à l'éditeur de générer des défilés d'images ;
- une fonctionnalité déclenchant l'appel téléphonique (sans besoin de numéroter) d'un site touristique, hôtel, restaurant ou magasin signalé dans le guide.

D'autres éditeurs mettent en avant les fonctionnalités d'orientation (localisation, déplacement) tout en soulignant le fait que l'utilisateur n'a pas besoin d'être connecté à Internet au moment de l'usage, les cartes étant téléchargées avec l'application au moment de l'achat.

Les principales fonctionnalités d'orientation sont les suivantes :

- « Vous êtes ici ». La position de l'utilisateur de l'application s'affiche sur une carte stockée localement ;
- l'affichage d'une liste de points d'intérêt à proximité. Certaines applications comme celles de Tripwolf, mtrip ou encore des applications du catalogue Guide du Routard proposent la réalité augmentée pour l'affichage des résultats (pas de connexion Internet requise) ;
- l'indication de l'itinéraire à suivre pour se rendre d'un point A à un point B.

L'utilisation des fonctions d'orientation lors du séjour n'entraîne donc pas de frais de *roaming* sauf si l'utilisateur se connecte sciemment pour télécharger une mise à jour de l'application (pour les guides ayant recours aux contenus *UGC – User Generated Content*) ou pour poster lui-même des contenus (notes, critiques, photos). Au moment du téléchargement de l'application, Tripwolf laisse par exemple trois choix à l'acheteur : télécharger uniquement le texte, télécharger le texte et les cartes ou encore télécharger le texte, les cartes et les photos.

Enfin, les *pure players* peuvent ajouter à leurs contenus propres ceux générés par les utilisateurs, c'est le parti pris par Tripwolf. Le *pure player* permet aux acheteurs de donner une note aux points d'intérêt touristique ainsi qu'aux commerces et d'écrire des commentaires. Un utilisateur peut d'ailleurs ajouter au guide un endroit non encore répertorié. En outre, Tripwolf encourage ses clients à documenter leur séjour en prenant des photos qu'ils pourront ensuite éventuellement partager avec la communauté s'ils créent un compte Tripwolf sur le site Internet de l'éditeur.

Figure 29 : Communication du Guide du Routard sur l'utilisation hors ligne de la géolocalisation



Source : Guideduroutard.com

Chez les autres infomédiaires

À la différence des éditeurs de guides, les infomédiaires ne partent pas de la case papier pour atteindre le mobile, mais du web fixe. C'est donc par comparaison avec cet univers qu'il convient d'évaluer les fonctionnalités offertes sur le mobile :

Tableau 18 : Spécificités des fonctionnalités proposées sur le mobile par les infomédiaires

	Spécificité du mobile
Comparaison	Pas de spécificité
Recherche locale	Affichage en fonction de la proximité
Orientation	Itinéraire depuis la position de l'utilisateur
Fonctions sociales	Signalisation de sa présence sur un lieu (check in) Localisation de ses amis
Personnalisation	Prise en compte des paramètres enregistrés sur le mobile

Source : IDATE

In fine, les fonctionnalités proposées sur le mobile sont très proches de celles proposées sur le web fixe, la différence majeure tenant à la géolocalisation.

Du point de vue des professionnels du tourisme, nombre d'infomédiaire offrent des outils de marketing direct pour contacter directement les utilisateurs de mobiles. Le référencement sponsorisé ou encore la mise en avant d'offres promotionnelles par des commerces à proximité de l'utilisateur (Toptable, Google Latitude, Foursquare) constituent les principaux leviers marketing pour les professionnels.

Enfin, Facebook, qui compte plus de 500 millions de membres, représente une interface stratégique entre un public de touristes potentiels, les infomédiaire et les professionnels du secteur. Les interactions entre ces différents types d'acteurs s'y réalisent notamment par le biais d'innombrables applications.

Tableau 19 : Exemples d'applications Facebook sur le tourisme

Application	Editeur	Description
Cities I've visited	TripAdvisor	Carte interactive affichant les villes visitées par un utilisateur, finalité de partage d'expériences avec les autres contacts
TripWow	TripAdvisor	Outil de création de diaporamas avec des effets multimédias
Bing Travel Wish List	Microsoft	Liste d'endroits à visiter, ouverte aux recommandations d'amis et en lien avec le comparateur Bing Travel
Bonvoy	Bonvoy Inc	Aide à la planification de voyages de groupe
TripIT	TripIT	Partage des plans de voyages avec son réseau de contacts, suggestions et rencontre de gens sur place
Gtrot	Get Out Of Cambridge Inc	Repérer « qui est allé où » dans son réseau de contacts, trouver les bons plans touristiques du moment et identifier les amis à proximité
Holiday Match Maker	Halifax	Utilise les informations du profil pour proposer des séjours censés correspondre aux goûts de l'utilisateur

Source : IDATE

3.8.3. Bilan des usages

Les données d'usages communiquées par les infomédiaires sont relativement hétérogènes, portant tantôt sur les internautes incluant le fixe et le mobile, tantôt sur le nombre de profils créés, plus rarement sur des volumes de téléchargements d'applications.

Les téléchargements d'applications

Tableau 20 : Téléchargements d'applications (monde) et fréquentation

Opérateur	Nombre de téléchargements
Facebook	250 millions de membres actifs
Tripadvisor	Entre 1 et 5 millions de téléchargements sur Android
Foursquare	Entre 1 et 5 millions de téléchargements sur Android
Mappy	1 800 000 (à fin 2010, toutes plates-formes)
Tripwolf	~ 500 000 (gratuits + payants, toutes plates-formes)
Dismoioù	1 000 000 (dont 700 000 en France)
Toptable	100 000 15 jours après le lancement (février 2010)
PagesJaunes	8ème domaine de l'internet mobile français (4,7 millions de VU en T1 2011)

La consultation de sites mobiles

Le *ranking* s'établit de la façon suivante (fin 2010)

- Google 9,2 millions
- FT Orange 8,6 millions
- Facebook 8,1 millions
- PagesJaunes 3,7 millions
- SNCF 1,7 million

Source : Médiamétrie, mai 2011

Google : Les données fournies par Google sur l'usage de son moteur de recherche sur le mobile se situent au niveau mondial :

- 19% des recherches d'hôtels se font à l'aide d'un appareil mobile ;
- les requêtes liées au voyage depuis les mobiles représentent aujourd'hui 20% des recherches totales en Grande-Bretagne contre 6% en 2010 ;
- les recherches effectuées portent davantage sur des termes génériques que sur des noms de marques.

Yelp : Sur le mobile, Yelp revendique 3,7 millions de visiteurs uniques en décembre 2010 et dévoile que 35% des recherches sont effectuées depuis un mobile.

Tripadvisor recense plus de 12 millions de visiteurs uniques américains à fin avril 2011 pour une communauté revendiquée de 20 millions de membres enregistrés, ayant généré 45 millions de critiques.

Facebook a dépassé en juillet 2010 le cap des 500 millions de membres dont les visites durent en moyenne plus de trente minutes (source Alexa). Au chapitre des usages mobiles, le réseau social déclare mi-2011 un total de 250 millions d'utilisateurs, censément deux fois plus « actifs » que les utilisateurs fixes.

En France, le groupe **PagesJaunes** est le second groupe de l'Internet français avec plus de 80 millions de visites en mai 2011, derrière le groupe L'Équipe (plus de 88 millions) d'après Médiamétrie.

Usages des guides

Les ventes d'applications guides de voyages pour *smartphones* n'ont à ce jour pas véritablement décollé en dehors de « coups » éditoriaux ponctuels basés sur un prix de vente faible.

- les éditeurs avaient anticipé l'utilisation des guides de voyages mobiles sous forme d'applications pendant le séjour. Pour cette raison, ils ont prévu un stockage local des cartes dans l'application afin d'éviter les connexions Internet mobiles à l'étranger et partant les coûts induits par le *roaming* ;
- or, il se trouve que les usages liés à la consultation de guides mobiles sont observés en amont du voyage, pour préparer le séjour une fois sur place, comme avec un guide imprimé.

Démarches marketing mises en œuvre autour du service

La question de la promotion des services proposés par les infomédiaires se pose différemment selon que le mobile représente une prolongation d'une activité existante sur l'internet fixe, voire dans le monde physique pour les éditeurs traditionnels de guides de voyages, ou si l'infomédiaire est un *pure player* de l'Internet mobile.

Dans le premier cas de figure, les infomédiaires s'appuient sur la puissance de leur marque pour signaler aux utilisateurs l'existence de services mobiles. Dans les faits, cela passe par une rubrique didactique sur le site Internet fixe, signalée avec plus ou moins d'insistance.

Pour un *pure player* sur le mobile, porter le service à la connaissance des internautes est une nécessité vitale. Il dispose pour cela de plusieurs solutions :

- les plates-formes de téléchargement (App Store, Android Market). Mais celles-ci privilégient nettement les blockbusters. À titre d'exemple, Tripadvisor indique que sur l'App Store américain, il faut un minimum de 10 000 téléchargements par jour pour figurer dans le top 25 des applications de tourisme ;
- les outils de communication traditionnels (communiqués de presse, publicité Internet) en privilégiant les médias Internet spécialisés comme les blogs de voyages, les portails dédiés ou encore les réseaux sociaux ;
- enfin, les *pure players* disposent dans leur majorité d'une page Facebook et d'un compte Twitter. En outre, pour donner plus de résonance à leur service, ils peuvent également développer une application Facebook, à l'instar de mtrip (voir figure ci-dessous).

On peut estimer qu'il est nécessaire de **consacrer 30 à 50% du coût de développement** d'une application à la promotion de son lancement.

Coûts de développement du service

- développer une application implique un coût de développement initial, généralement compris entre 15 000 € et 100 000 €, auxquels s'ajoutent les coûts de maintenance et de mise à jour. Ces coûts peuvent être multipliés par deux, trois ou quatre si l'infomédiaire veut investir plusieurs plates-formes mobiles.
- certains infomédiaires à l'image de Tripadvisor ont fait le pari de développer une plate-forme dans le but de mutualiser au maximum les développements informatiques pour les sites Internet mobiles et les applications. Cette matrice permet de réutiliser des éléments de code et de réaliser des modifications en un endroit unique avec une prise en compte automatique du changement sur les sites Internet et au sein des applications.

3.8.4. Perspectives de développement des services mobiles

Les infomédiaires du voyage entendent bien profiter de l'explosion attendue des usages mobiles sous l'effet d'une pénétration croissante des terminaux, d'une meilleure couverture Internet des territoires (notamment des accès wifi dans les zones touristiques) et du développement des sites Internet mobiles optimisés.

À terme, les infomédiaires anticipent le développement de nouvelles fonctionnalités et notamment :

- l'essor des services basés sur la localisation de l'utilisateur ;
- le développement du *profiling*, c'est-à-dire l'apprentissage des goûts de l'utilisateur pour des recommandations plus sélectives et personnalisées ;
- l'émergence de services de tourisme mobile conçus spécifiquement pour une expérience tablette.

Les infomédiaires devraient alors orienter leurs services Internet mobiles dans deux directions :

- d'une part, privilégier les données sur la technologie en misant sur le volume et la pertinence des informations disponibles ;
- d'autre part, opérer une convergence des services proposés, soit parce qu'ils en ont la capacité financière et technologique (les géants du net) ; soit parce qu'ils viendront s'interfacer autour de réseaux sociaux comme Facebook ou d'acteurs niches spécialisés dans le tourisme comme Wayn, HereOrThere ou encore Driftr.

Les évolutions s'effectueraient sous l'impulsion des géants du net, potentiellement capables de réaliser de nombreuses tâches: chercher, agréger, comparer, localiser, héberger, mettre en relation, etc.

Le paysage de l'infomédiation dans le tourisme est encore susceptible d'évoluer en fonction des stratégies développées par les géants du net et plus particulièrement Google et Apple :

- **iTravel** : Apple a déposé en mai 2011 un brevet concernant une application iPhone de m-Tourisme. Cette application permettrait d'effectuer des réservations auprès de tous les acteurs touristiques (avion, hôtel, taxi, ...), ou de proposer des informations culturelles sur le lieu visité, comme un guide touristique ;
- **Facebook** et les réseaux sociaux jouent aussi un rôle clé, d'une part *via* la présence d'application de tiers (comme voyages-sncf.com) et d'autre part *via* l'interfaçage avec les applications de tiers (autour notamment de Facebook Connect) pour lier les informations des applications tierces et du réseau social. Toutefois, à l'instar des initiatives sur le contenu numérique (musique, vidéo), Facebook semble adopter une approche très mesurée en direct et laisse surtout les tiers se développer, en les incitant à avoir recours à son système de micro-transaction et de publicité.

Une évolution plus lente pour les guides de voyages

En revanche, les éditeurs de guides de voyages devraient connaître une évolution plus lente car ils sont pratiquement les seuls infomédiaires (avec les services de GPS comme Mappy) à devoir convaincre l'utilisateur final de payer pour accéder à leurs offres. Ils devraient évoluer d'une logique « une destination = une application mobile » à une solution « application kiosque » combinant contenus gratuits et payants.

3.9. Et pour les PME du tourisme ?

Les chapitres précédents ont analysé les développements sur les services mobiles qui relèvent pratiquement tous d'entreprises et de groupes structurés sur le plan capitalistique et commercial.

Dès lors, une question se pose : les PME et les TPE du tourisme, mais aussi les associations, les organismes institutionnels pourront-ils être présents sur le mobile et y valoriser leur offre, comme ils ont été en mesure de le faire sur le Web fixe ?

D'où la nécessité d'examiner, de façon transversale aux différents métiers, la façon dont les PME du tourisme ont de même intégré les services mobiles dans leur stratégie commerciale ou du moins sont susceptibles de le faire.

3.9.1. Panorama des PME du tourisme et des exploitants indépendants

On définit généralement comme PME une entreprise de moins de 250 salariés¹². Or, dans les métiers du tourisme, cette référence à l'effectif apparaît comme moins pertinente, pour rendre compte de la structuration des secteurs, que celle qui amène à distinguer les opérateurs indépendants de groupes et des réseaux.

La notion d'établissement indépendant, ainsi que la distinction entre indépendants et groupes et réseaux, correspondent à des cas de figure différenciés, comme le montre le tableau de la page suivante, qui fournit une estimation de leur poids économique selon les secteurs d'activité.

Ce tableau fait ressortir que, en dehors de l'hôtellerie, de la location de voitures et des agences de voyages, les entreprises indépendantes représentent une part majoritaire de l'offre et de l'activité produite.

Tableau 21 : Poids des structures indépendantes dans les activités du tourisme

	Poids des indépendants	Statut des indépendants
Hôtellerie	15 000 établissements 59% des chambres 51% des arrivées dans l'hôtellerie classée	SARL, entreprises individuelles
Campings	7 320 établissements 93% des établissements 84% des emplacements	SARL, SA, entreprises individuelles
Hébergement chez l'habitant	94% des logements non labellisés	Particuliers

¹² La réglementation française distingue les *très petites entreprises* (TPE) de moins de 20 salariés¹, les *petites et les moyennes entreprises* (PME) de 20 à 249 salariés, les *entreprises de taille intermédiaire* (ETI) qui en comptent entre 250 et 4999², et les *grandes entreprises* (GE) dont l'effectif dépasse les 5 000 salariés.

	Poids des indépendants	Statut des indépendants
Restauration	94% des établissements 68% des repas	SARL, SA, entreprises individuelles
Location de voitures	25% du parc auto	SARL, SA
Sites culturels et récréatifs	95% des sites 66% des entrées	SARL, SA Régie, EPIC, SEM
Agences de voyages	27% des entreprises	SA

Source : Kanopée/Horwath HTL

3.9.2. Les enjeux pour les opérateurs indépendants

Le développement des technologies de l'information dans le tourisme place les établissements indépendants, quel que soit leur métier, face à un double défi :

- parvenir à maîtriser l'usage de ces technologies, à la fois en termes de compétences et de coût. À la différence des groupes et réseaux, ils ne disposent pas des possibilités de mutualisation des fonctions de développement, d'achat ou de support ;
- avoir une offre visible, et si possible mise en valeur sur les canaux d'information numérique utilisés par les touristes : l'enjeu est ici celui de la capacité à faire reconnaître une marque qui se limite à un établissement, face à la puissance du marketing des chaînes.

Cette problématique n'est pas propre au m-tourisme, et elle concerne d'ailleurs tout autant d'autres secteurs comme le commerce de proximité, la restauration, etc.

Sur l'Internet fixe, les indépendants disposent, quel que soit leur métier, de plusieurs moyens pour s'assurer une visibilité :

- le référencement naturel et le référencement payant sur les moteurs de recherche ;
- le référencement sur les sites web des offices de tourisme et des infomédiaires à vocation thématique ou territoriale ;
- les différents systèmes de publicité (Cf. troisième partie).

Si le référencement naturel est de loin la source de trafic la plus importante, les établissements indépendants, et notamment les hôteliers, sont de plus en plus confrontés à la concurrence d'infomédiaires tels que Tripadvisor et Booking.com, qui « préemptent » les mots-clés (typiquement hôtel + nom de la ville), s'affirmant ainsi comme des points de passage obligés pour l'internaute, que ce soit pour la comparaison, la réservation ou la consultation des avis.

Qu'en est-il sur le mobile ? L'enjeu de la visibilité est encore plus important sur le mobile que sur le fixe, dans la mesure où le mobinaute est en quête d'une solution immédiate et à proximité : au prestataire de lui faire savoir qu'il peut lui apporter cette solution.

3.9.3. Les solutions pour les PME du tourisme

Les opérateurs indépendants confrontés à ces problématiques représentent, de par leur nombre, un marché potentiel pour les services mobiles auxquels de nombreux prestataires s'empressent d'apporter des solutions de nature technologique ou marketing.

Il est important de souligner que les solutions proposées pour le mobile s'inscrivent dans une problématique plus large de web-marketing, de e-commerce ou de management. Dans cette optique, le mobile est considéré comme un canal de distribution comme un autre et c'est à l'opérateur d'effectuer les choix pertinents en fonction de sa stratégie d'attaque sur les différents canaux.

Développer son minisite mobile d'information et de réservation en ligne

Le développement d'un minisite adapté à une consultation à partir de terminaux mobiles peut être réalisé avec un budget relativement modeste (de l'ordre de quelques centaines d'euros).

Le contenu

Le minisite ne doit pas chercher à reproduire l'ensemble du contenu du site fixe, mais se concentrer sur les informations et fonctionnalités utiles à l'utilisateur en situation de mobilité :

- informations pratiques (horaires d'ouverture, tarifs, etc.) ;
- appel téléphonique direct à partir du mobile ;
- consultation d'avis ;
- itinéraire à partir de la localisation actuelle (ce qui suppose généralement de quitter le site pour être redirigé vers un site de calcul d'itinéraires).

L'intérêt d'un minisite pour une consultation mobile tient en deux points :

- son référencement en tant que site mobile sur les moteurs de recherche, qui lui permettra de mieux figurer dans la liste de résultats ;
- et bien sûr, le fait que le mobinaute privilégiera la consultation d'un site mobile par rapport à un site fixe.

Proposer ou non la réservation en ligne

La réservation en ligne sur mobile répond à la même problématique que sur le fixe, si ce n'est que les réservations concernent le plus souvent le jour même et que le choix d'un hébergement s'effectuera davantage selon un critère de proximité.

Les hébergeurs qui disposent déjà d'une solution de réservation en ligne et accueillent des clients de dernière minute ont donc tout intérêt à la proposer également sur leur site mobile, pour un coût supplémentaire pratiquement nul.

Les offreurs de solutions de réservation en ligne tels que Availpro, Bookassist ou Fastbooking proposent désormais cette possibilité.

Le référencement mobile¹³

Pour être correctement référencé, il faut :

- veiller à ce que le site soit bien référencé dans l'index Google ;
- créer un sitemap mobile pour son site, de façon à ce que l'ensemble des pages soient bien référencées comme mobiles ;
- diriger ou rediriger le mobinaute vers la version fixe/classique, soit automatiquement, soit avec son accord (le plus souvent c'est le site classique, davantage fréquenté, qui est le mieux référencé et peut ainsi générer du trafic vers le mobile).
- se faire référencer sur les portails mobiles autres que les moteurs de recherche (Orange, Gallery, etc.).

¹³ On pourra se reporter au *Search Engine Optimization Starter Guide* publié par Google en 2010

Il convient cependant de garder à l'esprit que, sur le mobile, les moteurs de recherche jouent un rôle moins important par rapport aux applications des infomédiaires de type annuaire, site d'avis ou navigation (Cf. chapitre précédent).

Un site mobile, pour qui ?

La création d'une version mobile d'un site est plus ou moins pertinente selon les métiers :

- elle l'est tout à fait pour les hébergeurs qui accueillent des clients de dernière minute, comme les hôtels, les chambres d'hôtes, voire les campings ;
- elle peut l'être pour les autres prestataires marchands comme les restaurants, les prestataires d'activités sportives, dans la mesure où le site mobile fournit une information plus approfondie que celle que l'on peut trouver sur les sites et applications des annuaires ;
- en revanche, les sites de visite n'ont pas intérêt à créer un site web mobile, car il ne pourra pas être utilisé comme guide de visite.

Rappelons en effet la principale limite des sites mobiles : ils ne fonctionnent qu'avec une connexion Internet.

Créer une application mobile à valeur ajoutée

Le développement d'une application spécifique peut se justifier pour les prestataires indépendants dans les cas suivants :

Les établissements hôteliers haut de gamme

Les exploitants indépendants qui proposent des prestations exceptionnelles peuvent utiliser l'application mobile comme un outil d'appel permettant de mettre en valeur la qualité des services qu'ils proposent. Ce cas de figure est encore extrêmement rare.

Les sites récréatifs et culturels

Ce point a été développé dans un chapitre précédent.

Le développement d'une application mobile se justifie non pas pour attirer les visiteurs sur le site, mais pour leur offrir un guide numérique apportant une véritable valeur ajoutée pour la visite.

Il ne s'agit donc non pas de lancer une application pour « faire un coup », mais de concevoir et mettre en œuvre un écosystème numérique de contenus et de fonctionnalités au service d'un projet culturel qui englobe :

- la recherche d'inspiration et la préparation à la visite ;
- la diffusion sur le site à travers différents supports : bornes, application mobile, audioguide ;
- informations sur le contexte territorial (historique, culturel, touristique) du site ;
- la possibilité d'échanges, de partage d'expériences, d'animation de communautés ;
- l'enrichissement après la visite ;
- la gestion des collections ;
- etc.

Ajoutons deux autres dimensions indispensables à la réussite du projet : l'implication du personnel du site et la mise en œuvre d'un marketing adapté.

Ce type de projet numérique peut être mené par des sites ayant une fréquentation modeste, dans la mesure où il se déploie dans le cadre d'un réseau.

Travailler en partenariat avec les plates-formes des infomédiaires

Les prestataires indépendants ne peuvent – et n'ont pas intérêt à – rechercher une visibilité mobile par un investissement propre. En effet, le développement d'une application mobile ou d'un site web mobile nécessite des investissements importants et dans la durée.

Une alternative qui s'offre aux établissements indépendants pour capter l'attention du mobinaute passe par leur présence sur les sites et applications développées par les infomédiaires. Ces derniers peuvent être classés ici en 2 catégories :

- les opérateurs spécialisés dans la réservation d'hébergements (Booking.com, Hotels.com), qui captent une part croissante des flux de réservation aussi bien sur le fixe que sur le mobile. Leur mode de rémunération est identique dans les deux cas ;
- les plates-formes d'infomédiation qui recensent – gratuitement – les établissements et se rémunèrent sur des services premium ou sur l'apport d'audience aux opérateurs de réservation : Google Adresses, TripAdvisor, etc.

Ce qui relève d'une même démarche que sur le web fixe

Les bases du web-marketing valables sur le fixe le sont pour la plupart sur le mobile, dans la mesure où les acteurs sont les mêmes et les services proposés aux opérateurs également :

- veiller à son référencement sur les sites et applications des offices de tourisme (la fiche de l'établissement étant issue de la même source) ;
- s'inscrire gratuitement, à partir d'une fiche profil, dans les sites de types annuaires et avis. Cette solution offre au prestataire un premier niveau de visibilité par rapport aux requêtes réalisées par les mobinautes ;
- souscrire à des solutions de type premium offrant une meilleure visibilité au prestataire lorsque l'utilisateur effectue une requête ciblée. De même que sur un lien sponsorisé, le prestataire n'est facturé que s'il apparaît dans le résultat de la requête ;
- surveiller sa réputation et engager le dialogue suite aux avis (rester courtois, faire une réponse concise, remercier l'internaute, adopter une communication non commerciale, etc.) ;
- inciter la clientèle à donner son avis sur Internet, pour promouvoir les prestations touristiques proposées.

Ce qui relève de démarches spécifiques au mobile

Pour les prestataires locaux, les actions marketing spécifiques au mobile concernent essentiellement la captation de la clientèle de dernière minute, avec des actions qui peuvent être graduées :

- référencement gratuit dans les annuaires (idem pour le fixe et le mobile) ;
- référencement premium géolocalisé (de façon à ce que l'établissement apparaisse de façon privilégiée aux mobinautes effectuant une consultation dans sa zone de chalandise) ;
- offre promotionnelle géolocalisée, basée sur le même principe, mais assortie d'une offre tarifaire avantageuse.

3.10. Les organismes publics locaux d'information et de promotion¹⁴

3.10.1. Panorama du secteur

En France, l'information et la promotion touristique des territoires s'organisent à plusieurs niveaux territoriaux :

- à la base, les offices de tourisme (3 100 organismes) ont en charge les missions d'accueil, d'information, de promotion et d'animation du territoire, à l'échelle de territoires allant de la commune au pays ;
- au niveau départemental, les comités départementaux du tourisme (CDT), et au niveau régional, les comités régionaux du tourisme (CRT), ont en charge la promotion du tourisme et la structuration de l'offre à l'échelle du territoire ;
- au niveau national, Atout France est l'agence de développement et de promotion touristique, principalement tournée vers les marchés étrangers ;
- à ces structures peuvent s'ajouter des organismes territoriaux ayant également une mission d'accueil et d'information du public comme les Parcs naturels régionaux (46 établissements), les groupements de prestataires...

3.10.2. Problématique

Quels que soient leur taille, leur localisation ou leur statut, les organismes territoriaux sont concernés dans leur mission d'accueil et d'information par la révolution du numérique, et ce à au moins deux niveaux :

En amont, une information structurée

En amont, l'office de tourisme, de même que le CRT et le CDT, se positionne comme producteur et gestionnaire d'informations touristiques sur son territoire.

Il s'appuie pour ce faire sur des systèmes d'information numérisés, déployés de façon coordonnée entre les échelons régionaux, départementaux et locaux, avec pour objectifs d'éviter les doublons dans la collecte et la saisie, mais aussi de permettre une diffusion des contenus sur une grande variété de supports et de canaux (incluant par exemple la réalisation de catalogues papier, les sites web ou les newsletters), grâce à une dissociation entre le contenu et son support.

En France, cette structuration de l'information touristique a débuté dans la fin des années 1990, avec comme objectif initial de fournir un outil d'aide à l'accueil dans les offices de tourisme. Mais les systèmes d'information se sont vite avérés indispensables pour alimenter les sites Web grand public, qui sont ainsi devenus des catalogues interactifs de plus en plus opérationnels pour préparer ses vacances.

Aujourd'hui, pratiquement l'ensemble des territoires et des structures institutionnelles sont couverts par ces systèmes, même si :

- la collecte des informations sur les objets touristiques n'est pas exhaustive. Ainsi, les prestataires indépendants et les manifestations d'intérêt local ne sont pas toujours recensés avec précision, de même que les commerces et services qui n'ont pas une vocation spécifiquement touristique ;
- des problèmes de compatibilité et d'échange de données se posent entre des structures utilisant des applications logicielles différentes ;

¹⁴ Ce chapitre reprend certains éléments du rapport *L'office de tourisme du futur : le numérique au service de l'accueil*, réalisé en 2011 pour Atout France et la DGCIS.

- la diffusion des données produites par les organismes institutionnels s'opère encore essentiellement soit directement vers le grand public, soit vers d'autres organismes institutionnels, mais encore très peu en direction des autres opérateurs, notamment les infomédiaires.

En aval, l'accueil et le conseil

Sur place, l'office de tourisme a vocation à accueillir, renseigner, voire conseiller les visiteurs.

Cette fonction est restée plus « artisanale », car reposant sur l'écoute du visiteur, la connaissance empirique du territoire, la capacité du conseiller en séjour à orienter le visiteur vers un site ou un prestataire, puis *in fine* sur la diffusion de dépliants papier auxquels les visiteurs restent attachés¹⁵. À ce niveau le contenu de l'information se confond avec son support (un guide, un dépliant, un plan).

Tout en tirant les leçons de l'échec de l'utilisation des systèmes d'information pour l'accueil des visiteurs sur place, les offices de tourisme ont pris conscience de l'intérêt à intégrer les outils numériques au service de l'accueil. D'autant que la diminution du nombre de visiteurs de la destination qui fréquentent physiquement leurs locaux les amène à s'interroger sur la stratégie d'accueil et les moyens à déployer pour renforcer leur attractivité.

Cette stratégie peut être déclinée selon plusieurs axes, en fonction du contexte territorial :

- **dans les locaux de l'office de tourisme**, en intégrant des services d'information numérique :
 - écrans d'information numérique permettant de faire défiler en continu une information en temps réel ;
 - tablettes tactiles et bornes interactives en libre-service fournissant une information pratique à la demande, qui peut constituer, pour certains utilisateurs, une alternative à une demande adressée au personnel d'accueil ;
 - outils numériques d'aide à la médiation, tels que les tablettes numériques, pour délivrer des informations spécifiques, conseil et initiation aux richesses du territoire ;
 - écrans TV grand format projetant des vidéos ou animations en continu. L'attention des spectateurs est fortement liée à la taille de l'écran et à la qualité des contenus ;
 - en déployant l'office de tourisme « **hors les murs** », c'est-à-dire dans les lieux qui jouent le rôle de relais en matière d'accueil et d'information :
 - kiosques d'information numérique situés en vitrine extérieure de l'office de tourisme (et consultables lorsque ses locaux sont fermés), dans les gares, les mairies ou les commerces servant de relais d'information local ;
 - bornes ou tablettes installées chez les hébergeurs ;
 - en développant des **sites ou applications pour terminaux mobiles** permettant aux visiteurs équipés d'accéder à une information géolocalisée ;
 - et, de façon complémentaire, en facilitant la diffusion de ces informations locales sur les autres sites et applications utilisées par les visiteurs.

¹⁵ On se reportera pour plus de détails au rapport « L'office de tourisme du futur : le numérique au service de l'accueil », Atout France, octobre 2011, et notamment à sa deuxième partie, qui présente les résultats de « focus groupes » sur les attentes des touristes en matière d'information sur place.)

3.10.3. Recensement des sites et applications mobiles

Le développement des sites web et des applications mobiles est un phénomène très récent chez les organismes locaux de promotion touristique, puisque les premières créations datent de 2010.

Un recensement effectué mi-2011 fait état de 180 applications pour *smartphones* et 65 sites web mobiles, dont 29 ont été développés conjointement avec les applications¹⁶. Cet inventaire est loin d'être exhaustif concernant ces derniers, car il n'existe pas d'annuaire de sites mobiles.

Ces développements concernent particulièrement les offices de tourisme 3 et 4*, qui ont un taux d'équipement respectif de 23% et 32%. Dans les catégories 1 et 2*, moins d'une vingtaine d'applications ont été recensées. Un tiers des CDT et CRT s'est doté d'une application mobile.

En termes de localisation, les stations de montagne, en particulier celles des Alpes du Nord, sont fortement surreprésentées. Par comparaison, le taux d'équipement des villes apparaît comme modeste (38 applications) : les grandes villes touristiques (Paris, Lyon, Marseille, Toulouse, Strasbourg, pour ne citer que les principales) sont déjà largement couvertes par des applications développées par des éditeurs français ou internationaux (ViaMichelin, Petit Futé, Guide du Routard, Lonely Planet, Newscape, Dubele, etc.).

3.10.4. Fonctionnalités et contenus

Les sites et applications, développés par un nombre limité d'éditeurs selon une logique standardisée, présentent des fonctionnalités très similaires.

Annuaire de prestataires

Les sites et applications mobiles sur les territoires se présentent avant tout comme des annuaires qui organisent des listes de points d'intérêt selon une arborescence et fournissent pour chacun d'eux des fiches descriptives plus ou moins détaillées.

L'arborescence typique est :

- où manger ?;
- à voir/à faire ;
- manifestations ;
- où dormir ?



Ces fonctionnalités ne diffèrent guère de celles des sites web fixes, puisqu'elles sont conçues sur la même source (le système d'information touristique) et le même mode de classement des objets.

La valeur ajoutée de l'application repose sur l'adaptation au contexte de mobilité :

- sélection des types d'objets les plus utiles ;
- restriction du nombre d'objets dans les listes et ordonnancement selon la proximité de l'utilisateur ;
- allègement du contenu des fiches et mise en avant des items les plus utiles en situation de mobilité.

¹⁶ Ce calcul s'appuie sur les recensements réalisés dans le cadre de l'étude sur l'office de tourisme du futur publiée par Atout France (février 2011) et par Gulliverse (septembre 2011).

Géolocalisation et cartographie

Les fonctions cartographiques prennent une importance majeure dans les sites et applications centrés sur les territoires touristiques.

Les applications des offices de tourisme privilégient le mode « annuaire puis localisation sur la carte » par rapport au mode « carte puis affichage des points d'intérêt », contrairement à celles des guides privés (Michelin, Routard), qui mettent en avant la situation géographique de l'utilisateur.

Le plus souvent, la carte est basée sur le module de base de Googlemaps et l'on peut regretter qu'elle ne soit pas davantage « customisée » aux couleurs du territoire. À noter que certaines applications n'intègrent pas directement Googlemaps, qui doit être chargé par le système d'exploitation. L'utilisateur doit alors revenir en arrière pour accéder de nouveau à l'application.

Il est rare que le mode carte permette à l'utilisateur de choisir les couches d'informations à afficher.

Fonctionnalités complémentaires

À côté de ces fondamentaux, l'application peut intégrer de nombreuses fonctionnalités qui enrichiront son usage :

- une fonction recherche ;
- des itinéraires avec points d'intérêt (Cf. l'application de la Rochelle) ;
- la constitution d'un "panier d'achat" ;
- l'identification des points d'intérêt par la réalité augmentée (cf. infra) ;
- la localisation de ses amis (fonctionnalité proposée par les applications Skiplan pour retrouver ses amis sur les pistes de ski) ;
- les disponibilités des hébergements en ligne ;
- la visualisation en 3D (application proposée par Yescitez sur plusieurs villes de France) ;
- etc.

La couverture linguistique

Sur 90 applications d'organismes institutionnels, un tiers n'est disponible qu'en français, pour deux tiers disponibles en français et en anglais. La couverture linguistique est approximativement la même pour les sites web mobiles.

3.10.5. Bilan des usages

Des niveaux de téléchargement encore faibles

Rappelons tout d'abord que la plupart des applications sont très récentes, avec moins d'une année entière de mise en service, et que les usages n'ont pas encore fait l'objet d'un bilan détaillé.

Les estimations fournies sur tout ou partie de l'année 2010 font cependant ressortir des niveaux de consultation ou de téléchargement modestes :

- pour les villes et les stations littorales, le nombre de téléchargements cumulés se situe entre 1 000 à 10 000 ;
- dans les stations de montagne, les résultats apparaissent comme plus significatifs, avec des téléchargements de l'ordre de 4 000 pour une petite station et de 20 000 pour une grande.

La fréquentation des sites Web mobile se situe à un niveau sensiblement plus élevé : 2 à 3 fois celui observé pour les applications.

Une application est utilisée en moyenne 5 fois.

Si l'on rapporte ces données à la fréquentation du territoire ou à celle de l'office de tourisme en vis-à-vis (Cf. notre analyse sur la consultation des bornes multimédias), force est de reconnaître que les sites et applications mobiles des offices de tourisme ne touchent encore qu'un très faible public.

Des usages souvent locaux

Bien que les sites et applications aient le plus souvent une vocation touristique, ils sont téléchargés ou consultés pour une large part par un public de proximité. Ainsi, l'application iRhôneAlpes (GMT Editions) est consultée en moyenne 150 fois par jour, principalement par des Rhônealpins.

De l'avis des offices de tourisme et des éditeurs interrogés, l'usage par les visiteurs étrangers reste marginal, à l'exception de quelques stations internationales comme Chamonix ou Courchevel ; l'usage d'Internet sur leur *smartphone* pose, on le sait, la question du coût, considéré comme prohibitif, de l'activation du transfert de données. Et, dans les faits, l'usage des applications téléchargées ne résout pas cette question, puisqu'elles nécessitent le plus souvent une connexion à Internet pour accéder au contenu actualisé.

Une promotion insuffisante

Les offices de tourisme ayant créé un site ou une application mobile ont d'une façon générale déployé peu de moyens de communication à l'occasion de son lancement, ce qui explique pour partie les faibles scores de téléchargement :

- l'opération a généralement fait l'objet d'un communiqué de presse, bien repris par la presse locale ou régionale, mais peu au-delà ;
- l'information sur le site web de la destination est le plus souvent très discrète, voire absente ;
- la communication *via* les réseaux sociaux (page Facebook de l'office de tourisme) a été le plus souvent bien suivie ;
- sur place, l'information sur l'existence d'une application mobile pouvant être téléchargée est généralement peu présente, y compris dans les locaux de l'office de tourisme ;
- pratiquement aucun office de tourisme n'a engagé de budget externe en publicité ou en référencement pour promouvoir son site ou son application.

3.10.6. Perspectives de développement

L'information locale, un marché concurrencé

À court terme (2012 et 2013), au vu des projets annoncés, les offices de tourisme vont continuer à investir dans des sites et applications mobiles, avec une préférence pour ces dernières. Les consultations et téléchargements de services touristiques mobiles vont nécessairement progresser, puisque le nombre d'utilisateurs va continuer à augmenter et que, de même, les applications vont progressivement couvrir le territoire, générant de nouveaux réflexes d'usage. Parallèlement, les fonctionnalités vont s'améliorer, rendant ces usages plus faciles. Il devrait en aller de même de leur coût.

Mais comme exposé au chapitre consacré aux infomédiaires, il est probable qu'à l'avenir une dizaine d'applications téléchargées à des millions d'exemplaires serviront de référence à la quasi-totalité des touristes mobinautes. Les offices de tourisme et autres organismes institutionnels sont donc, qu'ils le veuillent ou non, partie prenante d'un jeu concurrentiel avec les infomédiaires dont l'enjeu est la captation d'audience à partir de la diffusion gratuite d'informations.

Si le rapport de forces apparaît comme si déséquilibré, c'est sans doute parce que les organismes institutionnels travaillent de manière isolée, voire concurrente, avec deux conséquences :

- les sites et applications n'offrent pas la continuité de services territoriaux attendue par l'utilisateur ;

les organismes sont en position de faiblesse par rapport à des opérateurs agissant à une échelle nettement plus grande.

L'avenir des services d'information touristique locale sur mobile passe probablement par le choix de services mieux positionnés sur le marché :

Créer un minisite pour assurer le service d'information de base

Le minisite mobile apparaît comme la formule la plus économique et la plus adaptée pour capter le trafic naturel généré par les moteurs de recherche avec les internautes mobiles.

Scénariser la visite du territoire

Dans une toute autre direction, les services mobiles peuvent être mis au service d'une découverte scénarisée exploitant au mieux les fonctions de géolocalisation, les médias enrichis, la réalité augmentée, les réseaux sociaux, etc.

Ce type de service à valeur ajoutée peut s'appliquer à des randonnées ou promenades thématiques, des jeux de piste, des visites culturelles dans la ville, etc. À chaque territoire d'imaginer son scénario, de créer les contenus adaptés, de mettre en œuvre les technologies qui vont servir la visite.

Ce type d'application, encore peu développé, est cependant coûteux et ne se justifie que sur des sites à forte fréquentation, ou dans des grandes villes. Là encore, les portails thématiques des éditeurs privés constituent une concurrence directe.

Tisser des partenariats avec les infomédiaires (sur le fixe comme sur le mobile)

La compétence des offices de tourisme en matière de gestion de l'information coïncide avec leur besoin d'assurer une meilleure diffusion des contenus produits sur d'autres supports qu'ils ne maîtrisent pas. Elle rejoint également le souhait des éditeurs de sites et d'applications et des infomédiaires en général d'enrichir certaines rubriques de leurs contenus.

La collaboration avec les infomédiaires peut prendre de nombreuses formes :

Échange de données brutes

Le métier des organismes institutionnels comme celui des infomédiaires est de produire et de diffuser gratuitement de l'information. Le processus d'échange d'informations peut s'opérer sur les données brutes, avec pour objectifs de compléter et de valider les contenus produits de part et d'autre :

- les organismes institutionnels produisent des données fiables, car validées, qui couvrent bien des domaines comme les manifestations et les « petits » prestataires, mais moins la restauration et les commerces ;
- les infomédiaires s'appuient sur une information produite par les prestataires ou les utilisateurs, avec une très bonne couverture de l'offre marchande, mais limitée à quelques informations et non validée.

À partir de ce constat, restent à résoudre deux problèmes majeurs :

- la position de principe de certains organismes institutionnels qui considèrent que l'information produite par le public ne doit être utilisée que par le public, ou qu'ils sont les seuls légitimes à fournir de l'information sur leur destination¹⁷ ;

¹⁷ La question de l'Open Data fait actuellement l'objet de nombreux débats, surtout depuis la mise en place d'Etalab (placé sous l'autorité du Premier ministre et rattaché au Secrétaire général du Gouvernement), organisme qui « coordonne l'action des administrations de l'État et apporte son appui à ses établissements publics administratifs pour faciliter la réutilisation la plus large possible de leurs informations publiques ».

- la dispersion institutionnelle et l'hétérogénéité technologique des systèmes d'information publics (dans l'attente de la mise en place de la plate-forme d'infomédiation promise par Atout France).

Animation de pages et de contenus dédiés sur la destination

L'office de tourisme peut également alimenter en contenu des pages d'un éditeur spécifiquement dédiées à son territoire. L'exemple le plus marquant est celui de TripAdvisor, qui propose aux offices de tourisme un statut « d'expert de destination » leur permettant d'ajouter des photos, des vidéos, des [articles](#) et de répondre aux questions des voyageurs dans les forums de voyages en les tenant informés des événements touristiques et culturels.¹⁸. Pour TripAdvisor, la présence d'acteurs institutionnels donne plus de crédibilité à sa plate-forme et par ricochet aux avis qui y sont publiés.

En version mobile, ce service peut se décliner selon différents modes :

- **cobranding** : lorsque l'utilisateur d'un site de recherche locale pénètre dans une zone couverte par un office de tourisme partenaire, il est invité à découvrir les « bons plans » sélectionnés par celui-ci. L'intérêt pour l'office de tourisme est qu'il met en avant sa marque en même temps qu'il enrichit l'information fournie au visiteur ;
- **élaboration de contenus dédiés** : un éditeur fournit la technologie et la diffusion (notamment *via* l'App Store) et propose aux offices de tourisme d'apporter le contenu. On trouve des applications de ce principe dans l'univers de la randonnée (Everytrail) et du *geocaching* (Géoquestour, Mobexplore).

Anticiper sur le mobile sans contact

Enfin, dans un avenir très proche, les **technologies de mobile sans contact** permettront aux collectivités locales et aux offices de tourisme de proposer de façon unique un bouquet de services intégrant l'information locale, mais aussi la validation (en particulier pour les transports en commun et la billetterie de sites) et les transactions.

L'appel à projets lancé par la DGCIS vise à soutenir ces initiatives, avec deux projets en cours de déploiement à Tours et à Nice.

Pass N Guide à Tours, première expérimentation du NFC touristique

Le projet NFC-TTH est porté par SNCF Proximités et prévoit le développement d'un bouquet de services « Transport, Tourisme et Handicap » associant la téléphonie mobile, la géolocalisation et les technologies NFC et RFID, pour proposer des bouquets de services interactifs facilitant l'accès aux offres touristiques, sportives et culturelles : localisation de sites, simplification des achats de titres de transport ou des préservations, accès à des informations touristiques dans les transports en commun, partage de données sur les réseaux sociaux, etc.

Il fait l'objet d'une expérimentation à Tours (le démonstrateur sera opérationnel à partir de janvier 2012 sur Android et iPhone) avant d'être étendu aux régions Centre et Basse-Normandie.

¹⁸ Cf. le Mode d'emploi TripAdvisor pour les organismes de tourisme, édité par TripAdvisor.

Nice, ville pilote du « sans contact mobile »

Depuis mai 2010, les habitants de Nice expérimentent un bouquet de services bénéficiant de la technologie NFC. Les participants disposent de téléphones mobiles et de cartes bancaires nouvelle génération équipés de la technologie NFC ainsi que d'un "portefeuille de services" utilisable dans la vie quotidienne.

Trois types d'applications sont actuellement en phase de test :

- un porte-monnaie mobile permettant d'effectuer des micropaiements (moins de 20 €) chez les commerçants (2 000 participants) ;
- dans le réseau de transports en commun de l'agglomération, la consultation des informations aux arrêts de bus et de tram et la validation des titres de transport ;
- Smart Muse, qui incite les visiteurs du Vieux Nice à suivre un parcours jalonné d'informations contextualisées qu'ils peuvent consulter en effleurant des tags avec leur appareil, et à partager sur Facebook des commentaires ou des anecdotes sur les sites équipés. Ce service est également accessible par des codes 2D qui peuvent être mis à jour en temps réel, pour des événements par exemple. De plus, cette information est personnalisable en fonction de l'utilisateur (son âge, sa langue).

Ces services ne concernent actuellement que les seuls résidents de l'agglomération de Nice munis d'un terminal équipé d'une puce NFC, et donc pas la population touristique. Mais le groupe de travail « Tourisme et numérique » constitué par les partenaires concernés réfléchit d'ores et déjà à la construction d'un écosystème touristique intégrant notamment :

- des systèmes d'information touristique et culturelle étendus à l'ensemble des sites de visite (les contenus adaptés restent à créer) ;
- une carte "French Riviera Pass" intégrant le paiement dans les sites ;
- des offres promotionnelles ;
- des possibilités de monétisation.

4. Scénarios d'usage des services mobiles

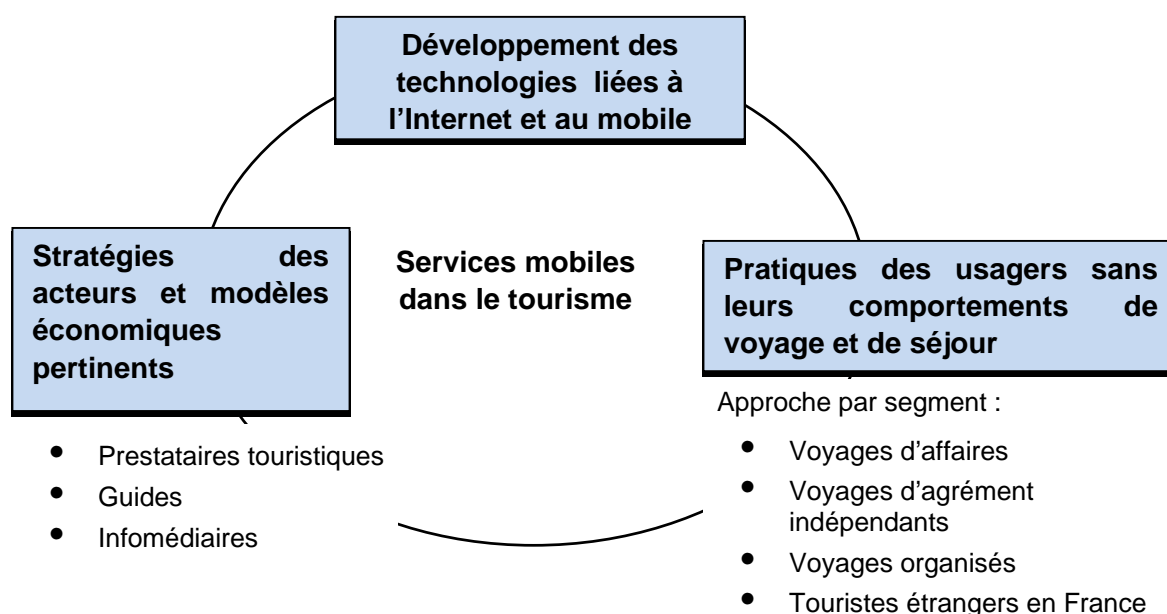
4.1. Introduction

La méthode des scénarios d'usage est largement répandue dans la conception d'applications logicielles pour en définir les besoins fonctionnels. Elle consiste à décrire un objectif poursuivi par l'utilisateur et les étapes nécessaires qu'il va accomplir pour le remplir. Il peut s'agir par exemple du processus d'achat d'un produit sur un site e-commerce et ses étapes (parcourir une liste de produits, choisir un produit, aller au paiement, s'authentifier etc.).

Plusieurs scénarios sont généralement construits autour des activités que l'on prête à l'utilisateur, afin d'identifier ses objectifs et ses besoins.

Il s'agit de définir des scénarios d'usage que feront les touristes des solutions mobiles qui leur seront proposées à un horizon de 4-5 ans. L'approche proposée est celle d'une confrontation dynamique entre plusieurs déterminants :

- l'équipement et les usages du mobile : il s'agit de prendre en compte les scénarios sur la diffusion des terminaux mobiles (qui représente aujourd'hui plus du tiers des terminaux) et sur l'évolution des usages qui en sera fait ;
- la dynamique des marchés touristiques, qui doit être analysée selon une segmentation pertinente (Cf. infra) ;
- les stratégies des offreurs intervenant dans les différentes phases du processus, qui ont été présentées dans la partie précédente.



Nous avons élaboré des scénarios différenciés en fonction de comportements de voyage qui déterminent pour une large part la propension à consommer des services numériques mobiles. :

- les voyageurs d'affaires, qui effectuent des déplacements professionnels, soit de façon indépendante, soit selon les règles définies par la politique voyages de l'entreprise ;
- les touristes d'agrément indépendants, catégorie qui comprend l'ensemble des séjours en hébergement marchand, en France comme à l'étranger ;
- les touristes en voyages organisés, faisant appel à un opérateur prenant en charge l'intégralité du séjour ou du circuit ;
- les touristes étrangers en France, qui sont pour une grande majorité des touristes d'agrément indépendants, et dont l'usage des services mobiles est conditionné par les conditions d'utilisation des réseaux mobiles ;
- enfin, les touristes en hébergements « non marchands », qui représentent un volume de séjours très important, mais ne sont cités ici que pour mémoire, dans la mesure où leur comportement d'usage des services mobiles les apparente à des résidents locaux.

Il convient de garder à l'esprit que ces différents comportements de voyage concernent en fait souvent une même personne : rappelons que les touristes français, tels que définis officiellement, effectuent une moyenne de 4,4 séjours par an.

Un autre aspect à considérer est que les services mobiles ne constituent pas la finalité du voyage ou du séjour, mais un moyen parmi d'autres pour vivre une expérience touristique réussie. D'où l'intérêt d'inscrire les analyses dans un cadre comportemental qui soit plus celui du touriste que du mobinaute, mais aussi de considérer les usages numériques en mobilité comme une solution complémentaire aux démarches d'information traditionnelles (centre d'appel, information à l'office de tourisme, guide papier, etc.).

4.2. Usages du mobile : perspectives à l'horizon 2015

4.2.1. Le *smartphone* : un marché de masse en 2015

Le marché des *smartphones* est naturellement amené à se développer rapidement, au détriment de celui des téléphones mobiles classiques. Selon les prévisions de l'IDATE sur la France, il devrait connaître une croissance de plus de 25% par an, avec un parc de près de 39 millions de terminaux en 2015, soit un peu plus de la moitié des téléphones mobiles. Le *smartphone* aura donc atteint le statut de marché de masse à 2015.

Les autres terminaux profiteront eux aussi de fortes croissances (+95% par an pour les tablettes selon l'IDATE). Les tablettes représenteront ainsi plus de 15 millions de terminaux en France, mais elles ne disposeront pas toutes d'une carte SIM avec abonnement 3G, ce qui limite leur usage en dehors des points d'accès Wi-Fi. Le parc d'*e-readers* restera quant à lui relativement modeste, de l'ordre d'un million de terminaux (un peu plus de 300 000 ventes en 2015). Le parc de GPS autonomes (première ou seconde monte) est déjà important et touchera une grande partie des ménages, en direct ou *via* des véhicules de location.

Les terminaux seront de plus en plus puissants et de plus en plus sophistiqués, avec de nombreux composants permettant des usages multimédias. De nombreux capteurs (géolocalisation, RFID, grandeurs physiques, biologiques, etc.), éventuellement utilisés en réseaux, permettront par ailleurs de collecter des informations supplémentaires sur leur environnement direct (Cf. première partie).

Les *smartphones* de 2015 devraient avoir des capacités informatiques équivalentes à ceux des ordinateurs actuels. Certaines contraintes, notamment en matière d'autonomie, devraient toutefois rester d'actualité.

4.2.2. Un profil d'usagers qui évoluera peu

Actuellement, les utilisateurs de *smartphones* présentent encore un profil spécifique par rapport à l'ensemble des utilisateurs de téléphone mobile :¹⁹

- **surreprésentation des classes d'âge plus jeunes** (15 à 24 ans) qui pèsent pour 19% pour l'iPhone, 24% pour les autres *smartphones* et seulement 17% pour les téléphones classiques. À l'inverse, si 24% des propriétaires de téléphones classiques ont plus de 60 ans, soit approximativement leur poids réel dans la population, ils ne sont que 16% parmi les possesseurs d'iphones et 12% pour les possesseurs d'autres *smartphones* ;
- **niveau de revenu élevé** : le prix de vente des *smartphones* et la nécessité de disposer d'un forfait data illimité pour profiter de ce terminal en font un téléphone essentiellement prisé par les catégories les plus aisées de la population. 40 % des utilisateurs d'iPhone se situent dans les catégories socio-professionnelles supérieures. Sa possession est en revanche sous-représentée parmi les étudiants, les demandeurs d'emploi, les personnes au foyer et les retraités ;
- **public plus masculin** : ceci ne vaut que pour l'iPhone, dont deux possesseurs sur trois sont des hommes. Les femmes représentent pourtant près de la moitié des utilisateurs des autres *smartphones* et sont même majoritaires en ce qui concerne les téléphones classiques. Le site 1000mercis note cependant que la population des possesseurs d'iPhone se féminise rapidement ;
- **phénomène urbain** : par rapport à l'ensemble des téléphones, l'iPhone est surreprésenté en Île-de-France et notamment à Paris. Près de 29 % des utilisateurs du téléphone d'Apple vivent en région parisienne contre près de 25 % pour les autres *smartphones* et 18 % pour les téléphones classiques.

¹⁹ Données issues de l'enquête 1000mercis-Ocito réalisée en 2010 auprès d'un panel de 1 000 Français équipés de téléphones mobiles.

L'iPhone est également bien implanté en régions, mais surtout dans les zones urbaines. Les téléphones traditionnels restent plus utilisés dans les zones rurales, loin devant les *smartphones* autres que l'iPhone.

Malgré une progression sensible du taux de pénétration des *smartphones* dans la population, ces caractéristiques devraient peu évoluer d'ici 2015.

Les possesseurs de *smartphones* et utilisateurs de services mobiles resteront une cible bien identifiée pour les opérateurs, beaucoup plus que pour ce qui concerne le web.

4.2.3. Usages quotidiens, usages en mobilité

Des usages de plus en plus diversifiés

Il convient tout d'abord de rappeler que les usages des téléphones mobiles sont très variés, et dépendent pour une large part du type de terminal utilisé, comme le montre l'enquête 1000mercis-Ocito les recensant ainsi :

Tableau 22 : Taux d'utilisation de certaines fonctions selon le terminal

	iPhones	Autres smartphones	Autres téléphones
Photos et vidéos	83%	81%	67%
SMS	91%	93%	87%
Jeux	55%	32%	23%
Messagerie	83%	43%	18%
Internet	91%	57%	21%
Agenda	63%	50%	38%
Musique	69%	39%	34

Source : enquête 1000mercis-Ocito, 2010

La consultation d'Internet ou d'applications mobiles n'est donc pas le seul usage, même s'il est plus développé chez les possesseurs d'iPhones : 89% d'entre eux consultent au moins un site ou un portail mobile à partir de leur téléphone par semaine, alors que ce n'est le cas que pour la moitié des possesseurs d'autres *smartphones*.

L'analyse des lieux de consultation montre que le mobile n'est pas utilisé seulement en situation de mobilité : 40% consultent au domicile, 41% dans les transports, 40% sur le lieu de travail, 32% dans la rue, 27% dans les lieux publics (plusieurs réponses possibles).

Les contenus les plus consultés sont la météo (64%), les contenus pratiques (54%), les loisirs (38%), enfin le sport et la finance.

Concernant les applications pour *smartphones* :

- 5,5 millions d'utilisateurs de *smartphones* ont téléchargé une application au premier trimestre 2011, (+ 44% en un an) ;
- 48% ont consulté au moins une application mobile à partir de leur *smartphone* au cours du dernier mois ;
- 2 utilisateurs sur 3 ont utilisé moins de la moitié des applications installées au cours du dernier mois ;
- les applications gratuites représentent 90% des applications téléchargées ce 1er trimestre.

Les innovations apportées par les fabricants de terminaux laissent prévoir à l'horizon 2015 des usages de plus en plus diversifiés.

Les achats sur mobile

Le phénomène de l'achat à partir d'un mobile semble se diffuser **à une vitesse beaucoup plus rapide que celle observée sur l'Internet fixe**, dans la mesure où les réticences initiales sur le piratage des transactions sont largement levées. En effet, selon l'enquête CCM Benchmark Group de mai 2011²⁰ auprès d'internautes français ayant déjà réalisé des achats en ligne, 12 % d'entre eux, soit 3,3 millions de personnes, ont déjà acheté un bien ou un voyage directement à partir de leur téléphone mobile. Les types de produits ou de services les plus concernés sont :

- les voyages (billets de train ou d'avion, hôtels) pour 33% d'entre eux, soit 1 million de personnes ;
- les biens culturels (disques, livres, DVD, jeux vidéo) pour 28% des acheteurs en ligne ;
- l'habillement (26% des acheteurs en ligne) ;
- des équipements photo, vidéo, téléphone pour 15%.

Ces produits et services sont ceux avec lesquels les Français se sont familiarisés avec l'achat sur Internet. S'agissant de l'habillement, le succès du mobile s'explique notamment par les achats d'impulsion permis par le modèle événementiel des ventes privées.

En revanche, les motivations pour le m-commerce sont assez spécifiques par rapport à l'e-commerce en général, car elles dépendent fortement du contexte dans lequel se trouve le consommateur. 42 % des acheteurs sur mobile ont choisi de passer par leur *smartphone* car ils ne disposaient pas d'un autre mode d'accès à Internet.

Les usages du mobile pour les voyages

Il est intéressant de mettre en parallèle les comportements des touristes français et américains d'utilisation du mobile.

En France, près de 2 millions d'utilisateurs

L'enquête 2011 du cabinet Raffour Interactif permet de cerner le rôle joué par le mobile dans la préparation des voyages par les Français :

- 16,7 millions d'individus préparent leur voyage via Internet ;
- parmi eux, 60% (soit 10,1 millions) disposent d'un téléphone mobile permettant l'accès à Internet ;
- parmi ces possesseurs d'un mobile, 19%, soit 1,9 million, déclarent préparer leur voyage sur mobile (mais pas nécessairement uniquement). Cette population est en progression de 59% par rapport à 2009, à la fois du fait de l'augmentation du nombre de personnes accédant à l'Internet mobile (+40%) et du fait d'un recours plus important à ce type de terminal.

Les usages mobiles considérés comme les plus utiles (par les utilisateurs ou non-utilisateurs) sont :

- | | |
|--|-----|
| - la réservation d'hébergements | 29% |
| - la réservation de transports | 29% |
| - la location de voitures ou le covoiturage | 26% |
| - la réservation d'activités de loisirs | 24% |
| - la consultation de guides touristiques | 24% |
| - les échanges avec des professionnels du tourisme | 21% |

²⁰ Enquête en ligne menée auprès de 3 242 internautes interrogés sur leurs comportements d'achat en ligne. Les données collectées ont été redressées afin d'être représentatives des acheteurs en ligne français.

- les échanges avec d'autres touristes 13%

En termes de profil, il ne ressort étrangement que peu de différences entre les internautes qui préparent leur voyage sur mobile et les autres : leur revenu moyen est légèrement plus faible, leur niveau d'études équivalent (4,2 contre 4,4 ans), de même que leur âge moyen (36 ans contre 39 ans).

Usages du mobile par les Américains pendant le voyage

L'enquête réalisée en mai 2011 par TripAdvisor auprès des Américains sur leur usage du mobile en voyage permet de prendre la mesure des usages actuels et futurs.

Si la raison principale pour laquelle on emmène son téléphone mobile en voyage reste... les communications téléphoniques (47%), 19% mentionnent également le *chat* et la messagerie comme la fonction la plus importante. Mais 38% utilisent souvent leur mobile pour d'autres usages lorsqu'ils voyagent, et 28% toujours. Parmi ceux-ci :

- 65% pour prendre ou partager des photos ;
- 54% pour naviguer sur le web ;
- 52% pour la recherche d'itinéraires ;
- 48% pour l'information ;
- 36% pour les jeux.

Sur 100 possesseurs de téléphones mobiles, 38 l'ont utilisé pour planifier un voyage et 60 ont téléchargé des applications de voyage. Les informations recherchées sur le mobile dans le cadre de la planification d'un voyage portent à :

- 52% sur la recherche de restaurants ;
- 46% sur les informations sur les destinations ;
- 45% sur les avis de voyageurs ;
- 42% sur les hébergements (information ou réservation) ;
- 34% sur les vols (information ou réservation).

Et pendant le voyage lui-même :

- 62% utilisent leur mobile pour chercher des restaurants ;
- 51% pour vérifier leurs informations de transport aérien ;
- 46% pour trouver des points d'intérêt ;
- 38% postent des avis sur les réseaux sociaux pour informer leurs amis sur leurs voyages.

La plus grande frustration lors de déplacements avec les appareils mobiles concerne, sans surprise, la connectivité sporadique, selon 35%, tandis que 25% mentionnent la taille limitée des écrans.

4.3. Scénarios d'usage pour les voyageurs d'affaires

4.3.1. Panorama des voyages d'affaires

Un marché important...

Bien qu'il représente un enjeu économique très important, le marché des voyages d'affaires n'est pas bien connu et seuls les voyages de plus d'une journée peuvent faire l'objet d'une estimation :

- les déplacements pour motif professionnel représentent 11% de l'ensemble des déplacements de Français (en France comme à l'étranger), soit 25 millions de voyages. Un volume qui reste stable depuis 5 ans²¹ ;
- 21 millions de ces voyages ont lieu en France, 4 millions à l'étranger ;
- on estime que 5 millions de personnes effectuent au moins un voyage professionnel par an, la moyenne étant de 4 ;
- les voyages de 1 à 3 nuits représentent les 2/3 des déplacements.

Le marché du voyage d'affaires, au sens des dépenses liées aux déplacements professionnels des Français en France comme à l'étranger, est estimé à 15 milliards d'euros. La structure des dépenses est la suivante :

- le transport aérien représente 50% du budget et reste la dépense majeure pour les entreprises françaises ;
- la part du rail est de 20%. La France est le seul pays européen à avoir une part aussi élevée pour le rail dans les dépenses voyages d'affaires et cette part du rail pourrait encore augmenter dans les années à venir, grâce notamment au développement des lignes à grande vitesse en Europe ;
- la part du budget hôtel est de 19% ;
- la part du budget location de voitures est de 11%.

Il est important de situer les déplacements professionnels dans le cadre des entreprises qui les financent :

- les réservations sur Internet sont effectuées par les assistant(e)s dans 79% des entreprises interrogées. Seulement 21% des voyageurs effectuent eux-mêmes les réservations. Dans les petites entreprises, les voyageurs sont plus enclins à réserver eux-mêmes par le canal internet. Pour les entreprises moyennes et les grandes entreprises, dans près de 9 cas sur 10, c'est l'assistant(e) qui effectue la réservation ;
- plus de la moitié des entreprises ont mis en place une politique voyages formalisée, qui porte sur le contrôle des notes de frais, la validation des déplacements, mais aussi le référencement de fournisseurs privilégiés (81%).

...qui reste fortement intermédié

Le rôle de l'agence de voyages reste essentiel pour la gestion et l'optimisation des budgets de déplacements en France. 95% des entreprises déclarent travailler avec une agence de voyages, qu'elles la sollicitent seule (c'est le cas le plus souvent pour la billetterie de transport) ou en concurrence avec les prestataires (c'est le cas le plus fréquent pour les prestations hôtelières).

²¹ Source : Suivi des Déplacements Touristiques des Français, TNS Sofres

L'offre de service des agences s'organise désormais en boutique traditionnelle, en plateaux et implants avec centre d'appel et sur Internet, dont la part d'Internet continue d'augmenter, 31% des entreprises utilisant cette méthode.

Le marché des prestataires du voyage d'affaires rassemble à la fois une myriade d'agences indépendantes généralistes et quelques grosses structures spécialisées et opérant à l'échelle internationale. Parmi les leaders du marché, figurent :

- American Express et Carlson Wagonlit Travel, qui s'adressent davantage à des grands comptes nationaux et internationaux et se sont peu à peu tournés vers Internet (25 à 30% du volume d'affaires) ;
- Egencia, filiale du groupe Expedia, qui est un *pure player* ;
- des réseaux traditionnels français, locaux ou franchisés, avec des plateaux d'affaires tels que ceux d'Atat-Selectour, Manor, TourCom ou encore Fram.

4.3.2. Les voyageurs d'affaires et les services mobiles

La clientèle de voyages d'affaires présente un comportement spécifique sur plusieurs points :

- ses besoins en informations et en services sont liés à un souci d'optimisation du temps et de l'itinéraire (réservation, itinéraire, alerte, déplacement de rendez-vous, etc.) ;
- elle est bien équipée en *smartphones* et utilise les fonctionnalités proposées comme outil de travail (agenda, carnet d'adresses, travail collaboratif) ;
- elle est susceptible de réserver en dernière minute, et surtout de modifier ses réservations, en particulier pour le train et l'avion ;
 - le voyageur est « en compte » auprès des différents prestataires (transport, hébergement), et à ce titre bénéficie de remises commerciales négociées, de programmes de fidélité, etc. C'est dans ce contexte fortement « marketé » que les services mobiles lui sont proposés. Il doit cependant se conformer à la politique voyages de l'entreprise (pour les grandes entreprises).

L'élément stratégique est le transport (aérien ou ferroviaire), qui génère les besoins les plus forts car soumis à des aléas. Les autres modules, comme l'hébergement ou la location de voiture, font l'objet de réservations en amont, génèrent des besoins en situation de mobilité beaucoup moins importants.

Le tableau ci-dessous présente l'intérêt des fonctions proposées par les sites et applications mobiles au regard des besoins des utilisateurs.

Tableau 23 : Intérêt des fonctions proposées par les services mobiles pour les voyageurs d'affaires

Fonction	Intérêt pour le voyage d'affaires	
	Évaluation	Remarques
Information sur les horaires et les disponibilités	★	Fonctionnalité mineure
Réservation	★	Intérêt uniquement pour les réservations de dernière minute
Géolocalisation	★★	
Alerte	★★★	Fonctionnalité clé
Modification des réservations	★★★	Fonctionnalité clé
Communication de service	★★	
Fidélisation	★★★	Fonctionnalité clé
Validation	★★	

Fonction	Intérêt pour le voyage d'affaires	
	Évaluation	Remarques
Transaction locale	★	Peu de transactions locales
Agrégation des services	★★★	
Information sur les points d'intérêt	★	Fonctionnalité mineure

4.3.3. Scénarios prospectifs à l'horizon 2015

Les scénarios prospectifs considèrent dans un premier temps les évolutions de l'environnement économique et technologique, puis celles du comportement des utilisateurs.

Évolution du contexte des voyages d'affaires

Nous retenons les hypothèses suivantes :

- une croissance modérée du marché des voyages d'affaires, qui suit les tendances de l'économie. Nous estimons que l'équipement progressif des entreprises en outils de visioconférence aura davantage un effet de complémentarité que de substitution aux déplacements ;
- une part croissante du train pour les déplacements en Europe, liée à l'amélioration des dessertes ferroviaires ;
- un contrôle plus accru des entreprises sur le coût des voyages, incitant leurs collaborateurs à réserver à l'avance et à faire jouer la concurrence sur les prix ;
- parallèlement, une part croissante de déplacements réalisée de façon autonome par des travailleurs indépendants ;
- la généralisation de l'équipement en *smartphones* (vers un taux d'équipement de 100%) ;
- un effet de génération conduisant à une très forte autonomie des dirigeants dans l'usage des TIC (bureautique, réseaux, etc.) ;
- une interpénétration plus grande des sphères professionnelles et privées : les usages et comportements liés au métier, et en particulier à l'usage des outils technologiques, se translatent dans la vie quotidienne.

Scénarios prospectifs sur les usages du mobile par les voyageurs d'affaires

L'usage du mobile dans le cadre de voyages professionnels va donc se généraliser à l'ensemble de la population concernée.

Cependant les comportements et le type de services utilisés varieront en fonction de la relation que le voyageur entretient avec l'entreprise, et de la relation de celle-ci avec les prestataires et agences de voyages.

Il apparaît donc pertinent de distinguer ici deux types de comportements renvoyant à des usages différenciés du mobile :

Le voyageur « corporate »

L'usage du mobile par le voyageur d'affaires *corporate* devrait s'inscrire de plus en plus dans une politique d'optimisation des déplacements gérée à l'échelle de l'entreprise :

- il respecte la politique voyages de l'entreprise : ses réservations passent donc par le *booking-tool* fourni par l'agence de voyages. Elles sont effectuées par son assistante, exceptionnellement par lui-même sur téléphone mobile ;

- son téléphone mobile lui est fourni par l'entreprise. L'application installée sur son téléphone par son agent de voyages, en partenariat avec une SSII, dispose des fonctionnalités suivantes :
 - un compagnon de voyages, qui intègre l'ensemble des éléments de son parcours (train, avion, hôtel, mais aussi itinéraire routier), déclenche l'envoi d'alertes pour tout aléa relatif à ce programme et fournit les solutions alternatives les mieux adaptées (quel que soit le prestataire concerné) ;
 - ce compagnon est interfacé avec son carnet d'adresses et son agenda et est en mesure d'alerter ses interlocuteurs d'un retard à un rendez-vous ;
 - un système de localisation temps réel, voire de traçage de l'itinéraire qu'il effectue, qui remonte les informations au Travel manager ;
- il est naturellement adhérent à des programmes de fidélité et peut créditer son compte chez des prestataires en « checkant » sa présence sur des bornes prévues à cet effet.

L'usage des services mobiles sera une extension des services proposés sur le web fixe par l'agence de voyages et les opérateurs.

Le voyageur d'affaires autonome

Le voyageur d'affaires autonome a les mêmes problématiques de mobilité que son homologue *corporate*, mais il les gère de façon différente :

- il effectue ses réservations lui-même, sans recours à une agence de voyages ;
- il est adhérent à des programmes de fidélité, mais n'est pas pour autant fidèle à un prestataire. Il compare les options et les prix ;
- il mixe le professionnel et le loisir ;
- il réserve en dernière minute : il utilise pour cela indifféremment son ordinateur ou son téléphone mobile.

À l'avenir son usage des services mobiles se traduira par :

- l'utilisation courante d'applications de type « compagnon de voyage », indépendantes de celles des prestataires, qui lui permettront de gérer ses déplacements, avec des fonctions de planification et d'alerte ;
- ces applications seront également utilisées pour les déplacements personnels.

Stratégie de réponse des offreurs

L'intérêt de l'élaboration de scénarios d'usage est d'imaginer les réponses possibles des offreurs économiques, d'autant que la probabilité d'occurrence de ces scénarios est largement liée aux solutions qu'ils proposeront.

On peut présumer que trois types d'acteurs vont chercher à se positionner de façon significative sur les services mobiles pour la clientèle affaires :

Les agences de voyages « corporate » : des applications mobiles au service de la politique voyages de leurs clients

Rappelons que l'offre des réseaux spécialisés affaires est très concentrée, avec seulement 4 acteurs majeurs, dont un *pure player*.

Pour ces entreprises, les applications sur mobiles complètent ou viendront compléter leur offre globale de services auprès des entreprises, dont la finalité est d'optimiser leur politique voyages.

L'argument majeur à développer auprès des clients vis-à-vis du mobile est la possibilité de suivi – voire de contrôle - du collaborateur à travers les différentes étapes de son déplacement, suivi censé être générateur d'économies et de sécurité.

En termes de développement, les agences devront investir dans les interfaces avec les opérateurs de transport, afin de disposer d'informations en temps réel sur l'état du trafic en temps réel. Cela suppose que ces opérateurs acceptent de fournir cette information. Elles devront également travailler sur l'intégration des contenus de diverses natures (données personnelles de l'utilisateur, données de transport, données d'environnement).

Le modèle économique selon lequel les agences pourront proposer cette offre n'est pas encore clairement défini : elle pourra être intégrée dans la rémunération de base de l'agence, ou facturée en tant que prestation spécifique.

Les réseaux d'agences viseront à travers ces solutions principalement une consolidation de leur position sur les grands comptes. Mais ces applications mobiles peuvent également devenir un outil de conquête, notamment auprès des PME.

Les prestataires : le mobile, outil de fidélisation

La clientèle affaires représente une part importante du volume d'affaires, et surtout de la marge commerciale des grands transporteurs, des chaînes hôtelières et des réseaux de location de voitures.

Ces opérateurs vont donc continuer à investir dans les services mobiles de façon plus spécifique pour la clientèle affaires, avec comme objectif commercial d'éviter les pertes de clientèle, voire de renforcer ses positions face aux acteurs de la distribution et de l'infomédiation.

Parallèlement à cet objectif de fidélisation, ces acteurs ont bien compris que le potentiel du mobile se situait au-delà des fonctions d'information et de réservation, dans les possibilités d'interaction, de personnalisation et d'agrégation de services. Ils n'en ont cependant pas encore exploité toutes les dimensions : *e-checking*, *e-boarding*, télécommande de services, etc.

Les éditeurs de solutions fonctionnent selon un modèle différent

Il s'agit d'infomédiaires spécialisés sur l'univers du voyage, mais pas nécessairement sur les voyageurs d'affaires. On peut citer des généralistes comme TripAdvisor, ou des spécialistes comme Wipolo en France. Ces opérateurs visent davantage les voyageurs indépendants, dans la mesure où les agences de voyages proposent déjà ce type de services. Leur marché potentiel est donc très vaste.

La palette de services que peuvent offrir les éditeurs est vaste.

- information sur les horaires (Flight tracker...);
- suivi des voyages et des dépenses réalisées;
- itinéraire de point à point.

L'enjeu pour les éditeurs est, comme pour tous les infomédiaires, de générer de l'audience auprès d'un marché potentiel important et de monétiser le service rendu (commission sur réservations, publicité, service premium, etc.). Mais ils devront, pour s'imposer face aux agences et aux prestataires, être en mesure d'intégrer les données externes issues des systèmes d'information en temps réel (données passagers et données de trafic, à condition que les opérateurs de transport leur en donnent l'accès).

4.4. Scénarios d'usage pour les touristes d'agrément indépendants

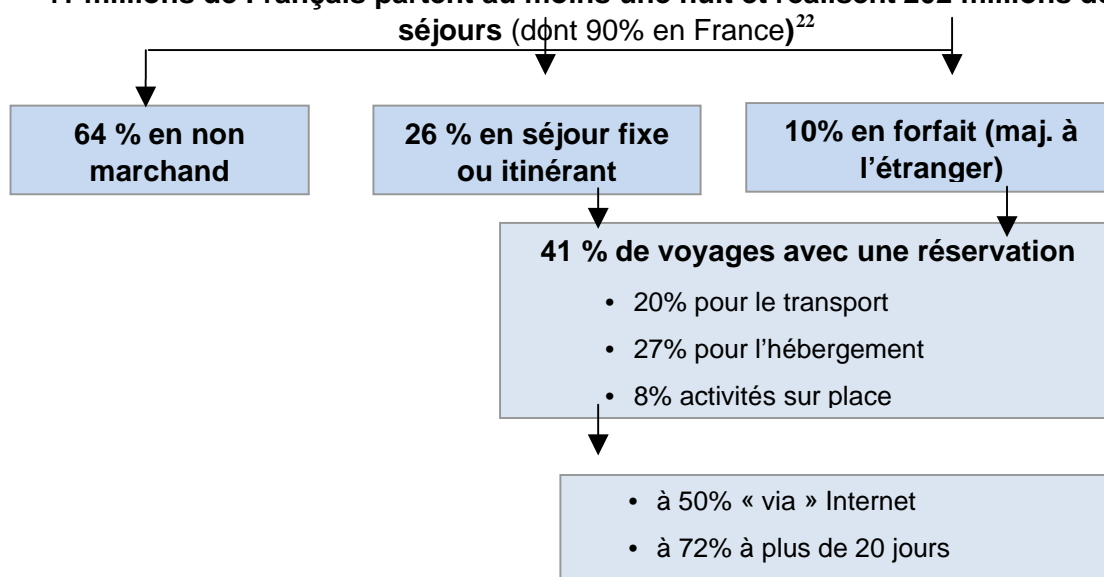
4.4.1. Panorama des voyageurs loisirs indépendants

Données de cadrage

Ces données de cadrage sont issues du Suivi des Déplacements Touristiques de Français (TNS Sofres pour la DGCIS) et de l'enquête de Raffour Interactive.

Elles visent à donner les ordres de grandeur sur les différents types de séjours touristiques et les comportements des partants.

41 millions de Français partent au moins une nuit et réalisent 202 millions de séjours (dont 90% en France)²²



Soit un marché de **66 millions de voyages d'agrément indépendants**, dont 54 millions en France et 12 millions à l'étranger.

Un point important à relever est qu'il n'y a pas un profil type de voyageur organisé qui serait distinct du voyageur autonome ou du séjournant chez ses parents et amis. Il s'agit bien des mêmes personnes qui adoptent des comportements différenciés selon le contexte de leur voyage.

Un marché très auto-organisé

Le voyageur d'agrément indépendant est un voyageur expérimenté, qui conçoit et exécute lui-même son voyage.

Il est fortement consommateur d'informations avant le voyage, notamment sur Internet, où il est particulièrement sensible aux avis d'utilisateurs.

Grâce à Internet, il est en mesure d'acquérir une bonne connaissance des offres du marché, et a une grande capacité à comparer et à arbitrer. *A contrario*, il n'a pas d'attachement à une marque de voyages.

En voyage ou une fois sur place, il utilise surtout des cartes et des guides de voyages traditionnels.

On peut affiner son profil en distinguant :

- les **habitués** de la destination, peu demandeurs de prestations d'accompagnement comme peuvent en fournir les mobiles. Ils représentent 60% des séjours personnels en France ;

²² Il s'agit de voyages et non de personnes, la même personne pouvant effectuer plusieurs voyages de différents types dans l'année.

- les **découvreurs** autonomes qui, à l'inverse, sont potentiellement demandeurs d'accompagnement, à la fois parce qu'ils ne connaissent pas les points d'intérêt, et parce qu'ils sont à l'affût de découvertes. Ils représentent 30% des séjours personnels en France.

Pour ce qui concerne la réservation des voyages et séjours

Le rôle croissant joué par Internet dans la préparation du voyage est manifeste, bien qu'il ne concerne encore que moins d'un partant sur 2. Cet usage s'est généralisé à l'ensemble des stades de préparation du voyage, quel que soit le profil des partants (âge, sexe, CSP...).

Son usage pour la réservation est tout autant significatif. Mais notons tout d'abord que seuls 40% des séjours des Français donnent lieu à une réservation auprès d'un prestataire ou d'une agence, les 60% restants relevant soit du non-marchand (voiture personnelle, hébergement gratuit) soit, de façon marginale, du « walk in » (arrivée sans réservation).

Dans le cas d'un séjour réservé, 50% le sont *via* Internet, le plus souvent directement auprès des prestataires.

4.4.2. Intérêt des services mobiles

À la différence du voyage d'affaires, il n'y a pas pour le voyage d'agrément de conditions impératives conduisant à l'usage des services sur *smartphone*.

Les outils traditionnels existants (cartes, guides, téléphone, offices de tourisme) satisfont peu ou prou la demande d'accompagnement et de guidage d'une clientèle qui revendique sa capacité à découvrir la destination par ses propres moyens.

La volonté de rupture avec un quotidien fortement marqué par l'usage des technologies peut même constituer un motif de rejet.

Les fonctionnalités déterminantes pour le voyageur d'agrément autonome sont la géolocalisation et sa déclinaison en matière d'élaboration d'un itinéraire et d'identification des points d'intérêt. Les autres éléments, comme la réservation en ligne, les alertes, l'accès des contenus enrichis sont secondaires.

Tableau 24 : Intérêt des fonctions proposées par les services mobiles pour les touristes d'agrément indépendants

Fonction	Intérêt pour le voyage d'agrément autonome	
	Évaluation	Remarques
Inspiration	★★	
Information sur les horaires et les disponibilités	★★	
Réservation	★★	Intérêt mineur, les réservations sont effectuées avant le voyage
Géolocalisation et itinéraire	★★★	
Alerte	★★	
Modification des réservations	★	
Communication de service	★	
Fidélisation	★	
Validation	★	
Transaction locale	★★	Peu de transaction locale
Information sur les points d'intérêt	★★★	

Fonction	Intérêt pour le voyage d'agrément autonome	
	Évaluation	Remarques
Contenus d'information enrichis	★ ★	
Réseaux sociaux	★ ★	
Agrégation des services	★	

La demande en matière d'information touristique sur place, et donc potentiellement en services sur les mobiles, est également influencée par la nature du séjour :

- **les séjours en ville (city break)** génèrent un besoin en informations important, lié à la fois à la densité des points d'intérêt et au souci d'optimiser la visite dans un temps limité. Ceci explique la tendance des éditeurs de guides à proposer des éditions spécifiques sur une ville, qui représentent pour les Français 15% de leurs séjours en France et 20% de leurs séjours à l'étranger²³. L'amélioration des dessertes entre villes et le positionnement des agences en ligne sur ce créneau devraient continuer à générer une forte demande dans les années à venir ;
- les **voyages itinérants** génèrent le même type de besoins en informations, mais à des échelles variables : de la région au pays dans son entier. La pratique du voyage itinérant en auto-organisé est beaucoup moins développée que celle du city break et concerne des niches spécifiques (randonneurs, camping-caristes, motards, jeunes, pèlerins, etc.).

4.4.3. Scénarios prospectifs à l'horizon 2015

Évolution du contexte des voyages d'agrément

Nous retenons les hypothèses suivantes :

- à court terme, on peut tabler sur une stabilité d'ensemble des flux des séjours et des comportements de voyages en termes de destinations et de modes d'hébergement ;
- avec cependant une légère progression des séjours auto-organisés à l'étranger, au détriment des packages proposés par les tour-opérateurs ;
- parallèlement, on devrait assister à un accroissement de la pénétration de l'Internet mobile auprès d'une plus large part de la population ;
- et par conséquent à une utilisation de plus en plus courante des applications de base sur le mobile (cartographie, annuaires.....).

Scénarios prospectifs sur les usages du mobile par les voyageurs d'agrément

Internet s'est nettement imposé comme une source d'informations privilégiée, avant le départ, pour une large part de la population touristique et en particulier des voyageurs d'agrément indépendants. Mais pas encore pendant le séjour.

La pénétration des services mobiles peut s'envisager selon plusieurs axes. Nous avons envisagé 3 tendances différenciées, qui ne doivent pas être considérées comme correspondant à des profils de voyageurs, mais plutôt à des comportements d'usage qui peuvent prévaloir selon les voyages, voire se combiner :

Ces tendances se situent pour partie dans le prolongement de celles observées aujourd'hui, mais par un public très minoritaire.

²³ Si l'on considère l'ensemble des modalités d'hébergement. Ce poids diminue sensiblement si l'on ne prend pas en compte les séjours chez les parents et amis

Tendance centrale : le service mobile « pratique »

La plupart des voyageurs devraient disposer d'un accès à l'Internet mobile, mais leur usage sera davantage centré sur le déplacement que sur le séjour lui-même. Il visera avant tout à satisfaire un besoin de réassurance :

- ne pas se perdre et trouver l'adresse voulue (d'où l'intérêt de la géolocalisation et des annuaires) ;
- être alerté en cas de problème (retard, annulation, etc.) ;
- trouver les informations utiles (base de données d'adresses avec téléphone, etc.).

La consultation de services mobiles en situation de mobilité s'effectuera donc « à la volée », sur des sites mobiles et sans téléchargement préalable d'applications, en utilisant des applications déjà chargées et utilisées dans la vie quotidienne (Googlemaps, Mappy, SNCF Direct, compagnon de voyages...). En revanche, les applications de marques ou de destinations seront sans doute peu utilisées par ces voyageurs.

Ici, le service mobile n'est donc pas considéré comme faisant partie de l'expérience touristique elle-même.

Nous considérons cette tendance comme centrale car **s'appliquant à la majorité des voyageurs**, quelle que soit leur nature ou la destination : séjour en ville, balnéaire, itinérance, en France ou à l'international.

Tendance « nouveau guide numériques mobiles »

À la différence du précédent, cette tendance repose sur le pari que les utilisateurs de supports d'informations traditionnels (cartes, guides papier, visite à l'office de tourisme) vont effectuer une mutation vers les services numériques mobiles dédiés.

Cet usage concernerait davantage, pour les voyageurs d'agrément indépendants, les séjours en ville ou itinérants, ou encore des expériences spécifiques (randonnées, visites d'expositions culturelles, jeux de type *géo-caching*).

Les besoins portent sur les contenus, traditionnels ou enrichis, et de l'interactivité avec le contexte local (par exemple par le biais de la réalité augmentée).

Les utilisateurs privilégieront les applications par rapport aux sites mobiles : celles des guides (Lonely Planet, Routard, etc), des territoires (offices de tourisme), des applications thématiques transversales ou encore spécifiques à un site (musées, monuments, itinéraires).

Ils seront prêts à payer pour un contenu de qualité, et qui apporte une véritable valeur ajoutée par rapport aux supports traditionnels.

Ici, c'est le service mobile qui enrichit l'expérience touristique.

L'incertitude sur cette tendance porte sur la capacité et la volonté des utilisateurs à migrer d'un mode de consultation traditionnel, auquel ils sont fortement attachés, à un mode numérique avec lequel ils sont encore peu familiers.

Tendance « toujours connecté »

Cette tendance ne concerne qu'une part limitée des utilisateurs, principalement ceux de la génération Y²⁴, qui font un usage intensif de leur mobile dans la vie quotidienne.

Pour eux, l'usage du mobile pendant le voyage se calque sur celui dans la vie quotidienne : un recours systématique pour toute question qui se pose.

Les besoins portent également sur une connexion permanente avec la « communauté » et une ouverture vers d'autres communautés de voyageurs pour partager son expérience.

Les sites et services utilisés sont donc essentiellement les réseaux sociaux et ceux qui y sont interconnectés, notamment les infomédiaires de la recherche locale, du contenu généré par les utilisateurs, des jeux communautaires, etc.

La nécessité d'une connexion à Internet est cependant de nature à en freiner l'intensité dans les lieux mal couverts, ou à l'étranger.

À la différence du cas précédent, ici, c'est le voyage qui enrichit l'expérience mobile.

²⁴ La génération Y désigne les personnes nées entre la fin des années 1970 et le milieu des années 1990. Il tire son nom de la génération précédente, nommée génération X, ainsi que de la phonétique anglaise de l'expression. En anglais, « y » et « why » sont homophones.

4.4.4. Stratégies de réponses des offreurs

Il est donc peu probable qu'un seul opérateur soit en mesure d'apporter une réponse globale à l'ensemble de ces usages. Si les géants du Net comme Facebook et Google apportent des solutions de plus en plus étendues, la cible des voyageurs indépendants est également visée par une grande diversité d'opérateurs de l'infomédiation:

- les éditeurs de cartes et itinéraires (Mappy, ViaMichelin...);
- les transporteurs (notamment la SNCF);
- les éditeurs de guides de voyages (Routard, Petit Futé...);
- les opérateurs de recherche locale et sociale, les sites d'avis;
- les agrégateurs de voyages (Wipolo, Mtrip...);
- les offices de tourisme;
- et, de façon plus marginale, les exploitants de sites de visite.

Ces opérateurs rechercheront des alliances permettant de créer des synergies, pour générer de l'audience ou pour la monétiser.

4.5. Scénarios d'usage pour les touristes en voyage organisé

4.5.1. Panorama des voyageurs organisés

Données de cadrage

Les voyages organisés des Français

Sur 100 voyages réservés, quelle que soit leur destination, 16% le sont par un tour-opérateur ou une agence de voyages, ce qui représente 13 millions de voyages.²⁵ Pour les voyages en France, ce ratio est 6%, soit 4,1 millions de voyages. Pour les voyages à l'étranger, il est de 41%, soit 8,5 millions de voyages.

La part de l'avion est prédominante dans les voyages organisés, compte tenu de l'importance des destinations étrangères.

La durée moyenne des voyages est de 10 jours.

L'activité des tour-opérateurs français

En 2010, les tour-opérateurs français ont fait voyager 7,5 millions de clients, dont 4,7 millions en forfaits et 2,8 millions en vols secs²⁶. La part des vols secs est en progression sensible depuis une dizaine d'années au détriment des forfaits.²⁷

Le volume d'affaires correspondant est de 5 450 M€ pour les forfaits et de 960 M€ pour les vols secs.

85% de ces voyages sont à destination de l'étranger.

L'activité des TO est restée stable jusqu'en 2008 et a connu une baisse sensible en 2009, partiellement compensée en 2010.

Internet représente 12% du chiffre d'affaires des tour-opérateurs.

4.5.2. Intérêt des services mobiles pour les voyages organisés

Dans le cadre d'un voyage pris en charge dans son intégralité par un tour-opérateur ou un autocariste, les usages de l'information mobile devraient être restreints. Ils se limitent en amont à la fonction d'inspiration et, pendant le voyage, à un complément d'information sur les points d'intérêt.

Tableau 25 : Intérêt des services mobiles pour les voyages organisés

Fonction	Intérêt pour le voyage organisé	
	Évaluation	Remarques
Inspiration	★ ★	Intérêt majeur, mais format peu adapté sauf tablette
Information sur les horaires et les disponibilités	★	Achat d'impulsion possible
Réservation	-	Réservation déjà effectuée
Géolocalisation et itinéraires	★ ★	Intérêt dans le cadre de circuits semi-organisés

²⁵ Source : Suivi des Déplacements Touristiques des Français, TNS Sofres.

²⁶ Soit un écart important entre le nombre de voyages organisés calculé à partir du SDT (13 millions) et le nombre de packages vendus par les tour-opérateurs (7,5 millions), qui est imputable notamment aux ventes de vols secs des agences.

²⁷ Source : CETO.

Fonction	Intérêt pour le voyage organisé	
	Évaluation	Remarques
Alerte	-	Pas d'intérêt
Modification des réservations	-	Pas d'intérêt
Communication de service	★ ★	
Fidélisation	-	Pas d'intérêt
Validation	-	Pas d'intérêt
Transaction locale	-	Peu de transaction locale
Information sur les points d'intérêt	★ ★	Intérêt majeur (carnet de voyages)
Contenus d'information enrichis	★ ★	
Réseaux sociaux		
Agrégation des services	-	Pas d'intérêt, sauf si recours à plusieurs prestataires différents

4.5.3. Scénarios prospectifs à l'horizon 2015

Évolution du contexte des voyages d'agrément

Nous retenons les hypothèses suivantes concernant l'évolution du marché :

- une stabilité du volume global de voyages ;
- le développement des courts séjours, avec des formules incluant transport et hébergement ;
- le développement des séjours sur mesure en individuel privilégiant la découverte en autonomie mais avec prise en charge de la logistique ;
- le développement de l'individuel regroupé (GIR).

Scénarios prospectifs

Nous distinguons les usages avant et pendant le voyage :

L'inspiration et la veille avant le voyage

De même que pour les voyages auto-organisés, la recherche de voyages organisés s'effectuera de plus en plus sur l'Internet fixe, à partir des sites des tour-opérateurs, des agences en ligne et des comparateurs.

Les tour-opérateurs et agences en ligne utiliseront les supports mobiles à deux fins :

- déclencher des alertes sur les bons plans, dans la mesure où le téléphone mobile est un outil bien adapté à cette fonction, même s'il ne génère pas nécessairement d'achat d'impulsion ;
- permettre la consultation de brochures « inspirationnelles » téléchargées ou en ligne, sur tablette.

Les comparateurs de voyages sont beaucoup plus utilisés pour les prestations sèches (vols, hôtels) que pour les forfaits. Aujourd'hui peu présents sur le mobile, ils devraient chercher à jouer un rôle plus important pour les achats d'impulsion. Cela suppose toutefois que les sites marchands vers lesquels ils orientent le mobinaute soient bien au format mobile.

Néanmoins, l'usage du mobile devrait rester marginal pour la réservation des séjours, qui devrait continuer à se réaliser principalement en agence, ou par téléphone.

Pendant le voyage

L'usage du mobile pendant le voyage dépendra avant tout des services d'accompagnement que les opérateurs proposeront à l'avenir à leurs clients. Ces services devraient porter sur :

- la communication de services (confirmation, détails pratiques sur les composantes du voyage) ;
- la fourniture d'un carnet de voyage numérique sur mobile, en substitution du carnet papier, fournissant les consignes de base sur le voyage, les vouchers de réservation, les itinéraires, des offres de services de partenaires, etc ;
- la fourniture de guides de voyages customisés indiquant notamment les points d'intérêt.

4.6. Scénarios d'usage pour les touristes étrangers en France

4.6.1. Panorama des touristes étrangers en France

Données de cadrage

La France a accueilli 77 millions de séjours de touristes étrangers en 2010, ce qui la place en tête des arrivées internationales au niveau mondial, et plus d'une centaine de millions d'excursionnistes, principalement dans les régions frontalières.

Cette fréquentation est globalement stable depuis une dizaine d'années, avec toutefois une baisse modérée en 2009.

Pour résumer les caractéristiques majeures du tourisme étranger en France :

- la France est principalement une destination de *repeaters* (touristes ayant déjà effectué un séjour précédent), y compris sur les marchés lointains ;
- une part importante et croissante des séjours sont des séjours courts et de proximité, et concernent donc les régions proches des frontières ;
- la grande majorité des séjours est auto-organisée (avec cependant des hébergements réservés), alors que les séjours vers les autres destinations (Espagne, Italie, Portugal...) ont davantage tendance à être intermédiés.

4.6.2. Intérêt des services mobiles

Par bien des aspects, les comportements des touristes étrangers en France, du moins ceux de l'Europe de l'Ouest, s'apparentent à ceux des touristes français indépendants.

Les fonctions qu'ils privilégient concernent l'information sur les horaires et disponibilités, les possibilités de réservation (en dernière minute), la géolocalisation et l'information sur les points d'intérêt.

Tableau 26 : Intérêt des services mobiles pour les touristes étrangers en France

Fonction	Intérêt pour les touristes étrangers	
	Évaluation	Remarques
Inspiration	★	
Information sur les horaires et les disponibilités	★★	
Réservation	★★	Intérêt mineur, les réservations sont effectuées avant le voyage
Géolocalisation et itinéraires	★★★	Intérêt dans le cadre de circuits semi-organisés
Alerte	★★	
Modification des réservations	★	
Communication de service	★	
Fidélisation	-	
Validation	★	

Fonction	Intérêt pour les touristes étrangers	
	Évaluation	Remarques
Transaction locale	★ ★	Peu de transaction locale
Information sur les points d'intérêt	★ ★ ★	Intérêt majeur, mais nécessité de proposer des contenus dans plusieurs langues
Contenus d'information enrichis	★ ★	
Agrégation des services	★ ★	
Réseaux sociaux	★	

4.6.3. Scénarios prospectifs à l'horizon 2015

Évolution du contexte des séjours des étrangers en France

Nous tablons sur les hypothèses suivantes :

- une stabilité des flux de touristes étrangers qui connaissent déjà la France ;
- une augmentation des flux de nouveaux arrivants en provenance des marchés émergents, avec une focalisation sur les destinations phares (Paris, la Côte d'Azur, le Mont-Saint-Michel...) ;
- une tendance accrue à l'auto-organisation des séjours ;
- un coût du *roaming data* encore élevé (Cf. encadré).

Évolution du coût du *roaming data*

L'usage par les touristes étrangers en France, comme des touristes français à l'étranger, est largement tributaire du coût du *roaming data*, que facturent les opérateurs des pays hôtes aux clients d'opérateurs d'autres pays.

Si le prix des communications vocales est désormais plafonné pour l'utilisateur, il n'en va pas de même pour celui des data, où les prix ne sont plafonnés que sur le marché de gros entre opérateurs, qui peuvent les facturer librement aux usagers. Sous la pression de la Commission Européenne, les opérateurs doivent adresser un avertissement au consommateur dès que sa facture data dépasse les 50€.

La Commission européenne a proposé en 2011 de nouvelles règles aux opérateurs de téléphonie mobile, les invitant « à plafonner le prix de la consommation des données mobiles à 90 cents par mégaoctets (Mo) à partir de juillet 2012, puis à 50 cents d'ici juillet 2014 ».

Cette proposition fait actuellement l'objet de négociations avec les opérateurs.

Même si l'on peut attendre une baisse significative d'ici 2015, le coût de l'utilisation de l'Internet mobile restera beaucoup plus élevé à l'étranger qu'à domicile, avec comme conséquence une utilisation très prudente de leur mobile par les touristes.

Scénarios prospectifs sur l'usage du mobile par les touristes étrangers en France

Dans ce contexte, les deux scénarios envisageables pour les touristes étrangers sont le téléchargement préalable d'applications ne nécessitant pas de connexion à Internet sur place et l'utilisation de spots wi-fi gratuits ou à un tarif raisonnable.

Les applications ne nécessitant pas de connexion

Actuellement, les applications les plus couramment utilisées par les touristes s'appuient sur des outils cartographiques et ne sont pas accessibles sans connexion. Les principaux éditeurs devraient cependant permettre de plus en plus aux utilisateurs de télécharger des cartes dans un périmètre correspondant à leur déplacement. Depuis juillet 2011, la version Android de Googlemaps propose cette fonctionnalité.

Les autres applications intéressant les touristes et accessibles sans connexion sont les guides numériques de destinations. L'analyse du marché des guides a cependant montré que les acteurs traditionnels éprouvaient des difficultés à adopter le nouveau modèle du numérique, alors que les nouveaux entrants cherchaient à se positionner sur les services, les flux d'informations actualisées ou encore les fonctionnalités communautaires, qui nécessitent une connexion à Internet.

Il convient également de rappeler que les éditeurs français sont très peu positionnés sur les marchés étrangers (à l'exception de Michelin), l'offre étant principalement fournie par les éditeurs allemands, anglais ou américains.

L'utilisation des points d'accès wifi

Le nombre de points d'accès Wi-Fi publics dans le monde ne cesse de croître. En trois ans et demi, selon JiWire, leur nombre serait ainsi passé de 132 000 à 310 000 environ. La France occupe la troisième position dans le classement mondial, avec 30 000 points d'accès Wi-Fi publics. L'offre y est supérieure à celle de l'Allemagne (15 000 spots) et du Japon (12 600 spots), pourtant plus peuplés.

Sur ces 30 000 points d'accès, 6 800 se trouvent en Île-de-France, dont la moitié rien qu'à Paris, 3 600 en région PACA, 2 700 en Rhône-Alpes, mais seulement 400 en Franche-Comté, 270 en Corse et 270 dans le Limousin.

Aux points publics s'ajoutent les points privés, proposés principalement par les hôtels, les restaurants et les cafés.

La couverture en France est satisfaisante et devrait encore progresser, notamment dans les sites touristiques où les collectivités déploient d'importants efforts.

Actuellement, les points d'accès wifi sont essentiellement utilisés par la consultation de la messagerie par les possesseurs d'ordinateurs portables (toutes nationalités confondues) et par les possesseurs de téléphones mobiles ne disposant pas d'un forfait illimité à Internet. L'usage du wifi par les touristes étrangers devrait se développer sur les téléphones portables, mais avec un usage qui restera centré sur la consultation de la messagerie.

L'usage de sites web ou d'applications mobiles à partir de points wifi devrait en revanche rester limité à des fonctions basiques, comme le téléchargement de cartes ou la consultation d'annuaires.

4.7. Synthèse sur les scénarios d'usage

Le tableau ci-dessous présente une vision synoptique des segments étudiés et des scénarios d'usage qui leur sont associés.

Tableau 27 : Synthèse sur les segments de marché touristiques

	Voyageurs d'affaires	Touristes d'agrément indépendant	Touristes en voyage organisé	Touristes étrangers en France
Volumétrie	25 millions de voyages	66 millions de séjours	20 millions de voyages	76 millions de séjours
Usage des services mobiles	Généralisation de l'usage des services mobiles Enjeu spécifique lié à la modification des réservations	Itinéraires et informations pratiques géolocalisés Mutation du guide traditionnel vers le format numérique Accès aux réseaux sociaux	Inspiration avant le voyage	Bridé par le coût du <i>roaming data</i>
Impact pour les prestataires et infomédiaires	Stratégie d'accompagnement du voyageur Intégration des paramètres de la politique voyages dans le mobile Développement d'une offre pour les voyageurs autonomes	Demande tournée vers les grands portails d'information et les réseaux sociaux Et de façon plus marginale vers les sites de visite et les offices de tourisme	Stratégie d'accompagnement des tour-opérateurs et agences en ligne en partenariat avec les éditeurs de guides numériques	Demande tournée vers les grands opérateurs et les éditeurs de guides internationaux

L'approche des scénarios par segment de clientèle a pour intérêt de montrer que l'usage des services mobiles par les touristes dépend de plusieurs facteurs déterminants, dont les principaux sont :

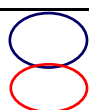
- le motif de séjour ;
- le type de destination et la connaissance antérieure de la destination ;
- le mode d'organisation du voyage ;
- les coûts d'accès aux services.

La diversité des comportements et des profils rendent donc difficiles la mise en évidence d'un schéma général d'usage des services mobiles, à la différence de ce qu'on a pu observer sur le web et le fixe, tant pour les démarches d'information que de réservation.

L'approche par les fonctions liées aux étapes du voyage permet cependant de cerner la façon dont les services mobiles vont progressivement pénétrer les usages, de façon transversale aux différents segments de marché. C'est ce que résume le tableau ci-dessous :

Tableau 28 : Intérêt des fonctions mobiles selon les segments de clientèle

	Voyages d'affaires	Voyages d'agrément indépendant	Voyages organisés	Touristes étrangers en France
Inspiration	X	XX	XX	X
Information sur les prix, horaires et disponibilités	XX	XX	X	XX
Réservation	XX	XX	-	XX
Géolocalisation et itinéraires	XX	XXX	XX	XXX
Alerte	XXX	XX	-	XX
Modification des réservations	XXX	X	-	XX
Communication de service	XX		XX	X
Fidélisation	XXX	X	-	-
Validation	XX	X	-	X
Transaction locale	XX	XX	-	XX
Information sur les points d'intérêt	X	XXX	XX	XXX
Contenus d'information enrichis	X	XX	XX	XX
Agrégation des services	XXX	X	-	XX
Réseaux sociaux	X	XX	-	X



Ensemble de fonctions majeures pour le segment de clientèle.

Fonctions majeures pour l'ensemble des segments de clientèle.

4.7.1. Fonctionnalités avant le voyage

La question de l'usage des services mobiles avant le voyage se pose principalement en termes de substitution de l'usage de terminaux mobiles (téléphone ou tablette) aux terminaux fixes (ordinateur de bureau ou portable).

Cet effet de substitution, limité jusqu'à présent, devrait jouer de plus en plus à l'avenir, au fur et à mesure que la jeune génération qui a fait du mobile un compagnon de vie aura accès à des *smartphones* et à des forfaits à des prix plus abordables. À condition naturellement que les éditeurs de sites aient adapté leur format de diffusion, ce qui est loin d'être le cas aujourd'hui pour la majorité des prestataires et infomédiaires touristiques.

De façon plus spécifique, les leviers et freins au développement des services peuvent être déclinés pour les fonctions suivantes :

Recherche d'inspiration

Leviers de développement	Freins au développement
Possibilités de ciblage et de profiling accrues Développement de la publicité mobile Partage des coûts d'élaboration des contenus avec le web fixe	Réticences liées à la gestion des données personnelles

Nota : il s'agit d'un service secondaire, sans problématique majeure de développement.

Informations temps réel sur les prix, les horaires, les disponibilités

Leviers de développement	Freins au développement
Idem Recherche d'inspiration + Mouvement <i>open data</i> favorisant la communication des données vers les infomédiaires	Réticences de la part des opérateurs (notamment de transport) pour la communication des données fraîches

Ce service est important dans la plupart des catégories d'usage. Il devrait être disponible *via* la plupart des intermédiaires agréés, comme sur le fixe, sans réel financement direct.

Réservation et modifications

Leviers de développement	Freins au développement
Idem Information sur les prix	Complexité des processus de réservation

En matière d'hébergement hôtelier, la plupart des grands opérateurs de ce secteur proposeront d'ici 2015 un site ou une application permettant la réservation en ligne en temps réel. Cette offre de services devrait de même être considérée comme un standard dans d'autres types d'hébergement (résidences de tourisme, hôtellerie de plein air, voire chambres d'hôtes).

Ce sont les agrégateurs qui tireront le mieux parti de la volonté des hébergeurs d'être réservables sur le mobile.

Fidélisation

Leviers de développement	Freins au développement
Idem Réservation	Pas de frein identifié

Sur le voyage, la fidélisation concerne majoritairement la clientèle affaires.

4.7.2. Fonctionnalités liées au voyage

Ces fonctionnalités concernent le déplacement lui-même et donc en premier chef les transporteurs.

Géolocalisation et itinéraires

Leviers de développement	Freins au développement
Intérêt très fort de l'usage en mobilité Diffusion forte des capteurs et solutions réseaux	Gestion des données personnelles permettant le géotraçage Insuffisance du niveau de précision pour certaines applications

La géolocalisation est un service clé sur le mobile, et est d'ores et déjà intégrée dans la plupart des sites et applications.

Dans ce domaine, quelques agrégateurs jouent un rôle clé. La diffusion des services dépendra largement de leur propension à diffuser leurs données.

Alerte

Leviers de développement	Freins au développement
Capacité de traitement en temps réel Partage des coûts avec le web fixe	Réticences des opérateurs de transport à transmettre leurs données

Communication de service

Leviers de développement	Freins au développement
Idem	Pas de frein identifié

À noter que les services d'alerte et de communication de services existent déjà en complément du fixe.

4.7.3. Fonctionnalités liées au séjour

Transaction locale

Leviers de développement	Freins au développement
Intérêt important de l'usage en mobilité Développement des solutions de billetterie utilisant le même support Développement des services basés sur la technologie NFC hors téléphonie mobile	Concurrence des autres moyens de paiement en place dont les cartes bancaires Problématique du financement des équipements/puces NFC

La possibilité pour les touristes d'effectuer des transactions locale *via* leur mobile présente un intérêt certain, mais relativement mineur par rapport à d'autres fonctionnalités.

Dans tous les cas, cette perspective ne peut être envisagée de façon distincte de celle du paiement mobile en général, la situation de mobilité touristique n'étant qu'un cas particulier. Il convient donc de suivre de près les expériences en cours sur le NFC et la façon dont les usages s'étendront au-delà des seules zones d'expérimentation locale.

Il en va cependant différemment pour la population touristique étrangère, pour laquelle les perspectives d'usage du paiement mobile sont plus lointaines.

Informations sur les points d'intérêt

Leviers de développement	Freins au développement
Agrégation des bases de données Développement de la publicité mobile Capacité de micropaiement	Financement de la mise à jour des contenus Persistance des substituts papier Non-interopérabilité des systèmes d'information Gestion des données personnelles Impacts en consommation de données Coût de l'accès pour les visiteurs étrangers

L'information sur les points d'intérêt est une fonctionnalité clé de la mobilité touristique.

Si les bases de données d'adresses géolocalisées existent, des évolutions importantes sont attendues dans leur agrégation et leur adaptation aux situations de mobilité.

Ceci pose clairement la question du mode de financement de ces investissements par la publicité mobile.

Contenus enrichis

Leviers de développement	Freins au développement
Idem information sur les points d'intérêt + Capteurs permettant de nouvelles interactions (réalité augmentée, etc...)	Financement des contenus Fragmentation technologique (réduisant le nombre de terminaux concernés) et coûts de développement induits Gestion des données personnelles Lourdeur des contenus et impacts en consommation de données Coût de l'accès pour les visiteurs étrangers

Il s'agit là d'un service clé sur le mobile, sur lequel les infomédiaires disposent, grâce à leur capacité d'innovation, d'un potentiel de différenciation significatif.

Ces contenus ne sont pas nécessairement spécifiques au tourisme, ce qui peut placer les agrégateurs neutres en position privilégiée.

Le développement des contenus enrichis représente cependant de grosses contraintes en termes de développement, de financement et d'usages.

4.7.4. Fonctionnalités transversales

Accès aux réseaux sociaux

Leviers de développement	Freins au développement
Fort développement de l'usage en mobilité Partage des coûts avec le web fixe	Gestion des données personnelles Coût de l'accès pour les visiteurs étrangers

Pour ce qui concerne le tourisme, l'usage des réseaux sociaux sur le mobile relève de la même problématique que sur le fixe.

Agrégation de services

Leviers de développement	Freins au développement
Capacité de traitement en temps réel Ciblage/ <i>profiling</i> accru avec le mobile Solutions d'identité numérique et gestion de comptes des grands acteurs Internet (au-delà du tourisme)	Réticences sur la gestion des données personnelles Fragmentation technologique Incertitude sur la capacité des usagers à financer le service

La valeur ajoutée du mobile tient à sa capacité à agréger des services de nature différente, dans un mode temps réel en interaction avec l'environnement.

5. Modèles économiques

Cette section vise à mieux comprendre les modèles économiques des services mobiles dans le tourisme, aussi bien actuels que futurs.

Pour cela, elle analyse d'abord les modèles économiques des industries de la mobilité et du tourisme, puis évalue au regard des scénarios (cf. chapitre précédent) les impacts de la mise en œuvre des modèles du m-tourisme en termes de création de valeur et surtout de partage de la valeur entre les acteurs de la chaîne de valeur, aussi bien ceux du tourisme que leurs partenaires.

5.1. Analyse des modèles économiques du mobile

On désigne par modèle économique le plan mis en œuvre par une entreprise pour générer des revenus et tirer un bénéfice de ses opérations. Le modèle économique comprend les composantes et les fonctions de l'entreprise, ainsi que ses revenus et ses dépenses. Sur le mobile, on distingue trois grands types de génération de revenus directs :

- **les revenus publicitaires.** La publicité sur mobile se déploie à la fois sur les sites Internet mobiles et au sein d'applications ;
- **les revenus transactionnels** de services ou biens numériques, liés aux services mobiles et surtout aux applications payantes. Il s'agit aussi bien potentiellement d'achats unitaires que d'abonnements réguliers ;
- **le m-commerce.** C'est la version mobile du commerce électronique, s'appuyant sur les mêmes moyens de paiement que sur le fixe, mais aussi sur certains moyens spécifiques.

5.1.1. Le financement publicitaire

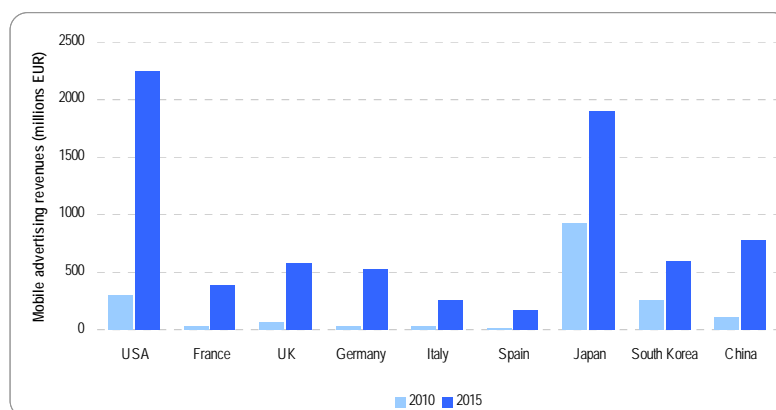
5.1.1.1 Éléments de cadrage

Le Japon est actuellement le leader mondial de la publicité sur terminal mobile, avec près de 1 milliard € de revenus en 2010. D'ici 2015, la progression devrait être cependant très forte dans les autres principaux marchés, et notamment aux États-Unis, où elle pourrait atteindre plus de 2,2 milliards € en 2015, les États-Unis devenant alors le premier marché au monde pour la publicité sur mobile.

Le marché français, moins avancé pour l'instant, représente environ 30 millions € en 2010 et devrait lui aussi connaître une croissance forte.

Figure 30 : Marché de la publicité sur Internet mobile (via téléphone mobile)

(Millions €)



Source : IDATE

Les investissements publicitaires sur mobile sont encore faibles au regard des usages. Il s'agit toutefois d'un phénomène naturel de latence entre usages et investissements publicitaires. Les annonceurs attendent d'avoir une confirmation des usages et des outils de mesure de performance pour investir, ainsi que dans une moindre mesure d'avoir fini de développer leur site web mobile ou application mobile pour y rediriger le trafic.

Les revenus publicitaires proviennent encore assez majoritairement des éditeurs mobiles (70%), dont l'intérêt pour les formats mobiles est plus évident.

5.1.1.2 La transposition des formats de l'Internet fixe

La publicité sur l'Internet mobile se définit en première analyse comme une extension de la publicité sur l'Internet fixe. Ainsi comporte-t-elle deux grandes catégories de formats : l'affichage (ou *display*) et les liens sponsorisés (ou *search marketing*).

Le *display*

Les publicités sont affichées sur des sites Internet ou à l'intérieur d'applications. Plusieurs formats sont proposés par les régies publicitaires :

- **les bannières.** Leur objectif est de générer du trafic vers des sites mobiles ou des applications. Les bannières présentent l'avantage d'être compatibles avec tous les terminaux, mais l'inconvénient d'être relativement petites et donc moins visibles que sur un site Web classique ;
- **les interstitiels.** Il s'agit d'une page qui s'affiche sur la totalité de l'écran du terminal pendant le chargement de l'application ou du site mobile. Il est aujourd'hui le second format le plus utilisé sur mobile. Il permet une plus grande créativité mais paraît plus intrusif à l'utilisateur qu'une bannière ;
- **les *expand banner*.** À mi-chemin entre les bannières et les interstitiels, les *expand banner* entraînent une extension de la bannière quand l'utilisateur clique dessus ;
- **les publicités vidéo ou *billboard*.** Il s'agit de spots publicitaires courts (généralement entre 6 et 12 secondes) insérés dans un flux vidéo diffusé en ligne. Même si l'usage de la vidéo mobile se développe fortement, il reste encore relativement marginal, notamment du fait des contraintes techniques (bande passante) ;
- ***In-Game Advertising* (IGA).** Il s'agit de publicités embarquées dans les jeux vidéo sur mobile ;
- **les habillages de pages.** Il s'agit d'un design temporaire d'un site aux couleurs de l'annonceur. Là encore, la taille réduite de l'écran (hors tablettes) limite les usages de ce format.



On notera par ailleurs que la reprise de ces formats est plus directe sur les tablettes qui partagent de nombreuses caractéristiques avec les ordinateurs.

Dans le cas du tourisme, ces publicités sont souvent présentes surtout sur des agrégateurs et des gros intermédiaires. Si les acteurs sont des spécialistes du tourisme, les publicités présentes sur le site sont alors essentiellement des publicités touristiques, voire des promotions internes mettant en valeur un partenaire.

Le *search marketing*

Le fonctionnement du *search marketing* est entièrement lié à celui de la recherche en ligne. Ce format phare de la publicité en ligne désigne les liens commerciaux qui s'affichent sur les pages de résultats des moteurs de recherche, dans des espaces qui leur sont réservés (bandeau en haut de page et colonne à droite). Ces liens promotionnels sont référencés par mots clés de façon à ce que le service ou le produit qu'ils recommandent ait un rapport avec le thème de la requête lancée par l'internaute.

Ces liens apparaissent le plus souvent *via* des requêtes sur les gros moteurs de recherche (non spécialistes du tourisme). Dans le cas du tourisme, ils sont notamment utilisés par les intermédiaires (type Booking), par les infomédiaires (type Tripadvisor) et par des prestataires y compris de petite taille (ex : hôtels). Le principe est le même sur les moteurs spécialistes et comparateurs.

Figure 31 : Exemple de résultats de liens sponsorisés pour une recherche d'hôtels en Corse

The image shows a search results page for hotels in Corsica. On the left, there are several sponsored links with details like '150 Hôtels Corse', 'BWESTERN Ajaccio & Bastia', and 'Séjour Bonifacio'. On the right, there is a map of Corsica with red location pins and a list of hotel advertisements including 'Hotel Carpe Diem Palazzu', 'Hôtel Les Mouettes', 'Hôtel du Monte D'Oro', and 'Hotel Napoléon'. A small advertisement for 'Hotel Corse' is also visible on the right side of the map area.

Source : Google

Par ailleurs, certains sites intègrent par exemple des liens contextuels. Il s'agit de liens qui présentent des affinités avec la ligne éditoriale et les critères sociodémographiques de l'audience du site sur lequel ils apparaissent.

Les liens sponsorisés visent un retour sur investissement rapide et quantifiable qui se matérialise par une action immédiate du consommateur : acte d'achat, souscription à une *newsletter*, inscription à un service. Ils permettent aux annonceurs de répondre aux objectifs suivants :

- accroître leur visibilité sur Internet ;
- être mis en contact avec un client potentiel, sa requête témoignant du fait qu'il exprime un besoin en rapport avec leur activité ;
- indiquer au client potentiel qu'ils proposent des services ou des produits à même de satisfaire sa demande ;
- rediriger le trafic du moteur de recherche vers leur site dans le but de réaliser un objectif concret, comme augmenter les ventes dans le cas d'un site d'e-commerce par exemple.

Le succès du *search marketing* est lié à la facilité de la création d'une annonce (quelques mots, pas besoin d'images) et surtout à son indéniable efficacité. Cette solution publicitaire présente des taux de transformation²⁸ supérieurs à ceux enregistrés sur les autres formats (de type bannières). Les taux de *CTR* (*Click-Through Rates*)²⁹ se situent entre 1,5 à 2% chez Google, Yahoo et Bing pour les liens sponsorisés, contre une moyenne de l'ordre de

²⁸ Taux de transformation (ou de conversion) : proportion d'internautes ayant accompli l'acte souhaité par l'annonceur (achat, inscription...) parmi le total d'internautes visiteurs sur le site (internautes ayant cliqué sur le lien promotionnel) pendant une période de référence.

²⁹ Le *CTR* se calcule en divisant le nombre d'utilisateurs ayant cliqué sur une publicité par le nombre de fois où celle-ci a été affichée. Une variante consiste à diviser le nombre de clics par le nombre de fois où la publicité a été affichée, indépendamment du nombre d'utilisateurs.

0,2 à 0,3% pour les bannières traditionnelles. Cette solution est aussi plus efficace que les autres supports hors médias *offline*.

En outre, le *search marketing* est un format publicitaire dont la performance est facile à suivre et à évaluer. Les outils de suivi mis à disposition des annonceurs leur permettent de « suivre à la trace » le nombre d'impressions de leurs annonces et le nombre de clics effectués sur leurs liens, de calculer le taux de conversion de ces clics ou encore le taux d'abandon.

Néanmoins, ce système peut s'avérer contre-productif dans le cas de mots clés inadaptés ou d'une annonce mal rédigée, l'annonceur étant facturé quand même à chaque clic d'un internaute.

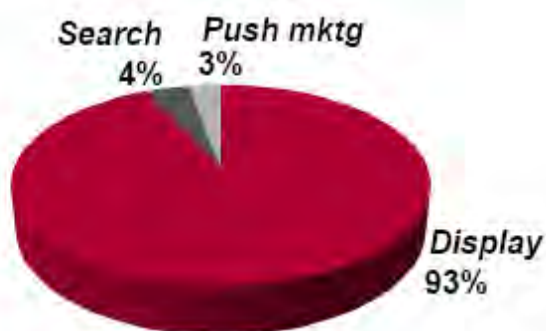
Figure 32 : Exemples de publicités sur mobile



Source : AdMob

Si le format du *search marketing* est clairement dominant sur l'Internet fixe (tout comme le sont les formats hors média en général), il reste encore peu développé sur le marché mobile. Les formats d'affichage s'insèrent plus facilement dans l'expérience utilisateur (notamment autour des applications). Les solutions de type *search* nécessitent en effet plus souvent une interaction avec l'introduction d'un texte par l'utilisateur.

Figure 33 : Répartition du marché publicitaire mobile début 2011 en France



Source : CapGemini

5.1.1.3 Les modèles de tarification

Les modèles de tarification sont aussi issus de l'Internet fixe.

Une coexistence de différents modèles

Différents modèles de tarification coexistent dans le domaine de la publicité en ligne. Leur application dépend notamment du format retenu et du rôle de l'insertion publicitaire dans le cycle d'achat (depuis l'acquisition de connaissances sur le produit et/ou sur l'annonceur, à l'acte d'achat en lui-même).





- **coût fixe** : coût d'affichage fixé pour une durée déterminée pour des espaces à forte audience (type page d'accueil) ;
- **CPM** (coût pour mille) : prix payé par l'annonceur pour 1 000 affichages de son message publicitaire, qu'un internaute ait ou non cliqué dessus. C'est le modèle de facturation standard de l'affichage en ligne ;
- **CPC** (coût par clic) : l'annonceur ne paie que si l'internaute clique sur son lien publicitaire. C'est le système de tarification type du *search marketing* ;
- **CPA** (coût par action ou acquisition) : l'annonceur ne paie que dans le cas où une action précise et attendue est générée suite au clic sur le lien de l'annonceur (achat, abonnement à une lettre d'information, inscription à un jeu concours...). Celui qui publie l'annonce et l'annonceur se mettent d'accord, *via* une plate forme automatisée, sur la valeur de la commission, qui n'est versée qu'en cas de transformation effective. Véritable système de rémunération à la performance, le CPA est une méthode de tarification très intéressante pour l'annonceur car sans aucun risque. Le CPA se décompose généralement en :
 - **CPL** (*cost per lead*), dont la tarification est basée sur le nombre de prospects générés par une annonce (campagne rémunérée sur le nombre d'internautes remplissant un formulaire par exemple) ;
 - **CPS** (*cost per sale* ou coût par vente), dont la tarification est basée sur le nombre de transactions commerciales générées par une annonce (campagne rémunérée sur le chiffre d'affaires généré par exemple).

Le coût par mille, modèle de facturation par excellence de l'affichage

L'affichage est le plus souvent facturé au CPM. Pour autant, les carrefours d'audience (page d'accueil de Yahoo ou de MSN par exemple) sont généralement facturés au forfait par jour, voire à la plage horaire comme chez AOL. La facturation de l'affichage peut également inclure une part de CPC (voir ci-dessous).

On constate une forte disparité des tarifs sur le marché du *display*, qui varie en fonction de nombreux paramètres (formats d'affichage, trafic enregistré sur les sites supports, profil de l'audience, thématiques abordées, emplacement de la bannière sur le site, niveau de ciblage...).

Figure 34 : Différents formats de bannières proposés par la régie Internet mobile d'Orange

format Annonce	spécifications	exemples
bannière X-large	300 x 75 pixels gif, gif animé, jpg poids : 5ko	
bannière Large	216 x 54 pixels gif, gif animé, jpg poids : 4ko	
bannière Medium	168 x 42 pixels gif, gif animé, jpg poids : 3ko	
bannière Small	110 x 28 pixels gif, gif animé, jpg poids : 1ko	

Source : Orange Advertising Network

Figure 35 : Bannière présente sur voyages-sncf.com



Source : Voyages SNCF

Du fait de sa tarification, mais aussi du fait des coûts de création des publicités et des objectifs de création de notoriété, ces formats intéressent surtout les grands annonceurs, qui cherchent à mettre en avant leur marque, ainsi que les éditeurs mobiles, qui cherchent à obtenir une redirection du trafic vers leur site ou application.

La facturation au coût par clic plébiscitée pour les liens sponsorisés

La facturation au CPC est le plus souvent utilisée pour l'utilisation de liens sponsorisés et plus marginalement pour la rémunération de bannières. Pour des liens sponsorisés, le CPC est déterminé par un système d'enchères, une fois que l'annonceur a choisi les mots clés qu'il souhaitait associer à son lien et rédigé son annonce (titre, description du produit ou du service et adresse URL de redirection).

Le *search marketing* doit ainsi son succès à la mise en place de ce système d'enchères pondérées (notamment chez Google) permettant d'optimiser les revenus en s'adressant à une longue traîne d'annonceurs. Ce système se rapproche plus des usages du marketing direct ou de l'acquisition que de la publicité média.

Ainsi, les liens sponsorisés constituent-ils, pour les petits annonceurs, un moyen à la fois efficace et abordable de s'offrir une vitrine sur le Web – à condition que les enchères ne montent pas trop haut. En effet, l'arrivée de quelques grandes marques a tendance à faire monter les prix et à placer des barrières à l'entrée de certains annonceurs.

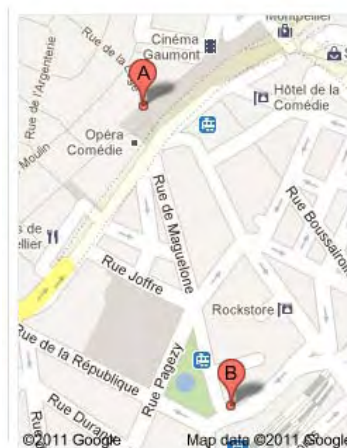
L'annonceur garde toutefois le contrôle de ses dépenses publicitaires. En effet, il a la possibilité d'arrêter de surenchérir quand il le souhaite et peut aussi définir un budget d'enchères quotidien ou mensuel à ne pas dépasser.

Ce format est donc bien adapté pour les éditeurs de petite taille, mais son niveau de diffusion relativement faible en limite pour l'instant la portée sur mobile (le fixe étant bien développé). Par ailleurs, les petits acteurs doivent faire face aux grands agrégateurs/intermédiaires qui achètent aussi des mots clés et peuvent capter l'essentiel des résultats du fait du système d'enchères.

Figure 36 : Liens sponsorisés prenant en compte la localisation géographique

Adresses pour **mc donald** près de Montpellier

- A** **Mc Donald's** - 2 avis de Google
maps.google.fr - 7 Place Comédie, Montpellier - 04 67 52 77 00
- B** **Mc Donald's** - un avis de Google
www.mcdonalds.fr - 31 Rue Maguelone, Montpellier - 04 99 63 84 04
- Autres résultats à proximité de Montpellier »



Source : Google

Le référencement *premium* : entre affichage et lien sponsorisé

Le référencement *premium* consiste pour un professionnel à payer un infomédiaire pour faire apparaître son entreprise en tête de liste des résultats lors d'une recherche d'un particulier, si le professionnel correspond aux critères de la recherche.

Le mode de facturation du référencement *premium* se rapproche de celui du *display* puisque les professionnels achètent le plus souvent des packs de services pour une durée déterminée, sans lien avec une quelconque action de l'utilisateur final.

À noter que certains infomédiaires, comme Foursquare, ne facturent pas pour le moment le référencement des professionnels. En l'espèce, l'objectif poursuivi est d'attirer un maximum de profils d'entreprises pour développer les usages avant d'introduire des services *premium* facturables.

Le référencement *premium* indiqué pour les PME du tourisme

- les PME du secteur du tourisme n'ont pas intérêt, à supposer qu'elles en aient la capacité, à investir dans de coûteux développements de sites Internet mobiles optimisés et autres applications. En revanche, les services de marketing direct proposés par les infomédiaires semblent beaucoup mieux adaptés à leurs besoins ;
- ainsi les PME peuvent-elles créer et documenter des profils, souscrire à des options de référencement prioritaire, lancer des opérations spéciales en direction d'utilisateurs situés dans leur environnement proche ou encore surveiller leur réputation en ligne. Cela leur permet d'apparaître en bonne position quand les touristes de passage font une recherche sur les points d'intérêt à proximité.

Figure 37 : Modalités du référencement prioritaire de Qype

▼ Référencement prioritaire
 Apparaîtrez en première position dans votre catégorie et au-dessus de vos concurrents
[Détails »](#)

- Apparaîtrez en première position dans la catégorie et dans la localité que vous avez choisies. Votre entreprise est référencée au-dessus de tous vos concurrents
- Votre annonce Premium sur toutes les pages de vos concurrents
- Vos offres spéciales en première position, au-dessus de celles de vos concurrents
- Ajoutez jusqu'à 50 mots-clés pour améliorer vos chances d'apparaître sur les recherches les plus populaires et les plus pertinentes autour de votre activité
- Aucune bannière de publicité et aucune annonce Premium de vos concurrents ne peut apparaître sur votre fiche Pro

Source : Qype

Ce référencement est déjà le modèle sur le fixe des principaux infomédiaires spécialistes du local ou du tourisme (TripAdvisor, Qype), qui l'étendent au mobile sans changer réellement leur tarification pour le mobile. Le référencement premium est par ailleurs le plus souvent payé une seule fois pour une présence sur tous les supports/terminaux (fixes/mobiles).

5.1.1.4 Les spécificités de la publicité mobile

Outre la simple transposition des formats publicitaires de l'Internet fixe, la publicité sur mobile permet des modes de communication spécifiques, susceptibles d'être appliqués dans le domaine du tourisme. Le marketing mobile se développe ainsi sous l'influence conjuguée de trois principales caractéristiques :

- la personnalisation des messages, car le mobile est un terminal individuel et qui plus est en contact quasi permanent avec les utilisateurs ;
- l'interactivité, qui permet d'engager un dialogue entre l'internaute mobile et l'annonceur, et pouvant se conclure par une vente ;
- les fonctionnalités propres au terminal : écran tactile, accéléromètre, boussole, géolocalisation ou même appareil photo (pour lire des codes 2D par exemple).

Des interactions nouvelles permises par l'écran tactile

L'écran tactile offre des possibilités d'interaction enrichies par rapport au web fixe, l'utilisateur pouvant interagir facilement et intuitivement avec la publicité. Par exemple, des vidéos publicitaires peuvent comporter des boutons en dessous de la vidéo, afin de rediriger l'utilisateur vers un site tiers : vers Amazon mobile pour acheter un jeu ou vers iTunes pour acheter de la musique ou une application.

Optimisation des caractéristiques techniques de l'iPhone pour une campagne Nissan



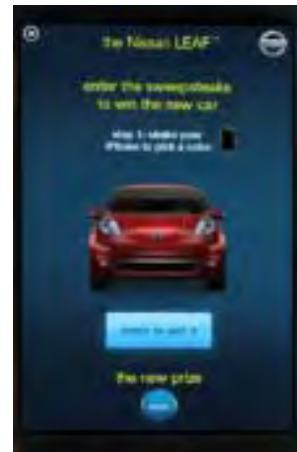
Zoom



Possibilité de faire tourner la voiture



Changement de couleur en "secouant" l'iPhone



Source : Nissan

Le *click-to-call* ou l'appel à un annonceur

Le *click-to-call* consiste en une mise en relation vocale et directe de l'annonceur et du prospect. Deux cas de figure sont possibles. Soit l'internaute mobile demande à être recontacté par l'annonceur, sur le champ ou lors d'une plage horaire définie par le prospect, soit l'internaute mobile peut composer d'un seul geste un numéro, pour réserver une table d'un restaurant par exemple.

Cette fonction existait déjà sur l'Internet fixe mais nécessitait de renseigner manuellement un numéro de téléphone (fixe ou mobile) ainsi que d'associer à l'opération un téléphone (fixe ou mobile), à moins d'utiliser un logiciel de Voix sur IP.

Le recours à la géolocalisation

De plus en plus d'applications mobiles permettent aux internautes mobiles d'accéder à du contenu et à des services locaux où qu'ils soient (itinéraires, guides de restaurants les plus proches, localisation de commerces ou services de proximité...). Contrairement à l'Internet fixe où l'internaute est localisé grâce à la position de son fournisseur d'accès (FAI), ce qui permet généralement de déterminer la ville où se situe l'internaute, les applications mobiles utilisent le GPS intégré au mobile pour situer l'utilisateur, permettant une localisation fine.

Parmi les différents types de services localisés utilisés par les internautes mobiles, les plus populaires sont les annuaires en ligne, les réseaux sociaux, les cartes, la restauration et le cinéma.

Tableau 29 : Exemples d'applications mobiles proposant des services géolocalisés

Nom	Société	Type	Description
Foursquare	Foursquare	Réseau social géolocalisé	Permet aux utilisateurs d'indiquer l'endroit où ils se trouvent et de partager cette information avec leurs contacts en temps réel
Google Maps	Google	Service de navigation	Permet aux utilisateurs de se situer sur une carte, d'obtenir un itinéraire et des informations relatives au trafic routier...
PagesJaunes	PagesJaunes	Recherche géolocalisée	Recherche de coordonnées de professionnels et de particuliers
SFR Find & Go	SFR	Service de navigation	Logiciel de navigation GPS pour <i>smartphones</i>
Zagat to Go	Handmark	Recherche géolocalisée	Outil de recherche de restaurants, bars, clubs, hôtels... intégrant les adresses notées et critiquées par Zagat

Source : IDATE

Figure 38 : Exemples de publicité géolocalisée sur mobile



Sources : AnyGeo

La publicité sur GPS embarqués dans les véhicules de tourisme

La géolocalisation de l'utilisateur peut également se faire par le biais de certains systèmes de navigation GPS embarqués dans les véhicules de tourisme. En effet, certains terminaux de dernière génération intègrent une carte SIM et sont ainsi connectés via le réseau cellulaire pour proposer des services tels que :

- l'info trafic en temps réel ;
- les prévisions météo ;
- l'emplacement de radars mobiles grâce à des remontées utilisateurs ;
- le prix des carburants dans les stations essence à proximité ;
- le service Google Local Search affichant tous types de points d'intérêts recherchés par l'utilisateur dans son environnement.

De plus, les GPS connectés peuvent commercialiser de la publicité sous forme de *pop-up* lorsqu'ils se trouvent à proximité d'un point d'intérêt d'un annonceur.

Selon le cabinet IMS Research, 2,3 millions de GPS connectables sur des réseaux cellulaires ont été vendus dans le monde en 2010 et, d'ici 2018, plus de la moitié des systèmes GPS vendus seront connectables.

Le renouveau du *couponing*

Outil de marketing direct très utilisé dans la communication hors ligne, le *couponing* trouve un second souffle sous une forme dématérialisée et mobile. Il s'agit pour un internaute mobile de recevoir sur son terminal un coupon donnant le droit en magasin à une réduction ou à une offre spéciale. Lors du passage en caisse, le client pose son mobile sur un appareil adéquat qui efface le coupon du téléphone mobile.

Basé sur la libre acceptation du prospect de recevoir des offres avantageuses, le *couponing* mobile présente notamment trois principaux avantages :

- collecter des informations personnelles (nom, adresse, âge, centres d'intérêt, etc.) autorisant un ciblage marketing fin ;
- proposer des promotions dynamiques dans l'espace et le temps (telles restaurant à l'heure du déjeuner) ;
- générer une fréquentation réelle sur le lieu de vente pour bénéficier de la promotion.

Côté annonceur, le *couponing* mobile permet de réduire le volume de coupons papier à imprimer ainsi que de mesurer en temps réel l'efficacité d'une campagne. Le coupon mobile est applicable à tous les services touristiques impliquant une transaction sur place, en particulier les restaurants et les sites touristiques.

Figure 39 : Coupon mobile associé à de la géolocalisation



Source : mobilemarketingwelt.com

5.1.1.5 Le financement publicitaire au sein des applications mobiles

Le principe du financement publicitaire est de proposer une application que l'internaute mobile télécharge gratuitement sur un magasin d'applications ou *applications stores*. L'application affiche ensuite des insertions publicitaires délivrées par des régies spécialisées dans la publicité mobile. Les formats publicitaires utilisés à l'intérieur des applications sont sensiblement les mêmes que ceux employés sur l'Internet mobile.

Jusque récemment, le financement publicitaire des applications était limité. En effet, celui-ci nécessite un certain volume de téléchargements de l'application pour toucher une cible conséquente, ce qui appelle une promotion de l'application elle-même sur *l'application store*.

En outre, les annonceurs ont besoin d'outils de mesure de l'efficacité des campagnes ; or les développeurs d'applications ne sont pas toujours en mesure de fournir des informations pertinentes, collectées par les opérateurs *d'applications stores*.

Néanmoins, des opérateurs *d'applications stores*, tels qu'Apple et Google, ont pénétré le segment de la publicité via les applications mobiles. En novembre 2009, Google rachetait ainsi la régie AdMob (750 millions USD) alors qu'Apple rachetait la régie Quattro Wireless (renommée iAd) en janvier 2010 (acquisition estimée à 275 millions USD). On peut donc s'attendre au développement du marché publicitaire sur les applications mobiles.

5.1.1.6 Perspectives pour le tourisme

Pour les prestataires touristiques et les intermédiaires du tourisme, la publicité est moins une source de revenus qu'un coût intégré dans les dépenses marketing, pour promouvoir son offre, *via* notamment les formes avancées spécifiques au mobile, tirant parti de la géolocalisation. Les autres formes publicitaires ne sont que des compléments des dispositifs existants, qui vont naturellement se développer dans une logique de convergence fixe-mobile (ie même service sur les différents supports, avec toutefois des interfaces différentes), en particulier pour ce qui est des solutions avec faibles besoins graphiques, comme le lien sponsorisé ou le référencement *premium*.

Comme sur le fixe, ces systèmes sont essentiels pour valoriser les prestations touristiques, en particulier celles des PME, et assurer un meilleur taux de remplissage, en complément des autres canaux existants.

Quelques prestataires et intermédiaires peuvent éventuellement capter des revenus publicitaires autour du m-tourisme (plutôt sous forme de sponsoring), mais cela devrait rester marginal. La publicité ne doit en effet pas venir ralentir l'expérience client, alors que le but de ces acteurs est le plus souvent le déclenchement de réservations.

Pour les infomédiaires, comme sur le fixe, la publicité peut en revanche être une véritable source de financement à terme, y compris pour des acteurs de taille modeste. Comme vu précédemment, la publicité peut intéresser les prestataires touristiques, les intermédiaires touristiques et même d'autres acteurs à caractère local (dont les collectivités) souhaitant mettre en avant leurs offres *via* les infomédiaires, capables d'agréger des audiences massives et/ou qualifiées.

Le référencement et le *couponing* restent des formules majeures pour les revenus publicitaires du m-tourisme, en extension des solutions existantes mais avec en plus des fonctionnalités nouvelles (notamment géo-localisation). Les infomédiaires spécialistes du m-tourisme auront toutefois à lutter avec les spécialistes de la « recommandation locale », dont les services en mobilité seront très semblables à ceux des acteurs du tourisme.

5.1.2. Les revenus transactionnels *via* les applications

Les applications mobiles popularisées par la plate-forme iTunes d'Apple sont en plein essor à l'image des performances réalisées par l'App Store d'Apple :

- la barre des 15 milliards de téléchargements (toutes applications confondues) est franchie en juillet 2011 après 3 ans d'existence ;
- 425 000 applications sont disponibles sur l'App Store (mai 2011) ;
- 100 000 applications sont spécifiques pour l'iPad (juin 2011) ;
- 2,5 milliards USD reversés aux développeurs d'applications (en juillet 2011) depuis le lancement de l'App Store en juillet 2008.

Les *applications stores* permettent en règle générale trois types de transactions :

- l'achat ponctuel d'une application ;
- la réalisation d'une ou plusieurs transactions ponctuelles à l'intérieur d'une application (gratuite ou payante) ; c'est le système « *in-app purchase* » ;
- l'abonnement pour un contenu ou un service récurrent. Plusieurs *applications stores* dont l'App Store ont récemment annoncé l'ajout d'une fonctionnalité d'abonnement. Auparavant, il existait des formules d'abonnement qui ouvraient le droit à l'utilisation temporaire de services comme les avertisseurs de radars.

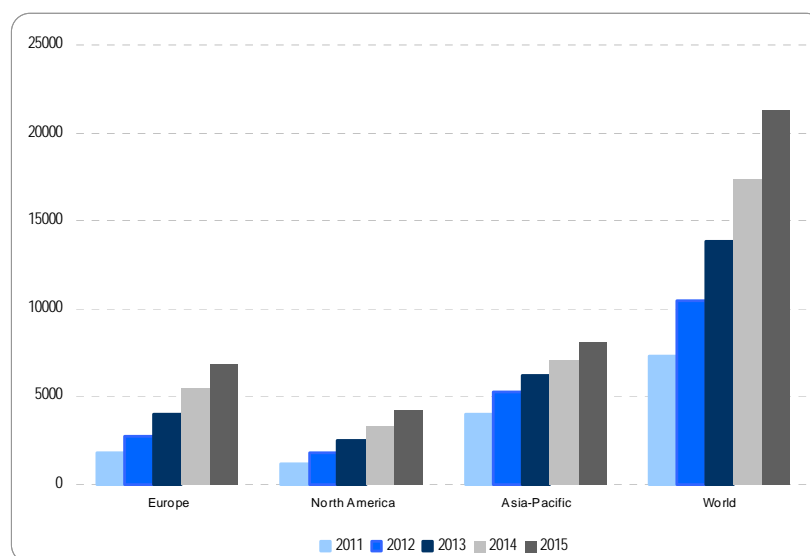
Ce modèle, qui ne concerne que des services et biens numériques, ne s'applique essentiellement qu'aux éditeurs de guides de voyages (et équivalents dans le monde numérique). En effet, les autres acteurs se focalisent sur la prestation touristique elle-même (bien plus coûteuse que la plupart des applications) ou sur la valorisation publicitaire des informations touristiques.

L'achat ponctuel d'une application n'exclue pas *a priori* le recours à de l'achat *in-app* ou à l'abonnement, et un développeur peut par exemple proposer une application combinant plusieurs modèles économiques.

Dans tous les cas, les données personnelles (identité, coordonnées bancaires) associées à l'internaute mobile qui télécharge l'application sont collectées par l'opérateur de l'*application store* et ne sont pas spontanément transmises à l'éditeur.

Les revenus générés par les ventes d'applications et les ventes de biens et services « *in-app* » ont généré 5,3 milliards € dans le monde en 2010 dont 800 millions € aux États-Unis et 1,2 milliard € dans l'Union européenne à 27. D'ici 2015, ces mêmes revenus devraient se porter à 21,3 milliards € dont 4,3 milliards € aux États-Unis et 6.8 milliards € dans l'Union européenne à 27.

Figure 40 : Revenus générés par les ventes d'applications et les ventes de biens et services « in-app » dans le monde, 2011-2015 (millions €)



Source : IDATE

5.1.2.1 Les applications payantes

Une application payante est publiée sur une « *application store* » par un éditeur. Pour la fixation du prix, ce dernier est tenu en règle générale de se conformer à une grille de tarifs éditée par l'opérateur de l'application store. Sur l'App Store, les tarifs commencent à 0,79 € (puis 1,59 €, 2,39 €, 2,99 €, etc.) et peuvent s'élever jusqu'à à 999,99 €. Concernant le partage de revenus, le modèle Apple s'est imposé au marché tout entier. Ainsi l'opérateur de l'*application store* prélève une commission de 30% sur chaque vente d'application tandis que l'éditeur perçoit 70% du prix de vente.

De nombreux éditeurs de guides de tourisme (comme Lonely Planet) proposent ainsi des applications payantes de téléchargement à l'acte (équivalent d'un *ebook* sur mobile). Des formats spécifiques voient aussi le jour sur tablettes.



5.1.2.2 L'*In-App purchase* ou l'achat dans l'application

L'*In-App purchase* est une fonctionnalité apparue avec la troisième version du système d'exploitation mobile d'Apple en juin 2009 et aujourd'hui reprise par la majorité des *applications stores* et notamment l'Android Market depuis mars 2011. L'*In-App purchase* permet de réaliser à l'intérieur d'une application (gratuite ou payante) des microtransactions. L'internaute mobile peut notamment acheter :

- des objets virtuels ;
- des niveaux supplémentaires dans un jeu vidéo ;
- des cartes supplémentaires pour un GPS ;
- des contenus (musique, livres entiers ou chapitres, bandes dessinées, titres de presse) ;
- un accès ponctuel à un service.

Cette fonctionnalité est à la base du modèle *freemium*, fréquemment employé par les éditeurs de jeu, qui consiste à proposer une application basique et gratuite, appelée version « *Lite* ». Cette version démo est censée donner envie aux clients de l'application store d'acheter des objets virtuels ou des pouvoirs magiques pour leur personnage, ou alors des niveaux supplémentaires.

Chaque transaction réalisée *in-app* donne également lieu à un partage de revenus (idem achat application). La commission prélevée par ce dernier a pu pousser certains éditeurs de contenus à contourner le système en redirigeant les internautes mobiles vers des sites Web en dehors de l'application pour réaliser les transactions et consommer les contenus au sein de l'application.

5.1.2.3 L'abonnement

L'abonnement permet l'accès temporaire à un service ou la consommation récurrente de contenus (par exemple le service iCoyote informe sur la position des radars routiers).

Pour ce qui est des contenus, les opérateurs *d'applications stores* sont en cours de formatage de leurs solutions. Ainsi Apple annonçait-il en février 2011 le lancement d'un service d'abonnement. Cette nouvelle offre implique notamment pour les éditeurs l'interdiction de rediriger les internautes vers un site Web pour s'abonner sans passer par le système Apple. En contrepartie, les éditeurs pourront fixer librement la périodicité et le prix de l'abonnement.

De son côté, Google a dévoilé son système d'abonnement baptisé Google One Pass. Limité pour le moment aux éditeurs de magazines, le système accepte de rediriger l'internaute mobile vers un site Web et prélève également une commission de 30% sur les abonnements. En outre, Google laisse aux éditeurs de presse le soin de collecter eux-mêmes les informations personnelles des clients.

L'abonnement ne constitue pas un modèle économique répandu parmi les acteurs du tourisme. On pourrait néanmoins imaginer que des éditeurs de guides de voyages proposent sur abonnement un accès à une collection exhaustive de guides actualisés régulièrement.

5.1.2.4 Gratuité et modèle *freemium*

Les applications gratuites

Certaines applications sont proposées en téléchargement libre, sans financement publicitaire ni contribution directe de l'internaute mobile. L'office du tourisme du Pays de Fougères propose ainsi deux applications gratuites sur iPhone et iPad (en plus d'un site Internet mobile optimisé) permettant de rechercher les offres d'hébergement, de restauration et de loisirs sur tout son territoire.

Figure 41 : Application gratuite de l'Office de tourisme du Pays de Fougères



Source : iTunes

Les applications gratuites peuvent également s'inscrire dans le cadre d'un écosystème plus large que l'environnement mobile. C'est notamment le cas des applications éditées par les grandes banques de détail qui permettent la consultation des comptes, des cours de bourse ainsi que de réaliser certaines opérations.

Les applications gratuites sans financement publicitaire visent à fournir un service client complémentaire à l'utilisateur, qui le plus souvent est déjà un client de la prestation touristique en dehors du canal mobile (comme d'ailleurs éventuellement les applications de presse dont l'abonnement est souscrit en dehors du mobile).

Le mobile vient alors en complément ou en substitution des canaux de service client habituels, dans une logique de proximité, pour améliorer la fidélisation et aussi dans une logique de réduction des coûts (*via* une meilleure automatisation).

L'application est ainsi financée *via* une part des revenus de la prestation touristique, sans forcément apparaître explicitement (*package*).

Le modèle freemium

Certains éditeurs d'applications optent pour un modèle dit freemium. Cette option consiste à proposer un service de base limité mais gratuit en parallèle d'un service *premium* payant, avec des options supplémentaires.

La société américaine Mobiata propose par exemple une gamme d'applications dédiées au voyage aérien, couvrant 1400 compagnies aériennes dans 4000 aéroports dans le monde. L'offre se compose d'une application de base gratuite, laquelle autorise l'achat *in-app* de fonctionnalités supplémentaires, à côté d'applications plus évoluées et payantes, certaines visant le grand public et d'autres les voyageurs professionnels. Flight Track compte parmi les applications les plus téléchargées de la catégorie voyage.

Tableau 30 : Comparatif des applications de voyage aérien par Mobiata

Application	Disponibilité	Description	Prix
TripDeck	iPhone	Services basiques. Informations sur les portes d'embarquement avec en plus un service de gestion des différentes réservations (hôtel, voiture, avion, restaurant)	Gratuit mais achat possible de 3 options
FlightTrack	iPhone, iPad, Android, Blackberry, Palm	Services milieu de gamme. Permet de mémoriser le suivi d'un vol récurrent, de synchroniser les suivis avec le calendrier du terminal, de connaître le modèle d'avion, d'être informé des retards prévus, de recevoir des informations sur la disposition des sièges <i>via</i> SeatGuru	4.99 USD
FlightTrack Pro	iPhone, iPad, Android	Services <i>premium</i> . Mêmes fonctionnalités avec en plus des alertes sur des modifications liées à un vol, les cartes des terminaux de départ et d'arrivée, les prévisions météo pour les aéroports de départ et d'arrivée	9.99 USD
FlightBoard	iPhone, iPad, Android	Application permettant de connaître en temps réel les vols au départ et les vols arrivée avec partage des informations de vols sur Twitter, Facebook et par e-mail. Design de l'affichage particulièrement soigné	3.99 USD

Source : iTunes

5.1.2.5 Perspectives pour le tourisme

Pour les prestataires touristiques et les intermédiaires, le recours aux solutions payantes semble assez peu approprié, le but étant surtout de permettre des réservations et de fidéliser. On peut imaginer que les applications et services gratuits de ces acteurs comportent des solutions *in-app* pour acheter des contenus en complément. Mais cette approche est relativement marginale, d'autant plus que certains prestataires fourniront gratuitement certains contenus.

En revanche, les infomédiaires sont en mesure de proposer des services payants, sur *smartphones* et tablettes (offrant un confort de lecture plus important, tout en disposant de capteurs pour valoriser l'offre en mobilité). C'est notamment le cas des éditeurs de guides autour de modèles payant à l'acte (téléchargement *ebook*) ou en modèle *freemium* (infos de base gratuites, contenus enrichis, cartes ou chapitres spécifiques payants), voire par abonnement pour les leaders se diversifiant (ce dernier modèle restant marginal).

En dehors de la valorisation des contenus et *POI* (points d'intérêt), les autres infomédiaires du tourisme peuvent aussi recourir à ce modèle pour des services de gestion et d'agrégation sur une niche de clientèle (typiquement clients d'affaires), autour notamment de la gestion temps réel (alertes, conciergerie, etc...), comme Flight Track mentionné ci-dessus. Le modèle dominant reste l'achat ponctuel ou *freemium*, mais l'abonnement pourrait à terme se développer (l'abonnement n'existait pas dans le passé directement *via* les *app stores*).

Pour les infomédiaires du tourisme, ce modèle est donc relativement important, en particulier pour ceux capables de proposer plusieurs versions de leurs services.

5.1.3. Le m-commerce

5.1.3.1 Le m-commerce en plein essor

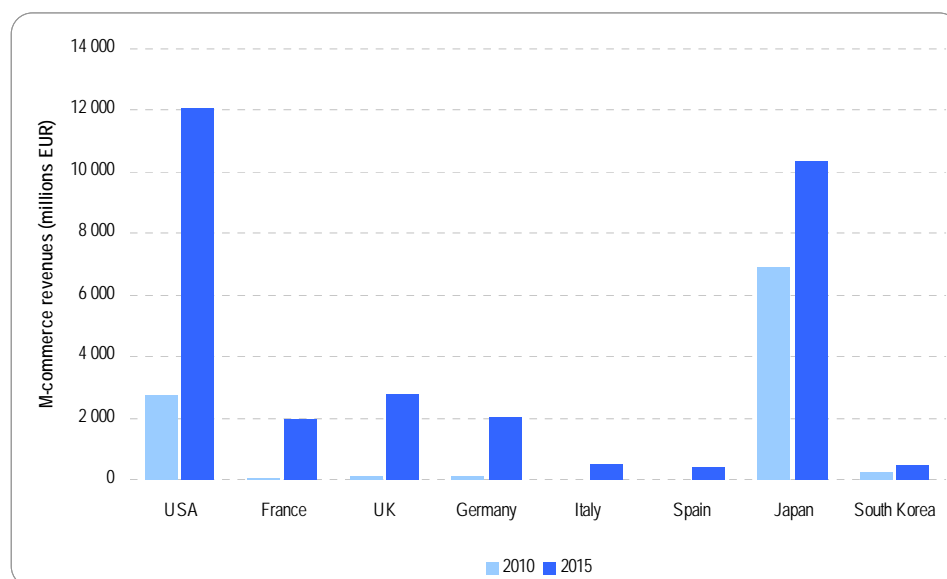
Le commerce sur mobile ou m-commerce a émergé avec l'achat de contenus médias (sonneries, musiques...). Dans les années à venir, le m-commerce est appelé à se développer par le biais d'autres formes de biens et services numériques, notamment la billetterie et les voyages. Les biens physiques viennent dans un second temps, et représentent déjà plus de 40 % du m-commerce au Japon.

Le m-commerce est particulièrement bien développé au Japon, où il a généré plus de 6 milliards € en 2010. Bien moins développé dans les autres marchés, le m-commerce devrait connaître en Europe et aux États-Unis une croissance forte de l'ordre de plus de 30 % par an d'ici 2015.

Sur la période, la croissance du marché sera stimulée par différents facteurs :

- le déploiement des réseaux mobiles haut débit (3G et LTE) ;
- la diffusion de *smartphones* permettant une navigation simplifiée sur les sites mobiles ;
- le développement des moyens de paiement associés au terminal ;
- les stratégies d'offre des commerçants en ligne, favorisant l'usage du mobile en prolongement du site fixe. Ainsi le géant du commerce électronique Ebay déclare-t-il par exemple 2 milliards € de chiffre d'affaires sur le mobile en 2010, soit 1,5 % de son chiffre d'affaires total.

Figure 42 : Revenus du m-commerce, 2010 et 2015 (Millions €)



Source : IDATE

5.1.3.2 Les moyens de paiement mobile

Le paiement mobile n'est pas exclusivement lié au téléphone, au sens où il peut impliquer tous types de terminaux mobiles comme des tablettes, des consoles de jeux ou encore des terminaux dédiés au paiement mobile, capables d'initier, d'activer et de confirmer une transaction. Néanmoins, le téléphone portable est le terminal le plus couramment utilisé pour le paiement mobile.

Schématiquement on distingue deux grandes catégories de paiement mobile :

- le paiement sur mobile où le terminal permet d'exécuter à distance une transaction comme par exemple acheter un bien numérique (sonnerie, jeux, logo) *via* SMS ou un bien physique sur la plate-forme d'un distributeur ;

- le paiement à l'aide du mobile où le terminal sert d'instrument physique à la transaction sur un point de vente comme c'est le cas par exemple des mobiles équipés de la technologie *NFC* (*Near Field Communication*).

Les deux types de paiement sur mobile : SMS et Internet mobile

Deux catégories de paiement sur mobile prédominent : les paiements basés sur l'envoi de SMS ainsi que les paiements sur l'Internet mobile.

Les paiements par SMS

Trois types de paiement par SMS sont employés :

- les SMS *premium* comportant une surfacturation pour acheter des sonneries, participer à un jeu concours ou participer à un vote lors d'un programme audiovisuel ;
- les paiements répercutés sur la facture de l'opérateur mobile *via* une plate-forme tierce comme celle de Zong ou Boku, utilisée notamment pour acheter des services sur des sites Internet fixes sans avoir à quitter l'application (pour un jeu vidéo par exemple) ;
- les paiements utilisant un portefeuille électronique (fixe ou mobile) géré par SMS comme le permettent certains services de Zong.

Les paiements via l'Internet mobile

Plusieurs configurations sont envisageables :

- les utilisateurs entrent « à la volée » leurs coordonnées bancaires ;
- les utilisateurs enregistrent leurs coordonnées bancaires sur la plate-forme m-commerce d'un distributeur ou d'un fournisseur d'énergie ;
- les utilisateurs recourent également à un portefeuille électronique qui est une extension de services pour le mobile comme Paypal mobile.

Le paiement à l'aide du mobile

Le paiement à l'aide du mobile est effectué sur le lieu de vente. La principale technologie employée est le NFC, un standard de communication de courte portée permettant la communication entre le mobile du client et le module de lecture du marchand. Le client passe son mobile à proximité du terminal du marchand et est identifié (cf chapitre 1).

La plupart des transactions ne nécessitent pas d'authentification, mais pour celles qui l'exigent, un code PIN doit être saisi pour valider la transaction. Le règlement peut être alors transféré d'un compte prépayé, ou bien facturé sur la facture de l'abonné mobile ou sur son compte bancaire directement.

Ce type de paiement s'inscrit dans le cadre plus large des services sans contact, et particulièrement de la billetterie sans contact dans les transports, des transactions liées aux cartes bancaires et des problématiques d'authentification (pour pénétrer dans un bâtiment professionnel ou une zone réglementée). Les micropaiements sont propices à l'utilisation de services sans contact car le besoin en sécurité est moindre.

Figure 43 : Exemple de paiement mobile via la technologie NFC: Mastercard Paypass



Source: Suica, Mastercard

Plusieurs formules de paiement

Le paiement à l'aide du mobile se caractérise par une communication entre le mobile du client et un terminal de lecture du marchand. Cela implique un équipement ad hoc de la part du marchand avec pour conséquence de limiter pour le moment le support de cette solution par de grandes chaînes de points de vente comme des banques, des restaurants ou des grands distributeurs qui ont pu investir dans un tel équipement. Toutefois, cet investissement ad hoc peut être utilisé aussi pour des solutions de paiement sans recours au téléphone mobile (carte sans contact par exemple).

Différentes solutions sont ainsi déployées sur le terrain :

- le paiement avec un portefeuille préchargé à l'image de ce qui se fait au Japon : le client crédite son portefeuille avec de l'argent liquide et paie ensuite dans un magasin avec les crédits stockés sur le mobile ;
- les paiements sont effectués à l'aide du mobile et les règlements répercutés sur la facture de l'abonné mobile. Ce cas de figure suppose une coopération entre les banques et les opérateurs mobiles à l'image du Japon où ces acteurs font partie d'un même consortium ;

D'autres expérimentations NFC sont en cours :

- les émetteurs de cartes mènent des expériences de cartes sans contact avec une carte à puce contenant les informations de sécurité et intégrée sur le téléphone mobile ;
- le dispositif déployé aux États-Unis par la chaîne de cafés Starbucks dans 6 800 établissements. Une application mobile permet aux clients de la chaîne de réaliser des paiements mobiles en affichant un code barre personnel (voir figure ci-dessous) permettant d'identifier le client. L'employé scanne le code-barres et le règlement est débité d'une réserve d'argent préchargée liée à cette carte. Les coordonnées bancaires du client peuvent être communiquées à Starbucks au départ pour permettre le réapprovisionnement en un clic de la réserve d'argent.

Projet Cityzi : de l'expérimentation au déploiement à grande échelle

En France, l'Association Française du Sans Contact Mobile (AFSCM) a pour objectif de faciliter le développement technique et de promouvoir les services sans contact mobiles. Fondée en avril 2008, elle est composée de trois collèges : les opérateurs mobiles (Bouygues, Orange, SFR, NRJ Mobile), les émetteurs d'applications (BNP, Société Générale, Veolia, etc.) ainsi qu'un collègue d'industriels (Atos, Gemalto, Safran, etc.)

En mai 2010, l'AFSCM procède à un pilote précommercial de services sans contact mobiles. L'expérimentation s'est déroulée au sein de la ville de Nice, dans le cadre du projet « Nice ville du sans contact mobile », et s'est axée autour d'une offre multiservices couvrant des usages quotidiens :

- informations locales et culturelles (lecture de cibles Cityzi) ;
- transports publics (tram et bus) avec achat et validation de tickets à l'unité et d'abonnements, Info trafic et horaires en temps réel (projet TilaMo en partenariat avec Véolia Transport) ;
- consommation (couponing, programmes de fidélisation dématérialisés) ;
- paiement bancaire sur mobile (quel que soit le montant de la transaction), chez les commerçants équipés de terminaux de paiement adaptés.

À la fin de 2010, Nice compte un parc utilisateurs de plus de 3 300 équipés mobiles et enregistre des retours positifs des utilisateurs de ces services. L'AFSCM annonce alors que huit autres grandes villes (Bordeaux, Caen, Marseille, Paris, Lille, Rennes, Strasbourg et Toulouse) vont s'engager sur cette même voie. En outre, l'association prévoit la diffusion d'un million de terminaux mobiles Cityzi d'ici fin 2011, aussi bien des *smartphones* à l'image du Samsung Player One que des terminaux basiques.

Typologie des biens et services associés au paiement mobile

Différents types de biens et services sont concernés par le paiement mobile comme le récapitule le tableau ci-dessous.

Tableau 31 : Moyens de paiement mobiles généralement utilisés par type de transactions

Type de produit ou service	Exemple	Technologies utilisées le plus fréquemment
Biens virtuels	Sonneries, ambiances sonores pour répondeurs, images, fonds d'écran	SMS Premium Facture opérateur
	Équipement numérique pour avatar	SMS Premium Plate-forme de facturation mobile
	Jeux vidéo	Plate-forme de facturation mobile
	Contenu multimédia élaboré : musique, vidéo, livre numérique	Facture opérateur Services en ligne (iTunes, Amazon check out)
Services dématérialisés	Votes, jeux concours audiovisuels	SMS Premium
	Titres de transport	NFC Services en ligne

Type de produit ou service	Exemple	Technologies utilisées le plus fréquemment
	Parcmètres	Services en ligne (alerte SMS)
	Services de surveillance	Facture opérateur Services en ligne
	Petites annonces	Services en ligne
Biens/services physiques	Sur un lieu de vente	NFC
	Commandé sur un mobile avec livraison ultérieure	Services en ligne comme PayPal
	Service tangible comme une chambre d'hôtel	Enregistrement sur le site d'un prestataire
Règlement de factures	Énergies, commodités	Enregistrement sur le site du fournisseur

Source : IDATE

Le cas du micropaiement

Un micropaiement implique une transaction d'un très faible montant, généralement inférieur à 10 ou 20 €/USD et de ce fait entraîne des niveaux de sécurité moins élevés que les transactions plus importantes (pas besoin de code *PIN* généralement). Ce seuil bas s'explique par le risque de défaut de paiement qui peut fragiliser la rentabilité du modèle.

Le micropaiement inclut :

- tous les paiements effectués avec les SMS *premium* directement répercutés, la plupart du temps, sur les factures des opérateurs mobiles ;
- nombre de paiements réalisés sur les factures des opérateurs. Aux États-Unis, ces montants sont plafonnés à 30 USD, 30 € en Allemagne et seulement 8 € en France ;
- les paiements sur le lieu de vente avec les mobiles NFC pour une petite somme.

Comme les transactions sont généralement faibles, le micropaiement concerne deux domaines principaux :

- les contenus numériques où les marges sont plutôt élevées (biens virtuels, cotes, jeux en ligne) ;
- l'achat sur lieu de vente où l'utilisateur accélère ainsi le processus de paiement comme avec la carte de fidélité dématérialisée de Starbucks où le paiement s'effectue en scannant un QR code sur un terminal NFC.

Les coûts de transaction

Les fournisseurs de services perçoivent une commission sur chaque transaction. Cette commission se compose d'une somme équivalente à un pourcentage du prix de vente final et dans certains cas d'un montant forfaitaire supplémentaire. L'utilisateur du service n'a généralement pas de frais supplémentaires en dehors de l'éventuelle acquisition de l'équipement.

Tableau 32 : Estimation des coûts de transaction

Méthode de paiement	Type d'acteur	Coûts de transaction
Cartes de crédit	Gestionnaire de cartes de crédit	Frais d' <i>interchange</i> : 1% à 2% sur chaque transaction (40 milliards USD pour la seule année 2009 aux États-Unis)
Opérateurs mobiles	Opérateur de télécommunications	Facturation et recouvrement : de 10% à 50% du prix de vente au détail Une moyenne à 35% Les délais de paiement varient de 45 jours à deux mois
Amazon check-out	Géant de l'Internet	2,9% du prix de vente + 0,30 USD (des réductions sont accordées en fonction des volumes de vente)
Paypal	Pure player	Frais bancaires de transfert (du compte PayPal au compte en banque et vice versa) Frais pour le marchand : 3,5% du prix de vente + 0,25 € par transaction Réductions liées aux prix de vente : 2% pour 2 500-10 000 € 1,8% pour 10-50 000 € 1,6% pour 50-100 000 €
NFC	Équipementier	Terminal NFC pour le marchand : 200 USD Micropuces embarquées sur les téléphones mobiles: de 10 à 15 USD par terminal (Boston Fed).

Source: IDATE

5.1.3.3 Perspectives pour le tourisme

Pour les prestataires touristiques et les intermédiaires, le m-commerce est une extension naturelle de l'e-commerce et permet d'assurer les réservations en ligne et en mobilité, avec un atout majeur dans le cas des réservations de dernière minute. La billetterie et les réservations sont particulièrement bien adaptées au mobile, l'achat ne nécessitant pas d'informations complexes ni de livraison physique.

Les solutions de micropaiement, notamment NFC, peuvent éventuellement trouver un sens pour les transactions touristiques les moins onéreuses. Mais le potentiel reste marginal du fait d'alternatives nombreuses utilisables localement sur le point de vente et de potentielles réservations en amont. Le développement de ces solutions de micropaiements sera logiquement d'abord poussé par d'autres secteurs (grands acteurs du transport, commerce de proximité), avec ensuite des retombées positives pour le m-tourisme.

5.2. Les modèles économiques du tourisme

Avant d'aborder la façon dont les services mobiles sont susceptibles de modifier la donne économique dans l'industrie du tourisme, il convient de rappeler succinctement comment s'organise la filière

La chaîne de valeur du tourisme est à géométrie variable, selon le type de prestations vendues et les circuits de commercialisation qu'elles empruntent. Mais la problématique principale concernant le partage de la valeur ajoutée tourne autour de la question de la commission du distributeur ou de l'apporteur d'affaires.

5.2.1. Le modèle traditionnel

Dans le modèle de transaction traditionnel, le prestataire touristique propose un produit qui peut être commercialisé, soit directement, en tant que prestation sèche, soit assemblé avec d'autres prestations par un tour-opérateur puis commercialisé par une agence de voyages.

5.2.2. La valeur ajoutée des intermédiaires

Les intermédiaires (tour-opérateurs et/ou agences de voyages) apportent une valeur ajoutée par leur capacité à :

- référencer les prestataires et prendre des engagements sur l'achat de prestations en grande quantité, de façon à bénéficier de remises. Ces achats sont réalisés sous forme d'allottements ou de linéaires ;
- assembler des prestations de nature diverse sous forme de packages, en veillant à leur cohérence et à leur bon enchaînement ;
- mettre cette offre en marché sous forme de brochures ;
- jouer un rôle de conseil auprès des clients ;
- assurer la gestion commerciale et comptable du dossier.

À l'origine, la position des intermédiaires tenait également à leur maîtrise de systèmes informatiques de réservation cloisonnés, comme les *GDS* (pour les compagnies aériennes) et les *CRS* (pour les chaînes hôtelières), qui leur assuraient un quasi-monopole de la connaissance des tarifs et des disponibilités pour une large partie de l'offre commercialisée.

5.2.3. Les modèles de rémunération

Le modèle de rémunération est basé sur la marge et les commissions :

- la marge réalisée par le tour-opérateur sur les prestations achetées auprès des fournisseurs, pour rémunérer son travail d'assemblage et de mise en marché. Elle est de l'ordre de 20% sur le prix public ;
- la commission perçue par l'agence sur le prix de vente au client final, le solde étant reversé au fournisseur (pour les prestations sèches) ou au tour-opérateur (pour les packages). Elle varie de 6 à 15%.

La fin des commissions aériennes : vers un nouveau modèle économique

Suite à l'accord signé avec le SNAV (Syndicat National des Agents de Voyages) en 2003, la compagnie Air France a supprimé le versement de commissions aux agences depuis le 1^{er} avril 2005. Fixées à 7% du montant de la billetterie, ces commissions représentaient 200 M€ par an. Ce mouvement s'est ensuite étendu aux autres compagnies.

Les commissions ont été remplacées par des frais de dossier facturés directement au client par les agences et affichés séparément du prix du billet.

5.2.4. Les modifications entraînées par Internet

Le développement d'Internet a contribué à modifier le schéma traditionnel, aussi bien sur le volet marchand que sur son volet non marchand, basé sur la production et la diffusion des contenus d'informations.

5.2.5. Sur le volet marchand

Avec la possibilité offerte à tous les acteurs de la chaîne touristique de présenter et vendre leur offre en ligne au client final, la chaîne de distribution touristique se trouve perturbée par un double mouvement :

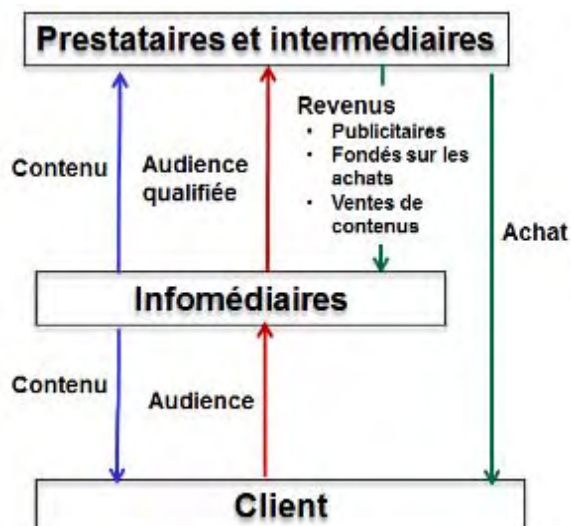
- **un mouvement de désintermédiation**, les prestataires et les tour-opérateurs cherchant à s'adresser directement au marché : les agences de voyages traditionnelles ont été les premières à faire les frais de l'essor de la vente en ligne, qui leur a enlevé leur spécificité sur la vente de billets de transport (qui représentait 75% de leur activité) ;
- **un mouvement de réintermédiation**, avec la montée en puissance d'intermédiaires, traditionnels ou nouveaux, qui disposent des nouveaux paramètres technologiques : agrégation de l'offre, *yield management*, longue traîne, génération d'audience, marketing en ligne, paiement sécurisé, etc. et deviennent des points de passage obligés pour tous les prestataires.

5.2.6. Sur le volet non marchand

Le volet non marchand de l'e-tourisme correspond aux métiers de l'infomédiation, c'est-à-dire de la fourniture gratuite, sur Internet, d'une information orientant l'internaute vers des offres marchandes, sans intervention directe de l'infomédiaire dans la transaction.

En dehors du secteur institutionnel territorial, financé par les collectivités locales, l'infomédiation relève de modèles économiques nouveaux (Cf. chapitre précédent), qui s'adaptent particulièrement bien au champ du tourisme, en particulier le paiement au coût par clic et le référencement premium.

Le coût modique d'accès au marché fournit aux prestataires, et notamment aux indépendants, une solution complémentaire à la vente intermédiée classique.



5.2.7. Une redistribution des cartes

Au schéma traditionnel figé s'est donc superposé un ensemble mouvant de dispositifs d'accès au marché reposant sur des modèles économiques de plus en plus variés.

On peut synthétiser la dynamique actuelle en trois tendances :

L'adaptation des grands opérateurs pour la vente directe en ligne

En investissant massivement dans des systèmes d'information et de réservation propres, les grands comptes sont en mesure de mieux maîtriser leur distribution.

Les coûts de distribution auparavant versés aux agences servent désormais à consolider la technologie et le marketing direct qui doivent soutenir ces investissements.

Le rôle croissant joué par les agences en ligne et les IDS

Les agences en ligne et les *IDS* (Internet destination system) fonctionnent *in fine* selon le même modèle économique que les agences de voyages traditionnelles. Ils gagnent des parts de marché sur deux fronts :

- celui des agences de voyages traditionnelles ;
- celui des prestataires : grands comptes mais aussi indépendants (hôtellerie, location de vacances, camping...).

La montée en puissance des différents types d'infomédiaire

La souplesse des modèles économiques des infomédiaire leur permet de proposer des solutions sur mesure à l'ensemble des prestataires touristiques, quelle que soit leur taille ou leur secteur d'activité.

5.3. Impacts pour les acteurs du tourisme sur le partage de la valeur ajoutée

Le développement des services mobiles va-t-il modifier sensiblement la donne économique dans les métiers du tourisme, comme Internet a pu le faire pour la commercialisation des produits ?

Les analyses menées sur les stratégies de déploiement des acteurs du tourisme, et des infomédiaires, ainsi que la réflexion prospective sur les scénarios d'usage laissent à penser que plusieurs types d'acteurs peuvent trouver leur place dans un écosystème mobile du tourisme, qui est loin d'avoir trouvé une configuration stable.

Ce partage des rôles entre acteurs traditionnels, géants du Net, *start up* positionnés sur des technologies pointues induira également un partage de la valeur ajoutée, à condition que les services mobiles trouvent un modèle économique leur permettant de dégager de la valeur ajoutée.

C'est cette question de la génération et du partage de la valeur ajoutée qui est examinée dans cette dernière partie. Faute d'être en mesure d'apporter une réponse globale, compte tenu de l'hétérogénéité des services, nous proposons de reprendre la grille de lecture présentée pour les analyses des scénarios d'usage à partir des fonctionnalités offertes par les services.

Par niveau de fonctionnalité, on analyse notamment :

- **les financements** susceptibles d'être mis en œuvre pour proposer le service en version mobile, indépendamment de la forme (SMS, *web app*, *native app*) ou du terminal (*smartphone*, tablette, etc.) : revenus transactionnels, revenus publicitaires, etc.... Dans certains cas, il n'y a pas de financement additionnel et le prestataire absorbe alors des coûts supplémentaires en mobile, qui sont toutefois nécessaires pour toucher les usagers de plus en plus fréquents sur ces plates-formes ;
- **la création de valeur pour l'industrie du tourisme** : il s'agit de déterminer les effets directs en termes de revenus, mais aussi les effets indirects en termes de fidélisation. On s'attache aussi à déterminer si cette création de valeur est exogène ou s'il s'agit d'un transfert de valeur des autres canaux du tourisme (e-tourisme, agences, etc...) ;
- **les coûts pour les prestataires touristiques** : on ne tient compte que des coûts spécifiques et additionnels pour le m-tourisme. Dans de nombreux cas, les coûts additionnels sont quasi nuls en réexploitant les développements déjà faits pour le fixe ;
- **les modalités de partage de la valeur** : la valeur additionnelle générée (revenus spécifiques, desquels sont déduits les coûts spécifiques), y compris éventuellement par transfert des autres canaux, est répartie entre les différents acteurs de la chaîne de valeur. Dans certains cas, le partage est similaire à celui de l'Internet fixe. Le m-tourisme devrait toutefois permettre l'apparition de nouveaux acteurs (intermédiaires, infomédiaires, etc...), voire renforcer la position de certains acteurs existants autour de certains services. Enfin, les acteurs non traditionnels du tourisme pourraient tirer de leur domination des usages mobiles pour prendre un rôle plus important dans les activités de m-tourisme.

5.3.1. Fonctionnalités liées à la préparation du voyage

À retenir

- Opportunités fortes autour de la réservation de dernière minute
- Opportunités indirectes autour de la satisfaction client/fidélisation
- Développement en prolongement de l'e-tourisme
- Rôle clé des agrégateurs, avec fortes capacités de ciblage du fait des atouts du mobile

5.3.2. Peu de changements pour certaines fonctions

Les fonctionnalités liées à la préparation du voyage englobent notamment la recherche d'inspiration, les informations de base (prix, horaires, etc...), la réservation et la fidélisation. Pour la plupart de ces fonctions, en dehors de la réservation, le mobile n'est qu'un prolongement du canal Internet, autour de services qui n'ont d'ailleurs pas directement pour but de générer des revenus. La version mobile de ces services reprend donc les codes et les problématiques économiques du fixe, avec seulement quelques coûts additionnels spécifiques au mobile.

Elles n'impliquent pas de fortes modifications de l'écosystème touristique, même si quelques infomédiaires, avec des fonctions de ciblage bien développées (notamment les réseaux sociaux), devraient davantage profiter du développement du m-tourisme que les autres acteurs. Les contraintes d'ergonomie restent en effet fortes sur mobile et les solutions permettant de personnaliser et contextualiser au mieux (et ainsi de réduire le nombre d'interactions) permettent de simplifier les usages. Si tous les acteurs devaient intégrer progressivement ces données de ciblage, ce sont ceux dont c'est le cœur de métier qui devraient en tirer le plus parti.

Les acteurs contrôlant les données clés d'information (grands comptes du transport, comparateurs de prix) continueront de disposer d'avantages pour attirer les utilisateurs, sauf si le mouvement « *open data* » parvient à se généraliser.

5.3.3. Opportunités autour des ventes de dernière minute

Le développement du m-tourisme devrait avoir un impact important autour des réservations de dernière minute (le reste des réservations restant *a priori* sur Internet, notamment les réservations complexes ou les recherches de prix bas), en particulier autour de l'hébergement (suite par exemple à des changements de destination imprévus) et des transports (gestion des aléas). La connectivité permanente du mobile et la possibilité de géolocalisation (alliée pour certains utilisateurs au confort de l'usage de nouveaux terminaux comme les tablettes) offrent de vraies opportunités supplémentaires d'usage. Les capacités offertes par le mobile devraient même entraîner une modification partielle de la demande d'une partie des usagers, qui peuvent désormais attendre le dernier moment pour s'organiser sur place.

La valeur partagée (*via* les commissions de m-commerce) devrait rester sensiblement la même (mêmes prix et mêmes commissions que sur Internet, ventes disponibles en même temps sur le fixe et souvent par les mêmes acteurs), même si les commissions pourraient éventuellement augmenter en tirant parti de la géolocalisation pour mieux cibler l'efficacité des offres de dernière minute.

Les réservations de dernière minute devraient logiquement reposer plus sur des intermédiaires que sur les prestataires en direct (qui proposent souvent eux-mêmes des réservations en direct sur Internet fixe, en plus de s'appuyer sur des agrégateurs). De nombreux prestataires touristiques (petits hôtels par exemple) n'ont en effet pas vocation à développer leur propre site web mobile ou application mobile.

Par ailleurs, en dernière minute, l'utilisateur n'a pas le temps de visiter de multiples sites/applications. Des spécialistes de la dernière minute, reprenant le créneau d'un Lastminute sur le fixe, devraient émerger (ou voir leur rôle se renforcer pour ceux venant du fixe). Mais les spécialistes du ciblage (ie notamment réseaux sociaux et moteurs de recherche, notamment cartographiques) pourraient aussi tirer parti de ces opportunités du fait de leur meilleure connaissance de l'utilisateur et de sa localisation. Le partage de valeur devrait peu changer entre les acteurs, avec éventuellement un nouvel intermédiaire spécialiste du mobile à la place de celui du fixe (il n'y a toutefois pas à ce jour d'intermédiaire spécifique au mobile, les acteurs clés restants étant Voyages-SNCF, Booking ou Expedia).

En dehors des ventes de dernière minute, le reste des réservations ne sera que faiblement impacté et devrait donc impliquer globalement les mêmes acteurs que maintenant. Toutefois, si le recours aux réservations proprement dit pourrait donc évoluer que lentement sur mobile, l'usage des possibilités de modifications de réservation devrait prendre de l'essor. Ces modifications peuvent entraîner des frais pour les usagers (et donc une certaine création de valeur additionnelle).

L'analyse précédente sur les réservations de dernière minute reste globalement valable pour les modifications (souvent elles-mêmes de dernière minute), concernant les mêmes acteurs que pour la réservation.

Tableau 33 : Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services de préparation au voyage

Fonctionnalités	Types de financement	Création de valeur pour l'industrie du tourisme	Coûts pour les prestataires touristiques	Modalités de partage de la valeur
Inspiration	Marketing du prestataire ou publicité Infomédiaire et OT développent des contenus inspirationnels et les vendent aux opérateurs (pour les différents supports)	Pas directement Indirectement : amélioration de l'image de la destination ou du produit pouvant générer une hausse des réservations	Élevé si développement propre	Pas d'impact direct Rôle clé des infomédiaire avec fonction ciblage Rôle clé des offices de tourisme en tant que producteurs de contenus
Informations sur les prix, horaires et disponibilités	Aucun (grands comptes, intermédiaires, ...) Publicité marginale pour infomédiaire	Pas directement Indirectement : satisfaction client, hausse des réservations	Éventuels coûts d'accès aux données des tiers (partagés avec le fixe) Développement d'application/compte mobile	Pas d'impact direct Rôle clé des agrégateurs avec fonction de ciblage
Réservation et modifications	m-Commerce (commissions)	Accroissement de valeur (dont une part en transfert depuis le web fixe) Directement : à la fois transfert de valeur du web fixe et des méthodes traditionnelles, notamment pour les réservations de dernière minute Indirectement : amélioration de la fidélisation	Commissions identiques au web fixe, sauf éventuelles options de réservation géolocalisée	Part croissante des intermédiaires sur les réservations de dernière minute Partage de valeur identique au fixe par type de transaction (éventuellement nouveaux intermédiaires remplaçant les spécialistes fixes)
Fidélisation	Aucun en direct	Valorisation du capital client	Développement d'application/compte mobile	Idem fixe

5.3.4. Fonctionnalités liées au voyage

L'industrie touristique ne devrait pas générer de nouveaux revenus directs autour de ces services (géolocalisation, alerte, communication de services, etc...), mais devrait profiter de ces services pour assurer un meilleur service au client et une meilleure mise en avant des offres.

À retenir

- des développements en prolongement des autres canaux fixes et du SMS déjà en œuvre ;
- opportunités indirectes (et même directes pour certains infomédiaires) avec la gestion en temps réel ;
- rôle clé de la géolocalisation dans tous les services de m-tourisme, mais sans génération de revenus directs.

5.3.5. La géolocalisation au cœur du m-tourisme

La géolocalisation est clairement le service clé, mais est surtout proposée par des agrégateurs non spécialistes du tourisme (cartographie/plan, réseau social autour des fonctions de « check-in », spécialiste du local, etc...). L'ensemble de la valeur générée est directement captée par ces agrégateurs (essentiellement des géants de l'Internet) et n'implique aucun partage.

Les services proposés par ces acteurs, avec notamment les coupons et la publicité locale, offrent des opportunités évidentes pour les acteurs du tourisme, avec une augmentation des transactions *via* une meilleure adéquation de l'offre et de la demande.

Pour les prestataires touristiques, la géolocalisation apportera une meilleure visibilité et accessibilité de leur offre en temps réel et en mobilité (notamment *via* les intermédiaires type Google Maps ou Mappy) avec un effet indirect potentiellement très fort sur leur chiffre d'affaires, notamment autour de la dernière minute.

5.3.6. Peu d'impacts pour les autres services

Les autres services profitent de la mobilité pour accroître leur potentiel d'usage, au-delà des solutions déjà largement répandues *via* SMS. Ces services, comme sur le fixe, restent essentiellement sous contrôle de grands comptes et sont donc gratuits, en complément des prestations touristiques usuelles. Il n'y a donc pas vraiment de changements par rapport au fixe, les grands comptes contrôlant des données (notamment des transporteurs), voyant même leur poids renforcé.

Toutefois, des systèmes d'alerte avancés et payants pourraient se développer auprès de niches de clientèle (ex : affaires), à l'instar de FlightTrack Pro (Cf. chapitre précédent).

Tableau 34 : Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services liés au voyage

Fonctionnalités	Types de financement	Création de valeur pour l'industrie du tourisme	Coûts pour les prestataires touristiques	Modalités de partage de la valeur
Géolocalisation et itinéraire	Essentiellement publicité d'affichage local	Indirectement : meilleure adéquation offre et demande locale et augmentation des transactions	Coût spécifique au mobile pour la publicité/couponing Faibles coûts techniques	Pas de partage de valeur Rôle clé des infomédiaire avec fonction locale
Alerte	Aucun en direct ou paiement par l'utilisateur en service premium (clientèle affaires)	Directement : amélioration du fonctionnement du service Indirectement : amélioration de la fidélité	Identique au web fixe	Pas de partage de valeur Renforcement de la position des transporteurs
Communication de service	Aucun en direct	Indirectement : fidélité accrue, promotions	Identique au fixe	Idem fixe

5.3.7. Fonctionnalités liées au séjour

À retenir

- des opportunités directes fortes autour de la valorisation des contenus, aussi bien les POI que contenus enrichis (avec priorité sur les tablettes) ;
- des services innovants grâce notamment aux capteurs ;
- le rôle clé des infomédiaires, en particulier des *AppStore* et régies ;
- des retombées positives (mais indirectes) du NFC, qui se développe d'abord grâce à d'autres secteurs ;
- un lien fort avec les services locaux en général ;
- des incertitudes sur le financement des contenus ;
- de grandes modifications potentielles de l'industrie du guide de tourisme ;
- un enjeu fort de la connectivité (notamment pour les étrangers) du fait de gros volumes potentiels de consommation.

C'est logiquement autour du séjour lui-même, pendant le voyage, que le mobile peut amener les plus grandes modifications pour l'industrie du tourisme, avec des opportunités de création de valeur, mais aussi des incertitudes du fait des coûts à supporter et des nouveaux acteurs à la recherche de revenus.

Grâce notamment aux capteurs embarqués sur le téléphone mobile (ou sur la tablette), notamment de type NFC/GPS ou caméra (notamment pour la réalité augmentée ou le scan 2D), le m-tourisme peut s'appuyer sur des services sans véritables équivalents en dehors du mobile. Ces services ne sont d'ailleurs pas spécifiques au monde du tourisme et devraient se développer dans d'autres secteurs. Dans le même temps, ces services étant spécifiques au mobile, leur coût de développement ne peut être amorti sur le web fixe.

5.3.8. La transaction locale touristique : le mobile comme accélérateur ?

Le développement du NFC dans le tourisme devrait rester mesuré, en particulier dans les pays où la carte bancaire est bien développée. Le NFC est idéal pour remplacer les transactions en *cash* (et permettre d'éviter les transactions manquées du fait de l'absence de *cash*). Mais il est plus destiné au paiement de prestations locales (transport local, sites touristiques, restauration) d'un montant unitaire faible qu'aux réservations en amont d'hébergement ou de transport longue distance.

La problématique du NFC est bien plus large que celle qui concerne l'industrie du tourisme et son développement reste complexe du fait des nombreuses incertitudes autour du partage de la valeur de ces transactions entre acteurs déjà en place et éventuels nouveaux entrants (équipementiers, opérateurs mobiles, etc...), du fait également des coûts supplémentaires pour assurer la diffusion des équipements NFC. L'industrie touristique profitera donc des possibilités et des retombées positives du NFC à terme, sans y jouer un rôle d'impulsion significatif.

5.3.9. Informations et contenus en mobilité

C'est le marché ayant le plus de potentiel de croissance, profitant notamment de transferts du marché de l'édition des guides touristiques papier (et web). Toutefois, le marché ne devrait pas provenir uniquement de ces transferts, mais aussi des revenus d'applications innovantes, impossibles à mettre en œuvre auparavant sans mobilité et/ou sans capteurs avancés. De nombreux nouveaux contenus enrichis, pour *smartphones* et pour tablettes, devraient être développés. Cette tendance est aussi valable en dehors de l'industrie touristique pour les autres secteurs.

De nombreux nouveaux acteurs sont susceptibles d'apparaître autour de ces activités, demandant de nouvelles compétences et ouvrant de nouveaux marchés. Des start-ups de l'Internet fixe devraient aussi profiter de ces nouveaux marchés, en étendant leur approche technologique au mobile.

De nombreux challenges sont à relever pour ces applications. Les coûts spécifiques de développement devront être amortis, dans un premier temps, sur un nombre restreint d'utilisateurs. Toutefois, les développements hors tourisme utiliseront les mêmes technologies sous-jacentes et devront donc permettre de limiter les coûts.

Les solutions de contenus enrichis les plus gourmandes en bande passante impliquent normalement des usages plus contraints (du fait des coûts de bande passante, notamment en *roaming* pour les étrangers, mais aussi de la vitesse réellement disponible) mais elles pourront par ailleurs utiliser des approches alternatives, avec notamment un préchargement en amont du voyage (et de simples mises à jour en mobilité).

La mise à disposition de connectivité locale en Wi-Fi, par des municipalités souhaitant valoriser leur patrimoine ou par des prestataires touristiques l'intégrant dans les coûts de leurs prestations (chambre d'hôtel, repas, visite), est une autre solution.

La problématique des coûts n'est toutefois pas la plus importante. C'est surtout autour des revenus que les questions sont les plus fortes, d'autant qu'il faudra généralement les partager avec un agrégateur (régie publicitaire, *AppStore*, etc...). La propension des touristes à payer pour des applications/services payants, au-delà de la niche clientèle d'affaires, est encore incertaine, même si le marché des guides touristiques papier se porte encore plutôt bien.

Le transfert des usages pourrait s'accélérer avec l'expansion des tablettes. Le développement pourrait également être plus fort grâce à la publicité autour de services gratuits, toutefois moins susceptibles de permettre le financement de contenus enrichis.

Une partie du financement de ce contenu pourrait provenir des prestataires touristiques eux-mêmes, cherchant notamment à offrir des services enrichis intégrés à la prestation touristique (visite, chambre d'hôtel, etc...) sans supplément et pour se différencier.

Dans tous les autres cas où l'usage permet directement de nouveaux revenus, des acteurs tiers capteront une partie de la valeur, notamment les gestionnaires d'*App stores* ou les spécialistes de la publicité mobile. Même si cette part est importante, elle n'est toutefois pas très différente de celle prise auparavant par les tiers dans des systèmes équivalents (libraires et revendeurs pour les guides touristiques) ou de celle prise par les infomédiaires de l'Internet fixe.

Au final, l'écosystème de l'industrie touristique pourrait être assez fortement modifié, avec l'apparition de nouveaux acteurs, souvent sans lien avec le tourisme, ces acteurs pouvant disposer d'un poids majeur dans le domaine de l'Internet et du mobile, (Apple, Google et Facebook, voire Amazon pour la partie guide). Toutefois, ils joueront surtout un rôle d'infomédiaire plus que d'intermédiaire (sauf sur la partie guide), en lieu et place d'infomédiaires traditionnels, ce qui devrait avoir relativement peu d'impact sur le partage de la valeur.

Tableau 35 : Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services liés au séjour

Fonctionnalités	Types de financement	Création de valeur pour l'industrie du tourisme	Coûts pour les prestataires touristiques	Modalités de partage de la valeur
Transaction locale	Commissions sur les ventes	Accroissement de valeur plus ou moins fort selon le développement de la carte bancaire Directement : principalement pour des services adaptés au micropaiement Indirectement en cas de <i>packs NFC</i> vendus par des tiers	Équipement NFC sur place	Partage avec de nouveaux acteurs (opérateurs mobiles, banques, acteurs Internet)
Informations POI	Publicité ou paiement par l'utilisateur (éventuellement <i>low-cost</i>) Financement par un tiers (OT, acteur tourisme) dans le cadre de packages	Accroissement de valeur (principalement transfert papier) Directement pour les guides seulement Indirectement : (faiblement) pour les prestataires offrant des packages intégrant des contenus	Coûts infos POI en version numérique spécifique au mobile	Partage entre les prestataires/POI, les DMO et les infomédiaires
Contenus enrichis (éventuellement sur site uniquement)	Idem informations POI	Accroissement de valeur, notamment sur tablettes (transfert audioguides et guides traditionnels) Directement pour les guides seulement Indirectement pour les prestataires offrant des packages intégrant des contenus	Numérisation et adaptation des contenus au format mobile Éventuellement coûts connectivité	Partage avec de nouveaux acteurs (<i>AppStore</i> , régies pub)

5.3.10. Services transversaux

À retenir

- le rôle central des réseaux sociaux, aussi bien sur le fixe que le mobile ;
- le rôle majeur des acteurs Internet non spécialistes du tourisme, mais avec une entrée locale ;
- le développement d'agrégateurs spécifiques, visant notamment la clientèle haut de gamme autour des besoins en temps réel.

Quelques services devraient largement dépasser la logique de segmentation présentée précédemment :

- les services de réseaux sociaux deviennent de plus en plus centraux dans les échanges des usagers, dans toutes leurs activités y compris le tourisme. Ces plates-formes clés dont Facebook, la plus importante à ce jour permettent, aussi bien sur le fixe que sur le mobile, de communiquer, de consulter des informations, signaler sa présence (*check-in*) et probablement à terme faire des réservations (la SNCF vient d'annoncer en octobre 2011 le lancement prochain d'une application de réservation en tribu) et des transactions. Les réseaux sociaux permettent ainsi d'utiliser tous les services de la chaîne du tourisme ;
- les services d'agrégation d'informations, personnelles ou non personnelles de type *POI*, spécifiques ou non au tourisme, permettent la mise en œuvre de l'ensemble des autres services.

Les prestataires traditionnels du tourisme peuvent tirer parti des services proposés par des tiers, mais semblent peu en mesure de développer eux-mêmes ces services. Développer son propre réseau social a un impact relativement faible par rapport au choix d'intégrer une offre de publicité organique dans les réseaux majeurs.

Parmi les agrégateurs, sans forcément mettre en œuvre une stratégie spécifique au tourisme, les réseaux sociaux devraient prendre un rôle central. Ils agrègent en effet de fait de nombreuses données de l'utilisateur, que ce soit directement sur la plate-forme ou *via* un usage d'applications tierces connectées au réseau social (applications SNCF, Air France, etc...). Ils intègrent aussi la géolocalisation et sont très adaptés à la mobilité pour les utilisateurs recherchant une connexion permanente autour de quelques informations simples. Le volume de données/échanges est gigantesque et rend indispensable la présence des acteurs du tourisme autour des réseaux sociaux, sur fixe et mobile.

Si les réseaux sociaux capteront directement l'essentiel de la valeur éventuelle directement générée, ils induisent des effets indirects de génération de revenus très favorables à l'industrie du tourisme pour des coûts relativement modestes, autour d'un peu de publicité ou marketing organique et de ressources spécifiques de gestion de communautés.

Le développement d'un service d'agrégation hors réseau social est complexe, chaque « grand compte » contrôlant uniquement ses propres données. À moins d'un regroupement des grands comptes, ce rôle devrait donc être essentiellement tenu par des tiers, notamment des agrégateurs, éventuellement spécialistes du tourisme (comme Wipolo, Dopplr, etc...), qui devront toutefois faire face à des acteurs avec un positionnement plus large dans l'agrégation de données (ex : Google Account).

Les agrégateurs spécialistes du tourisme ne pourront lutter qu'en proposant des services à valeur ajoutée difficiles à imiter par les géants de l'Internet. Ils peuvent donc par exemple se positionner plutôt sur des services de niche, en visant des utilisateurs intensifs et prêts à payer (voyageurs d'affaires), avec un périmètre d'agrégation très large (que ne peuvent reproduire les grands comptes).

La valeur de ces services transversaux, globalement sur un modèle *freemium* (publicité, plus quelques services payants vers les grands comptes), devrait sinon essentiellement être captée par des tiers infomédiaires, souvent non spécifiques au tourisme, sans réellement de partage de valeur. Les grands comptes proposeront des services équivalents mais avec un champ beaucoup plus limité (uniquement leurs données propriétaires).

La valeur viendra essentiellement des informations de ciblage (beaucoup plus massives chez les non-spécialistes du tourisme) et de la valorisation des POI, la réservation restant surtout contrôlée par d'autres acteurs (acteurs dominants de l'e-tourisme, grands comptes, spécialistes de la dernière minute).

S'ils n'augmentent pas directement la valeur de l'industrie du tourisme, ces services jouent toutefois un rôle clé pour les acteurs du tourisme, en particulier les PME, pour mettre en valeur leurs prestations touristiques. Ils permettent aussi le développement de nouvelles start-ups d'origine IT se spécialisant autour de services à valeur ajoutée pour le tourisme.

Tableau 36 : Analyse des impacts économiques du m-tourisme pour les services transversaux

Fonctionnalités	Types de financement	Création de valeur pour l'industrie du tourisme	Coûts pour les prestataires touristiques	Modalités de partage de la valeur
Réseaux sociaux	Publicité marketing organique ou	Non : valeur captée essentiellement par les réseaux sociaux	Faible (gestion de communautés)	Pas d'impact (pas vraiment de partage de valeur) Rôle clé des agrégateurs avec fonction ciblage
Agrégation de services	Publicité Service premium payé par l'utilisateur	Directement : seulement pour les services haut de gamme	Cf. autres services	Assez neutre en direct (valeur captée par les agrégateurs) sauf éventuellement grands comptes regroupés

6. Conclusion : Les impacts du mobile sur l'industrie du tourisme

Le mobile n'a pas vocation à se substituer aux autres canaux d'information et de distribution, mais à les compléter avec efficacité (temps réel, personnalisation, fidélisation). Les développements réalisés sur les applications mobiles génèrent des opportunités nouvelles, comme la réservation de dernière minute, et permettent des améliorations dans la mise en valeur des offres (contenus enrichis, valorisation des POI).

Les acteurs du tourisme et les infomédiaires ont bien compris cette tendance et se positionnent naturellement sur les deux supports. Quel que soit leur statut dans la chaîne de valeur, les opérateurs sont globalement les mêmes sur le web fixe et le web mobile. Certains acteurs peuvent apparaître avec le mobile (et remplacer alors certains des acteurs en place), mais ils doivent alors rapidement proposer une extension fixe et sont donc présents sur les deux types de canaux.

Les prestataires et les opérateurs touristiques devraient déployer des services mobiles sans changer leur modèle économique, c'est-à-dire en intégrant les coûts du service dans les frais de distribution, mais en tirant parti des capteurs mobiles et des possibilités de personnalisation du service. Mais les recettes générées sur les transactions mobiles ne feront que se substituer à celles sur le fixe (ou celles du papier) dans la plupart des cas.

Grâce au mobile, les infomédiaires (ie les acteurs mettant en valeur les offres des prestataires touristiques, que ce soit *via* un guide touristique type Michelin, une recommandation type Tripadvisor ou DisMoioù, un comparateur type Kayak ou un service à caractère local comme Google Maps et même un réseau social type Facebook) devraient être renforcés par leur capacité :

- à capter la majeure partie de l'audience mobile ;
- à développer, à grande échelle, des contenus d'informations adaptés à la mobilité ;
- à maîtriser les données de profil permettant de personnaliser l'offre de services ;
- à interfacier entre eux leurs contenus et technologies.

Ces infomédiaires et intermédiaires vont permettre d'accélérer encore un peu plus la mutation vers le numérique de l'industrie du tourisme, avec une offre de services marketing adaptés aux opérateurs touristiques locaux, mais aussi des contenus et des technologies pour les grands opérateurs.

Avec le m-tourisme, les grands comptes peuvent développer des services innovants et capter des revenus additionnels autour de services/applications (proposés en direct) exploitant des données sous leur contrôle (compte client, horaires/disponibilités, prix, etc...).

Les PME du tourisme ne seront pas en mesure, pour la plupart, de développer leurs propres applications/services, noyées dans la masse des services mobiles. Les moyens nécessaires, technologiques, financiers et marketing, sont trop importants pour être amortis. Plus encore que sur le fixe, elles devront se tourner vers des agrégateurs (intermédiaires et infomédiaires) capables de valoriser leurs offres. Ces agrégateurs ne sont pas forcément spécialistes du tourisme. Le risque pour les PME du tourisme est limité, voire nul, la plupart des solutions du e-tourisme s'étendant progressivement vers le m-tourisme, avec des conditions financières globalement similaires (commissions, coûts, marketing, etc...) et des offres groupées fixe/mobile (incluant les tablettes).

Le m-tourisme va par ailleurs permettre le développement de nouveaux infomédiaires dans le domaine des TIC, avec de nombreuses opportunités autour du contenu et des POI, avec des solutions très personnalisées sur *smartphones* et très orientées contenus enrichis sur tablettes. Une profusion de nouveaux services peut être imaginée en mobilité en tirant parti des capteurs.

De nombreuses start-ups vont ainsi en tirer parti, en particulier en se positionnant comme des fournisseurs d'outils et de solutions (sorte de *web agency* multitechnologies en version mobile) auprès des prestataires touristiques cherchant à se positionner avec une offre multicanal et/ou innovante. Quelques acteurs devraient aussi pouvoir se positionner en direct comme de nouveaux infomédiaires s'ils parviennent à résoudre les limites du modèle économique encore émergent autour du mobile.

Les rapports Pipame déjà parus

- Diffusion des nouvelles technologies de l'énergie (NTE) dans le bâtiment, juin 2009
- Étude de la chaîne de valeur dans l'industrie aéronautique, septembre 2009
- La logistique en France : indicateurs territoriaux, septembre 2009
- Logistique mutualisée : la filière « fruits et légumes » du marché d'intérêt national de Rungis, octobre 2009
- Logistique et distribution urbaine, novembre 2009
- Logistique : compétences à développer dans les relations « donneur d'ordre – prestataire », novembre 2009
- L'impact des technologies de l'information sur la logistique, novembre 2009
- Dimension économique et industrielle des cartes à puces, novembre 2009
- Le commerce du futur, novembre 2009
- Mutations économiques pour les industries de la santé, novembre 2009
- Réflexions prospectives autour des biomarqueurs, décembre 2009
- Mutations économiques dans le domaine de la chimie, février 2010
- Mutations économiques dans le domaine de la chimie – volet compétences, février 2010
- Mutations économiques dans le domaine automobile, avril 2010
- Maintenance et réparation aéronautiques : base de connaissances et évolution, juin 2010
- Pratiques de logistique collaborative : quelles opportunités pour les PME / ETI, février 2011
- Dispositifs médicaux : diagnostic et potentialités de développement de la filière française dans la concurrence internationale, juin 2011

Le m-Tourisme, appellation commune de l'usage des technologies mobiles dans le secteur du tourisme, représente un enjeu important pour les professionnels du secteur. On assiste ainsi depuis 2011 à un réel décollage des offres de services mobiles et de leurs usages : offres des grands opérateurs du voyage et du tourisme, des pure players de l'infomédiation, spécialisés ou non dans le tourisme ; offres des destinations touristiques et des prestataires et PME locales. Même si les usages touristiques du mobile sont encore peu répandus, ils devraient progressivement s'intégrer dans le déroulement du voyage, de façon différenciée selon les contextes et profils d'utilisateurs.

Dans le cadre du Pôle interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques (PIPAME), la Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services a lancé en 2011 une étude « Prospective du m-tourisme », qui vise à fournir aux professionnels du Tourisme des éléments de compréhension et d'orientation de leurs stratégies.

Cette étude, réalisée par les cabinets IDATE et Horwath Htl / Kanopée, analyse successivement l'évolution des technologies et services clés pour la mobilité touristique ; elle fait ensuite le point sur les stratégies actuelles et futures des opérateurs et les usages de leurs clients ; elle projette enfin à l'horizon 2015 l'évolution des modèles économiques du m-Tourisme.

L'étude montre ainsi que, quelque soient les usages, le mobile n'a pas vocation à se substituer aux autres canaux d'information et de distribution, mais à les compléter avec efficacité (temps réel, personnalisation, fidélisation). Les développements réalisés sur les applications mobiles génèrent des opportunités nouvelles pour les acteurs du tourisme - et parmi-ceux-ci pour les PME et TPME du secteur - ce d'autant plus qu'ils raisonneront en termes d'éco-systèmes touristiques locaux et de partenariats, en particulier avec des infomédiaires qui vont prendre un poids grandissant en la matière.

Ce rapport a donné lieu également à la production d'un « Guide pratique du m-Tourisme », édité par la DGCIS, à destination des PME et TPME du secteur, guide présenté, ainsi que le rapport, lors du colloque DGCIS « Tourisme et usages des TIC » du 2 décembre 2011.