



HAL
open science

La croisière connectée en mer et en escale

Shirley Malgouyres

► **To cite this version:**

Shirley Malgouyres. La croisière connectée en mer et en escale. Géographie. Normandie Université, 2020. Français. NNT : 2020NORMLH21 . tel-03131455

HAL Id: tel-03131455

<https://theses.hal.science/tel-03131455>

Submitted on 4 Feb 2021

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

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



Normandie Université

THÈSE

Pour obtenir le diplôme de doctorat

Spécialité Géographie

Préparée au sein de « Normandie Université »

La croisière connectée en mer et en escale

Présentée et soutenue par

Shirley MALGOUYRES

Thèse soutenue publiquement le 19 novembre 2020

devant le jury composé de

Mme. Anne AGUILERA	Chargée de recherche, HDR, IFSTTAR	Examinatrice
M. Jacques CHARLIER	Professeur émérite– Université de Louvain-la-Neuve (Belgique)	Examineur
M. Luc GWIAZDZINSKI	Professeur – École nationale supérieure d'architecture de Toulouse	Rapporteur
M. Thierry JOLIVEAU	Professeur – Université de Saint-Etienne	Rapporteur
M. Bruno LECOQUIERRE	Professeur – Université de Havre - Normandie	Directeur de thèse
M. Philippe VIDAL	Professeur – Université de Havre - Normandie	Co-directeur de thèse

Thèse co-dirigée par Bruno LECOQUIERRE et Philippe VIDAL, laboratoire UMR IDEES-Le Havre 6266



REMERCIEMENTS

En écrivant ces quelques lignes, je réalise que cette expérience doctorale et humaine s'achève. Ce long travail qui se termine ici est, je l'espère, loin d'être le bout de l'aventure. Ces années furent ponctuées de rencontres, de doutes et de joies, d'émerveillements et de désespoirs.

Bien sûr, je remercie tout particulièrement mes directeurs : Bruno Lecoquierre et Philippe Vidal, pour leur confiance, leur disponibilité, leurs conseils et leurs relectures. Leur soutien et leur accompagnement furent essentiels dans l'aboutissement de ce travail. Leurs enseignements ont été une réelle source d'inspiration.

Je remercie aussi les membres de mon jury : Anne Aguiléra, Jacques Charlier, Luc Gwiazdzinski et Thierry Joliveau pour le temps qu'ils ont accordé afin de m'accompagner dans la clôture de ce travail.

Au cours de ces années havraises, j'ai aussi eu l'occasion de rencontrer des personnes inspirantes et réconfortantes.

Je tiens tout d'abord à remercier mes collègues et amis, doctorants et (bientôt ou déjà) docteurs, Sarah, Clément, Aristide, Mohammed Ali, Catalina, Anne-Solène, Aziz, Diogo, Emmanuel, pour leurs sourires, les nombreux cafés et thés de motivations, mais aussi pour nos longues discussions pas forcément très studieuses, mais tellement agréables.

Je remercie aussi les membres du laboratoire IDEES, ou plus largement de l'université du Havre, de m'avoir accueillie et particulièrement Ronan, Sophie F., Emmanuelle., Sophie H., Sabrina et Laura pour leurs conseils et leur accompagnement.

Lors de mon arrivée au Havre, j'ai eu aussi l'occasion de rencontrer des personnes merveilleuses. Sarah, merci pour tes encouragements qui m'ont aidée à tenir le cap ainsi que pour tes précieuses relectures. Toi et Yann vous nous avez beaucoup apporté et, avec Annabelle, Sébastien, Rémy, Alix, Romain, Steve, Claire, Brice, Boris, vous avez illuminé le ciel havrais au cours de ces années.

Je remercie aussi tous mes proches, dans leur quête de compréhension à la fois du monde universitaire et de mes recherches.

Votre présence fut une puissante source d'énergie. Merci Maryan, Sophia, Jérémy, Nico, Romain, Samuel, Florent, Samuel, J-P, Teddy, Sophie...

J'ai une très profonde reconnaissance envers mes parents et mon conjoint, à qui je dédie cette thèse. À mon père, pour le savoir et la force qu'il a su m'apporter au fil des années. À ma mère qui a été d'un soutien infailible, de conseils avisés et d'un optimisme communicatif ! Je te remercie pour les très nombreuses heures que tu m'as accordées afin de m'aiguiller dans la bonne voie. Ta patience et tes encouragements, mais aussi les nombreuses relectures ont été d'une aide considérable. Je n'oublierai pas le temps que tu as su m'accorder en toutes circonstances. À Pascal, qui partage ma vie, qui a accepté mes doutes, subi ma fatigue et parfois mes absences, et qui m'a même accompagnée dans de lointaines contrées ! Merci d'être mon rayon de soleil et d'avoir accepté de me suivre dans ma vie, dans mon travail et au Havre. Merci à vous de m'avoir encouragée dans tous mes projets, même les plus farfelus, et qui ont toujours cru en moi. Sans votre confiance, mon parcours aurait été bien différent...

Sans vous tous, je n'aurais pas pu concrétiser ce travail.

Merci.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE :	7
PREMIERE PARTIE : La croisière maritime à l'heure du numérique : nouvelle donne ?	25
Chapitre I; Le numérique, indiscutable vecteur d'innovation touristique	29
Chapitre II : Le numérique et la mer, des câbles sous-marins à l'équipement numérique des navires..	87
Chapitre III : L'influence de la demande numérique sur la structuration du tourisme de croisière	135
SECONDE PARTIE: L'escale connectée	165
Chapitre IV: Le terminal de croisière, lien fonctionnel entre paquebots et territoire d'escale	169
Chapitre V: Pratiques numériques des croisiéristes en escale.....	207
Chapitre VI: Des membres d'équipage hyperconnectés ?	267
CONCLUSION GENERALE	311
Bibliographie.....	317
Table des figures	367
Table des matières	373
Annexes.....	379

INTRODUCTION GÉNÉRALE :

INTERROGER LES CONSEQUENCES DU DEVELOPPEMENT NUMERIQUE SUR

L'EVOLUTION DE LA CROISIERE MARITIME

À l'exception de la situation spécifique due à l'épidémie de coronavirus sur laquelle nous reviendrons en conclusion, le tourisme de croisière connaît une croissance continue depuis les années 1990. Cet essor est lié à l'augmentation du nombre de territoires (ports d'escales) pouvant accueillir les croisiéristes, ainsi qu'à la diversité des services qui leur sont proposés (à bord, mais aussi lors de l'escale).

Le numérique (entendu en tant qu'outils collectifs et individuels), comme dans les autres secteurs du tourisme, a eu de nombreux impacts sur l'offre et sur l'expérience des croisiéristes. Il est aujourd'hui un outil au service de l'offre et de l'accompagnement touristique pour les voyageurs en mer comme en escale. Par conséquent, cela influence l'itinéraire des croisiéristes ainsi que les modes de fonctionnement de l'espace (système de transport, offre de services, etc.). Cette transformation, induite par l'offre et la demande, se joue grâce au numérique dans les trois temps du voyage (Valentin, 2010) : avant (la préparation), pendant (la réalisation), après (retours d'expériences). En effet, grâce à internet le voyageur peut choisir sa destination, effectuer des réservations, organiser son escale, maintenir le contact avec ses proches, partager son expérience, travailler à distance, même en étant à l'autre bout du monde. L'ensemble de ces activités semble désormais possible, dès lors qu'il y a une connexion disponible et des outils numériques à disposition.

Les Technologies d'Information et de Communication (TIC) sont donc des outils qui accompagnent le parcours touristique. L'escale, dans le cas des croisiéristes maritimes, permet de mettre à jour la façon dont ceux-ci convoquent le numérique dans leur découverte territoriale. Dans une perspective continue et déjà ancienne de « *re-interrogation du voyage* » par les touristes eux-mêmes, le numérique et sa « *collection d'outils* » (Vidal, 2016) se mettent au service du renouvellement des attentes et des pratiques touristiques, y compris celles liées au tourisme de croisière.

Lors d'une escale, les usages numériques peuvent dépendre de la connectivité accessible sur le territoire (réseaux mobiles 3G/4G et wifi territorial), de l'information territoriale

disponible et des activités numériques mobilisables par les touristes (comme la réalité augmentée par exemple). Le smartphone, outil du quotidien et interface de ces différents services, est aussi un véritable « *compagnon de voyage* » (Lemoine et Salvadore, 2017-2018).

Cet accompagnement assure la continuité des usages numériques quotidiens et apporte de nouvelles expériences touristiques plus personnalisées, notamment grâce à la géolocalisation. La coordination des acteurs est ici essentielle. Les retours d'expériences touristiques commentés ou photographiés par les voyageurs (Marshall, 2009 ; Dondero, 2007) permettent d'analyser la représentation territoriale (Hatt, 2010) et les trajectoires (individuelles et globales) que vont entreprendre les visiteurs (Tardy et Gaillard, 2018). Il s'agit là d'éléments centraux pour analyser les représentations, ainsi que les pratiques touristiques et numériques des individus.

De nombreuses innovations liées à l'optimisation des déplacements et des temps, à la gestion des flux ou encore à l'information personnalisée illustrent un intérêt certain de ces priorités à forte résonance géographique. Les mobilités touristiques, accompagnées du numérique, sont dynamisées par l'e-tourisme institutionnel (la capacité des offices de tourisme à prendre la « *vague* » du numérique pour améliorer leurs métiers) et le m-tourisme (le tourisme mobile). Ces deux éléments sont au cœur de nombreuses stratégies publiques (Bernetière, 2017). Ils s'intègrent dans différents registres, comme :

- celui de l'acteur touristique qui va par différentes actions valoriser le territoire (à travers des aménagements territoriaux, des offres et des services touristiques)

- celui du touriste lui-même qui en recherche d'une expérience touristique immersive, va se repérer dans l'espace grâce au numérique et dans le temps grâce à la géolocalisation (points d'intérêt à proximité, temps et moyens de locomotion pour s'y rendre). À son tour, il va pouvoir par la suite partager sur internet des récits et des photographies de son voyage.

- celui de l'analyse de l'activité touristique qui va, à travers les pratiques des différents acteurs ci-dessus, cartographier l'espace via les données récoltées par des *big data*, modéliser des trajectoires, etc.

Les infrastructures de télécommunication et les équipements divers (comme l'accès à la connectivité et aux outils multimédias), ainsi que les contenus et les services dématérialisés à

destination des voyageurs, représentent un enjeu majeur pour les acteurs touristiques, qu'ils soient maritimes ou terrestres.

Aujourd'hui, la possibilité d'être connecté à internet de façon quasi permanente et l'omniprésence d'éléments numériques (tels que le smartphone) permettent de questionner le rapport que nous entretenons avec les temps connectés.

Jauréguiberry (2013) établit que le fait d'être désormais déconnecté relève d'une volonté. Cette déconnexion qui peut être partielle, ponctuelle ou totale (Jauréguiberry, 2014) est un enjeu pour les acteurs touristiques (territoriaux, mais aussi les compagnies de croisière) qui tendent à développer un accompagnement numérique, car ce dernier favorise la personnalisation de l'expérience de l'utilisateur. D'une manière générale, les services numériques deviennent des éléments importants pour les passagers des transports en commun (Guo et al, 2014 ; Lyons et Urry, 2005 ; Lyons et al., 2013). Cette stratégie semble aussi s'ancrer chez les compagnies.

La connectivité, dans un premier temps destinée aux organes internes du navire, prend désormais place dans la vie quotidienne des marins par les équipements numériques et internet (Le Marchand, 2015). De plus, l'information numérique permet aux acteurs de la mobilité d'offrir un meilleur service, une information en temps réel, un accompagnement, mais également de se protéger en cas de dysfonctionnements des opérateurs de transport (Emangard, 2015).

L'année 2020 a marqué un arrêt net de la progression de la croisière, et plus largement du tourisme suite à la crise de la COVID-19. L'impact économique est très important, car cela impose une saison, voire une année blanche pour les compagnies, mais aussi pour les territoires d'escale. Les stratégies de confinement et de fermeture des frontières ont engendré de nombreuses déconvenues pour les croisiéristes comme une quarantaine sur les navires, des escales ou même un voyage reporté. Ce contexte a aussi entraîné le blocage à bord de certains membres d'équipage qui n'ont pas pu rentrer chez eux.

Face à cette situation, le numérique a été un enjeu crucial dans la gestion et la réorganisation du secteur (informations et démarches dématérialisées ; maintien du contact domestique et retour d'expérience pour les individus en quarantaine, etc.). Cette crise va avoir une incidence pour l'attractivité du secteur en raison de sa durée incertaine et la croisière aura peut-être des difficultés à s'en remettre.

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

L'escale est porteuse d'une multiplicité de destinations. Cette diversité et la contrainte du temps de l'escale amènent à questionner la place du numérique dans le parcours et dans le voyage du croisiériste. En effet, l'accompagnement numérique du passager, apporté par le smartphone, n'est encore que peu mobilisé en géographie. Suite au constat et au contexte explicité ci-dessus, la problématique centrale de cette recherche est :

Comment le numérique s'est-il intégré dans les activités des croisiéristes ? Dans quelle mesure a-t-il considérablement bousculé les anciennes habitudes des croisiéristes en mer comme en escale, notamment dans le cadre de découverte territoriale du site de débarquement et de son hinterland ?

À partir de cette problématique, plusieurs hypothèses peuvent être formulées afin d'établir les grands axes de recherche et de questionnement de cette thèse.

Nous faisons tout d'abord **l'hypothèse que le numérique joue un rôle majeur dans l'évolution du secteur de la croisière. Colonisant les différents segments du secteur, l'offre et la demande s'autoalimentent et s'autorenforcent.** En effet, induits par les demandes des touristes et par leur volonté de personnalisation de l'expérience, les acteurs du tourisme proposent des services numériques. Cette stratégie participe à la modification des pratiques touristiques ainsi qu'au développement de l'offre. Cette dynamique de développement numérique du secteur s'inscrit dans les trois temps de la croisière : avant, grâce à la présence sur internet des différents acteurs auxquels le passager va pouvoir faire appel afin de préparer et réaliser son séjour ; pendant, suite à l'adoption d'une stratégie d'accompagnement médiée des outils individuels (smartphone, tablettes ou autres), ou collectifs comme les bornes d'informations ; après, à travers les retours d'expériences que les croisiéristes formulent sur les réseaux sociaux numériques et les blogs, faisant d'eux de véritables ambassadeurs de l'expérience croisière. Ainsi, l'ensemble de ces services et de l'équipement numérique des passagers transforme la pratique de la croisière et permet aux compagnies de se différencier en apportant une offre individualisée et personnalisée. C'est un enjeu prégnant pour ces acteurs du tourisme, majoritairement de masse, où la standardisation et la prise en charge sont des éléments moteurs.

Nous faisons ensuite comme seconde hypothèse que **le numérique, en tant qu'outil déployé depuis une vingtaine d'années par une grande diversité d'acteurs touristiques (publics, comme les offices du tourisme, ou bien privés), a considérablement accéléré l'évolution des pratiques touristiques – notamment territoriales – des croisiéristes maritimes.** En effet, jusqu'au début des années 2000, la croisière engendrait une pratique touristique fondamentalement déconnectée, car les structures de télécommunications n'étaient pas ou peu adaptées à l'usage d'internet en mer. Le développement de services de connectivité, tant par les compagnies de croisière que par les différents acteurs territoriaux, a ainsi profondément changé l'esprit du voyage et l'expérience de croisière. Au début de cette étude, en 2015, la connectivité était onéreuse à bord, les frais de *roaming* (c'est-à-dire les frais d'itinérance qui permettent d'utiliser son téléphone à l'étranger) limitaient les usages numériques des passagers, les amenant à trouver en escale des lieux proposant une connectivité. Aujourd'hui, l'offre ayant évolué depuis le début de cette étude et étant de plus en plus récurrente, nous avons mesuré quels impacts cela a eu sur les différents gradients de déconnexion.

Cette stratégie de réduction de la déconnexion au cours du voyage a aussi fondamentalement modifié la déambulation des passagers, ainsi que leur confrontation à l'altérité. Ils vont ainsi pouvoir mobiliser au cours de leur escale plusieurs acteurs afin de les accompagner dans la découverte territoriale. Dans ce cadre, les terminaux de croisière jouent un rôle primordial. Ils sont en effet un lien fonctionnel entre l'espace maritime et terrestre, mais sont aussi amenés à offrir des services à la reconnexion, que ce soit au territoire (informations, acteurs, etc.), comme à internet, et donc au quotidien (dont le lien domestique et le télétravail). Cela amène à faire du numérique un élément de différenciation pour ces espaces de transit. Durant l'escale, différentes structures et services (bornes numériques et interfaces audiovisuelles, applications mobiles, etc.) sont à disposition des passagers. Celles-ci doivent pouvoir les aider à satisfaire leurs besoins, dans une certaine mesure, en autonomie sur un territoire qui leur est inconnu. L'« *autonomie* » du touriste reste néanmoins partielle et illusoire, car celle-ci appelle plutôt à la dépendance de l'utilisateur face aux réseaux télécoms, par exemple, qui peuvent connaître des problèmes techniques ou fournir une couverture réseau imparfaite. Enfin, nous avançons au cours de notre troisième hypothèse que **les acteurs territoriaux, conscients de l'évolution portée par le numérique, ont pris la mesure de ces enjeux.** Ils ont donc développé des politiques et des services d'accueil pour les croisiéristes.

Dans ce cadre, ils ont créé un ensemble de services numériques (connectivités, applications, activités numériques) afin de guider le touriste lors de sa déambulation. Ces stratégies sont donc appelées à accompagner le passager dans sa pratique territoriale, à proposer une offre personnalisée et à faciliter son appropriation territoriale. Ces services sont à la fois puriformes, qualitatifs, immersifs et favorisent la visibilité ainsi que l'intérêt territorial, mais aussi un accompagnement des passagers pendant leurs mobilités ainsi que face à l'imprévu.

Bien sûr, nous sommes conscients que le temps de la réalisation de la thèse et l'évolution constante de l'offre numérique transforment progressivement les pratiques des croisiéristes. Néanmoins, nous sommes amenés à percevoir comment le marché du numérique a conquis l'une des dernières frontières du tourisme, mais aussi un des derniers territoires déconnectés : l'espace maritime. L'évolution des équipements des navires, les demandes et les pratiques des croisiéristes ainsi que la structuration de l'offre connectée en sont des éléments moteurs.

*DEMARCHE DE THESE : APPROCHES THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES
D'UNE ETUDE QUI S'ARTICULE ENTRE GEOGRAPHIE DU TOURISME ET
GEOGRAPHIE DU NUMERIQUE*

Cette recherche se situe au croisement de la géographie du tourisme et de la géographie du numérique, toutes deux apparues assez récemment en comparaison avec d'autres branches de la géographie plus anciennement repérées. Si l'on se réfère au Comité national français de géographie (CNFG), fondé en 1920 à l'initiative de l'Académie des sciences, la commission de géographie du tourisme et des loisirs a été créée en 1971, un an après l'Union géographique internationale (Knafou et al, 1997). C'est 10 ans plus tard, en 1981, que la géographie des télécommunications apparaît au CNFG (Vidal, 2018). Ces deux champs de la géographie ont des composantes et enjeux communs, notamment l'aménagement de l'espace, la mobilité, l'information et la valorisation territoriale.

Leurs influences s'auto-renforcent principalement depuis l'avènement des systèmes de réservations et des informations partagées grâce à l'interactivité du web 2.0 (réseaux sociaux). Ces dynamiques sont accompagnées au cours des années 1990 par des services en ligne (valorisation, retours d'expériences), puis, dans les années 2000, par les applications mobiles. Ainsi, l'*e-tourisme* (activités touristiques sur internet permettant de préparer un voyage) et le *m-tourisme* (qui permet au touriste de s'informer avant et pendant son voyage grâce aux

appareils mobiles individuels) apparaissent successivement. Wade (1998) est l'un des premiers à interroger les impacts des nouvelles technologies sur les relations entre les secteurs professionnels et leurs clients. Dans son rapport, il évoque les transformations induites par l'apport du numérique dans « *la chaîne du voyage* » et ses trois temps :

- L'avant-voyage : informations touristiques, promotion, commerce électronique, mais aussi gestion (places disponibles et communication entre les différents intermédiaires, par exemple), etc. ;
- Pendant le voyage : informations territoriales, aide à la mobilité, facilités de paiement, services de fidélité, bornes multimédias et renseignements pratiques, etc. ;
- Après le voyage : permet d'interroger la satisfaction du client, développer la fidélisation, améliorer le service clientèle, mais aussi « *consolider les informations et de les exploiter en fonction des préférences (implicites ou explicites) des clients* » (ibid.)

Bien entendu, ces différents enjeux ont eu des impacts importants sur les métiers du tourisme. En effet, si l'on s'appuie sur la définition de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), le tourisme est un « *phénomène social, culturel, économique qui implique le déplacement de personnes vers des pays ou des endroits situés en dehors de leur environnement habituel* ». Ces « *visiteurs* » touristiques entreprennent des « *activités* » qui ont de nombreuses conséquences sur le territoire dans lequel ils évoluent. Ces incidences peuvent être de nature physique (environnement et aménagement du territoire) et s'inscrire dans des dynamiques sociales, économiques, ou encore avoir des répercussions sur les habitants et, éventuellement, sur d'autres touristes. Néanmoins, selon l'OMT, le développement touristique nécessite une approche réfléchie, car elle doit être « *intégrée en matière de développement, de gestion et de contrôle du tourisme* ».

Toujours selon l'OMT, le voyage correspond au déplacement que va entreprendre une personne « *depuis le moment où elle quitte son lieu de résidence habituelle jusqu'à son retour* ». Pour l'effectuer, le voyageur s'appuie sur plusieurs services et, plus largement, sur diverses industries touristiques. Ses usages et pratiques vont donc s'orienter sur des produits culturels, récréatifs, des « *biens [et des services] caractéristiques du tourisme propre à chaque pays* ». Comme le transport, la restauration ou encore l'hébergement, ces offres furent toutes transformées, à différents degrés, par l'apparition du numérique (par exemple l'information en temps réel, la réservation, l'achat de billets dématérialisés ou bien le partage d'expérience d'utilisateur).

Les Technologies d'Informations et de Communication (TIC) en sont les principaux outils. L'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et l'Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE), en définissent trois sous-secteurs : l'informatique, les télécommunications et l'électronique. Les TIC se « *composent à la fois des différents types de réseaux de communication et des technologies utilisées sur ces réseaux* » (OCDE). Ils permettent de créer et de transmettre une information.

Enfin, ces deux champs disciplinaires se rejoignent sur un autre aspect : celui de la connexion/déconnexion/reconnexion, particulièrement présente dans le tourisme de croisière. En effet, dans un premier temps, le tourisme est symbole d'une coupure par rapport à la vie courante (pratiques, espaces, habitudes). La multiplicité des destinations parcourues par les paquebots maintient une forte altérité qui est entrecoupée par les habitudes des passagers à bord. Enfin, dans un second temps, les outils numériques peuvent être tributaires d'un réseau de télécommunications pour certains usages. Ces derniers sont donc dépendants des équipements mis à disposition (notamment pour rechargement de la batterie et la connectivité) et qui ne sont pas nécessairement disponibles ou accessibles au gré des déplacements du passager. Cela amène à réinterroger la continuité des usages numériques du quotidien et la place qu'ils exercent dans un environnement inconnu qui se renouvelle chaque jour.

La découverte territoriale est un enjeu central où le numérique est considéré comme outil d'activité et d'informations, de visibilité et d'appropriation territoriale. Au final, la figure du croisiériste connecté semble être antinomique dans ce contexte où le principe de déconnexion est toujours présent (que soit dans son rapport aux nouvelles technologies, à la connectivité, ou bien dans sa confrontation avec l'altérité d'un lieu).

Cette recherche se focalise donc sur les offres numériques proposées au passager, dans le cadre de la préparation du voyage, de l'information territoriale, mais aussi des activités touristiques. L'objectif est de comprendre les influences, potentiellement autorenforcées, entre les différents individus usagers du numérique et l'offre. Dans un premier temps, cela implique d'interroger certains principes de gouvernance et de stratégies liés à la construction de services numériques. Dans un second temps, nous questionnons l'appropriation de ces objets par les croisiéristes à travers les conséquences qu'ils entraînent dans le parcours touristique (mobilité, autonomie, choix des acteurs, expérience touristique, etc.). Ce dernier point est essentiel, car le numérique rythme désormais le voyage, que ce soit par la préparation préalable sur internet du séjour, les réservations en ligne, la consommation d'informations médiatiques et territoriales

ainsi que par les services numériques mis en place par les territoires et ceux cocréés par les communautés d'internautes.

La démarche de cette étude s'insère donc bien dans le croisement de la géographie du tourisme et de la géographie du numérique. Elle interroge comment le numérique accompagne les croisiéristes dans la réalisation du voyage et dans leur appréhension face à de nouveaux territoires. L'insertion de la figure du passager nous conduit à interroger les contraintes de connectivité lors du parcours touristique (et notamment en mer), ainsi que le rôle que va jouer le numérique dans l'accompagnement de l'altérité inhérente à chaque pays qu'il va visiter. Les usages numériques amènent les touristes à effectuer de nouvelles pratiques (repérer des lieux où une connectivité gratuite est disponible, trouver des outils numériques ou des applications mobiles qui proposent une offre qui corresponde à leurs attentes touristiques).

METHODOLOGIE

- Méthodologie de recherche

Afin de répondre à ces différents questionnements, plusieurs approches méthodologiques ont été adoptées. À la suite d'un état de l'art fondé sur une bibliographie pluridisciplinaire et en partie anglophone, ce travail s'est appuyé sur une veille scrupuleuse de sites spécialisés dans l'industrie de la croisière, en particulier *Mer et Marine*, *Tour Mag* et *Cruise Industry News*.

- Une approche pluridisciplinaire

Cette analyse s'intègre dans une dimension pluridisciplinaire dont la démarche s'inscrit dans les deux champs de la géographie : le tourisme et le numérique. Les objets de recherche et particulièrement le tourisme se situent dans de nombreuses autres disciplines (Darbellay et Stock, 2012), ce qui nous porte à mobiliser la sociologie, l'économie, l'anthropologie, mais aussi le marketing et les sciences de l'information et de la communication. Bien sûr, cet examen incite à poser un regard de géographe afin de mieux percevoir les enjeux et les impacts territoriaux des pratiques touristiques et numériques des croisiéristes et d'établir une démarche modélisatrice et systémique.

Ce type de raisonnement centré sur un objet de recherche dépassant les frontières d'une discipline se développe à partir des années 1950 (Darbellay et Stock, 2012). Cette méthodologie

soulève des implications complexes sur les outils et les méthodologies employées ainsi que sur le travail scientifique résultant de cette compilation. Le numérique et le tourisme sont tous deux porteurs de ce courant de réflexion où la pluridisciplinarité devient un enjeu à l'image des *tourism studies*, des *digital studies* et des *digital humanities*. Ces courants sont guidés par une pensée transversale, chacun ayant ses propres dynamiques que nous allons présenter ici.

Les *tourism studies* valorisent « *les dimensions touristiques de la société* » (ibid.). Afin de rassembler les données propres au tourisme et d'en faire une synthèse, une démarche interdisciplinaire émerge dans les années 1970, traversant les sciences humaines et sociales. C'est une décennie plus tard que la progression de ce type de recherche s'ancre dans le monde universitaire et accompagne ainsi les enjeux de la professionnalisation étudiante et le développement du secteur touristique (Réau, 2017).

Les humanités numériques, ou *digital humanities*, sont une forme de « *dialogue* » sur l'étude du numérique entre les différentes disciplines (Darbellay, 2012). On peut les définir comme un « *champ interdisciplinaire d'enseignement et de recherche qui a pour ambition de connecter les réflexions théoriques et les avancées pratiques de l'interdisciplinarité avec les nouveaux modes de production et de diffusion des connaissances* » (ibid.). Ces dernières, à l'image des TIC, se lient ici à la problématique des pratiques où la question des « *humanités* » invite à une entrée par le discours, que ce soit du texte ou des documents. Les réseaux sociaux en sont des exemples étudiés au cours de cette étude. Ils permettent d'interroger la production et la diffusion des informations via des outils informatiques mobilisables à tout moment du voyage (si cela est possible). Les humanités numériques s'attachent, elles aussi, à des approches de systèmes complexes (Meunier, 2017).

Les *digital studies* (Stiegler, 2014) amènent à inclure les *digital humanities* dans une approche plus globale qui appréhende les changements et pratiques induits par le numérique dans toutes les formes de savoir (scientifiques, sociaux, etc.). Associé au « *tournant numérique* » (Heinderyckx, 2015), ce type de recherche soulève notamment les questions techniques et d'appropriations.

- *Analyse multiscalaire*

La démarche s'inscrit dans une analyse multiscalaire qui s'intègre dans les différentes spatialités auxquelles le passager est confronté :

- micro avec une entrée par le navire de croisière, ainsi que par le terminal de croisière ;
- locale : le territoire de proximité immédiate de l'escale, généralement la ville où le passager peut descendre à terre ;
- régionale, voire nationale, à travers les lieux d'excursions (comme le Mont-Saint-Michel et Paris).

Dans cette recherche, l'étude de terrain porte principalement sur la ville du Havre dont l'étendue territoriale du bassin d'escale est importante. La ville se situe dans le bassin nord européen où le tourisme de croisière se renforce depuis une dizaine d'années. Les passagers qui y transitent sont principalement européens. Le terminal de croisière est la première porte d'entrée sur le territoire que les croisiéristes rencontrent à leur arrivée. Ensuite, l'offre de transport disponible sur le territoire d'escale leur permet d'accéder à d'autres lieux, notamment grâce aux organisateurs des voyages, mais aussi des croisiéristes eux-mêmes. À ce propos, le passager a la contrainte de devoir remonter à bord à une heure précise sans quoi le navire repart sans lui. Cela crée une angoisse qui renforce le rôle des acteurs touristiques dans la prise en charge des voyageurs une fois à terre.

Le Havre, surnommé la « *Porte Océane de Paris* » (selon l'Office du tourisme du Havre¹), étend ses flux touristiques jusqu'à la capitale, mais également jusqu'au Mont-Saint-Michel. L'offre touristique y est très diversifiée géographiquement, culturellement et historiquement. Point de départ des différentes excursions, l'escale havraise permet aux voyageurs de découvrir à la fois les plages du débarquement et les mémoriaux de la Seconde Guerre mondiale, l'impressionnisme à travers des villes comme Giverny, la culture normande, les paysages naturels tels que les falaises de craie d'Etretat, etc.

- Étude quantitative

L'une des sources majeures de l'analyse est une base de données, créée par la réalisation d'une série d'enquêtes par questionnaires (dont le détail des questions se trouve en annexe 2, p.380). Cette base permet d'étudier la diversité des pratiques et des usages des passagers en escale dans la ville du Havre. Elle fut réalisée notamment en anglais, sous la forme de 17 enquêtes regroupées en quatre campagnes, menées sur la période de mai 2016 à juillet 2017.

¹ Un logo a même été créé. Il est visible en haut, à gauche, sur la couverture du prospectus publicitaire croisière de l'Office du tourisme du Havre (annexe 1, p.379).

L'ensemble des résultats constitue un corpus de 804 enquêtés soit 676 passagers et 128 membres d'équipage. Voici le détail du déroulement de ces enquêtes :

Campagne	Date de l'enquête	Paquebots à quai	Nombre de questionnaires
1	11 mai 2016	Mein Schiff 4 - Serenade of the seas–AidaSol	40
1	24 mai 2016	AidaPrima - Costa Neoromantica	63
1	31 mai 2016	AidaPrima - Caribbean Princess – Prinsendam	46
1	7 juin 2016	Artania – AidaPrima	33
1	13 juin 2016	AidaPrima	4
2	18 octobre 2016	AidaPrima–AidaMar	20
2	21 octobre 2016	Navigator of the Seas	35
2	28 octobre 2016	Independence of the Seas	47
2	2 novembre 2016	Queen Mary II	18
2	15 novembre 2016	AidaPrima	57
3	17 avril 2017	AidaSol - Saga Sapphire	23
3	02 mai 2017	AidaMar - AidaPrima - Viking Star	39
3	24 mai 2017	Caribbean Princess - Mein Schiff 1–Astoria	77
3	28 mai 2017	Independence of the Seas - Costa Magica - Costa Mediterranea	75
3	29 mai 2017	Costa Pacifica	77
4	10 juillet 2017	Disney Magic	51
4	11 juillet 2017	Aida Prima - Caribbean Princess	99

Figure 1 : Tableau récapitulatif du déroulement des enquêtes (Source: Malgouyres, 2018)

C'est en deux lieux dits stratégiques de la ville du Havre que les croisiéristes et les membres d'équipage qui constituent l'ensemble de notre panel ont été interrogés : au terminal de croisière (91,9 %) ainsi que rue de Paris, où les passagers sont déposés en navette, en plein cœur du centre-ville (8,1 %). Le questionnaire, numérique a été rempli directement sur tablette, par l'intermédiaire du logiciel Sphinx, dont sont tirés les différents résultats exposés dans cette recherche.

Ces enquêtes furent réalisées sur une échelle de temps relativement longue (plus d'un an) afin de former un échantillonnage diversifié et d'appréhender d'éventuelles évolutions (figure 1). Cette question de temporalité était en effet importante dans le cadre d'une possible complexification des pratiques des personnes interrogées, surtout lorsque l'un des axes centraux de cette analyse intègre une thématique « numérique » ainsi qu'un tourisme de croisière qui connaît depuis plusieurs années une croissance et une mutation (circuits de navigation, activités à bord, croisières à thèmes, développement des *smart-ships* ou bateaux connectés).

Le questionnaire peut se lire à travers quatre grandes lignes directrices : le profil de l'intéressé, l'imaginaire qu'il porte sur la croisière, ses pratiques numériques, mais aussi spatiales au cours de son voyage, et particulièrement pendant son escale. Il permet d'apporter une notion de fréquence d'usages et de profils, mais aussi de mettre en valeur certaines pratiques de niche qui peuvent se traduire par un processus d'appropriation territoriale (comme le *géocaching*).

- Approche comparative des terminaux de croisière

Afin de suivre le parcours du passager, les terminaux de croisière ont une place centrale, car ils sont la première et dernière structure que les passagers utilisent lors de leur escale. L'analyse de cet espace et des différents services numériques qui le composent est donc essentielle. Le terminal de croisière du Havre constitue le terrain d'analyse principal, afin de modéliser et comparer l'offre au sein de différents terminaux, ceux de Marseille, de Zeebrugge et de Portsmouth ont également été examinés (figure 2).

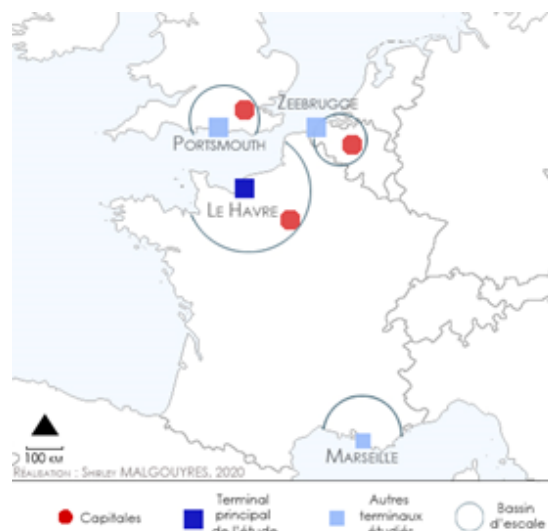


Figure 2 : Terminaux étudiés et leur bassin d'escale (Source: Malgouyres, 2018)

Cette approche de terrain est ainsi complétée par une étude de plusieurs terminaux croisières (Le Havre, Portsmouth et Zeebrugge concernant la rangée nord-européenne, ainsi que Marseille). Leur description et leur inscription spatiale en tant que bassins d'escale sont plus amplement abordées dans le chapitre IV, notamment à travers le degré d'aménagement numérique ;

- Le Havre est le terrain principal de l'étude. La municipalité a fortement investi dans l'aménagement de ses terminaux au cours de ces dix dernières années. Le terminal est à proximité du centre-ville, labellisé UNESCO depuis 2005, et constitue une porte d'entrée vers Paris.
- Zeebrugge est une commune qui dessert principalement les villes de Bruges et de Bruxelles. Malgré un accueil croissant du nombre de croisiéristes, le port ne disposera qu'à partir de 2017 d'un terminal croisière. L'analyse de ce nouvel espace d'accueil permet de mieux saisir de façon plus contemporaine l'offre proposée aux passagers.
- Portsmouth est principalement abordé comme terminal mixte, car il accueille des croisiéristes et des passagers de ferry. Son analyse permet d'avoir une approche d'un lieu où se confrontent deux types de mobilités : fréquentes (ferry) et ponctuelles (croisières).
- Marseille, 1er port de croisière de France, représente un port témoin, qui s'inscrit quant à lui, dans le bassin méditerranéen.

Cette analyse a pour objectif de modéliser la façon dont les terminaux de croisière accompagnent les passagers, principalement au moment du débarquement.

- *Offre et attente des acteurs locaux*

Une dizaine d'entretiens avec des acteurs locaux (annexe 3, p.385) a été aussi menée afin de mieux comprendre comment étaient envisagés le tourisme de croisière et ses enjeux numériques. Ce sont principalement des entretiens semi-directifs qui ont été réalisés auprès de responsables de terminaux de croisière, d'office du tourisme, d'urbanistes et d'un créateur d'application. Le contact avec les croisiéristes et les expériences qu'ils voulaient partager, ainsi qu'avec des acteurs touristiques (taxis, restauration) ont aussi été importants pour la compréhension des pratiques et des attentes des passagers en escale.

- *L'apport des applications mobiles dans la compréhension des mobilités et des pratiques touristiques des passagers*

Afin de mieux déterminer la diversité de l'offre numérique que les passagers pouvaient mobiliser dans le cadre de leur déambulation, une analyse de différents types d'application a été entreprise. Pour cela plusieurs applications mobiles ont été mobilisées :

- celles de compagnies de croisière, censées accompagner le passager tout au long de son séjour ;
- celles proposées par des acteurs locaux, comme l'office du tourisme ;
- celles plus généralistes, qui regroupent plusieurs destinations et sont coconstruites avec les informations que partagent les usagers ;
- enfin celles spécifiquement dédiées aux membres d'équipage.

Leur étude permet de percevoir les services qui sont proposés principalement aux passagers, ainsi que les conséquences sur les pratiques territoriales.

- *Entrée par les informations partagées sur les réseaux sociaux*

Deux autres types de données ont ensuite été utilisés : les photographies et les textes disponibles sur les réseaux sociaux. Facebook a été choisi pour sa grande diversité d'informations et pour l'existence ainsi que l'accès à plusieurs groupes de passionnés de croisière (communautés connectées). L'objectif ici est de recueillir des témoignages et des échanges sur la typologie d'informations qu'ils partagent via une analyse sémantique et photographique. Afin de compléter les informations récoltées et s'intégrer dans une démarche comparative, le réseau social Instagram, dont l'usage s'oriente plus sur la photographie, est aussi mobilisé.

L'objectif est de cerner ce qui est valorisé dans les échanges et les partages des croisiéristes à travers une approche quantitative et comparative. Dans cette optique, deux grands axes de réflexion sont abordés : d'une part celui qui porte sur la valorisation touristique des deux espaces, le territoire d'escale (paysages, monuments, etc.) et le navire ; d'autre part celui qui permet de comprendre la place que tient le numérique dans ces échanges et les aspects par lesquels il est abordé (comme la demande et les influences sur les choix).

- Les membres d'équipage : des travailleurs mobiles et hyperconnectés ?

Pour compléter cet horizon méthodologique, le contexte de loisir dans lequel évolue le passager sur le territoire d'escale nous pousse à interroger l'impact qu'a le numérique sur les pratiques des marins. Dans ce cadre, l'offre numérique qui leur est dédiée (application mobile, services internet, etc.) est analysée, afin de percevoir les impacts qu'ils entraînent sur le quotidien de ces professionnels.

ORGANISATION DE LA THESE

Ce travail s'articule en deux grandes parties. La première, intitulée « *La croisière maritime à l'heure du numérique : nouvelle donne ?* », définit la manière dont le tourisme de croisière s'est transformé au contact du numérique et comment ses acteurs ont pu répondre à l'appétence des passagers, principalement avant le voyage et en mer.

Au cours du premier chapitre, nous interrogeons la manière dont le tourisme et le numérique ont évolué de concert. Cela nous permettra d'examiner comment l'expérience touristique a changé, mais aussi comment le numérique a impacté les pratiques touristiques et, *in fine*, le territoire. D'autant que grâce aux TIC, le touriste prend lui-même une place active au sein du système touristique. Enfin les impacts territoriaux sont analysés, notamment sous l'angle des questions d'aménagement numérique, de mobilités connectées et d'appropriation territoriale.

Puis, au cours du chapitre II, nous appréhenderons l'évolution des équipements numériques au sein de l'espace maritime. En effet, la demande exercée sur les réseaux de télécommunications y est de plus en plus forte, notamment par les compagnies de croisière. Ces dernières vont établir des partenariats avec des acteurs des télécoms afin de s'intégrer dans un réseau capable de compenser une connectivité faible en mer (quantitative et qualitative). Leur objectif est de pouvoir répondre à l'appétence de ses passagers. Afin de percevoir quelles stratégies ont été adoptées par les compagnies, nous analyserons l'évolution de l'offre numérique à bord (notamment la question de la connectivité), mais aussi l'émergence des navires connectés.

Durant le chapitre III, nous nous attarderons sur l'influence du numérique sur la structuration de la croisière. Cette approche s'ancre sur le parcours que va entreprendre le

passager, allant de la préparation de son séjour, aux usages qu'il va pouvoir effectuer en mer. Cette réflexion est approfondie par les attentes du passager et les répercussions attendues par la compagnie.

La deuxième partie, « *L'escale connectée* » se concentre sur l'offre proposée aux passagers et leurs pratiques une fois qu'ils sont arrivés à terre. L'objectif est de savoir comment, avec l'aide du numérique, ils vont appréhender un nouveau territoire.

Dans le chapitre IV, nous allons analyser le rôle que joue le terminal de croisière dans le parcours du passager. Passage obligé lors de l'escale, cette structure est appelée à répondre à de nombreux besoins. L'un des enjeux principaux est la reconnexion du passager, à la fois au territoire (afin de pouvoir le parcourir), mais aussi aux réseaux de télécommunications (après un temps déconnecté en mer). C'est donc le rôle de lien fonctionnel entre l'espace maritime et terrestre qui est ici interrogé.

Le chapitre V nous permet de prendre la mesure des pratiques et des usages numériques des passagers lors de leur descente à terre. La question de l'expérience est importante et elle permet de faire émerger des pratiques numériques fortement ancrées dans le parcours territorial, comme le *géocaching*.

Pour conclure, nous étudierons la figure du marin connecté au cours du chapitre VI. Le but est de déterminer les différents niveaux de demande des personnes à bord et donc l'ensemble des offres. Ainsi, avec le numérique, on voit comment les membres d'équipage ont profondément changé la manière dont ils organisent leur temps, tout particulièrement lors des escales, en fonction de l'offre qui leur est proposée.

PREMIÈRE PARTIE

La croisière maritime à l'heure du numérique : nouvelle donne ?

Introduction de la première partie

À l'image des autres secteurs touristiques, les différents acteurs de la croisière ont dû s'adapter aux nouvelles demandes touristiques et expérientielles inhérentes au tourisme d'aujourd'hui.

Le numérique est un outil offrant une médiation à la fois entre les acteurs touristiques et le touriste lui-même, mais aussi entre les différents territoires que le passager parcourt. Dans ce cadre et afin de répondre aux pratiques et à la demande de ses croisiéristes, les compagnies de croisière investissent à la fois dans des services internet ou mobiles, composent avec des contraintes inhérentes à son format (mobilité et espace limité), mais aussi développent des partenariats avec des acteurs des télécommunications, car la connectivité est un enjeu majeur pour elles. En effet, le paquebot évolue dans l'un des derniers territoires « déconnectés » de la planète : l'espace maritime. Ceci est particulièrement vrai pour ce qui concerne les voyageurs, beaucoup moins pour les navires eux-mêmes qui disposent de systèmes de suivi (AIS) très perfectionnés.

Ainsi cette première partie interroge la façon dont le numérique a transformé le tourisme de croisière, mais aussi quelles stratégies le secteur a mis en place pour s'adapter aux nouveaux enjeux touristiques ainsi qu'aux besoins grandissants de ses passagers. Afin de mieux appréhender ces dynamiques, cette partie est divisée en trois chapitres.

Le premier présente comment le numérique, à travers les transformations qu'il induit sur le système touristique, influence les pratiques et les expériences touristiques. Cela amène à aborder dans un second temps, l'un des enjeux principaux du voyage : la confrontation à l'altérité et la déconnexion qui peut poser problème dans la mesure où le numérique crée un lien avec le quotidien et transforme fondamentalement les façons de faire du tourisme.

Ensuite nous interrogerons la manière dont les compagnies de croisière ont pu proposer une offre de connectivité à bord et la manière dont elles participent au développement des infrastructures télécoms en mer. De plus, nous analyserons dans quelle mesure le numérique a apporté une offre diversifiée à bord, que ce soit au niveau de l'environnement (écrans, tablettes et autres outils numériques), dans les activités (espaces dédiés au numérique), ou bien pour la connectivité (construction de l'offre).

Dans un troisième temps, nous prendrons la mesure de l'influence de la demande numérique sur la structuration du tourisme de croisière. Nous chercherons donc à percevoir la manière dont est formulée l'offre lors de la préparation du voyage (acteurs et services), et aussi celle qui est proposée par les compagnies elles-mêmes.

Chapitre I

Le numérique, indiscutable vecteur d'innovation touristique

Introduction du chapitre I

Le tourisme a connu de nombreuses mutations au cours de ces dernières années (offre et pratiques, diversité territoriale). L'arrivée des outils numériques dans notre quotidien a aussi influencé notre parcours et nos pratiques touristiques. Ainsi la confrontation à l'altérité, les représentations et les expériences touristiques s'en trouvent aujourd'hui transformées, tout comme nos pratiques territoriales.

L'offre touristique ainsi que la diversité des expériences et des destinations sont des éléments centraux pour le développement du tourisme de croisière. Itinérances, multiplicité des lieux d'intérêt lors des escales, diversité culturelle, espace-temps contraint par la descente à terre, hétérogénéité des demandes, sont des éléments clefs qui permettent de contextualiser l'évolution des attentes des croisiéristes, ainsi que les changements éventuels de leurs pratiques.

En effet, à l'image des usages quotidiens, les pratiques touristiques intègrent une montée en puissance du numérique. Les nombreuses utilisations qui en découlent, mettent en lumière les diverses transformations inhérentes aux trois temps du voyage : avant, pendant et après. Ces temporalités se rapportent à des stratégies spécifiques. La diversité des supports, des services et des pratiques accompagne l'utilisateur dans sa confrontation avec l'altérité et ainsi que dans l'expérience touristique qu'il va pouvoir par la suite partager.

1. Mutations touristiques et territoires

L'hétérogénéité des demandes touristiques ainsi que des offres qui tendent à y répondre sont des éléments majeurs dans l'évolution du tourisme qui s'adapte et évolue (Ducroquet et Viallon, 2017). Cette diversité est un élément moteur du développement territorial (Solima et Minguzzi, 2014) grâce à un ensemble d'acteurs, qui tend à mettre en avant les « *qualités spatiales des lieux* » (Guibert, 2012).

Ces nouvelles dynamiques accompagnent aussi l'émergence de l'utilisation du numérique dans le cadre touristique, ainsi que les grands débats actuels tels que le développement durable (Van der Yeught, 2010). Dans un tourisme normalisé, l'importance de l'expérience entraîne une transformation progressive et globale du voyage. Il s'implante dans des territoires de plus

en plus atypiques et se diversifie selon la capacité des acteurs territoriaux à pouvoir répondre à de nouvelles attentes.

La multiplicité des enjeux du tourisme et ses impacts (Violier, 2016) nous amènent à interroger le rôle que joue le numérique dans plusieurs champs : performance touristique d'un lieu (Chapuis, 2010 ; Knafou, 2018) ; l'évolution des expériences touristiques, dont la touristicité des territoires que nous allons présenter par la suite.

Le paquebot, véritable destination et « *complexe touristique flottant* » (Dehoorne et Petit Charles, 2012), est lui aussi influencé par ces différentes dynamiques, mais il reste marqué par plusieurs singularités et par sa nature même (enjeux techniques, espace contraint, mobilité et itinérance, etc.). Néanmoins, afin d'étoffer leur offre à bord et proposer une véritable « *expérience croisière* », les compagnies proposent des activités hétérogènes leur permettant de s'adapter à la diversité des croisiéristes et leurs demandes. Elles vont également multiplier les paquebots et les espaces de déploiement et de navigation.

1.1. La transformation du tourisme et de la croisière

Le tourisme est, par essence, lié à la croisière. En effet, il naît au XVIII^e siècle avec le « *Grand Tour* », qui amenait de nombreux aristocrates à se déplacer à travers l'Europe. Ces parcours, ponctués d'échanges (culturels, économiques et sociaux), sont, *in fine*, balisés par des guides. Un siècle plus tard, une profonde transformation s'opère. Dans les années 1840, Thomas Cook élabore des voyages organisés en Angleterre, et profite du dynamisme d'évènements tels que l'exposition universelle de Londres en 1851 pour développer son offre. Grâce à une meilleure accessibilité socio-économique, le marché touristique s'étend. Il s'ouvre à l'Europe, puis en 1869 à l'Égypte, où une croisière sur le Nil est organisée. Progressivement, le « *produit touristique* », accessible et *facile*, naît. Malgré une progression des marchés, il faudra attendre 1838 pour que le terme « *tourisme* » apparaisse, avec le livre de Stendhal : « *Mémoire d'un touriste* ».

La popularisation du tourisme, la mondialisation, la multiplication des marchés et des destinations signent l'avènement du tourisme international et des proximités moins élevées grâce à l'amélioration des transports, ainsi que les flux qui en dépendent. La deuxième moitié du XX^e siècle et la fin de la Seconde Guerre mondiale marquent un tournant majeur : l'avènement du tourisme de masse. Apparue dans les années 1960, il régit la plupart de nos systèmes touristiques aujourd'hui ; les espaces se structurent et s'adaptent à cette nouvelle

dynamique. La création de lieux dédiés à l'accueil touristique se développe, surtout de façon localisée ; par exemple apparaissent les premières stations balnéaires ou de montagne. Dans l'introduction de son chapitre « *l'âge du tourisme* », André Siegfried (1955) proposera d'ailleurs une approche contemporaine de ce changement, qui modifie en soi la typologie du tourisme :

« Le développement du tourisme suit fidèlement celui de la société, dont il est en quelque sorte fonction. Il y avait d'abord eu un tourisme d'Ancien Régime, artisanal, aristocratique, personnel. Le nouveau tourisme est organisé, presque mécanisé, collectif et surtout démocratique. Le premier ne survit qu'à titre d'exception, comme un luxe, presque comme une curiosité. C'est le second qui est devenu la règle, associé à une conception, à une doctrine du loisir, dont on a fait une fonction sociale, organisée et réglementée. Il est du reste logique qu'à l'âge de la production et de la consommation de masse corresponde un tourisme de masse. » (Siegfried, 1955)

Objet complexe, Lévy et Lussault (2013) remarquent que le tourisme est un peu perçu comme une « *activité fourre-tout* », notamment à cause de la difficulté des scientifiques à en établir une définition « *stabilisée* ». Inhérente à la géographie par ses problématiques spatiales, la question touristique est pourtant difficilement appropriée par les géographes (Gravari-Barbas et Jacquot, 2012). Il faudra attendre la fin du XXe siècle pour que son étude soit « *plus affirmée* » (ibid.) notamment grâce à son aspect « *pluriforme* » (Dehoorne et al., 2008), propice à la transversalité disciplinaire comme l'économie, la sociologie et le marketing. Cela induit d'ajouter à l'analyse multiscalair, d'autres composants parmi lesquels : enjeux sociaux, impacts économiques et réseaux d'acteurs.

Ainsi, les méthodologies employées ont fortement évolué au cours du XXe siècle. Selon Butler (2004), repris par Williams et Lew (2015), elles peuvent être rattachées à trois grandes périodes : « *l'ère de la description* »², « *l'ère thématique* »³ et « *l'ère de la diversité* »⁴. Ces trois

² Elle durera jusqu'aux années 1950. C'est celle d'un « *intérêt marginal* » (ibid.) de cette activité, où les études se concentrent surtout sur une approche descriptive et traditionnelle des espaces « *considérés a priori comme touristiques* » (Gravari-Barbas et Jacquot, 2012).

³ Elle s'appliquera des années 1950 jusqu'aux années 1980, c'est celle du lien avec les autres éléments de la géographie. Une approche quantitative, liée au référencement et à la description des lieux, induit une analyse « *focalisée sur l'espace* » (Williams, 2015). Répartition spatiale, échelles, mobilités touristiques, relation espace-individu, mais aussi, plus globalement, les conséquences du tourisme sont des éléments d'analyse récurrents. Ces approches et problématiques sont d'ailleurs encore présentes dans les études actuelles. On peut par exemple y trouver l'objet du tourisme comme élément d'offres (physiques et structurelles) et de demandes ; interroger les composantes du lieu ; le processus de développement (les temporalités par exemple) ; les acteurs mobilisés et initiateurs de dynamiques et marchés associés ; la figure du voyageur et de ses motivations. Gravari Barbas et Jacquot (2012) ajouteront que la spécificité française, composée de « *typologies parfois rigides* », est liée à une approche particulièrement régionaliste.

⁴ Elle s'étend de la fin du XXe siècle à nos jours et fait écho à la croissance du tourisme, à ses spécificités et niches ; aux enjeux culturels, identitaires, sociaux et communautaires ; aux politiques et aux stratégies employées ; aux processus économiques et de consommation ; au développement durable ; aux dynamiques touristiques et aux liens

périodes sont implicitement liées. Ainsi, la mise en tourisme⁵ (annexe IV, p.386) et la diversité de la demande et des profils nous amènent en tant que chercheurs, à s'approprier des identités touristiques (*description*), les modéliser (*thématique*) tout en intégrant leur complexité (*diversité*).

La facilité d'accès physique et infrastructurelle aux territoires est une composante majeure de l'offre touristique, qui est de plus en plus personnalisée. Les médias et le numérique, le développement de structures de transports et l'accessibilité économique pour les usagers sont des problématiques fondamentales. Les temps consacrés aux mobilités sont eux aussi progressivement réduits, permettant l'accessibilité à des lieux lointains. Ceci engendre un fort développement touristique mondial, principalement marqué par le tourisme de masse. Progressivement l'offre se diversifie, prend des formes plus hétérogènes et s'implante dans des espaces plus singuliers. Néanmoins, comme le montrent Dehoorne et al. (2008), les principales destinations mondiales (au nombre de 15 en 2005) concentrent plus de la moitié des flux (57 % en 2005 contre 68 % en 1990). Cette dynamique de multiplication des destinations est donc visible depuis déjà plusieurs décennies et accompagne la modification du tourisme.

Bourdeau (2014) interroge ces changements notamment en questionnant les processus de mutations des pratiques et des espaces touristiques. Il établit trois nouvelles typologies et courants touristiques : le post-tourisme⁶, l'hyper-tourisme⁷ et le trans-tourisme⁸. Il remarque de nouvelles demandes : immersivité, militantisme, innovations, etc. qui mènent au passage du tourisme de masse à une « *IIIe révolution touristique* », mise en avant par Violier. Il

qu'entretiennent les touristes avec leur environnement ; à la production touristique ; à la globalisation et aux liens de mobilités (espaces et flux touristiques) et plus largement aux différentes pratiques et profils touristiques. La « prosumption », qui met en avant à la fois l'aspect de production et de consommation spatiale ainsi que l'approche « sociale complexe et transversale » (ibid.), est aussi fondamentale.

⁵ Le processus de mise en tourisme, amène à développer l'attractivité touristique d'un lieu grâce à des acteurs, des projets, des politiques et des services. Kadri et al. (2019) en ont établi un modèle d'analyse (annexe 4).

⁶ Le tourisme « post-moderne » s'attache à la requalification, aux réinventions et à l'hybridation des lieux et des pratiques. L'immersivité, les sensations et l'expérience, mais aussi le caractère événementiel et novateur, deviennent des éléments centraux. La diversification ne se porte pas nécessairement sur des nouvelles offres, mais plutôt sur de « nouveaux espaces, de nouveaux publics, de nouveaux temps, de nouveaux sens et de nouveaux modes d'intelligence culturelle et territoriale du tourisme » (Bourdeau, 2009).

⁷ Le sujet de la technologie, de la croissance de la mobilité et de l'accessibilité, ainsi que de la croissance de l'offre permet l'application du principe, du « plus loin, plus haut, plus fort, plus cher » (Bourdeau, 2018). L'hyper-tourisme est une notion qui fait écho à ces mutations. La rationalisation individuelle du voyage, le sens de l'immersivité et le militantisme permettent aussi d'interroger un nouveau rapport à l'espace et aux activités pratiquées par le touriste.

⁸ Le trans-tourisme est, quant à lui, « l'exploitation d'altérités négligées ou refoulées » (Bourdeau, 2014). Le « volontarisme éthique », par la pluralité des pratiques qui lient le quotidien et le tourisme, mais également « proximités et itinérances », en sont les principales composantes (Bourdeau, 2018). En 2014, l'auteur met néanmoins en garde les approches globalisantes notamment sur la démocratisation de l'accès au voyage.

indique que le tourisme « *manifeste au contraire une dynamique de renouvellement... [qui] agite les pratiques touristiques à travers les processus d'invention, d'imitation, d'hybridation, entre les sociétés des différents mondes* » (Violier, 2016).

L'auteur montre à travers le tableau ci-dessous la grande hétérogénéité des dimensions du tourisme, et particulièrement celle de la III^e révolution industrielle qui caractérise la III^e révolution touristique. La question du numérique y est prégnante, notamment dans sa dimension « *technique* » ; elle devient ainsi un maillon central du système touristique et accompagne fondamentalement les transformations évoquées précédemment.

Système	Phase	Contexte	Dimension socio-organisationnelle	Dimension technique	Dimension économique	Dimension spatiale
1) invention du tourisme	Émergence	Prétourisme	Distinction aristocratique : voyages et Grand Tour / loisirs urbains / villégiature	Hébergement dans les auberges ou châteaux de la famille et des amis		Pas d'empreinte spatiale marquée ; itinéraires peu nombreux et intra-européens
	Avènement	Révolution industrielle	Autonomie des touristes mais petite frange de la société	Villégiature ; touristification des villes thermales	Pas de logique économique ; autoproduction	Quelques villas peu nombreuses
2) tourisme de masse	Émergence : le grand nombre à partir de la fin du XIX ^e siècle	Effets plus positifs de la révolution industrielle ; avènement du grand nombre ; colonisation du monde par les Européens	Élargissement social et apparition de la coproduction	Guide touristique ; hôtellerie ; apparition du <i>tour-operating</i> (assemblage) ; catalogue ; chemin de fer détourné	Affirmation d'une logique économique ; organisation des acteurs du tourisme	Invention de la station ou <i>resort</i> , comptoir, club ; sortie de l'Europe (Égypte, tours du monde) ; diffusion dans les colonies de peuplement (<i>hill stations</i>)
	Avènement : États-Unis c. 1920 ; Europe c. 1950	Consommation de masse	Société de consommation de masse ; généralisation des congés payés	Automobile grand public, avion, caravane ; camping ; structuration de l'offre ; industrialisation de l'offre	Dualisme MégaTO/ TPE hyperspécialisées ; logique d'économie d'échelle sur la production des services dans la distribution	Métropoles touristiques et mégastations ; 1 ^{ère} mondialisation du tourisme ; diffusion spatiale dans le monde mais à partir des foyers européens et des pays neufs
3) 3 ^e révolution industrielle	Émergence : fin du XX ^e siècle	Individualisation	Remise en question du tourisme de masse : tourisme durable, écotourisme... ; réalisation personnelle ; coproduction/cocréation	Internet ; désintermédiation / réintermédiation ; blogs, sites comparateurs de prix, sites d'avis... ; réseaux sociaux ; chaînes TV de voyages	Fin du mégaTO ? ; passage d'économies d'échelles sur la conception à des économies d'échelles sur la distribution ? ; modèle <i>low-cost</i>	Adaptation des lieux et mise en tourisme des marges ; 2 ^e mondialisation : accès au tourisme des sociétés émergentes ; de nouveaux foyers touristiques apparaissent
	Avènement	Société monde comme projet				

Figure 3 : *Évolution et transformation du tourisme* (Source: Violier, 2016)

La croisière cumule dans des bassins de navigations (Furlanetto, 2014) plusieurs destinations. Ces circuits se diversifient et amènent les compagnies de croisière à chercher de nouveaux bassins afin de dépasser les contraintes des saisonnalités. La proximité entre la ville d’escale et les lieux à forte valorisation touristique est alors nécessaire. En effet, le passager est contraint par le temps qu’il va pouvoir passer à terre. Il doit donc disposer de moyens de transport qui lui permettent d’accéder facilement et rapidement à un éventail de destinations. Ainsi, le format même de la croisière change ; les paquebots concentrent de plus en plus d’activités, les circuits qu’ils effectuent s’intègrent dans des espaces géographiques et paysagers se diversifiant. Le développement de la croisière est notamment la résultante d’un nombre croissant de croisiéristes et d’une volonté des compagnies de croisière à répondre à des demandes d’expériences originales. La mobilisation d’acteurs territorialisés (privés comme publics), afin de créer une offre à destination des croisiéristes en escale, peut permettre au passager de choisir une expérience adaptée à ses attentes (altérité, originalité, etc.).

Cette contextualisation de notre recherche nous montre le rôle important et sans cesse croissant des attentes, de l’offre et des pratiques des touristes, en lien avec un processus d’individualisation. C’est désormais l’expérience individuelle, toujours inhérente au concept du tourisme, qui lui permet aussi, dans une certaine mesure, de trouver de nouvelles formes et dynamiques.

1.2. L’expérience touristique, une entrée pour la médiation numérique

L’expérience est l’un des facteurs les plus importants du tourisme aujourd’hui. Elle porte un caractère dépaysant, hors du quotidien et insolite. C’est un enjeu majeur pour les pratiques touristiques où la singularité fait partie intégrante de la recherche de nouvelles destinations, « allant du “pittoresque” (...) à “l’authentique” ». Elle est donc valorisée par de multiples supports, comme le guide touristique (Vergopoulos, 2011), ou même une interface numérique.

La construction d’une pré-expérience grâce aux romans, aux guides de voyages, aux critiques que l’on peut trouver sur internet ou bien les blogs amène les individus à mieux appréhender un espace. La question numérique y joue ici un rôle fondamental. Les multiples formats, comme les représentations virtuelles d’un parcours, cartographiques ou photographiques par exemple, sont de plus en plus utilisés « dans le cadre d’une “pré” ou “post” expérience de l’espace » (Valentin et al., 2011).

Le numérique devient ici instrumentalisé par les professionnels du tourisme, notamment culturels, afin d'avoir des « *stratégies de production d'expérience plus ou moins fortement cocréées, interactives, thématiques ou immersives, voire hyper réelles* » (Bourgeon-Renault et Jarrier, 2018). Les auteurs apportent de nouveaux éléments de définition aux trois phases de l'expérience touristique. Tout d'abord, la phase pré-expérientielle, qui est principalement liée aux attentes du touriste est construite individuellement ; ensuite, la phase de l'expérience où les dimensions deviennent multiples et interagissent entre elles (sensorielles, émotionnelles, etc.) ; et enfin, la phase de la formalisation d'un discours post-expérience qui peut former des « *similitudes (...) renforcées par des outils mobiles de médiation* ».

Il est important de noter qu'une pratique est avant tout liée à une expérience personnelle. Elle est régie par une valeur émotionnelle, singulière et permet de démontrer la forte complexité de la construction d'une pratique touristique. L'expérience vécue semble redevenir le cœur de la pratique touristique à travers l'immersivité, l'échange et le contact avec l'environnement du voyageur. Ce dernier, par son rôle d'acteur, est au centre de sa propre expérience qui elle-même résulte d'éléments contextuels, d'apprentissage et de bien-être. Pine II et Gilmore (1999), formalisent les différentes dimensions de l'expérience et montrent l'importance d'une participation active, notamment par l'enjeu *évasif* lié à l'*immersion*.

Langlois et Maurette (2003) détaillent les différentes étapes, particulièrement émotionnelles des moments du séjour. Ils démontrent que l'expérience est une succession de moments rythmés par les différentes temporalités du voyage : préparation, déplacement à la destination, déroulement du séjour, retour au lieu de résidence. Cette expérience touristique est rythmée par des aménagements, des activités planifiées et établies entre le touriste et plusieurs ensembles d'acteurs (packaging, services complexes ou unitaires). Or, l'accompagnement formulé par les guides touristiques, est une forme de « *passation de pouvoir* » (Vegopoulos, 2010), quel que soit leur format : papier, numérique, retour d'expériences à travers les réseaux sociaux notamment. C'est un retour d'expérience appelant le touriste à plus ou moins reproduire ce qui a été communiqué. Dans ce cas, l'individu devient à son tour, acteur de son expérience. Ces ensembles d'éléments partagés forment des « *objets curieux* », des « *légendes* » et peuvent parfois évoquer une forte mise en scène territoriale. Ces guides sont parfois utilisés avant le voyage, afin de mieux le préparer, mais aussi pendant l'expérience touristique. Ce cheminement discursif, mis en évidence par Vergopoulos (2010) concernant les guides de voyages, est structurant pour le tourisme. Ces notices permettent de diminuer l'incertitude, mais aussi de devenir par la suite, via les réseaux sociaux ou encore les blogs de voyages, un nouvel acteur

de cette expérience que le touriste se sera approprié. L'espace devient alors source de mise en débat, d'expression personnelle, parfois réductrice et stigmatisante, et où internet et les réseaux sociaux permettent de partager déception et enthousiasme.

Ce retour d'expérience touristique est d'autant plus complexe que la participation en ligne, via le partage et le nombre de « *j'aime* », se compose d'actions simples reprises par les touristes et internautes eux-mêmes (Majeau, 2015). Les phénomènes de buzz sont ici importants et doivent être traités avec parcimonie. Ils sont en effet cocréés, partagés, parfois utilisés comme de véritables outils communicationnels et accentuent à la prise de recul que l'on doit opérer face aux informations trouvées sur internet. Il en va de même pour les nombreuses destinations dites de rêves, caractérisées par du sable fin, prônant l'authenticité, mais parfois marquées par la pression du tourisme et des aménagements territoriaux alors qu'elles sont valorisées grâce à des photographies masquant les enjeux négatifs et la mise en scène. Ainsi l'expérience touristique peut aussi être prédéterminée, construite grâce au croisement de trajectoires et d'expériences de vies (Bachimon et al, 2016).

L'expérience touristique s'inscrit donc dans des stratégies individuelles ou collectives et est fondamentalement liée aux notions de destination, d'attractivité et d'appropriation territoriale. Elle s'intègre dans les dynamiques liées au parcours qu'effectue le touriste et dépend de ses choix, des différents aménagements et activités qu'il pourra mobiliser. Ainsi, le développement de l'offre participe et répond à l'émergence de nouvelles formes et attentes touristiques.

1.3. Touristicité et logique d'actions

Le terme de touristicité, apparaît au début du XXI^e siècle via en particulier les travaux de Jean-Michel Théodat (2004), Coëffe (2005), Dehoorne, Saffache et Tatar (2008), ou plus récemment ceux de Botti (2010 ; 2012). Ces recherches adoptent une approche systémique permettant de modéliser la « *potentialité attractive* » d'un territoire (Lozato-Giotart et Balfet, 2004 ; Hazebroucq, 2007). D'autres études mettent en avant « *le degré de mise en tourisme d'un lieu* », par une méthode plus statistique, fonctionnelle et centrée sur le rôle du touriste dans cette touristicité (Botti & Peypoch, 2012). Les auteurs ajoutent même que « *touristicité et compétitivité touristique vont de pair* », interrogeant également la capacité d'un territoire et de ses acteurs à pouvoir « *touristifier* ». La touristicité, qui n'est pas une « *notion absolue* », se doit

d'être performante et compétitive, attractive et collective (Botti, 2010). Elle s'inscrit dans une stratégie à plusieurs échelles territoriales.

L'attractivité d'une destination touristique est formée d'un ensemble de dynamiques et de stratégies. En effet, elle résulte de la cohésion territoriale, à la fois sociale, économique, culturelle ainsi que d'une stratification et une échelle décisionnelle propre à chaque lieu. Cette organisation, complexe, est « *parfois déroutante* » (Escadafal, 2007). Face à un Etat qui délègue aux autorités locales, l'acteur public comme privé, occupe une place centrale sur les questions touristiques. Son réseau (formel et/ou informel), ses échelles d'actions ainsi que le territoire lui-même sont les principaux outils. Cela crée un « *ensemble de « projets » différenciés, mais intégrés à un « projet » global* » (Bédard, 2011) où les questions de mobilité sont centrales, car elles constituent le facteur d'accessibilité (contraintes socio-économiques, facilités, temps). Construction à la fois historique, identitaire, économique et sociale, la touristicité interroge donc l'espace et ses composantes.

Au final, comme le démontrent Kadri, et al. (2019), la « *mise en tourisme* » est un concept « *complexe qui reflète la complexité de la réalité* ». Le « *flou conceptuel* » (malgré un usage courant du terme) pousse les auteurs à proposer une définition. Celle-ci résulte des différentes mutations engendrées par les processus d'actions (économique, culturelle, aménagement du territoire entrepris par une diversité d'acteurs), l'attractivité du territoire et les différentes dynamiques spatiales inhérentes à l'espace (dont la mobilité).

Plusieurs mutations sont ainsi mises en lumière :

- La touristification qui analyse la transformation d'un lieu à travers des problématiques de globalisation et de mise en tourisme du monde (Antonescu et Stock, 2011). À partir des principes de tourismification et de la tourismization, la transformation d'un lieu par le tourisme y est ainsi interrogée ;
- La tourismification, qui est une approche principalement anglophone et qui intègre des dynamiques socio-spatiales ;
- La tourismization : étudie l'action, le processus de la mise en tourisme « *dans ses dimensions historiques et mondiales* » (Kadri et al., 2019).

Ainsi, la *destination touristique* se diversifie et est le support d'expériences singulières et nouvelles. Elle est polyforme et répond à des attentes de plus en plus individualisées, personnalisées. De la diversité des modèles et des lieux qui la composent se dessinent

progressivement des typologies de destinations aisément identifiables comme les stations balnéaires. L'esthétisme influence les stratégies d'aménagement et touristiques de la ville. Cela peut engendrer une « *muséification* » ou une « *touristification* », participant à une pratique touristique (parfois concentrée) dans certains espaces. Il se développe donc une forme de tourisme en fonction des différentes formes de l'urbanité avec lequel les habitants sont amenés à conjuguer. En effet, la présence des habitants est primordiale afin de faire vivre les lieux et donc de leur donner une réelle identité, une approche plus humaine. Or, la forte concentration touristique développe certains phénomènes comme la gentrification (Bourdin, 2008 ; Gravari-Barbas et Guinand, 2018 ; Fox Gotham, 2018) et engendre des conflits avec la population locale (Gravari-Barbas, 2017 ; Ouellet, 2019 ; Jeanmougin, 2020). Ces tensions tendent à démontrer que ce n'est « *pas l'usage en lui-même qui fait le plus conflit, mais l'identité, la patrimonialisation de l'usage* » (Beuret et Cadoret, 2014). De plus, « *c'est la proximité, la familiarité, un rapport intime aux lieux* » qui créent une identité et permettent aussi un « *pouvoir de décision* » (ibid.). La saturation touristique ou l'*overtourism* (surtourisme) accompagnent l'émergence de pratiques et de destinations nouvelles parmi lesquelles : le *dark tourism* et le tourisme mémoriel (Folio, 2016) ou de ruines (Le Gallou, 2018), le *slow tourism* (Moira et al, 2017 ; Özdemir et Çelebi, 2018 ; Shang et al, 2020) le tourisme médical (Menvielle & Menvielle, 2010 ; Le Borgne, 2007), le tourisme culinaire ou gastronomique (Beudet, 2006 ; Etcheverria, 2016), le tourisme sexuel (Staszak, 2012 ; Michel, 2013 ; Paquot, 2014), mais aussi le développement du tourisme de proximité (Bourdeau et Berthelot, 2008 ; Durif et al., 2017), le dépaysement de proximité (Zaoual, 2007), ou encore le « *tourisme chez soi* » (Vacher, 2014). Le numérique apporte lui aussi des nouvelles formes de tourisme. On peut par exemple évoquer le *set jetting* (Joliveau, 2009), qui s'inscrit dans des lieux popularisés notamment par l'industrie cinématographique, où « *l'imaginaire produit un fort effet de réalité* ».

De nouveaux positionnements à propos de l'éco-tourisme permettent aussi l'émergence de nouvelles pratiques (Theng et al, 2015), comme le *couchsurfing* (logement gratuit chez l'habitant). Les individus sont ici mis en lien par un service numérique en ligne et mondial. Cette approche de la diversification fondamentale des paysages, de l'immersion et des pratiques touristiques, qui peut être ponctuelle ou spécifique à un voyage, montre bien la complexification des expériences touristiques. De plus, les itinéraires qu'effectuent les touristes font du « *parcours lui-même (...) un produit touristique, faisant à ce titre l'objet d'une communication promotionnelle au service d'une image renouvelée de la ville et de ses quartiers – mêmes périphériques – et plus généralement, de son activité* » (Delaplace et Gravari Barbas, 2016).

Ces nouvelles approches touristiques mettent en avant le passage du « *old tourism* » au « *new tourism* » (Auliana Poon dans Cooper, 2003), cela marque la transition d'un tourisme de groupe à un tourisme plus individuel, où l'expérience prend le pas sur « *la recherche du soleil* » (ibid.), où la *flexibilité* de l'organisation du voyage et la *segmentation* des marchés permettent l'émergence de nouveaux acteurs, en particulier numériques. Dans une certaine mesure, ces derniers offrent des outils communicationnels qui participent à l'appropriation des nouveaux usages spatiaux et numériques. Ils deviennent centraux dans le processus de décision touristique des différents acteurs (touristes compris) et ont des conséquences territoriales.

Ainsi, internet est un outil central dans la pré-expérience touristique ; il participe à la mise à la mise en visibilité de certains espaces et des lieux. Mais pour que ces derniers soient connus du public, ils doivent être référencés, ou géoréférencés, parfois par le biais d'initiatives individuelles et partagées sur internet. Des outils, comme Google Earth ou Google Maps, permettent à l'utilisateur de visiter au préalable un lieu à partir de son écran et des images partagées par Google ou des particuliers. C'est une forme de pré-voyage, permettant d'appréhender un lieu ou des territoires. D'ailleurs, une corrélation entre la concentration spatiale des flux touristiques et la visibilité numérique d'un territoire peut être aussi observée, surtout si l'on considère la problématique des fractures numériques et des limites de certains systèmes touristiques (Mouna, 2014).

Pour conclure, nous observons que le numérique, grâce à la stratégie des acteurs territoriaux (publics et privés), participe au développement touristique. Les croisiéristes, qui appréhendent un nouveau territoire dans un espace-temps limité, sont amenés à faire appel à des expériences préconçues comme des itinéraires, afin d'organiser leur escale. Néanmoins, l'entrée des usages numériques lors de la pratique touristique nous amène à considérer différemment la prise en charge effectuée par les acteurs. En effet, l'offre visible sur internet permet une forme d'autonomie et de personnalisation de son expérience. Parallèlement, la gestion du développement touristique, la complexité des pratiques spatiales ainsi que la diversification des usages s'effectuent à travers des stratégies d'aménagement territorial. Cela permet l'émergence de nouvelles façons de pratiquer le territoire et de se l'approprier. Ainsi, le processus touristique se renouvelle, tant dans ses dynamiques et acteurs, que dans le lien entre la valorisation numérique et le rapport à la fois émotionnel, individuel et physique au territoire.

2. La diversité de l'expérience croisière

Le tourisme de croisière est un objet d'étude qui interroge comment les passagers appréhendent à la fois le navire qu'ils fréquentent et les escales qu'ils effectuent. Ces deux espaces entraînent des pratiques très diversifiées et les offres qui y sont rattachées ont fortement évolué avec le temps. Le paquebot peut en effet disposer de nombreux aménagements et activités qui deviennent de plus en plus originaux ; courses d'autos-tamponneuses, simulateur de chute libre, espace de jeux vidéo, etc. Cela nous pousse à considérer le navire comme une destination en soi.

Lors des escales, les passagers peuvent parcourir des destinations diverses, mais dans des temps courts. Cela contraint les acteurs territoriaux à se mobiliser rapidement afin d'offrir en peu de temps une expérience touristique qui corresponde aux attentes des croisiéristes dans l'espace-temps limité inhérent à l'escale.

Nous allons dans un premier temps appréhender comment la croisière s'est développée (composantes, historicité et perspectives). Cela nous permettra d'explicitier comment celle-ci, à travers son caractère expérientiel et son accessibilité socio-économique, a su s'adapter à la diversité des profils des croisiéristes.

2.1. Le tourisme de croisière : définitions et enjeux

La croisière se situe au carrefour de trois grandes dynamiques géographiques : le transport (de destination en destination), le tourisme et loisir (activités à bord, mais aussi en escale), et le voyage (altérité, expérience) (figure 4).

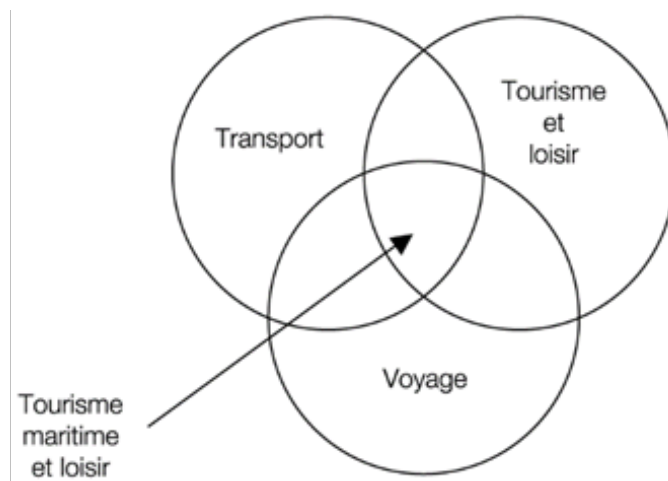


Figure 4 : Le tourisme de croisière, composantes et relations.
 Source : Lois et al. (2004) traduit par Grenier (2008)

Ce secteur touristique profite de multiples investissements, car, dans l’imaginaire collectif, il offre des retombées importantes aux territoires d’escale. Ainsi, les collectivités locales se mobilisent afin que les compagnies les inscrivent dans des circuits de navigation, et pour cela, aménagent quais et terminaux de croisière. Parfois, ce sont les compagnies de croisière elles-mêmes qui investissent dans une infrastructure d’accueil pour leurs navires. Toutefois, l’enjeu est d’autant plus important que le gigantisme des paquebots induit des aménagements portant par exemple sur les longueurs de quai, les tirants d’eau, les capacités d’accueil des terminaux, qui peuvent être coûteux.

Ce dynamisme fait écho au développement de la fonction portuaire civile pour les ports alors que la croisière a été longtemps négligée (Debrie et Lavaud-Letilleul, 2009). Ces efforts nécessitent des actions, notamment de gestion et d’aménagements portuaires, où les autorités locales jouent un rôle décisif, en particulier concernant la relation ville-port (Lavaud-Letilleul, 2002). En effet, les activités récréatives s’intégreront d’autant plus facilement s’il existe une proximité avec les lieux touristiques, tels que les centres-villes (Lavaud-Letilleul, 2008). La gouvernance des terminaux de croisière et la relation ville port sont développées au cours des études de cas, au chapitre IV.

Au-delà de ces questions structurelles d’accueil, la croisière maritime représente deux enjeux majeurs. Tout d’abord par son caractère intrinsèque de destination flottante, amplement plus prégnant que dans le cas des croisières fluviales. En effet, sur le paquebot sont proposées des activités de plus en plus originales et nombreuses (espaces de jeu vidéo Xbox sur le Quantum of the Seas par exemple). Par ailleurs, les croisières à thème

deviennent une composante à part entière de l'offre, tout comme les destinations atypiques (la Baltique et les fjords norvégiens par exemple.). Ce dynamisme permet de mettre en avant l'approche innovante de cette industrie tenue principalement par quelques grandes compagnies comme Carnival et Royal Caribbean. Elles offrent toutes à leurs passagers des lieux « *construits* » et « *des objets singuliers* » à leur « *mesure* » (Dehoorne et Petit-Charles, 2011).

Face à ces nombreux éléments, la croisière « *singulière* » et « *complexe* » est un sujet d'analyse porté par de nombreuses disciplines, notamment celles relevant du marketing et de l'économie (figure 5). Pourtant, malgré une « *pauvreté de la théorie* », Papathanassis et Beckmann montrent dans cette illustration une croissance exponentielle des recherches sur la croisière depuis 1983.

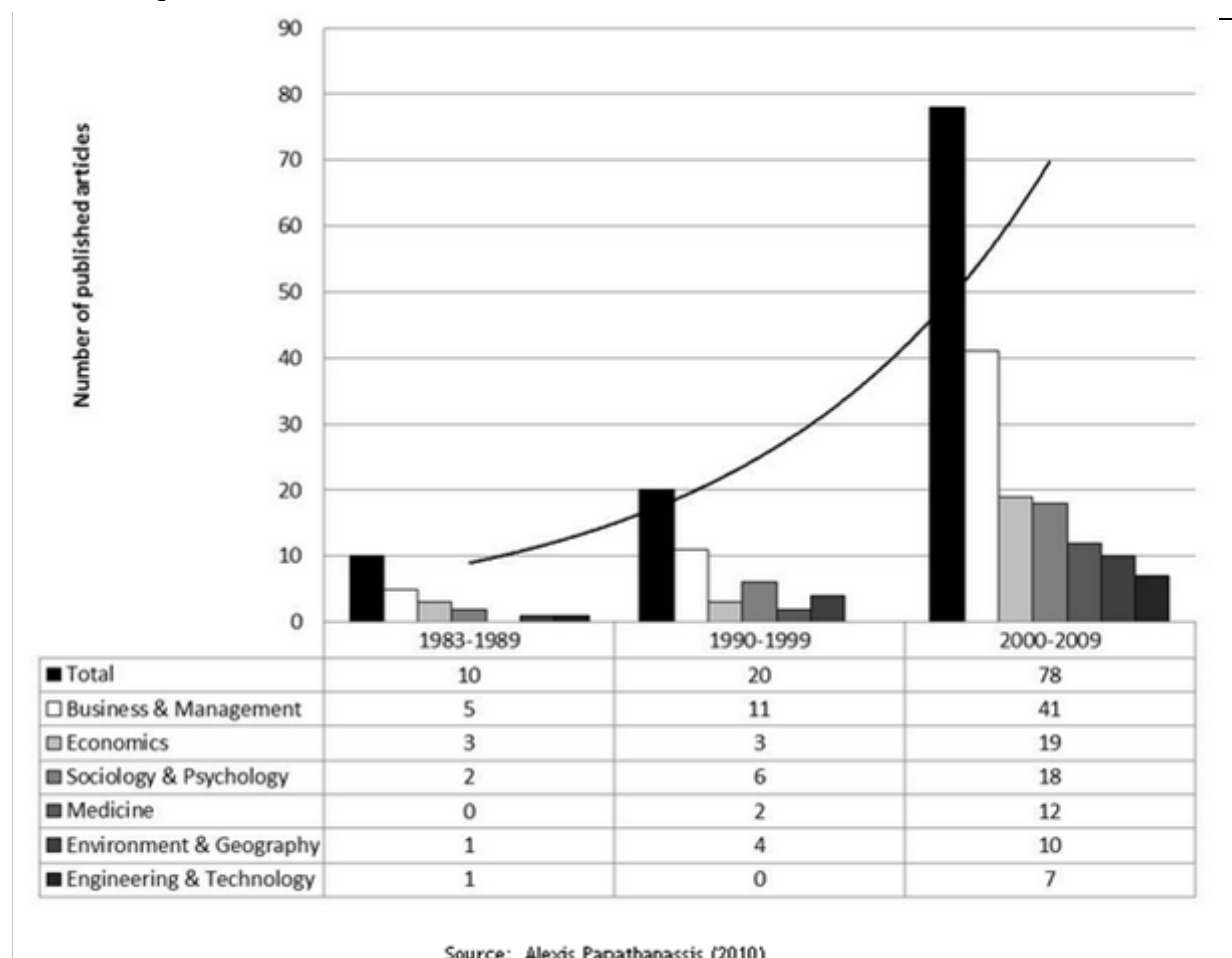


Figure 5 : Évolution des publications scientifiques sur la croisière entre 1983 et 2009

(Source: Papathanassis, 2011)

Objet de fascination, la croisière est abordée par un nombre croissant de chercheurs, principalement depuis une vingtaine d'années. En effet, les navires sont « *symboles du perfectionnement de l'ingénierie et du besoin humain de conquête au-delà des continents, ils marient aujourd'hui plus que jamais la suprématie technologique et le goût des loisirs et du luxe* » (Grenier, 2008). Ce secteur touristique s'adapte aujourd'hui à plusieurs formats de navigation, espaces géographiques et profils socio-économiques, mais son analyse fut un temps « *boudée dans le rang des universitaires* » (ibid.).

Son étude porte principalement sur la « *masse* », la contextualisation géographique (Charlier et McCalla, 2006 ; Notteboom et Rodrigues, 2013), des dynamiques économiques et marketing, ou encore, plus récemment, sur ses impacts environnementaux. Néanmoins, les recherches académiques sur le domaine de la croisière offrent une vision de plus en plus plurielle même si elle occupe un « *domaine académique sous-étudié en études maritimes et touristiques* » (Rodrigue et Notteboom, 2013).

Ainsi, les recherches se portent sur plusieurs aspects relevant de l'implantation géographique et de la saisonnalité (Charlier et Mc Calla, 2006), d'itinéraires et de destinations (Rodrigue et Notteboom, 2013 ; Bhatnagar, et al., 2014) ; d'impacts culturels, économiques et environnementaux (Brida et Zapata, 2009) ; d'enjeux sécuritaires (Lois et al., 2004) ; de marchés (Grenier, 2008 ; Charlier, 2009 ; London, 2011) ; de transports (Bigras et Dostaler, 2013) ; d'enjeux urbains et territoriaux (Furlanetto, 2014 ; Ballester, 2011) ; son évolution et ses enjeux (Dehoorne et al. , 2011 ; Bhadauria et al., 2014). L'analyse des usages numériques entrepris par les croisiéristes et des services proposés par les compagnies est émergente. Ces recherches se sont développées au cours des années 2010, principalement autour des réseaux sociaux, par des chercheurs en marketing, gestion et management. Les auteurs que nous avons relevés y interrogent : la mobilité entreprise par les passagers grâce à un traçage GPS (De Cantis et al., 2016) ; l'adoption des nouvelles technologies par les compagnies (Sohns et., 2011 ; Vafeidou, 2019) ; les échanges effectués sur Twitter à travers une analyse sémantique afin d'établir des stratégies de marketing (Park et al., 2015) ; les stratégies numériques entreprises par les compagnies sur le web 2.0 et les réseaux sociaux (Pantelidis, 2016 ; Tiago et al., 2017) notamment lors de la gestion de crise (Bryce, 2014) ; ainsi que les retours d'expériences des croisiéristes (Brejla et Gilbert, 2014).

2.2. Une croissance continue ? Historicité et perspectives

Progressivement, la croisière devient accessible et connaîtra un certain essor, en particulier grâce à Thomas Cook qui crée le voyage à forfait en 1841. Fortement centrée sur le transport de passagers, elle connaîtra par la suite un fort déclin avec l'arrivée de l'aviation, plus rapide. Il faudra attendre les années 1960-1970 pour que le format de la croisière moderne soit développé. En effet, à la fin des années 1970, la croisière se transforme et se popularise par le biais des médias et de la télévision : l'exemple le plus emblématique reste la série *La croisière s'amuse* (1977-1987) (figure 6). Les *fun ships* apparaissent dans cette même période (Grenier, 2008) et proposent des activités et des divertissements comme des spectacles ou des casinos.



Figure 6 : Affiche de la série "La croisière s'amuse" (Source : senscritique.com, 2020)

Ce contexte s'accompagne de deux dynamiques selon Charlier (2009) : la prise de vitesse et l'agrandissement des paquebots. Dans un premier temps, c'est le *Norway* (ancien paquebot France), le paquebot transportant des passagers le plus long du monde à son époque (316 mètres), qui en 1979 traversa l'Atlantique en moins d'une semaine. À partir de cet événement, l'équilibre temps/mobilité redevient un réel enjeu. Dans un second temps, la course au gigantisme des navires est lancée avec la construction en 1996 du *Carnival Destiny* (100 000 tonneaux de jauge brute et 2642 passagers contre 66 000 tonneaux de jauge brute et 2032 passagers pour le *Norway*). Il faudra attendre les années 1990 pour que la croisière connaisse une véritable « explosion » (Furlanetto, 2014). En 10 ans, entre 1998 et 2009, les chiffres des croisiéristes ont doublé passant de 7,8 à 17,5 millions de croisiéristes (Rapport du Conseil

national du tourisme, 2010). À la recherche du soleil, la massification touristique induit l'implantation durable de la croisière aux Caraïbes. Le paquebot et les circuits proposés deviennent aussi moteurs de cette profonde transformation et dynamisent les destinations ciblées.

Aujourd'hui, la pratique de la croisière se modifie, tant pour l'expérience touristique menée à bord que pour celle menée à terre. Il est désormais possible de profiter de voyages aux temporalités et aux modalités éclectiques. Un séjour peut désormais durer de deux jours à plusieurs semaines, voire plusieurs mois pour les croisières autour du monde. La diversification des bassins de navigation oblige aussi les croisiéristes à effectuer un voyage en avion pour faire une croisière à l'autre bout du monde. Certains itinéraires permettent aussi de profiter plus longtemps du territoire d'escale avec le passage d'une nuit à quai. Les circuits dans lesquels s'intègrent ces parcours d'escales sont rattachés à des bassins de navigations. Le foyer majeur se trouve dans les Caraïbes. L'Europe, que l'on peut décomposer en deux sous-bassins de navigation, devient la deuxième destination de croisière du monde. La Méditerranée en tête suivie par l'Europe du Nord (qui se développe particulièrement depuis les années 2010) ont toutes deux connu une forte croissance au cours de ces dernières années.

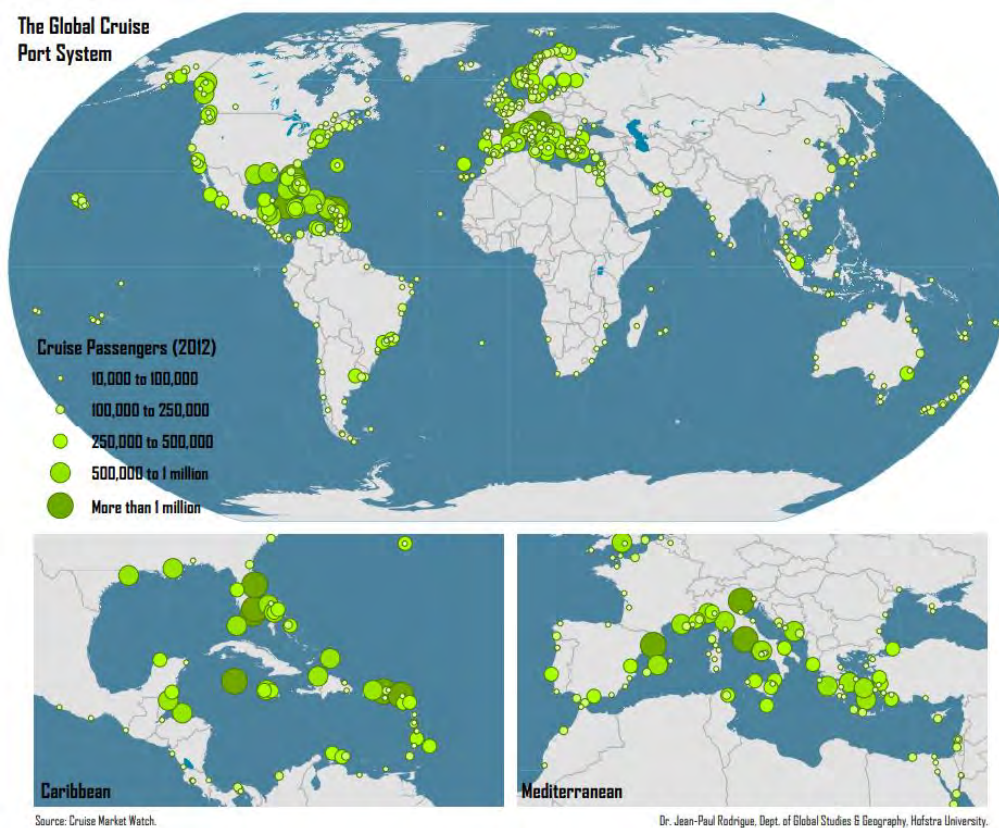


Figure 7 : Accueils des passagers dans les ports mondiaux (Source : J-P Rodrigue, et al., 2013)

En effet, Jacques Charlier constate en 2009 une « *montée en puissance de la croisière dans les eaux européennes* ». Il ajoute même que les « *capacités offertes en Méditerranée comme en Europe du Nord-Ouest ont très significativement augmenté, dans le même temps que la saison s'élargissait, surtout en Méditerranée où une offre hivernale significative est désormais proposée* ». Le bassin méditerranéen, par sa forte attractivité historique, voit son marché progressivement se développer, notamment dans la basse saisonnalité (en hiver). L'apparition d'une offre hivernale a notamment permis de donner à ce bassin une accessibilité quasi ininterrompue au fil des mois. Aujourd'hui, la croisière continue de se recomposer spatialement ; l'Asie devient un enjeu majeur pour les compagnies, mais des destinations plus atypiques telles que l'Alaska ou le Pacifique émergent également. La Chine, quant à elle, doit devenir l'un des premiers marchés d'ici 2030 (Mondou et Taunay, 2016).

L'accueil du tourisme de croisière a de nombreuses conséquences territoriales et demeure attractif puisqu'il reste considéré comme un tourisme de « *niche* ». Séduisant par sa croissance continue depuis plusieurs années, les retombées territoriales des croisières, principalement perçues comme économiques sont effectivement colossales. Le choix des ports d'escales et des itinéraires répond ainsi à une pression économique, à la recherche du « *profit maximum* » (Charlier, 2009). Ce tourisme collectif où la « *massification dont les limites sont sans cesse repoussées* » comporte aussi le développement de bateaux à taille « *plus humaine* » et une « *diversification géographique (tant macro que micro-géographique) à la recherche de nouveaux horizons marins à l'écart de la cohue qui commence à s'observer dans certaines zones de croisière et dans certains ports* » (ibid.).

Ainsi, la croisière représente un pôle d'attractivité touristique et un intérêt financier croissants, tant pour les armateurs, les compagnies de croisières, que pour les collectivités territoriales. En effet, l'escale permet au croisiériste de descendre à terre pendant une moyenne de huit à dix heures et de rembarquer sur le navire avant que celui-ci ne se remette en route vers le port suivant. Ce type de tourisme s'inscrit plus dans une logique d'itinéraire que de destination. Cela apporte une relation d'interdépendance entre les ports et « *de coopération* » (Lavaud-Letilleul, 2007) qui se complexifie selon les marchés (de masse ou de luxe par exemple) et les capacités (portuaires et de destinations). La diversification des activités disponibles à terre est un facteur essentiel pour que les compagnies puissent se positionner.

L'accroissement du nombre de croisiéristes, l'augmentation des paquebots et l'expansion géographique des itinéraires deviennent des éléments symboles de l'intégration de la pratique

de la croisière dans le système touristique. En effet, les croisiéristes peuvent effectuer de nombreuses dépenses à terre : transports, alimentaire/restauration, visites guidées ou non, souvenirs, etc. Néanmoins, l'évolutivité de l'expérience est associée au format même qu'est cette destination flottante. En effet, le navire qui concentre des activités de plus en plus nombreuses et des formules tout compris (qui amènent les passagers à remonter à bord pour manger par exemple) questionne le rapport avec le « *parent pauvre* » (Dehoorne, et al., 2011) qu'est le territoire. Le passager peut être incité à passer plus de temps à bord qu'en escale d'autant que le navire devient l'enjeu principal des investissements des compagnies. Premier support de l'expérience, il forme l'un des premiers éléments de valorisation.

Ces démarches entraînent ainsi des conflictualités entre l'attractivité portée par le navire et celle du territoire dont les retombées territoriales induites par l'accueil des passagers sont au centre des discussions avec les autorités portuaires et les collectivités locales.

Pourtant la croisière peut être aussi, sous d'autres manières, un élément d'attractivité même si les retombées économiques sont nettement moins importantes. Par exemple, la mise en service d'un de ces nouveaux paquebots est un évènement (figure 8).



Figure 8 : Escale inaugurale du Meraviglia en 2017
(Source : Malgouyres, 2017)

L'escale inaugurale du Meraviglia le 3 juin 2017 au Havre a attiré de nombreux observateurs et elle a été le symbole de la curiosité que peut susciter l'un des plus grands paquebots du monde.

2.3. Vers une multiplicité d'offres

L'évolution de la croisière a permis de développer de nouvelles offres, ce qui a participé à l'élargissement du profil socio-économique de ses passagers. Les circuits courts qui attirent une clientèle plus jeune sont généralement proposés par des grandes compagnies comme Costa

Croisières ou MSC Croisières (n° 1 et 2 sur le marché français en 2016 selon le rapport de XerfiResearch). Elles sont en effet relativement peu onéreuses (annexe 5, p.388) et permettent à de nombreux individus d'entreprendre une première expérience de croisière. Parallèlement, les croisières de type « *tour du monde* » se sont elles aussi développées, mais sont davantage destinées à des touristes plus aisés et des croisiéristes confirmés. De plus, les principales typologies de croisières se diversifient aussi. XerfiResearch (2016) a établi cinq principales catégories, pour lesquelles chacun des opérateurs se spécialise :

- Les *croisières de masse* avec les « *géants* » des mers, où les compagnies misent sur l'offre à bord pour diminuer le prix d'appel ;
- La *croisière classique*, avec des paquebots traditionnels qui ont généralement déjà quelques années (10 à 40 ans) et où l'escale comme le navire sont des éléments centraux d'attractivité ;
- La *croisière d'expédition* où le *voyage* et la destination sont les principaux arguments de vente ;
- La *croisière de luxe* où les navires sont nettement plus petits, donc avec moins de passagers à bord et avec une prestation de qualité ;
- Les *croisières fluviales*, en pleine croissance, mais qui pour le moment ne permettent d'embarquer qu'un nombre limité de passagers.

Le tableau ci-dessous (figure 9) croise ces catégories avec les principales compagnies de croisières existantes.

Opérateurs	Croisière de masse	Croisière classique	Croisière d'expédition	Croisière de luxe	Croisière fluviale
	<i>Navires récents avec de nombreuses activités</i>	<i>Navires « plus modestes », équilibre entre activités à bord et escales</i>	<i>Destinations atypiques et navires d'expédition</i>		
Costa Croisières	X				
MSC Croisières	X				
CroisiEurope		X			X
Croisière de France		X			
Royal Caribbean International	X				
Rivages du Monde		X			
Hurtigruten		X	X		
Ponant			X	X	
Celestyal Cruises (ex-Louis Cruises)		X			
Compagnie Internationale de croisières					
Silversea			X	X	
Viking Cruises	X				X
Club Méditerranée				X	

Figure 9 : Typologie des croisières et compagnies concernées (Source: XerfiResearch, 2016)

Les activités proposées à bord correspondent au renouvellement de l'offre et l'expérience de croisière. De plus en plus originales, elles relèvent parfois de véritables prouesses techniques à la pointe de la technologie ; salle de cinéma 4D, simulateur de F1). La démocratisation de l'*all-inclusive*, ou formule « *tout compris* », participe à l'amélioration de l'expérience de la croisière, car elle permet aux passagers de maîtriser leur budget, ainsi de nombreux passagers retournent à bord le midi afin de pouvoir se restaurer, car le prix est déjà intégré dans celui du billet de croisière.

Ces conflictualités entre la dualité d'usages de la croisière et du navire par les passagers deviennent des enjeux majeurs pour le secteur et son développement. Pourtant, les retombées économiques des escales sont des éléments centraux pour les territoires dans leur volonté d'accueil des croisiéristes.

Rodrigue et al. (2013) soulignent l'évolution contextuelle : la vitesse et l'ouverture socio-économique ont primé sur le confort alors que ce dernier était pourtant « *primordial* », notamment pour les « *élites* ». Afin de renouer avec ses utilisateurs, un marché

de masse s'est institué : les paquebots sont pensés pour la vitesse et dotés d'une multiplicité croissante d'activités et de services (dont des piscines ou des promenades). Les profils des croisiéristes se sont alors diversifiés : en 1995, l'âge moyen était de 65 ans contre 45 ans en 2006 (Cruise Lines International Association, 2011 in Rodrigue et al., 2013). Le bouche-à-oreille est un facteur important, en plus du rayonnement offert par les agences de voyages. Cette structuration générale amène le tourisme de croisière à se développer.

Le temps que les passagers passent sur le navire pendant leur séjour est un enjeu pour l'ensemble des acteurs de la croisière ; dans le cadre de la pratique touristique des croisiéristes, le temps à bord occupe une place centrale et la diversification des activités disponibles sur le paquebot les invite à réduire le temps qu'ils vont passer à terre (notamment avec les offres *all-inclusives* qui incitent les passagers à revenir à bord pour les repas). Cela engage les compagnies à faire du paquebot, à l'image des parcs de loisirs, une destination en soi et ainsi améliorer les expériences proposées (parmi lesquelles les offres culturelles, leurs services touristiques. L'objectif est d'apporter aux passagers des offres qui correspondent à leurs attentes, mais aussi de maintenir le lien avec les compagnies de croisières afin que celles-ci pérennisent le territoire dans les circuits des navires. Ainsi, la descente à terre reste la pratique la plus largement effectuée par les passagers, mais, face à cette dynamique, le temps qu'ils consacrent aux territoires d'escale peut diminuer, comme dans le cas du Havre où les passagers restaient 5 heures à terre en 2011, contre 4 h 30 en 2016 (GPWildInternational, 2016 ; escalecroisière.com).

Afin de renforcer l'offre proposée par les navires, les compagnies de croisière s'attachent à faire participer activement les territoires de façon à ce qu'ils puissent proposer une gamme « *qualitative* » d'escales et ainsi favoriser la fidélisation du client. L'escale est donc une composante essentielle de l'offre de croisière.

Les destinations et les bassins dans lesquels le paquebot est déployé sont des éléments centraux de l'attractivité. Le tourisme de croisière connaît une forte croissance dans le monde, et notamment en Europe, même si la crise du coronavirus a asséché cette activité pendant plusieurs mois en 2020. Articulés sur des « *bassins de navigations* », la France et ses DOM-TOM comptent près de 5,3 millions d'arrivées de passagers 2015 (selon Atout France, 2017).

En France, la croisière est un intérêt stratégique, touristique, économique et culturel majeur. Plusieurs rapports et communications ont été établis sur cette thématique. Le rapport de la mission Jacques Maillot (Durrieu et Cazaubon, 2015) met en évidence le rôle et la croissance de la croisière (tant fluviale que maritime) dans la valorisation territoriale (attrait touristique et importance économique). En effet, le pays a un potentiel croissant, et les différentes stratégies entreprises doivent le mener à « *la place qui devrait être la sienne sur ce marché* » (ibid.). L'offre doit être diversifiée avec des destinations à « *potentiel (...) fort* » comme les DOM TOM. Les trajectoires de développement sont tenues de s'axer principalement sur les infrastructures, les offres et l'accueil, la promotion, la simplification administrative et fiscale, ainsi que sur les problématiques environnementales. Il est aussi question de l'intermodalité des voyageurs et du besoin d'une multiplication des points d'accueil de la croisière (dans une approche plus « *locale* ») ainsi que la facilité d'accès via les aéroports. Le but étant ici de favoriser un bassin touristique de plus en plus étendu, à l'image de Marseille, qui peut capter les clients parisiens grâce au TGV, mais également de développer et de sécuriser des structures d'accueil jugées insuffisantes.

Recevoir des croisiéristes apporte de nombreuses retombées économiques pour les territoires. Afin de les accueillir, des terminaux de croisières sont donc installés. Nous pouvons en définir deux types :

- Les terminaux de transit, qui permettent aux passagers d'effectuer des escales. Les retombées économiques se concentrent donc sur les activités que le croisiériste va entreprendre lors de sa descente à terre.
- Les ports têtes de ligne, qui permettent aux passagers d'embarquer et de débarquer. Cette qualification, qui demande plus d'investissements que les simples terminaux de transit, est un enjeu majeur pour les territoires. Les croisiéristes sont plus à même d'entreprendre un court séjour à proximité du port, avant ou après être montés à bord, notamment pour ceux devant effectuer un trajet en avion.

L'illustration ci-dessous (figure 10) permet de spatialiser ces deux types d'offres. On observe que les lieux d'embarquement sont amplement plus développés et diversifiés dans la zone méditerranéenne. L'Italie y occupe une place centrale, notamment avec Civitavecchia et Venise. Elle fait face à d'autres grands ports d'embarquement en Espagne (Palma de Majorque et Barcelone), mais aussi Marseille, le plus grand port de croisière français. La majorité des autres ports méditerranéens restent, en 2015, des ports de transit. En France, la façade atlantique

reste elle aussi très peu concernée par les ports têtes de ligne et relève principalement d'un trafic d'escale, tout comme la façade de la Manche. Le développement de l'embarquement au Havre et la création du terminal de croisière à Zeebrugge en 2018 amènent ces terminaux à se positionner face à une offre limitée, et principalement face à Southampton qui est l'un des ports européens les plus importants en trafic d'embarquement.

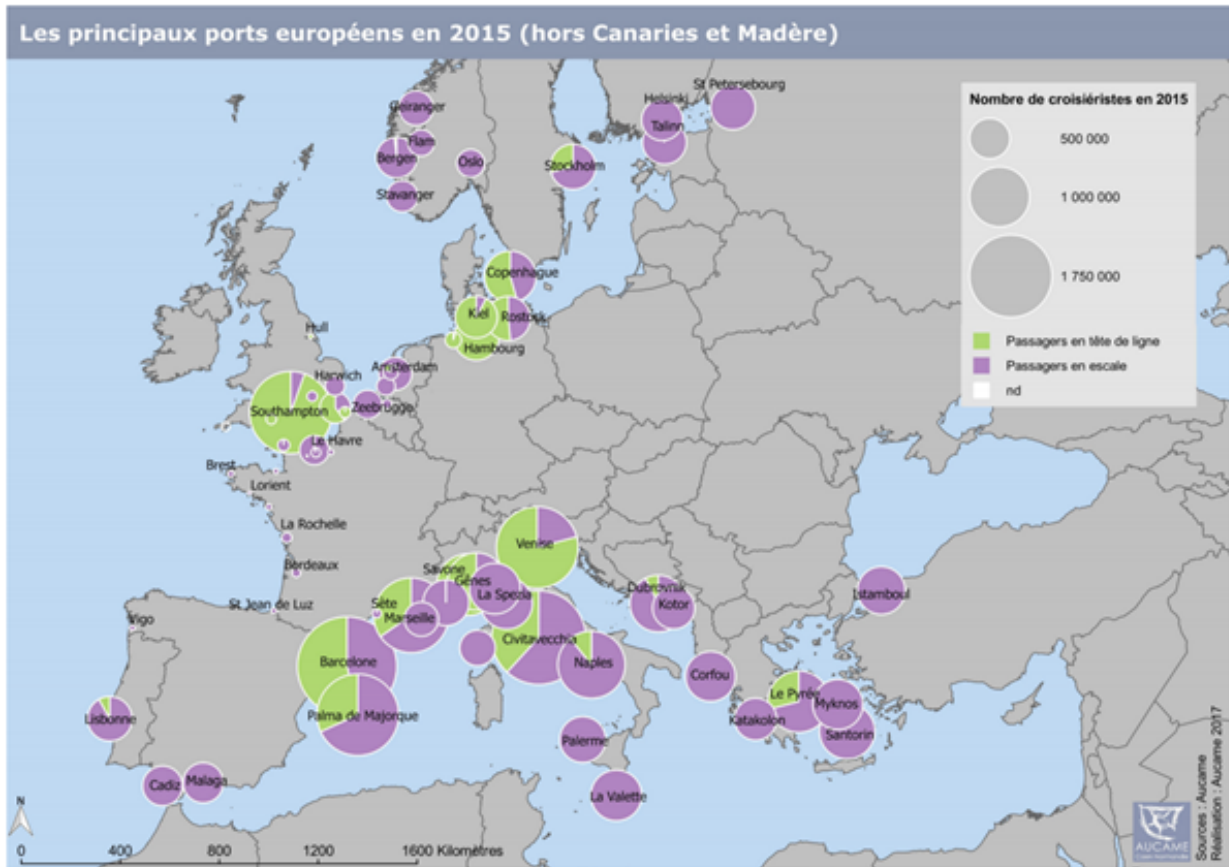


Figure 10 : Les principaux ports européens en 2015 (Source : Aucame 2017)

Le développement des terminaux de têtes de ligne participe à la logique d'accroissement de l'offre, stimule la concurrence entre les ports et n'induit pas le même rapport au territoire pour les croisiéristes. Tout d'abord, c'est un enjeu économique important pour les acteurs portuaires qui doivent disposer d'un espace spécifique au sein du terminal pour gérer la logistique d'embarquement et de débarquement ou bien le stationnement des voitures des croisiéristes. Ensuite, cela apporte plus de choix aux passagers, car ceux-ci peuvent être plus même de pouvoir embarquer plus facilement près de chez eux ; choisir plus aisément sa ville d'embarquement afin d'y effectuer un séjour de pré ou post croisière.

Bhadoria et al. (2014) montrent des profils d'attentes spécifiques selon les bassins de navigation, interrogeant aussi la place du port d'escale dans la satisfaction des passagers en

Alaska, en Méditerranée, aux Caraïbes, au Canada et en Nouvelle-Angleterre. Ils montrent un intérêt pour les territoires peu connus en Alaska, contrairement aux autres territoires d'escale.

Les itinéraires, et donc les escales, sont des éléments majeurs dans la valorisation et l'attractivité de la croisière. En effet, la multiplicité des ports d'escales est à la fois un enjeu pour les territoires, un élément de compétitivité même, mais aussi une part intégrante dans l'expérience de la croisière. Si l'on prend le cas d'un trajet passant ou partant du Havre (annexe V, p.388) de nombreux itinéraires sont proposés. Ils dépendent à la fois des dates de départ, du nombre de jours de voyage, du lieu et de la date d'embarquement du passager, ainsi que de la compagnie et du paquebot qui effectue cet itinéraire (et donc des critères socio-économiques liés aux profils des passagers à bord). La saisonnalité est aussi un objectif dans le déploiement des navires et des itinéraires, afin d'avoir de bonnes conditions de séjour pour les touristes. Mais à ce jour, la croissance du nombre de passagers et du nombre de navires en service entraîne une flexion de la saisonnalité avec une saison creuse (en hiver) qui devient moins longue. L'approche est ici non exhaustive et essaye d'être la plus diversifiée possible.

Les itinéraires sont hétérogènes, il est vrai, mais le nombre de ports pouvant accueillir les paquebots limite tout de même la diversité des itinéraires. Si l'on s'attarde sur la trajectoire des différents paquebots, certaines particularités sont visibles dans le choix des destinations sur le même bassin de navigation. Le parcours fait partie de la singularité de la croisière, et un même paquebot, mobilisé sur d'autres destinations, offre une nouvelle expérience, ce qui est en partie un élément de force des compagnies. Le paquebot et sa clientèle cible permettent néanmoins de démontrer une approche économique large, à travers le prix des cabines. Et comme évoqué précédemment, l'attractivité du tourisme de croisière est en partie liée à la prouesse technologique que le bateau représente. Sa grandeur et ses nouvelles activités en sont les principaux arguments, mais permettent aussi aux habitués ou « *repeaters* » d'expérimenter un nouvel espace et profiter de nouveautés. Au fil des années d'utilisation, les navires sont progressivement requalifiés, c'est-à-dire qu'ils sont amenés à changer de circuit de navigation, de gamme tarifaire, etc., ce qui permet d'attirer un public très diversifié. L'équipement numérique des navires, qui devient une composante à la fois de services mobilisables pour le passager (bornes informatives par exemple) aussi bien que d'environnement (écrans et activités), demande un investissement soutenu pour les compagnies qui doivent être capables de réactualiser leur offre en suivant les innovations.

2.4. Les enjeux des TIC dans les mobilités des croisiéristes

Afin d'obtenir une « *meilleure maîtrise des mobilités et des flux de marchandises* » (Vidal, 2009), les géographes des TIC et des transports ont progressivement entrepris un croisement entre leurs objets d'étude. La géolocalisation, les Sciences de l'Information Géographique (SIG), l'internet mobile et le téléphone portable en sont les « *quatre piliers* » (ibid.). Cette question de gestion et d'accompagnement des mobilités par le biais des TIC s'insère progressivement dans le tourisme.

La croisière est ici un exemple singulier, car elle amène à compiler plusieurs mobilités : pour se rendre au navire avant le voyage et rentrer par la suite chez soi, la navigation en mer entreprise par le paquebot, les déplacements du passager sur le navire et enfin celle que les croisiéristes entreprennent à terre (avec un changement de destination régulier). Le terminal de croisière est un élément récurrent entre ces différents temps de déplacements et à l'image des autres structures de transports que les croisiéristes vont utiliser, leur emplacement est ainsi stratégique (Mondou et Pébarthe-Désiré, 2013). Dans ces lieux, les usages numériques sont assez fréquents (Baron et Hasan, 2016). Cet aspect permet aussi d'interroger la manière dont les outils numériques occupent le temps d'escale (et plus largement de voyage). Le terminal de croisière, en tant qu'espace de transit, canalise les passagers au moment où ils vont descendre à terre, mais aussi au moment où ils vont remonter. Cet espace va donc diminuer les temps morts et permettre aux passagers d'avoir un espace propice à une connectivité après avoir été potentiellement déconnectés en mer.

De plus, les TIC offrent aux individus un moyen de s'assurer de leur mobilité future, ou bien de pouvoir s'adapter si des éléments imprévus viennent se greffer à leur parcours (Adoue, 2015). Ils permettent donc de compenser l'incertitude pesant sur la façon et le temps dont ils vont avoir besoin pour rejoindre leur terminus, surtout si leur trajet est complexe. Dans ce cas, les passagers vont donc chercher à réduire les contraintes spatio-temporelles (ibid.) De plus, le numérique permet à l'utilisateur de transformer les temps désutiles consacrés à la mobilité en temps utiles à travers certaines pratiques (répondre à ses mails ou bien jouer) (Aguiléra et Rallet, 2016).

L'optimisation, « *faisant du temps de transport subi un temps choisi, utile et de qualité* », devient un élément de coordination entre les différents acteurs du numérique et de la mobilité

(Baron et Hasan, 2016). Cela amène les professionnels à se concentrer sur la figure de l'utilisateur, afin de favoriser sa fidélité et de pouvoir anticiper ses demandes. La question qualitative par le biais de la personnalisation devient un enjeu, notamment pour la croisière, car l'offre qu'elle propose ainsi que le profil socio-économique des croisiéristes se diversifient. Les innovations sont portées par l'anticipation ou la réponse à la demande d'individus. Cela « *bouleverse les pratiques, mais aussi les attentes et les perceptions des acteurs* », notamment dans le cas des espaces de mobilités, comme les gares (ibid.). Les technologies disponibles dans des points de transit poussent les acteurs territoriaux, publics comme privés, à améliorer leurs services afin de mieux appréhender le comportement de leurs usagers. Ainsi, les croisiéristes peuvent user d'internet à tout moment de leur parcours touristique et s'approprier des outils numériques qui peuvent à la fois répondre à une offre plus personnalisée, et une expérience touristique singulière et immersive, potentiellement disruptive face aux flux supportés par les lieux à forte valorisation institutionnelle.

3. Transformation du système d'acteurs touristiques par le numérique

Le tourisme a donc connu de nombreuses évolutions, tant dans l'offre que dans les lieux qui le composent. Le numérique a bien entendu une fonction fondamentale et a transformé de nombreuses approches : la proposition touristique portée par les territoires ainsi que par les acteurs territoriaux et touristiques (collectivités locales, professionnels du tourisme et de la croisière), mais aussi les liens que ces différents acteurs vont entretenir entre eux et avec les touristes.

Dans un premier temps, la manière dont les nouvelles technologies ont impacté les systèmes touristiques sera abordée. Nous allons donc principalement nous intéresser à la façon dont internet a joué, avec le web 2.0 (ou web social), un rôle majeur dans ces transformations, notamment auprès des touristes eux-mêmes et dans la manière dont ces derniers vont appréhender leur voyage. Les réseaux sociaux sont d'ailleurs un axe important dans le principe de valorisation des territoires (utilisés par une diversité d'acteurs), mais aussi sur le partage d'expériences. L'ensemble de ces éléments fait émerger l'importance du touriste dans le système touristique.

3.1. La transformation progressive des systèmes touristiques par le numérique

La problématique de la transformation du tourisme par le numérique est présente depuis la mise en place dans les années 1970 des systèmes de réservation. Les principaux objectifs

sont alors la planification du voyage, la réservation et la disposition d'informations globales et spécifiques aux services disponibles. Portée par la motivation de regrouper les offres, principalement d'hébergement et de mobilité, cette dynamique permet de faciliter le travail des professionnels du tourisme, comme les agences par exemple. Ainsi, les TIC sont rapidement devenues un enjeu stratégique pour le tourisme, son industrie et ses différents acteurs. En effet, dès la fin des années 1990, ces technologies deviennent le premier élément du secteur du web. Néanmoins, elles sont, dans le cas du tourisme, appréhendées « *comme simple récepteur ou adopteur de technologies* » (Gallouj et Leroux, 2011).

Plusieurs analyses sur les acteurs et le système d'innovation démontrent une maîtrise liée aux prestataires industriels ainsi qu'aux technologies de process, « *dominées par les fournisseurs de technologies* » (ibid.). Progressivement « *la chaîne du voyage* » (Rapport de Philip Wade, 1998) se transforme. Le développement des GDS (*Global Distribution Systems*), c'est-à-dire des systèmes de réservations qui communiquent l'offre en temps réel (disponibilités et prix), permet notamment aux compagnies aériennes de faire des économies budgétaires, voire progressivement du profit en globalisant des offres et services d'autres prestataires (dont hôtels, location de voiture). Tout d'abord destiné à rapprocher les acteurs, c'est par la suite la volonté d'indépendance qui créera la croissance et le développement de plusieurs GDS, comme Amadeus et Galileo pour l'Europe en 1987.

Le développement des GDS, qui offrent une centralisation informationnelle permettant des réservations en temps réel de prestation de voyage (hôtels, campings, avions), etc. est un outil désormais indispensable et pratique pour les industries touristiques. Ce type de service s'intègre directement dans l'offre disponible au touriste, mais aussi aux tour-opérateurs et aux prestataires de services. Ces rassemblements intensifient le rôle de certains acteurs, accentuent les innovations informationnelles, organisationnelles et économiques, mais permettent aussi de centraliser des comportements individuels ainsi que des logiques de groupes. Le système touristique s'est donc approprié cette technologie, mais n'a pas été « *prédéterminé* » par cette dernière (Longhi, 2004).

L'ouverture de l'offre au grand public, à travers le minitel qui apparaît en 1982, marquera une autre étape majeure de l'implantation numérique dans le système touristique français. Comme le met en avant le rapport de Wade, ce nouveau service propose de regrouper l'offre des services territoriaux en créant une base de données qui permet une meilleure visibilité des disponibilités et d'effectuer des réservations.

L'arrivée des ordinateurs, puis progressivement d'internet et du *World Wide Web*, est la transformation numérique la plus fondamentale dans l'approche globale du tourisme. En effet, l'information touristique se transforme grâce à la complexité de l'offre que le touriste peut trouver. Ainsi, la diversification des services et la dématérialisation entraînent une profonde modification dans cette chaîne logistique où le touriste semble prendre un pouvoir important.

Par la suite, les OTA (*Online Travel Agencies*) se développent. Ces géants mondiaux comme *Booking* ou *Expédia* deviennent des acteurs incontournables lors de la préparation du voyage. Ils proposent des services complexes, à la fois de comparaison⁹, d'indexation et de coordination d'offres, de localisations, etc. Ainsi, ils apportent un gain de temps et une facilité d'achat, mais aussi une mise en concurrence et une aide à la prise de décision des individus.

Ces plateformes deviennent des intermédiaires qui développent un ensemble de services. Par exemple *BookingSuite* permet aux établissements d'avoir accès à des démarches d'accompagnement : créer un site web et profiter d'une visibilité à l'international, consulter des rapports de performance, avoir un engagement avec le site *Booking* « flexible », offrir une mise à jour régulière et profiter d'une quantité d'informations illimitées. Bien sûr, ces OTA prennent une commission à chaque réservation. Enfin de renforcer leur offre et leur place sur le marché, des partenariats sont développés. C'est le cas entre Thomas Cook et Expedia. La coopération et l'horizontalisation de l'offre forment d'ailleurs un moteur fort de recherche et de développement. La création de Opodo par plusieurs compagnies aériennes afin de centraliser des centaines d'offres en est aussi un exemple.

Les différentes industries se trouvent donc modifiées par les services proposés par le numérique et leur développement donne accès, à des échelles hétérogènes, aux différents secteurs et acteurs touristiques. L'expérience touristique transformée par le numérique, dépasse la logistique traditionnelle de réservation et d'information pour également s'enrichir d'une personnalisation, d'innovations voire de challenges techniques que sont, par exemple, l'enregistrement automatisé, ou encore le système de reconnaissance faciale. Cependant, cette transformation ne s'émancipe pas de certaines difficultés : la numérisation de notre rapport au territoire peut parfois avoir une approche déshumanisée face à la prise de relais du numérique sur nombreux autres services touristiques. De même, l'appropriation des services numériques disponibles n'est pas forcément de mise pour des

⁹ Des méta-moteurs ou des comparateurs sont développés : *Trivago* (pour *Booking*) et *Kayak* (pour *Expédia*).

raisons totalement aléatoires et parfois combinées ; par exemple, la dégradation, la difficulté de lisibilité de l'information ou un temps consacré trop long. On peut aussi ajouter la question des vidéos et des textes trop longs, des interfaces avec une luminosité inappropriée, ainsi que l'éternel problème des mises à jour (informationnelle et logicielle).

Enfin, l'arrivée d'internet a aussi permis d'apporter une nouvelle temporalité au voyage : celle de l'après. Il prend notamment sens avec l'investissement que le touriste met dans le partage de son expérience, positive ou négative, auprès de ses proches et des différents acteurs touristiques. Cela permet aussi aux acteurs de pouvoir prendre du recul et de s'investir dans un retour entre le service proposé et le consommateur, trop longtemps stigmatisé à un principe de fidélité, parfois développé dans un service clientèle. La compétitivité est affiliée à cette problématique de fidélisation et pose la question de la pérennité du produit touristique proposé (paquebot, territoires, activités, etc.).

3.2. L'expérience numérique et touristique

L'avènement du web 2.0 offre une nouvelle approche de l'expérience ainsi que de sa co-production. Il joue un rôle dans la structuration de l'expérience touristique, modélisée en plusieurs enjeux : la planification, le choix de la destination, le voyage, l'expérience *in situ*, le retour, la mémoire et les souvenirs (figure 11). Par la suite, tous ses éléments sont essentiels dans la pratique touristique future de l'individu.

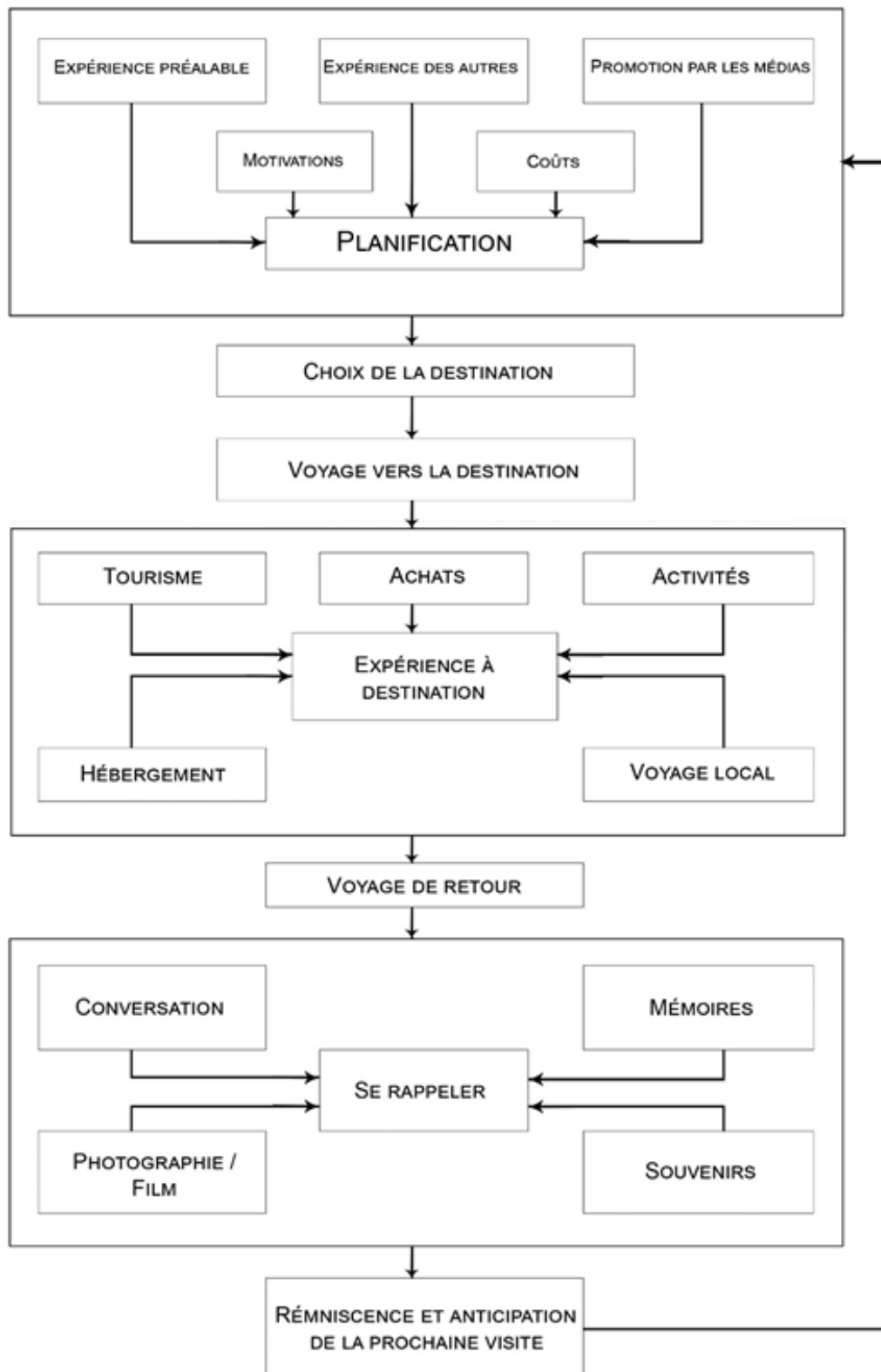


Figure 11 : Structure de l'expérience touristique selon Williams et Lew (2014) Traduction : Malgouyres, 2018

Au cours de l'ensemble de ces étapes (et donc de l'expérience touristique), le voyageur peut mobiliser le numérique, notamment grâce à son smartphone. Ainsi, plus l'appétence et les compétences numériques du touriste sont développées, plus le « *rapport aux valeurs et sa place, au regard de la chaîne de consommation, se modifie* » (Bargain et Camus, 2017). Batat (2018) démontre que l'usage du numérique au cours du séjour est influencé par deux éléments :

- Le cadre « *phygital* », c'est-à-dire la possibilité de passer d'un environnement physique à un environnement digital. Cela offre un contexte qui amène « *une cohérence dans le parcours expérientiel du contexte physique vers le digital et vice-versa* » (ibid.).
- Le processus d'expérience qui se joue sur deux éléments : la question de l'expérience utilisateur, c'est-à-dire le rapport que l'individu entretient avec l'outil numérique mobilisé ; l'apport du numérique à l'expérience globale.

Cette analyse d'*expériences numériques* est encore peu développée et centrée sur des usages particuliers (la réalité virtuelle par exemple). Pourtant, plusieurs travaux interrogent l'émergence du *smart-tourism* et donnent une approche plus appliquée et organisationnelle de cette question. Cela nous amène à interroger la manière dont une destination peut devenir « *intelligente* » et donc plus à même de s'adapter aux demandes et aux usages (à l'image des *smart-cities*¹⁰). Elle se doit d'offrir une expérience individualisée ou personnalisée, d'être compétitive, d'établir des réseaux cohérents entre les différents lieux et acteurs touristiques, de proposer des services adaptés à sa touristicité, d'améliorer le quotidien de ses résidents et individus de passage. Elle s'organise selon un principe de gouvernance complexe et dépend de plusieurs structures. Koo et al. (2017) mettent en avant six éléments qui composent une ville par rapport aux pratiques des touristes :

- les voyageurs : les auteurs prennent en compte leurs actions, dont leur mobilité, leurs achats et consommations (restaurants, souvenirs, etc.), leurs visites (musées, monuments, et autres lieux), leurs activités et logements ;
- les citoyens, qui influencent l'offre consommée par les voyageurs. Ils favorisent et alimentent l'innovation et l'économie, font partie de la culture du lieu et des activités proposées, accompagnent la mobilité des touristes, font vivre les espaces (urbains, dont l'espace urbain) ;

¹⁰ Ce terme reprend le principe des « *villes intelligentes* », c'est-à-dire capables de diffuser, collecter et gérer des données de big data, afin de proposer des services facilités, de favoriser la gestion locale ou d'établir des principes de résilience par exemple.

- les politiques et leurs stratégies s’ancrent dans plusieurs strates et structures, mais aussi processus et gouvernances ;
- des plateformes de services : c’est ici que le numérique joue l’un des rôles les plus importants. Ces plateformes coordonnent et collectent des données. Les plus utilisées sont les applications mobiles;
- les données collectées ;
- le travail ubiquitaire de la ville (établi à partir de l’ensemble des éléments précédents). Cette verticalité dans la structure du *smart-tourism* est néanmoins portée par une horizontalité des éléments d’action des différents acteurs et des offres qu’ils proposent.

La destination connectée et équipée devient donc un enjeu primordial pour le principe de la valorisation territoriale et la diversité de l’expérience. Dans son approche compétitive, les dynamiques et liens de marchés, la multiplicité des activités et la valorisation d’évènements ponctuels permettent à la destination de se démarquer des principes paysagers, culturels, historiques et architecturaux. Le numérique, lui, apporte un accès informationnel, ainsi que de nouvelles compétences d’organisation et d’intendance comme le montrent Koo et al. (2017). Ainsi les technologies mobiles et les systèmes intelligents s’auto-alimentent.

Bourliataux-Lajoie et Rivière (2013) interrogent « *les effets du m-tourisme*¹¹ sur l’attractivité touristique globale d’une ville ». Ils y mettent en avant des éléments positifs ou négatifs devenant ainsi des sources de « *création* » et de « *destruction* » de valeur :

- positifs : permettre d’informer l’usager au cours de sa visite grâce à un accompagnement numérique et autonome (dont l’information sur le lieu, ou l’histoire) ; trouver les activités ; se sentir accueilli par la présence d’un service dédié aux touristes ; limiter le nombre de prospectus et ainsi avoir un impact écologique positif ; limiter l’affichage urbain à destination des touristes ; etc.
- négatifs : cela amène l’usager à se centrer sur son smartphone ; transforme la visite, car son usage peut ne pas inciter l’utilisateur à aller à l’office du tourisme ; entraîne des impacts sur l’emploi, car l’utilisateur peut favoriser l’usage du service numérique (de préférence gratuit), plutôt que d’effectuer sa visite avec un guide ; etc.

¹¹ Le m-tourisme ou tourisme mobile permet de « *de recevoir ou d’envoyer de l’information et des services touristiques grâce à un système de communication sans fil* » (Bourliataux-Lajoie et Rivière, 2013).

Les auteurs indiquent également que les destinations doivent développer leur offre numérique, notamment afin d'améliorer la valeur qu'un territoire souhaite promouvoir, une identité, ou bien un facteur à mettre en avant, à « *améliorer* ». Le tourisme mobile prend ici tout son sens, afin d'accompagner les touristes vers des lieux ciblés. Ils correspondent à des services touristiques mobiles, qui proposent aux utilisateurs de « *s'informer, de se divertir ou bien encore de communiquer* » (Bourliataux-Lajoie et Rivière, 2013). Ils recouvrent plusieurs formes :

- des applications, qui peuvent notamment être géo-localisées. Ici le territoire est un support, car l'utilisateur le parcourt et tend à une sélectivité de sa pratique territoriale;
- des QR Codes : application interactive, avec un lieu spécifique où l'on cherche des informations ou des compléments;
- des applications de réalité augmentée qui sont immersives et qui permettent de s'approprier à la fois le territoire lors de l'utilisation, mais aussi d'être à un moment différent, dans un contexte autre sans pour autant devoir se déplacer.

L'utilisateur, utilisateur et demandeur de ce type de service(s), est l'un des principaux éléments, car il participe aux « *reciproques plus complexes* » entre les acteurs (touristiques, les supports, les services et les individus) qui se composent des « *substitutions, d'identité, de détermination, de diffusion et de production* » (Galloway et Leroux, 2011).

Ce sont principalement les PME qui sont initiatrices de nouvelles expériences numériques. En effet, comme le souligne Pipame (2011), la démarche immersive de l'utilisation d'un service en contexte de mobilité est une approche « *d'accompagnement du client "sur le terrain" et donc de sa fidélisation* » pour les acteurs du tourisme. L'objet connecté a plusieurs avantages et thématiques/propriétés d'usages, dont l'immédiateté, la géolocalisation, la personnalisation. Il implique aussi des contraintes parmi lesquelles la taille ou l'autonomie. L'objet numérique mobile devient plus qu'un outil qui aide le touriste à trouver des informations et à améliorer sa logistique. Avec les applications de réalité virtuelle par exemple, ces éléments apportent un support immersif et participent à l'expérience touristique. L'avènement du *smart tourism* et de l'intelligence artificielle est aussi facteur d'une nouvelle transformation touristique : celle de l'ère de l'assistance qui renforce la place de l'utilisateur dans les processus touristiques.

Ainsi, le numérique est un élément structurant de la mise en tourisme, de la valorisation et de l'attractivité d'une ville. Il est en effet un facteur d'interactions entre l'utilisateur, les créateurs des services et s'intègre dans l'expérience touristique. C'est principalement le smartphone qui est utilisé. Objet du quotidien, il concentre une pratique liée à la planification, au partage, à la création de souvenirs, au maintien du lien domestique et à l'entretien d'une relation avec le territoire ou des acteurs liés à la pratique touristique ou spatiale d'une destination. S'intègre ici la thématique de la fidélisation du touriste dans ses habitudes et pratiques. Le but étant d'« *améliorer davantage la qualité ou l'étendue d'une expérience touristique* », comme l'indiquent Benyon et al. (2014). Ainsi les auteurs donnent des pistes de réflexion sur les différents aspects à développer dans cette thématique, désormais quasi omniprésente, de l'interaction humain/ordinateur. Cela implique notamment « *les interfaces innovantes, la collecte, la gestion et le traitement des données contextuelles, les middlewares (ou intergiciel) nécessaires à la composition dynamique de dispositifs et de services, navigations, recherches, recommandations, interactions mobiles, réalités augmentées* » (Quigley, 2010). Benyon et al. (2014) dénoncent, de plus, la fragmentation et la standardisation des supports numériques lors des activités touristiques, sachant que leur nombre et leurs particularités sont hétérogènes : « *cartes interactives, assistants touristiques, identification des points d'intérêt et création de souvenirs* ». Ces usages deviennent donc un enjeu pour les villes qui trouvent à travers les différents acteurs et initiatives, de nombreuses données qui peuvent faciliter la gestion des flux touristiques.

3.3. Le renforcement du rôle des communautés numériques et des réseaux sociaux

L'arrivée et la démocratisation des réseaux sociaux numériques (RSN) transforment les rapports qu'entretient l'utilisateur avec les informations disponibles et celles qu'il peut partager. Progressivement, ce type de structuration informationnelle et d'échange s'est intégré à la fois dans les sphères privée et professionnelle, mêlant même parfois les deux. Le rapport à l'autre « *s'horizontalise* » de façon hétérogène entre amis et inconnus. En effet, le développement de la superposition des différents univers personnels (amitiés, passions, curiosités, actualités, ou encore liens et informations professionnelles) réinterroge notre rapport à la consommation à l'échange et à l'information. Bien sûr, chaque RSN a sa propre typologie informationnelle comme le nombre de caractères limités sur Twitter et les photographies sur Instagram (Stenger et Coutant, 2010). Facebook, quant à lui, prend une place importante dans

l'organisation du voyage de nombreux individus (Cahyanto et al. 2016). Les blogs sont aussi des vitrines prisées par l'ensemble des acteurs touristiques et des touristes eux-mêmes. La démarche de retour d'expérience entamée par les blogueurs peut être soumise aux critiques des lecteurs, car les partenariats commerciaux sont des pratiques de plus en plus courantes.

Les communautés numériques jouent donc un rôle dans les choix touristiques. Elles s'inscrivent aussi dans la néo-géographie, la géolocalisation, etc. Le rôle des associations est aussi très important dans la patrimonialisation et la mise en tourisme des territoires. Elles deviennent vectrices de développement et « *caisse [s] de résonnance de nouvelles préoccupations contemporaines* » (Gravari Barbas et Jacquot, 2012).

L'étude de ces différents outils amène à analyser la capacité participative, les informations partagées afin de raconter une expérience privée et les usages entrepris par les individus afin d'organiser un voyage. Cette pratique change notre rapport même à l'information. Cela réinterroge les problématiques et limites de l'intrusion des TIC dans la vie privée tout comme l'homogénéisation de leurs usages. Les réseaux sociaux numériques jouent en effet un rôle important dans les liens sociaux, mais tendent à rendre les liens moins forts (Grossetti, 2014). Ils développent aussi les inégalités relationnelles, l'entre-soi et l'homophilie sociale (ibid.), c'est-à-dire la proposition d'un ou des individus à entretenir des relations à partir de points communs et de ressemblances. Développée en sciences sociales, cette notion s'inscrit fortement dans l'analyse des réseaux et notamment des réseaux sociaux (Bidart et al., 2011 ; Eloire, 2014 ; Mercklé, 2016 ; Mercanti-Guérin, 2010). Par ailleurs, « *les gains générés par les critiques et le partage d'expériences peuvent être très élevés* » (Longhi, 2004). Ces « *communautés d'expériences* » engendrent un lien de confiance entre le lecteur, le potentiel futur consommateur et le narrateur d'expérience. Cette typologie de récit permet aux lecteurs de chercher à s'identifier aux attentes voire aux critiques émises et de « *rationaliser leurs choix* ». Ils apportent les « *bons plans* » ou les « *bonnes adresses* ».

Cette « *intermédiation* », qui est aussi un facteur de visibilité et de fidélisation, est utilisée par divers sites marchands. Elle tend à devenir une norme pour de nombreux sites grâce à la mobilisation de commentaires et de notes. Le développement de ce « *métamarché* » participe à faire du consommateur un acteur (Longhi, 2004). Il devient ainsi « *consom'acteur* », que ce soit dans leurs usages numériques (Badillo et Pélissier, 2014), que dans le tourisme (Gombault, 2011).

3.4. Le touriste et la communication touristique

L'individu devient acteur du rayonnement de sa propre expérience, localisée, partagée, et peut avoir une influence sur une personne ayant un contact avec ses « *partages* », que ce soit via des blogs, des sites d'avis ou de critiques, mais aussi les réseaux sociaux. Le numérique et l'interactivité du web 2.0 apportent une pluralité d'interfaces qui sont « *mobiles, tactiques et interactives* » (Alemanno et Charai, 2012). Les voyageurs peuvent ainsi développer leurs échanges et leurs connaissances avant, pendant et après le voyage, mais aussi enrichir les services qui leur sont dédiés. Ainsi, le touriste devient un e-touriste qui « *s'improvise (...) producteur de réseaux sociaux, à travers notamment la création de blogs personnels* » (ibid.). Caravan (2017), incite les différents acteurs territoriaux ou touristiques à faire de même : « *créer du contenu infiltrant les réseaux sociaux, répondre quotidiennement aux commentaires, gérer la réputation en ligne, créer une stratégie de marketing numérique, utiliser le média en ligne* ». Toute visibilité est une opportunité à saisir, sachant que généralement le touriste, qui devient *enquêteur*, consacre un temps relatif et limité aux résultats les plus visibles (les 5 premiers résultats selon l'auteur). Cette gestion de la visibilité et de la réputation en ligne engendre une diversification d'actions et des responsabilités des entreprises et des acteurs touristiques, nécessaires afin d'avoir une « *valeur perçue* » optimale.

La néo-géographie est aussi un exemple de prise en compte de l'individu (et du touriste) dans la création d'informations. En effet, l'appropriation de données de plus en plus complexes et accessibles forme une connaissance géographique, mobilisable désormais grâce à des outils, tels que les GPS, des applications géolocalisées ou des sites web. Ils forment de nouveaux instruments de parcours et de visibilité territoriale pour le touriste, ainsi qu'une base promotionnelle et exploratoire majeure. Il est important d'évoquer le rôle de la géographie des représentations sur le choix et les lieux valorisés. On peut donc reprendre le contexte des « *activités fondamentales de la néo géographie : annoter, commenter, géo-référencer, construire, réagir, contester, cartographier, représenter, diffuser* » (Bakis et Valentin, 2010). C'est dans ce sens que la cartographie numérique est devenue un élément essentiel dans la mise en scène territoriale, dans la compréhension des distances et de l'espace immédiat ou de proximité.

Viallon (2013) évoque le concept de « *communication touristique* ». Il fait le parallèle entre les principes de la communication et les transformations apportées par l'entrée du numérique dans la problématique touristique, faisant la distinction avec le marketing

(nécessaire dans la compréhension globale), mais écho à la question de l'imaginaire des touristes (Lecoquierre, 2008 ; Lecoquierre et Wauters, 2015 ; Gravari-Barbas et Graburn, 2012). Cette approche tend à mettre en exergue le message perçu par les touristes et les influences sur leurs attentes et leurs pratiques territoriales. Elle place l'ensemble des individus (locaux, touristes, privés, publics) dans une logique d'action sur la perception, de la pratique et de l'identité touristique et territoriale.

Pour les habitants, cela amène à faire émerger « *l'imaginaire au cœur de l'ordinaire* », donner une vision complexe de l'offre disponible en ville afin de satisfaire une grande diversité de profils touristiques, penser des aménagements et des structures (commerciales, logistiques et de transports), permettant de prendre en compte des flux et des saisons touristiques par les villes, anticiper des phénomènes comme la gentrification. L'enjeu est de « *sous-tendre l'image touristique de la ville (...) [qui] respecte et traduit l'assemblage des éléments quotidiens de la population résidente* » (Vlès, 2011). L'équilibre entre l'ensemble de ces questions, amène des tensions entre les résidents et les touristes, soutenues par la mise en critique de l'espace touristique. Cet espace est ainsi cocréé par la mise en réseau d'une pluralité d'acteurs institutionnels, privés, locaux et même le touriste en lui-même dont la stratégie principale est un objectif qualitatif (Clergeau et Marghobi, 2016).

La figure du touriste représente une donnée centrale dans la compréhension des mobilités, du tourisme et du voyage. La synergie qu'il exerce sur le système touristique devient de plus en plus importante. Ses envies, représentations, réseaux, usages et pratiques, mais aussi son accessibilité sont des éléments majeurs et complexes. Les mutations du tourisme, principalement socio-économiques, favorisent ce contexte de complexification de la figure du touriste, qui devient un *caméléon* (Decrop, 2011). Il est désormais une composante active du système, à la fois producteur, ambassadeur, détracteur, « *consom'acteur* ». Cette implication devient prégnante avec le numérique et donne avec internet de la visibilité et de l'interactivité à son expérience touristique, ou au territoire de son quotidien. Le web 2.0, la néo-cartographie en sont des éléments clefs. Ils favorisent le caractère touche à tout, omnivore du touriste, mais aussi de l'habitant. Ainsi, tous deux deviennent des acteurs, ainsi que des récepteurs du tourisme numérique.

L'avènement des technologies a entraîné plusieurs facteurs d'adoption d'usages. Désormais « *compagnon de voyage* », le smartphone par exemple permet, en plus d'acquérir une capacité informationnelle, un sentiment de sécurité et de fournir un outil vecteur

d'expérience, d'activité et d'immersivité. Il occupe une place d'autant plus importante qu'il permet d'enclencher une autre vision de l'accompagnement touristique, embarqué et indépendant de structures fixes. Des contraintes existent néanmoins. Par exemple, certaines applications demandent au touriste de devoir se connecter à internet.

4. Innovations et impacts territoriaux du numérique

Les TIC exercent aujourd'hui de nombreux impacts territoriaux et influencent la pratique territoriale. Elles participent à la valorisation des destinations, de logistiques organisationnelles et de mobilité, de visibilité et l'accessibilité à l'information. Elles permettent de dépasser la barrière physique, intègrent l'approche du « *n'importe où et n'importe quand* » et accompagnent l'utilisateur lors de sa déambulation. La densité du maillage du réseau (physique et d'acteurs), la portabilité et la connectivité en sont les principaux enjeux. Objets du quotidien, les TIC accompagnent désormais nos mobilités et les services qu'ils proposent s'associent à nos pratiques touristiques. Dans ce cadre, les services numériques sont amenés à répondre à des attentes hétérogènes, complexes et s'insèrent dans un rapport d'immédiateté. Ils engendrent, dans une certaine mesure, une dépendance informationnelle et structurelle. Ils participent à la visibilité et à la mise en tourisme de lieux, de modes de vie, de récits. Cela entraîne des répercussions territoriales, accentuant même parfois les dynamiques de certains lieux touristiques (gentrification, surtourisme, etc.).

Le numérique a profondément participé à la modification de notre façon de nous déplacer. Il peut être mobilisé pour contextualiser les déplacements : Où ? Comment ? Quand ? Pourquoi ? La visibilité territoriale qu'apportent les TIC influence les flux de visiteurs, que ce soit lors de la préparation du voyage ou lors du voyage, car ces technologies permettent à leurs utilisateurs d'être informés d'événements (culturels par exemple), pouvant influencer *in situ* leurs pratiques (travaux, manifestations, etc.). La mobilité s'est donc profondément transformée avec le numérique, surtout sur la question de l'information territoriale. Il est désormais possible et plus facile de « *s'offrir le luxe de l'imprévision* » (Vidal, 2015). La capacité des individus à prendre en charge des informations et les expériences numériques est ici centrale. L'immersivité, l'accessibilité et la facilité d'usages de ces outils et services sont des problématiques clefs. Leur utilisation peut s'effectuer dans un lieu atypique, dans le cadre d'une expérience immersive ou dans un autre lieu et dans un autre temps.

4.1. Les enjeux des mobilités connectées

La recherche sur la thématique du lien entre le numérique et le transport n'est pas nouvelle et se développe fortement depuis ces dernières années. En effet, les TIC jouent un rôle sur la perception et l'appropriation des mobilités. Ces dernières peuvent être influencées par l'information récoltée sur internet (avant et pendant le voyage) et par le choix des acteurs à mobiliser. La coordination et la question de l'*espace-temps* sont d'ailleurs fortement ancrées dans la problématique des transports (Charlier, 1985), ils ont des conséquences sur les trajectoires et les pratiques touristiques. La relation tourisme/transport est essentielle (Bigras et Dostaler, 2013), car elle occupe une place importante dans la redistribution des flux ainsi que sur la capacité d'un individu à accéder à un lieu.

De plus, la mobilité participe aussi à l'expérience touristique. L'accessibilité est fondamentale et conditionne les enjeux de capacités et de gestion des flux touristiques. Elle est «*déterminante pour soutenir le développement de l'activité touristique d'une destination*» (ibid.) en établissant un lien structurant sur le réseau, car il exerce une forte inertie des systèmes régionaux (Arnold et al., 2000). La technologie, avec par exemple l'apparition du GPS, est l'un des éléments qui ont permis un renouveau touristique. Il devient un outil dans les stratégies des acteurs et est principalement lié à un logiciel ou à une application.

Les équipements numériques représentent un défi pour les espaces de transit comme les gares ou les aéroports. En effet l'accessibilité est cruciale dans ces problématiques d'attractivité et de mise en tourisme des territoires. L'emplacement d'aménagements, comme des aéroports, en est révélateur (Mondou, Pébarthe-Désiré, 2013). Les usages numériques, dans ces lieux stratégiques, sont assez fréquents (1/4 des cas) et soulignent une demande de wifi par les usagers, même pour des temps courts (Gamberini, 2013).

Les objectifs de ces usages des TIC dans un contexte de mobilité, et plus particulièrement des applications, sont d'accompagner les individus à s'assurer de leur mobilité future, d'«*optimiser les arbitrages (...) de manière à diminuer leur coût*» (Aguiléra et Rallet, 2016), ou bien à pouvoir s'adapter si des éléments imprévus viennent se greffer à leur parcours (Adoue, 2015). Ils permettent donc de compenser l'incertitude sur la façon et le temps dont ils vont avoir besoin pour rejoindre leur terminus, surtout si leur trajet est complexe, par exemple s'il comprend plusieurs moyens de transport. Dans ce cas, ils vont donc chercher à réduire les contraintes spatio-temporelles (ibid.).

L'optimisation, qui fait du « *temps de transport subi un temps choisi, utile et de qualité* », devient un élément de coordination entre les différents acteurs du numérique et de la mobilité, qu'ils soient privés ou publics (ibid.). La diversité grandissante du nombre d'acteurs ainsi que la complexification du système touristique et de mobilité amènent les acteurs à se concentrer sur la figure de l'utilisateur, à anticiper ses demandes et à favoriser sa fidélité. La question qualitative par le biais de la personnalisation permise par le numérique devient alors un enjeu. Ainsi, les innovations, portées par l'anticipation où la réponse à la demande d'individus bouleverse « *les pratiques, mais aussi les attentes et les perceptions des acteurs* », notamment dans le cas des espaces de mobilités, comme les gares (Baron et Hasa, 2016). Cela amène les acteurs territoriaux, publics comme privés, à améliorer leur service afin de mieux appréhender le comportement de leurs usagers. Les gares deviennent par exemple des lieux où de nombreuses technologies sont désormais disponibles : recharger son téléphone en faisant quelques instants de vélo, avoir un réseau wifi disponible, utiliser les bornes d'informations ou de vente de billets, etc.

Les applications facilitent des pratiques comme celles de la mobilité, où il est possible d'aménager son temps entre deux transports, d'être informé des retards éventuels, de réserver sa place en ligne ou de l'obtenir immédiatement dans un format dématérialisé. Cette simplification est liée une nouvelle approche de la mobilité, en particulier avec une diversification liée à des usages complémentaires, à une optimisation du temps de transport, dans son approche multimodale. En finalité, ces problématiques accompagnent des flux de plus en plus importants et diversifiés. L'émergence de nouvelles façons de pratiquer les espaces et la mobilité ou de choisir les lieux à visiter doit amener les collectivités locales à interroger cette dynamique des flux portés par une nouvelle façon d'aborder l'espace touristique. À partir de choix effectués au préalable et non pas pendant la déambulation, l'aventure n'est plus de rechercher, mais plutôt de trouver le lieu et l'offre qui correspond aux attentes du voyageur. Il faut néanmoins télécharger l'application et ses contenants additionnels au préalable, si des dispositifs de connectivité (gratuits de préférence) et de qualité (pour favoriser le téléchargement) ne sont pas disponibles à proximité de l'espace à visiter.

L'information en temps réel et le développement d'équipements numériques publics sont aujourd'hui questionnés à l'aune des *smart-cities*. Ces villes, proposant un système numérique complexe d'objets et de services afin d'améliorer la vie des habitants, mais aussi

afin de mieux comprendre leurs pratiques à travers les utilisations des *big data*, font de leurs espaces de mobilité un enjeu, à travers notamment la gestion de leurs flux.

La mobilité liée à la connectivité dans le cadre du tourisme de croisière devient un nouveau défi. Pour cela, les différents acteurs auxquels les croisiéristes vont faire appel sont incités, eux aussi, à mettre en place un accompagnement numérique, notamment dans les espaces de transit comme les terminaux de croisière. Ensuite, le passager doit être en capacité de pouvoir mobiliser les autres services déjà présents sur le territoire. L'objectif est d'entretenir un lien de confiance avec le passager (information en temps réel ou proposer une solution alternative en cas d'imprévu, par exemple). Cela permet, sous réserve que le passager soit informé de l'existence d'un accompagnement numérique, qu'il puisse par ses propres moyens se déplacer dans des lieux correspondants à ses attentes, et potentiellement moins touristiques.

4.2. Diversité des interfaces numériques et des pratiques territoriales

Les smartphones sont des outils numériques individuels, dont les utilisations sont multiples, mais se concentrent essentiellement sur les aspects communicationnels, informationnels, organisationnels et d'orientation (Lemoine et Salvadore, 2018). Ils intègrent ainsi les réseaux sociaux, télécommunications, mais aussi l'usage d'applications dans le cadre de la découverte territoriale. Aujourd'hui, le smartphone dépasse l'aspect utilitaire et devient un élément à part entière de l'expérience touristique (Tussyadiah et Zach en 2012). Malgré l'importance que prend cet outil, les recherches sur ses utilisations furent longtemps peu nombreuses et principalement orientées sur les aspects marketing et les démarches d'achat.

Au-delà du smartphone en tant que tel, des applications mobiles spécifiques sont développées afin d'accompagner le touriste dans sa découverte territoriale. Celles-ci ont plusieurs intérêts : portabilité, accompagnement *in situ*, personnalisation, immédiateté et immersivité. Leur utilité, parfois combinée, peut être celle d'une ressource informationnelle normalisée, de communication, du référencement de lieux et de coordination (dans les mobilités par exemple), ainsi que des services à destination expérientielle (ou plus largement du divertissement). Toutefois, leurs usages, en situation de mobilité, ne doivent pas s'intégrer dans une vision d'appropriation quasi totale ni de dénaturation de l'expérience touristique. Elles jouent un rôle de médiateur entre l'altérité des lieux et l'expérience touristique.

L'une des utilisations les plus importantes à mettre en avant ici est celle de la géolocalisation. C'est en effet l'un des éléments principalement plébiscités par les voyageurs

(ou plus largement les personnes en situation de mobilité). En effet, évoluant dans un espace potentiellement inconnu, le smartphone devient un outil indispensable pour communiquer et pouvoir se repérer. Cela apporte un sentiment de sécurité (afin d'établir un contact ou être informé), facilite l'action de se repérer dans l'espace, ou encore trouver des lieux et des activités. Le touriste ne va donc pas forcément chercher à s'éloigner de ce chemin pré-tracé de l'itinéraire (autoroutes, localisation de restaurants, etc.). L'intégration d'avis dans les applications telles que Google Maps apporte une nouvelle approche qualitative du lieu. Bien sûr cela limite, par ces usages, le risque d'être déçu et permet d'affiner ses choix (dans une certaine mesure). Cependant, l'acteur qui va être à l'origine de l'application risque d'influencer les informations disponibles sur l'application afin de valoriser ses partenaires par exemple. L'utilisateur devient d'ailleurs lui-même une forme de partenaire, car il produit des données qui peuvent par la suite être mobilisées afin de découvrir de nouvelles pratiques, c'est-à-dire améliorer le service qu'il est en train d'utiliser.

En 2016, la Direction Générale des Entreprises (DGE) et le Ministère des Affaires Etrangères et du Développement International ont publié un rapport portant sur les résultats d'une enquête de TCI Research et Travelsat à propos de la satisfaction de touristes venus en France, avec une comparaison internationale.

Ce document accuse un « *retard en termes de perception* » des visiteurs, et cela malgré une croissance de services numériques touristiques tels que les applications. Ceci est en partie lié aux frais de *roaming* ainsi qu'à la mauvaise visibilité de ces différents services et applications.

Il préconise donc le développement d'une stratégie de service de wifi public, d'accès à des espaces de connectivité (comme au sein des offices du tourisme)¹² et promeut la création d'une application officielle d'assistance numérique.

Cette application doit comporter plusieurs éléments, indiqués dans le schéma ci-dessous :

¹² Ce service doit être valorisé par des publicités dans des espaces à forte affluence, comme les lieux de transit ou les transports publics.



Figure 12 : Application mobile et attentes touristiques (Source : enquête de TCI Research et Travelsat, publié par DGE et le Ministère des Affaires étrangères et du Développement international en 2015)

Ce schéma (figure 12) met en exergue des besoins divers, comme les informations pratiques (horaires, etc.) et contextuelles (météo, etc.), un usage hors réseau, la mise en disposition d'un espace d'échange et de retours d'expériences. Ainsi, le service proposé doit être précis, adaptable et diversifié en matière d'informations. Bien sûr ce modèle s'applique à de nombreux services numériques et applications mobiles. Dans une approche un peu plus concrète, Etcheverry et al. (2015) se penchent sur la conception globale d'applications web géographiques, complexes et basées sur les pratiques de l'utilisateur. Ils privilégient trois éléments : les *contenus* qui seront mis en avant par les *interactions* de l'individu avec l'*interface*. Ce triptyque montre bien le rôle grandissant que jouent les questions d'usage, d'usager, de contexte et donc de pratique, mais aussi d'appropriation de l'interface et des informations récoltées.

Les échelles couvertes par les offres diffèrent, tout comme les enjeux. Plus le territoire valorisé par un accompagnement numérique est grand, plus la précision des informations va être relative. A contrario, les lieux culturels ou artistiques par exemple deviennent aujourd'hui des acteurs importants sur le marché du numérique¹³. Ils sont en effet de plus en plus nombreux à permettre l'usage d'une interface numérique aux visiteurs au cours de leur visite.

¹³ Si l'on soulève le cas de l'application du château de Versailles, plusieurs fonctionnalités sont disponibles gratuitement : des parcours audioguidés, une cartographie en 3D et interactive, une localisation pour « *explorer sans jamais être perdu* », donner des informations spécifiques sur le lieu (horaires, affluences, programmation),

Benyon et al. (2014) définissent et tendent à développer une autre forme d'usage des applications et du smartphone : celui de la *mixed reality*, c'est-à-dire « *des espaces physiques améliorés numériquement aux espaces numériques améliorés physiquement* ». Le but étant d'« *améliorer l'expérience des visiteurs* ». La géolocalisation ou l'usage de QRCode vient déclencher une interaction entre l'utilisateur et l'interface numérique. Ainsi « *la réalité augmentée vient se superposer en temps réel au suivi instantané du GPS et des informations de la boussole à un mélange de cartes avec vidéo en temps réel de l'emplacement physique représenté sur la carte* » (ibid.). Ces services offrent ainsi un mélange hétérogène d'espaces (ibid.).

De façon immersive, l'usage d'un outil numérique permet aux individus de « *traverser différentes couches d'expériences qui évoluent à mesure que le monde numérique et le monde réel s'entremêlent de plus en plus* »¹⁴. Ainsi, l'usage de ce type d'applications « *renforce le sens de la présence* ». Cela peut se traduire par ;

- l'intention de l'utilisation, stimulée par la capacité numérique à anticiper les besoins et donc d'améliorer l'expérience touristique ;
- des réponses d'actions et des actions réelles : plus la pratique numérique transforme l'expérience, plus celle-ci sera puissante ;
- un processus intuitif où la technologie aide à « *faire sens* », « *sans effort* ». Plus le processus est riche, plus grand en sera son succès.

Ces services ont pour objectif de renforcer l'aspect qualitatif de l'expérience touristique, en misant sur la réponse émotionnelle de l'individu et sur le contenu proposé (pertinence). L'interaction et les technologies transforment « *l'expérience touristique en*

mais aussi une billetterie et une boutique en ligne. L'application condense donc une majeure partie des services mis à disposition au sein de l'institution. Des informations historiques accompagnées de vidéos sont disponibles et elles permettent de préparer ses parcours à l'avance.

Un autre exemple que l'on peut citer est celui du Musée du Louvre. L'application gratuite elle aussi, demande à l'utilisateur de spécifier son profil, propose un catalogue des œuvres, une géolocalisation, des informations pour la visite, mais ici, les audioguides sont payants (de 0,99 à 4,99 euros) et nécessitent d'être téléchargés en plus de l'application.

¹⁴ Afin de correspondre à un processus d'interaction directe avec l'espace dans lequel le touriste se trouve, les auteurs ont mené une expérience, au sein du musée d'Edgar Allan Poe à New York, où la visite se déroule avec une interaction directe depuis le smartphone du visiteur, qui va, par exemple, se mettre à vibrer, de façon plus ou moins prononcée et répétée selon les situations. Le but recherché est de faire réagir le possesseur du smartphone. Des messages peuvent aussi être envoyés selon un contexte relatif. Ce système est « flexible et évolutif pour de nombreuses destinations éducatives ». Ce type de processus est aussi visible dans l'expérience menée lors de la visite de MIT, au cours de laquelle, les étudiants vont avoir leur téléphone qui va se mettre à sonner ou rugir (en hommage à la mascotte de l'université). Ces exemples étaient porteurs d'innovations qui s'intègrent dans de nombreuses applications aujourd'hui.

une expérience active », mais « *elles doivent être suffisamment proactives pour savoir quand se retirer et ainsi permettre au visiteur d'explorer l'histoire physique du lieu.* » (Benyon et al. 2014).

4.3. Visibilité, e-réputation et appropriation territoriale

En 2017, Baudet et Weill établissent un rapport qui montre que le numérique est pour le territoire français une opportunité concentrée principalement sur la communication, la visibilité et la promotion du territoire. Il montre la prise de conscience des collectivités locales face à l'enjeu d'une visibilité numérique sur internet, au « *risque de ne pas "exister" dans les parcours des touristes* », mais aussi des inquiétudes face à « *l'inadaptation de l'offre existante face aux nouvelles pratiques des voyageurs* » et le manque d'outils pour élaborer « *des stratégies touristiques à l'heure du numérique* ».

L'information numérique, qui doit être de plus en plus accessible lors d'un voyage, prend ici aussi un rôle important. Les sites « *officiels* », comme ceux des offices du tourisme, se doivent donc de se positionner, mais aussi d'offrir des outils informationnels numériques riches, des conseillers afin de faciliter l'échange, une personnalisation de l'information, etc.

En effet, la visibilité et la réputation numérique d'un territoire sont toutes deux porteuses d'attractivité. Elles doivent toutefois être portées par une offre qui permet notamment au touriste connecté d'acquérir de façon autonome des informations sur les services et les activités disponibles. La problématique de visibilité ainsi que de connaissance(s) de ces territoires est fondamentale et les enjeux en sont majeurs : se faire connaître, se démarquer des autres et capter des flux touristiques. Bédard et Kadri (2004), proposaient déjà une analyse des difficultés que rencontrent ces lieux à s'inscrire dans le marché touristique. Ils montrent un système déséquilibré, où les tour-opérateurs se trouvent en position de domination et donc, entraînent une perte d'autonomie pour les destinations. Les TIC sont ici placées en interlocutrices privilégiées entre le touriste et les acteurs de la destination.

Elles permettent notamment le développement d'un système touristique innovant et « *explorateur* », mais aussi aux destinations de s'intégrer dans un environnement concurrentiel. Des initiatives numériques peuvent être mises en avant par des organismes comme les organisations de gestion de destinations (OGD)¹⁵ (Zaman et al., 2017). En effet, ils se servent

¹⁵ Organisation à plusieurs échelles territoriales, d'acteurs afin de développer le tourisme d'un territoire. On peut par exemple évoquer les Offices du tourisme.

de plus en plus de systèmes de gestion de destinations (SGD)¹⁶. L'ensemble de ces stratégies demande un effort important pour les acteurs territoriaux (développement de projets et des structures référentes, réduction de la fracture numérique entre les différents acteurs, etc.).

L'enjeu de la visibilité porte aussi deux autres aspects : tout d'abord l'évolution du parcours touristique lors de la pratique puis l'e-réputation d'un territoire ou d'un lieu. Il faut tout d'abord noter que l'apport d'une interface numérique (via des applications par exemple) ou d'une connectivité lors d'un voyage aide le touriste à mobiliser les services qui correspondent à ses attentes. Cet accompagnement numérique, informationnel et *in fine* décisionnel, engendre une nouvelle approche du territoire. L'apport de la géolocalisation est d'ailleurs un plus par rapport à cette problématique. Si l'on prend le cas d'une recherche géolocalisée par Google Maps par exemple, différents lieux sont mis en avant par l'application, prenant en compte plusieurs données personnelles, des lieux populaires et des recherches qui ont pu être effectuées précédemment (Noucher, 2015).

Selon le principe comparatif, une recherche est possible à partir des avis des usagers sur un lieu, un restaurant, un commerce. Le référencement lié à ce type de recherche rend possible la mise en lumière de différents lieux, où l'individu va pouvoir inclure une approche plus personnalisée. Ce principe de personnalisation et de comparaison, déjà intégré dans la transformation touristique, devient prégnant dans l'analyse des applications touristiques. Ces comparaisons s'incorporent dans des échelles et formats différents engendrant la problématique de l'e-réputation.

La renommée territoriale est encore peu explorée, mais commence à être prise en considération par les institutions et les acteurs locaux¹⁷.

Tout d'abord cette réputation numérique concerne l'ensemble des individus, activités et lieux (sous réserve d'une présence digitale). Elle est animée par des motivations diverses (partage, détraction, valorisation) et se fonde, *a priori*, sur un retour d'expérience¹⁸. Le

¹⁶ L'utilisation des TIC afin de fournir de l'information, d'effectuer des réservations, d'entreprendre de la promotion territoriale, etc.

¹⁷ On peut notamment évoquer une lettre d'Information de l'Intelligence Economique des Ministères économiques et financiers datée de février 2015. Ce document exprime les différents enjeux pour les acteurs et les territoires, et rejoint la problématique de « *l'image* » et du message que va recevoir l'internaute lors de sa recherche préalable au voyage, et du touriste lors de son parcours.

¹⁸ Dans la réalité, des enjeux concurrentiels se mettent en place et il est difficile de prendre du recul sur l'ensemble des retours que l'on peut collecter. Le nombre relativement important de résultats et le besoin immédiat de réponse ont facilement raison d'une approche raisonnée face à l'orientation (commerciale ou détractrice) sur le discours visible sur internet et celui tenu par les professionnels.

numérique aujourd'hui permet le retour de consommateur à consommateur. Les acteurs locaux (publics comme privés) cherchent à capter ces retours d'expériences valorisés généralement sur les réseaux sociaux¹⁹. Bien sûr, pour guider ses recherches, le touriste peut s'appuyer sur des labellisations. Par exemple, Le Havre a obtenu en 2005 la labellisation UNESCO, ce qui lui apporte une grande visibilité internationale. Ce fut d'ailleurs un facteur primordial pour que les compagnies de croisières choisissent la ville comme escale.

Ces patrimonialisations²⁰ peuvent accompagner le développement et la constitution de différents réseaux d'acteurs. Le Havre possède un réseau d'acteurs, regroupant plus de 900 commerçants qui forment « *Les Ambassadeurs du Commerce* » localisables via l'application « *Un Été au Havre* ». L'objectif ici est de « *créer une dynamique collective avec les différents acteurs du commerce* » ainsi que de « *promouvoir l'offre commerciale du territoire et de capter les flux de visiteurs* ». Ils forment des repères pour les habitants, mais aussi les touristes de passage dans la ville.

L'image d'une ville et sa capacité à répondre à des demandes de plus en plus diversifiées sont des éléments structurants, aussi bien de son identité que des différentes activités touristiques qui peuvent la composer. Via ses particularités, il semble important de comprendre les différentes actions qu'un touriste a engagé, autant dans sa prise de décision, que dans sa façon de parcourir le territoire et d'en être acteur. En effet, la « *valeur* », « *peu mobilisée en marketing touristique territoriale* » (Bourliataux-Lajoie et Rivière, 2013) peut être mise en corrélation avec le touriste : la qualité et la fonctionnalité des services mis à disposition, la

¹⁹ Ce type d'action permet une approche donnant-donnant, où la ville pourra à la fois bénéficier d'un apport visuel « *neutre* » et permettra à l'individu de profiter du rayonnement (et du nombre d'abonnés) de l'acteur qui verra sa photo publiée par un acteur touristique. Les individus, à l'exemple des blogueurs, deviennent là ici encore acteurs de leur territoire ou d'un territoire qu'ils ont pu parcourir.

²⁰ L'importance d'une patrimonialisation s'inscrit par exemple en 1972 par la création de la convention du patrimoine mondial ou bien de la charte européenne du patrimoine architectural et l'ouverture en 1982 des premières journées du patrimoine (Lazarotti, 2011). Ces « *marquages* » institutionnels servent à la fois à la protection et la sauvegarde d'un lieu avec des particularités uniques et exceptionnelles comme à travers l'UNESCO et d'une approche plus économique comme le label européen qui est encore à ses tâtonnements. Le corpus de lois et de décrets relatifs au tourisme se développe avec la création d'EPIC (établissement public à caractère industriel et commercial) et par les lois du 14 avril 2006 et 6 octobre 2006 (Allaman, 2007). Il y a donc une multiplication des normes et des règlements, correspondant à de nouvelles priorités (ici environnementales) qui freinent les aménagements. Cela entraîne la recherche et à la création de nouvelles identités pour des lieux atypiques en y intégrant une importance culturelle afin de la faire persister. Le concept de marque dynamisé par la loi Pasqua en 1995, à l'image de « *Pays* », devient aussi moteur de visibilité et d'imaginaire, dans lequel le consommateur/touriste, cherche une « *sorte de concept générique de la qualité et de l'art de vivre* » (Escadafal, 2007). L'auteur dénote, à travers l'exemple de « *Médoc Océan* », une stratégie visant d'abord la visibilité et la communication (notamment via un site internet), avant d'établir un projet touristique cohérent. Un autre exemple, développé par Bédard (2008), est celui d'un organisme à but non lucratif : le centre mondial d'excellence des destinations, soutenu par l'OMT, a été créé en 2007. Son objectif est d'aider des lieux touristiques à se développer selon une charte spécifique.

capacité d'une ville à satisfaire différents profils, d'entretenir une relation émotionnelle au territoire via différentes valeurs.

Inhérente à la pluralité des identités spatiales, culturelles, sociales et économiques, la diversité touristique est encore plus complexe dans les espaces urbains, amenant à « *repenser le lien entre urbanité et tourisme* » face aux nouvelles dynamiques actuelles (Nahrath et Stock, 2012). Le territoire et ses différents acteurs doivent donc être en capacité de répondre à la complexité des demandes et des expériences touristiques. Désormais l'intérêt de nombreux touristes se porte sur l'intégration et le partage de lieux et de coutumes atypiques, pendant et après le voyage grâce notamment aux réseaux sociaux numériques. On dénote donc une influence de l'esthétisme touristique sur l'aménagement de la ville et pouvant engendrer une « *muséification* » ou une « *touristification* », stimulant la pratique de certains espaces.

5. Une déconnexion en mer subie ou choisie ? Ponctuelle, partielle ou totale ?

La déconnexion est aujourd'hui un enjeu dans le quotidien. La présence récurrente du numérique dans notre environnement et les usages de plus en plus diversifiés que nous en faisons amènent des individus à s'aménager des temps de connexion et de déconnexion. Cette pratique s'inscrit dans plusieurs situations, comme l'invasivité du travail ²¹, mais reste inhérente à la pratique touristique, car elle est l'occasion de mettre à distance des éléments du quotidien. Il faut dire que l'arrivée du numérique a en partie bouleversé cette confrontation avec l'inconnu par le biais de partages d'expériences, la diversité des formes d'informations territoriales et la prévisualisation photographique de l'espace. Même si nous ne pouvons percevoir les sons, le mouvement, la luminosité ou les odeurs, il est désormais possible de se balader à l'autre bout du monde avec *Google Maps*, *Google Earth* voire *Google StreetView*. De même l'usage d'outils numériques *in situ* et l'accroissement du nombre de points de connectivités sur les territoires apportent des changements fondamentaux dans cette perception de la déconnexion. En effet, ils permettent une continuité dans les échanges avec les proches, mais aussi dans le télétravail par exemple. Cela engendre la mise en place d'une démarche et d'une volonté plus marquée de se déconnecter volontairement. Ce choix conduit ainsi de nombreux touristes déconnectés à justifier aussi cette démarche auprès de leurs proches. Or, le voyageur peut être amené, dans

²¹ Cela amène à être contacté par téléphone ou lire ses mails à n'importe quel moment, etc. Cet enjeu a donné lieu en 2016 en France à la mise en place d'un droit à la déconnexion.

une certaine mesure et selon les contextes, à devoir se déconnecter. En effet, la croisière est l'un de ces milieux, encore difficilement connecté, à cause des contraintes inhérentes à l'espace maritime, et aux contraintes économiques attachées à l'itinérance²².

5.1. La déconnexion dans le voyage, un principe inhérent à la croisière maritime ?

La proximité que l'on entretient avec nos outils numériques (smartphone, ordinateurs, tablettes) et les usages qu'on en fait (réseaux sociaux numériques, télétravail, etc.) auto-renforcent l'omniprésence du numérique dans nos vies. Face à ce contexte, de plus en plus d'individus cherchent donc un temps où ils vont pouvoir se déconnecter de ces éléments qui envahissent leur quotidien et sont parfois perçus comme toxiques. Encore mal cerné, ce phénomène de déconnexion commence à interroger certains aspects de nos pratiques touristiques, et à contre-courant, en crée même de nouvelles.

L'un des enjeux majeurs qui amènent de nombreux voyageurs à repenser leur déconnexion est celui du contact avec les proches. En effet, les TIC permettent à l'utilisateur d'être immédiatement informé d'un événement important (et vice-versa) ou de faire partager son expérience en temps réel. Les téléphones et internet ont participé à la décontraction de l'espace et du temps. Il devient donc important pour les touristes de rassurer et de l'être aussi en retour.

Ensuite, les informations numériques utilisées au cours du parcours touristique remettent en question le « *choc culturel* » (Camilleri et Cohen-Emerique, 1989). En effet, ce dernier « *génère la confrontation inhérente à l'activité touristique* » et est « *d'autant plus brutal et accru, en raison de la tension due à la fabrication et à la diffusion d'images construites orientées vers l'attente des touristes occidentaux et questionne sur une rencontre "faussée", potentiellement décevante pour les touristes et inquiétante pour les locaux* » (Alemanno et Charai, 2012). D'autant plus que l'information numérique n'incite pas nécessairement à demander des renseignements aux locaux. Il faut dire que les touristes peuvent être affectés du FOMO (*Fear of missing out*), c'est-à-dire la peur de passer à côté de quelque chose. Cela les mène à vouloir reproduire certaines expériences touristiques (vues notamment sur les réseaux sociaux ou plus largement internet), mais aussi à l'objectif d'optimiser son séjour en essayant de voir le maximum d'éléments à sa destination. Instrumentalisé par le marketing (Hodkinson, 2016), ancré dans l'usage des outils numériques et particulièrement les réseaux sociaux (Kwok

²² Nous approfondissons plus ces problématiques au cours du chapitre II.

Choon, 2016), ce type de pratique peut favoriser le bien-être (Roberts et David, 2019) comme engendrer des détresses psychologiques telles que l'anxiété (Dempsey et al. 2019).

De par cette connectivité, l'utilisateur est au fait (ou du moins en a l'impression) de tout ce qui se passe dans le monde ou proche de lui, pendant sa pratique touristique. Cette démarche s'intègre dans la nécessité pour les acteurs touristiques d'offrir une coordination et une diffusion de l'information (Bethapudi, 2013), mais aussi d'apporter une réponse rapide aux touristes (Ramos et Rodrigues, 2010).

Néanmoins, cette médiation numérique lors du séjour amène certains individus à entreprendre une déconnexion grâce à la pratique au « *digital free tourism* »²³, qui permet au touriste de se concentrer sur quatre facteurs inhérents au voyage : l'évasion, le développement personnel, la santé et le bien-être (Egger et al., 2020).

La pratique de la déconnexion dans le cadre du tourisme est donc complexe. Effectivement, l'individu hypermoderne (Jauréguiberry et Lachance, 2016) doit faire face à des sollicitations et des possibilités de reconnexion relativement courantes au cours de son voyage. Ainsi, cette déconnexion vient à être choisie en s'ancrant dans l'émergence de nouvelles pratiques touristiques. On peut par exemple évoquer le tourisme « *slow* », c'est-à-dire lent. Ce mouvement conduit les individus à se recentrer sur des éléments fondamentaux de la vie, de répondre à des conceptions environnementales et éthiques, de prendre le temps de pratiquer et de s'appropriier l'espace.

La déconnexion environnementale reste, à différents gradients, toujours présente par la confrontation du touriste à l'altérité du territoire. L'expérience déconnectée doit donc être choisie, calibrée ou orientée par des modalités d'usages comme celle de la communication avec ses proches. La question de la fréquence d'utilisation est aussi une entrée dans cette déconnexion choisie.

5.2. Les différentes approches et pratiques de la déconnexion

Certains individus expriment aujourd'hui un besoin de déconnexion, influencé par un gradient (temps accordé au numérique ou encore limitation de certains usages). Elle peut donc

²³ Que l'on pourrait traduire comme du « *tourisme sans numérique* ».

être totale, partielle ou ponctuelle, mais aussi volontaire ou involontaire. Néanmoins, elle reste associée à une marginalité.

Cette « *capacité* » à faire face à des outils numériques de plus en plus intrusifs est forgée en partie à partir de différents contextes (pression sociale ou professionnelle par exemple). En effet, cette forme de normalisation de la connexion implique désormais une justification si jamais celle-ci venait à être rompue (Jauréguiberry, 2014). On se trouve donc au croisement d'une « *surcharge informationnelle* », une « *sur sollicitation* » et « *de l'efficacité et de la performance* » (Jauréguiberry, 2014) devenue optimale par la diversité des supports qui rendent invasives les communications.

Cette déconnexion a un ancrage géographique fort, car elle s'effectue généralement dans des moments et des espaces propices pour entreprendre cette action. En effet, chacune de ces déconnexions répond à des cadres et des temps : les espaces de confiance (chez soi, chez des amis) ; des lieux inconnus ; des durées de pauses ; des moments privilégiés où toute perturbation extérieure doit être proscrite afin de pouvoir se recentrer sur soi, sur les êtres chers et sur des moments de la vie.

À l'opposé, la connexion s'insinue partout. L'instantanéité de l'information rattrape le salarié notamment lorsqu'il est « *connecté* ». En effet, grâce à un support numérique il peut, dans une certaine mesure, se retrouver à travailler n'importe où et n'importe quand. Cela l'amène à repousser les frontières physiques et temporelles du cadre du travail (c'est-à-dire son espace initial d'emploi, ainsi que ses horaires), mais aussi des espaces et des cadres sociaux. Ce contexte crée un environnement où le contrôle des intrants/sortants des échanges est difficile et demande un apprentissage afin de filtrer les informations. Effectivement, c'est davantage le « *danger de contre-performance* » que les « *risques psychosociaux* » qui a porté les « *premières études managériales sur la déconnexion* » (Jauréguiberry, 2014). Ce n'est pas tout, car l'utilisateur est également confronté à des prises de décisions dans les données envoyées (leur enregistrement et leur traçage). Cette connexion quasi permanente produit un phénomène d'addiction. Jauréguiberry l'explique par la volonté de l'individu connecté d'assouvir une forme de « *curiosité* ». Le numérique apporte interactivité et nouvelles expériences, dont la réalité virtuelle ou augmentée. Le développement des *hashtags* et du *géotagging* renforce l'image ou l'information qu'un individu peut associer à une photo ou à une publication. On peut désormais, grâce à la géolocalisation, adapter sa recherche et ses besoins à la proximité et à l'offre territoriale à travers l'utilisation de ses outils numériques et des applications qu'elles

offrent. La géolocalisation n'est « *plus le pourquoi, mais le comment de la déconnexion* » (Bruna, 2014). C'est donc notamment cet axe de séparation des espaces qui est en partie la raison de la déconnexion.

On peut donc dire que « *si ces technologies sont en effet synonyme d'immédiateté, de sécurité, d'ouverture et d'évasion, elles le sont aussi d'informations non désirées, d'appels intempestifs, de surcharge de travail, de confusion entre urgence et importance, de nouvelles addictions, de contrôles et de surveillances non autorisées* » (Jauréguiberry, 2013). Il y a donc une volonté progressive et de plus en plus commune « *d'aménager une connexion permanente* » (ibid.). Cela modifie la perception de la déconnexion qui est personnelle, mais engage d'autres individus et qui n'existe que s'il y a auparavant connexion. Dans ce contexte, on observe le développement d'un marché de la déconnexion ; autant dans le cadre quotidien que touristique ; qui peut amener les usagers des outils individuels à utiliser des fonctionnalités ou bien installer des logiciels et des applications afin de se couper des perturbations extérieures (mettre en mode avion par exemple). Plusieurs stratégies peuvent être mises en place : désactiver les notifications automatiques ; limiter les raisons et les temps d'usage (notamment par le biais d'une application) ou bien adopter l'usage d'un téléphone mobile plutôt qu'un smartphone.

En somme, la déconnexion est liée à différentes perceptions où la question temporelle et spatiale est essentielle. En effet, elle peut être ponctuelle, partielle ou totale, mais elle peut aussi s'accompagner de l'usage d'équipements numériques comme l'installation de nouvelles fonctionnalités permettant d'éviter la déconcentration. La déconnexion semble donc plus liée à l'usage d'internet qu'aux outils numériques eux-mêmes.

Conclusion du chapitre I

Le tourisme a beaucoup changé au cours de ces dernières années et le numérique a largement contribué à ces changements notamment dans les trois temps du voyage (avant, pendant, après). La composante touristique d'un lieu est liée à sa *valeur intrinsèque*, ainsi qu'à la façon dont les acteurs vont mobiliser leurs compétences afin d'en développer sa touristicité.

La croisière est fortement ancrée dans l'histoire du tourisme. Elle a connu de nombreuses évolutions, notamment au cours de ces dernières décennies. La *destination flottante* qu'elle représente désormais est composée d'activités innovantes et d'un nombre croissant d'individus. Bien sûr, elle revêt aussi d'autres formes (dont les croisières d'expéditions vers des lieux atypiques comme les fjords, les croisières classiques ou les croisières de luxe) et s'inscrit dans une diversité grandissante de destinations. La coordination entreprise par les acteurs locaux est ici essentielle pour les passagers : prise en charge dans le cadre d'excursions, disponibilité de moyens de mobilité et surtout des services d'accompagnement lors de la préparation et de la réalisation de l'escale.

C'est dans ce cadre de préparation et de réalisation du voyage que les TIC et plus largement le numérique ont joué un rôle fondamental dans l'évolution du tourisme. La coordination des acteurs grâce à des services de mutualisation des réservations, ainsi que l'apport communicationnel et informationnel en sont des éléments moteurs. Pour le passager, l'enjeu est de pouvoir préparer au mieux son voyage, de prendre connaissance du panel d'offres disponibles et de réaliser l'objectif de personnaliser au mieux son voyage. C'est d'ailleurs dans cette stratégie que les compagnies de croisières mobilisent, comme la majeure partie des autres acteurs touristiques, la question numérique. Internet représente la composante majeure de ces changements. Il a d'ailleurs transformé en partie les systèmes touristiques (par les éléments exposés ci-dessus), ainsi que par l'entrée de la figure du touriste. Celui-ci devient acteur à part entière de son voyage, et suite au principe expérientiel, tend à obtenir une forme d'autonomie grâce au numérique, notamment lors de son séjour. Il va donc mobiliser les outils disponibles sur le territoire (bornes, applications, etc.) afin de s'approprier un territoire inconnu, dans lequel il va donc être confronté à l'altérité inhérente à sa pratique touristique (tout du moins dans une mesure). La connectivité va aussi lui permettre de maintenir le contact avec ses proches, rechercher en temps réel des informations sur son territoire d'escale et aussi exprimer son avis. Il renforce donc ici son rôle d'acteur en effectuant un processus de retour d'expérience qui va être par la suite mobilisé par d'autres individus.

Chapitre II : Le numérique et la mer, des câbles sous-marins à l'équipement numérique des navires

Introduction du chapitre II

L'espace maritime est un élément essentiel dans la structuration des communications mondiales. Support du développement du télégraphe jusqu'aux câbles sous-marins de fibre optique, il structure désormais une majeure partie d'internet à l'échelle mondiale en connectant les continents (Dupuy, 2002 et 2004 ; Bernard, 2003 et 2005). La carte ci-dessous nous invite à percevoir la répartition des câbles sous-marins dans le monde, où les liens Europe-Asie et Amérique sont plus marqués que ceux en Océanie et en Afrique.

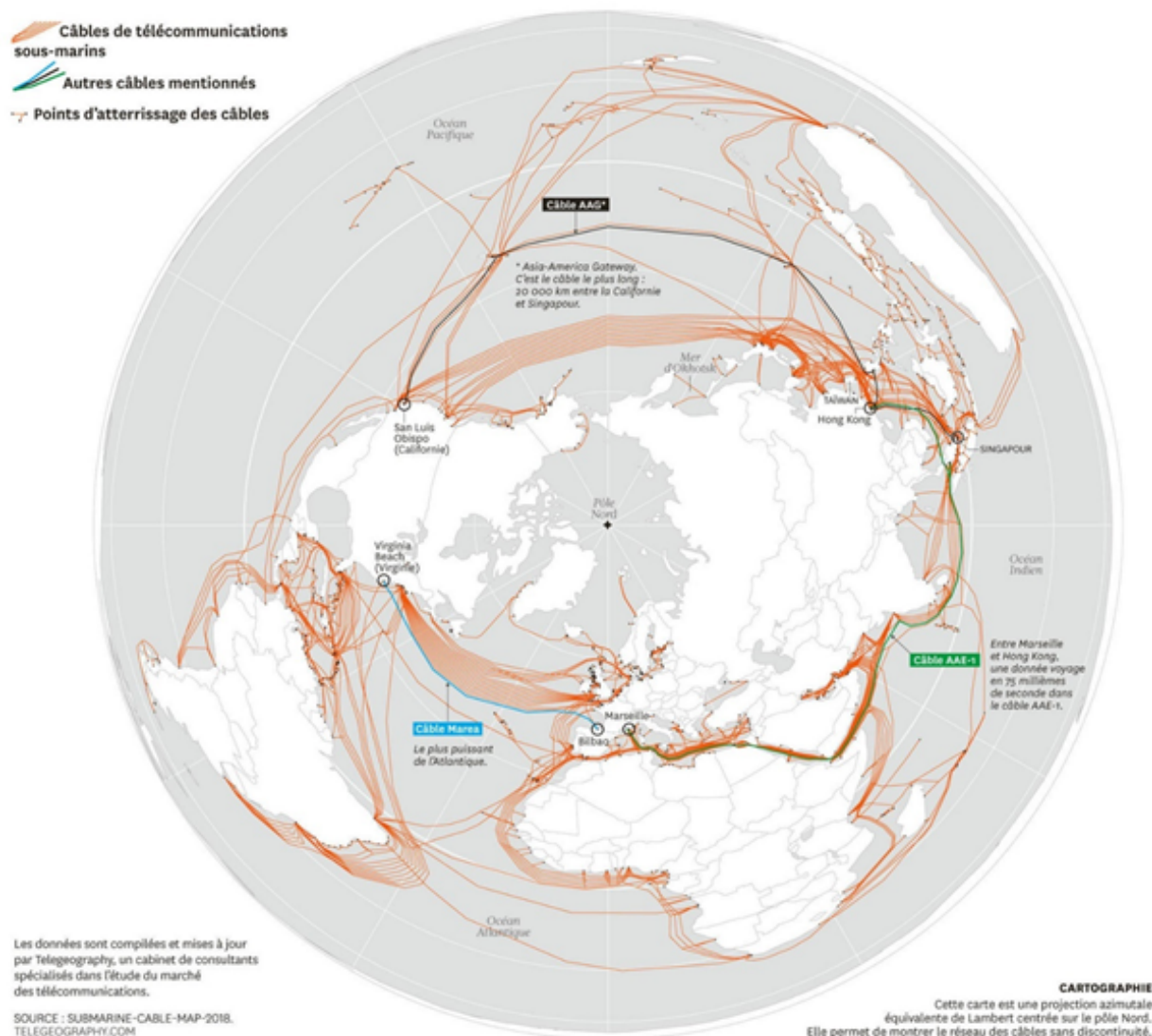


Figure 13 : Les câbles sous-marins, routes de l'information (Source : Courrier International, 03/09/2018)

Pourtant, pendant longtemps, les utilisateurs de la mer comme les marins n'ont pas profité de services de connectivité et ont subi dans une certaine mesure une déconnexion lors de la navigation. En effet, malgré une stratégie d'installation d'infrastructures numériques, l'espace maritime en lui-même n'était considéré que sous l'angle des usages individuels.

L'itinérance et la mobilité, intrinsèquement liées à la pratique de l'espace maritime, appellent à la verticalité de l'aménagement des structures de télécommunications. La croissance du nombre de satellites amène notamment à ce que ce territoire *a priori* « déconnecté » ne le soit plus. Une nouvelle logique de diminution de la fracture numérique s'applique à l'ensemble des territoires terrestres.

Les réseaux de câbles sous-marins, les *data centers* et les communications satellites sont des éléments d'échange importants, à la fois pour des questions économiques (D'Elia, 2014), logistiques et sécuritaires, mais aussi pour des enjeux géopolitiques et géographiques. Douzet et Desforges (2018) conceptualisent la dynamique de ces éléments par le terme de « *datasphère* ».

De plus, les objectifs liés à l'équipement numérique de cet espace tendent à se développer, profitant de nombreux avantages fournis par ce territoire. On peut notamment évoquer le développement des *data centers* (centres de données) sous-marins, car l'espace maritime favorise le refroidissement des équipements informatiques qui les composent et limitent leur consommation d'énergie.

Ces infrastructures s'installent à proximité du littoral ainsi qu'avec des espaces de concentration d'habitants/utilisateurs, ce qui permet de diminuer la latence, c'est-à-dire les délais de chargements.



Figure 14 : Data center sous-marin de Microsoft, déployé en Écosse en 2018 (Source : lebigdata.fr)

La croissance du nombre d'individus circulant en mer, notamment dans le cas des croisières, ainsi que la pression de leurs usages individuels, deviennent des problématiques prégnantes pour les acteurs des télécommunications ainsi que pour ces structures qui sont encore peu adaptées à ces nouveaux enjeux.

En effet, basant leur attractivité sur l'expérience de la croisière ainsi que sur des navires de plus en plus grands qui accueillent de plus en plus de passagers, les compagnies entraînent un renforcement de cette problématique d'accès à une connectivité en mer à des individus toujours plus nombreux et qui expriment des appétences grandissantes. Elles s'intègrent ainsi comme des acteurs privilégiés de ce développement des télécommunications. De plus, elles se retrouvent face à un véritable défi technique afin de pouvoir développer une connectivité à bord. Cette dernière, par ses redistributions sur le navire et sa qualité de connexion, a beaucoup changé. L'évolution de la question numérique, à bord de l'émergence des premiers cybercafés à la fin des années 1990 qui fournissaient une connexion onéreuse et de mauvaise qualité jusqu'aux salles des jeux en ligne, montre l'importance des enjeux liés au numérique au sein du navire. L'arrivée de ces bateaux, hyper-connectés, amène à interroger l'offre numérique qu'ils proposent et le rôle que joue cette dernière dans l'expérience touristique.

Ce chapitre a pour objectif d'appréhender les différentes structures de télécommunications en liaison avec l'espace maritime et le passager, mais également de voir comment elles se sont développées. Nous analyserons par la suite les enjeux qui en découlent (spatiaux, géopolitiques, économiques et sécuritaires) et aussi la façon dont les acteurs de la croisière mobilisent les télécommunications, formulent une offre et s'adaptent aux usages des passagers.

Nous allons donc dans un premier temps nous concentrer sur l'histoire des structures de communication maritimes et sur leurs principes de gouvernances. À partir de cette mise en contexte, nous allons percevoir comment s'est intégrée la croisière maritime dans les stratégies des acteurs de télécommunications (partenariats, équipements, etc.).

1. Une connectivité maritime paradoxale

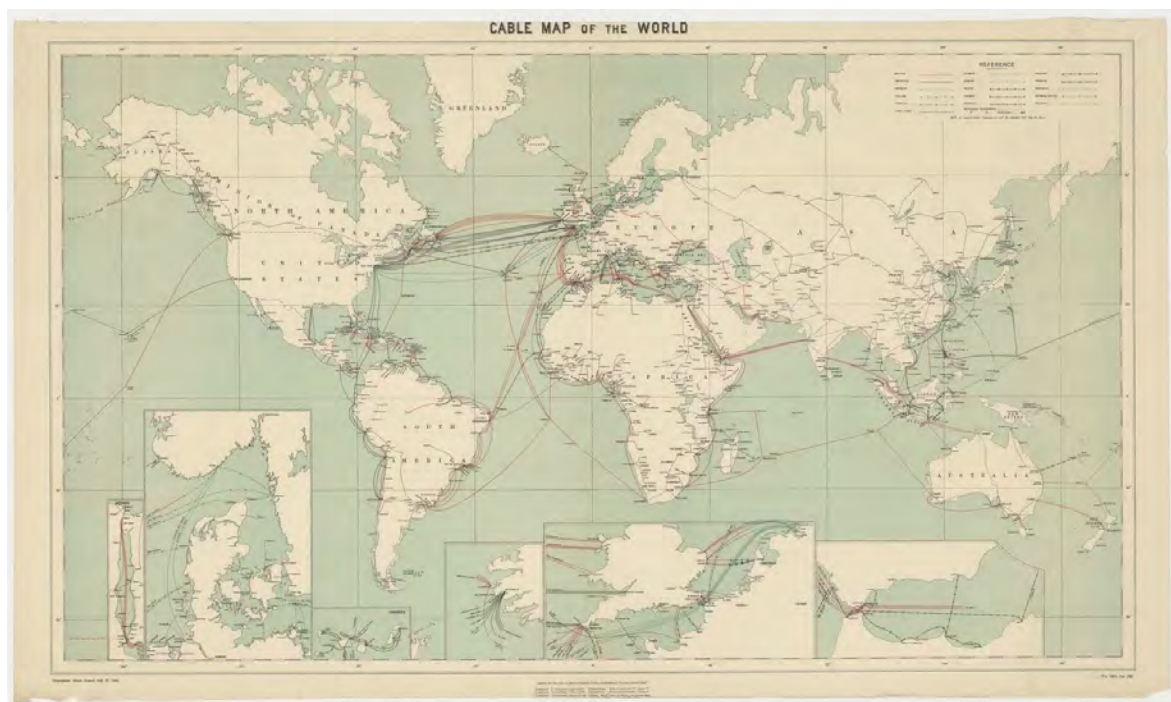
Les télécommunications sont un enjeu croissant depuis le XXe siècle et l'espace maritime structure depuis plus d'un siècle nos échanges. Les équipements et les acteurs qui s'y réfèrent ont évolué, notamment depuis les années 1980, mais leurs spatialités semblent s'ancrer dans une logique spatiale fortement influencée par la géopolitique mondiale et les principaux

foyers d'usagers. La question maritime s'insère donc ici comme une nouvelle dynamique qui doit s'émanciper de certaines contraintes techniques (câbles sous-marins) qui ne sont pas adaptées à la mobilité des paquebots.

1.1. Histoire et organisation du réseau de télécommunication

Au regard de l'historicité des structures de communications au cours de ces derniers siècles, nous pouvons voir que les connexions maritimes entre les différents continents suivent le contexte des risques économiques et géopolitiques mondiaux. Ces infrastructures « décisives » sont des « avancées déterminantes pour les télécommunications » (Boullier, 2014).

Le réseau télégraphique est le premier réseau de télécommunication qui s'est développé au sein de l'espace maritime. Il est situé principalement dans l'Océan Atlantique et en Europe (figure 15). Les premiers essais de ce type d'installation seront faits en 1838. Par la suite, il faudra attendre 1851 pour que le premier câble soit fonctionnel. Il est principalement destiné aux cours boursiers et établit la connexion maritime entre la France et l'Angleterre. La liaison transatlantique sera mise en place en 1858 et celle du transpacifique en 1902 (figure 15). Son développement est donc assez rapide, mais condensé spatialement.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figure 15 : Carte de 1911 du réseau télégraphique dans le monde, par General Staff Londres
(Source : gallica.bnf.fr)

Afin de gérer et de normer les communications mondiales, l'Union télégraphique internationale est créée en 1865. Elle deviendra en 1932 l'actuel ITU, c'est-à-dire l'Union Internationale des Télécommunications.

Les câbles de fibre optique, qui se développent depuis les années 1980, suivent cette répartition géographique. Ils permettent la globalisation d'internet et leur évolution accompagne une augmentation exponentielle des capacités, passant d'un débit de 280 Mbits/s en 1988 à 100 Gbits/s en 2015 (figure 16). On observe d'ailleurs une véritable accélération ces 10 dernières années avec une multiplication par 10 du débit entre 2007 et 2015.

Année	Câble concerné	Débit	Croissance observée
1988	TAT 8	280 Mbits/s	-
1992	TAT-10	565 Mbits/s	x2
1996	TAT-14	5 Gbits/s	x10
2007	Hibernia Atlantic	10 Gbits/s	x2
2015	GTT Express	100 Gbits/s	x10

Figure 16 : Tableau de croissance des débits des câbles sous-marins transatlantiques
(Source : atlantic-cable.com)

Aujourd'hui, les câbles sous-marins permettent à la grande majorité de nos échanges mondiaux de transiter (Morel, 2016) : ils ont connu une forte croissance de la densité de leurs aménagements dans les réseaux marins, et sont même aujourd'hui le vecteur principal de nos échanges puisqu'« environ 95 % des demandes de télécommunications sont assurées par les câbles sous-marins, qui constituent un réseau de 1 million de kilomètres en 2012 » (Boullier, 2014). Selon le chercheur, si leur structuration spatiale suit celle des premières installations, c'est-à-dire celle des télégraphes, le réseau se densifie désormais selon des logiques plus économiques que géostratégiques en Afrique, en particulier subsaharienne (+71,2 % entre 2007 et 2012), entre l'Amérique du Nord et du Sud (+54,4 %) et en Asie du Sud-Est (+46,6 %).

Afrique subsaharienne (intercontinental)	71,2%
Amérique du Nord / Amérique du Sud	54,2%
Asie du Sud-Est	46,6%
Asie du Sud et Moyen-Orient (intercontinental)	41,2%
Transpacifique	36,2%
Australie et Nouvelle-Zélande (intercontinental)	33,1%
Transatlantique	26,9%

Figure 17 : Croissance mondiale des "capacités actives" des routes sous-marines (Source: Boullier, 2014)

Cependant, la prédominance de ce réseau sous-marin en tant que constituante majeure de la connectivité dans le monde n'est pas sans questionner leur potentielle vulnérabilité face à des attaques ou sabotages (Morel, 2016 et 2019). De même ce développement offre au pays d'arrivée des câbles ou d'atterrissage, une importance notable sur le contrôle des informations qui y transitent, interrogeant d'autant les enjeux de la souveraineté des pays sur leurs structures de communications (Boullier, 2014 ; Bernard, 2003 et 2005 ; Puel et Ullman, 2006).

Pourtant la question de la connectivité par liaison satellite devient de plus en plus importante afin de connecter les territoires pas ou faiblement équipés comme l'espace maritime lui-même. De plus, ces équipements rendent possible le contournement de certaines contraintes notamment économiques qui sont associées à la mise en réseau des lieux à faible concentration de population. N'ayant pas de structures physiques entre l'équipement de réception (antenne) et l'émetteur, cela permet de répondre à une demande numérique mobile en mer.

1.2. Gouvernance : vers une multiplicité d'acteurs ?

La marétique, c'est-à-dire « l'ensemble des systèmes informatiques et électroniques utilisés dans la gestion et l'automatisation des opérations relatives aux activités maritimes, fluviales et portuaires » (Livre bleu de la marétique, 2013) est devenue un enjeu stratégique pour de nombreux acteurs, mais également pour les États. L'aménagement croissant de l'espace marin, principalement par les câbles sous-marins, entraîne une résilience puissante pour les pays possédant plusieurs points d'atterrage (Vidal, 2012).

Les différentes échelles de gouvernance et la problématique de droits/libertés sur la pose des câbles sous-marins sont en partie régies par la « Codification du droit de la mer », établie par la convention de Genève en 1958. Elle régit la mise en place et l'utilisation des câbles sous-marins. L'équipement amène aussi le développement de frontières électroniques (Bernard,

2005) et apporte une incertitude importante, dès lors que les câbles passent par différents espaces à l'exemple de la zone économique exclusive de pays côtiers (Chappez, 1986). La gestion de ces équipements câblés (entretien et réparation) est, elle aussi, soumise à des problématiques des gouvernances (Bernard, 2003 ; Vidal, 2012). L'usage des câbles est également au cœur des débats, car ils sont généralement destinés à avoir une capacité d'utilisation supérieure à celle des pays intégrés au réseau. Cela permet en effet de pouvoir redistribuer une partie de cette connexion et d'en limiter les coûts. Chappez (1986), faisait état de trois grandes catégories de « *partenaires* » : « *d'abord les parties à l'accord de construction, qui sont les copropriétaires du câble, les Administrations ou exploitants privés de télécommunication qui ont acquis des droits irrévocables d'usage et les simples utilisateurs du câble qui paient leurs quotes-parts pour les liaisons établies par l'intermédiaire du câble* » (ibid.). Ce droit d'usage est bien entendu soumis à la vente entre les pays, mais aussi à des négociations lorsque les capacités du câble sont modifiées. Ces équipements sont donc les supports d'enjeux géopolitiques et d'usages complexes ; ils renvoient donc à des enjeux hétérogènes. Leur potentiel de développement est en effet dynamisé par la demande des usagers et une appétence croissante. L'augmentation exponentielle des câbles sous-marins est aussi une opportunité pour les entreprises privées, comme les géants du web (parmi lesquels Google, Facebook) qui s'insèrent dans le développement de ce type de projets. Ils deviennent en effet porteurs de quantité de données par des installations fortes qui canalisent une grande partie de nos informations. L'ingérence exercée par les acteurs gérant les équipements, dans toute leur hétérogénéité, peut néanmoins devenir un réel risque pour l'équilibre du réseau, surtout si une problématique concurrentielle vient à s'y appliquer.

Ces câbles sous-marins furent longtemps tenus par de grandes entreprises privées comme Nec (Japonais), Alcatel Submarine Networks (France) et TE Subcom (États-Unis) (Boullier, 2014). Ils sont désormais rejoints par des plus grands acteurs du web, comme les GAFAM qui sont principalement américains (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft). Ces derniers se lancent depuis une dizaine d'années dans le développement de leurs propres réseaux afin de faciliter les échanges des flux considérables entre leurs *data centers*. D'autres acteurs, notamment du numérique mobile comme Huawei (Chine), deviennent des acteurs majeurs de connectivité, particulièrement entre les pays africains. Ainsi, le câble sous-marin qui concentre la plus grande capacité de transfert de données a été posé en 2017 par Facebook et Microsoft. Il représente près des trois quarts du trafic avec un

transport de 160 téraoctets par secondes entre l'Espagne et les États-Unis. Cela permet de densifier l'« *hypertrophie (...) ancienne* » (Boullier, 2014) de la liaison transatlantique entre l'Europe et l'Amérique du Nord.

Les acteurs privés règnent donc en maître dans ces logiques d'aménagement et d'investissement. Ils jouent un rôle géopolitique très fort et deviennent des acteurs privilégiés. La régulation reste néanmoins complexe et les négociations liées aux implantations territoriales peuvent être « *longues* », même si « *l'intérêt économique des pays connectés est souvent si évident que les opérations sont facilitées par les gouvernements eux-mêmes* » (ibid.). Les acteurs privés exercent aussi leur propre stratégie sur la prise de relais terrestre. En effet, la redistribution terrestre est effectuée dans le cadre de politiques publiques locales qui ont chacune leurs propres principes de gouvernance numérique. Ainsi, au sein de l'Union européenne, cette politique est disparate selon les territoires, à cause de contraintes et de stratégies différentes, mais aussi de logiques de concurrence exogènes principalement en raison des systèmes institutionnels à l'œuvre, centralisés, décentralisés, fédéraux (Bakis et al., 2007). Déjà en 2007, les auteurs constataient l'existence d'« *un processus d'auto-construction, d'interactivité, voire même d'émulation réciproque* » tout en regrettant pour le moment qu'il ne ressorte « *pas de modèle européen de société de l'information* ». Toutefois, les auteurs observent que la politique européenne et le référentiel commun d'action qu'elle définit entraînent le passage « *d'une logique de programmation nationale à une logique de projets et de territoires* », en lien notamment avec les possibilités de financement des programmes européens. Ce constat perdure aujourd'hui.

Ainsi, la prise de poids des « *grands nœuds* » comme Google ou Facebook, constitue un véritable risque d'entrer dans une logique uniquement commerciale et pourrait se traduire par une réelle prise d'autorité de ces entreprises sur les routes futures, en décalage avec les politiques publiques. Par exemple, les nouvelles infrastructures pourraient être uniquement guidées par la volonté de faciliter la connexion entre les propres serveurs des entreprises susnommées.

Afin de contraster avec la logique d'investissement et de rentabilité, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (ARCEP) a œuvré, notamment en 2015, à la réduction de ces zones blanches. Cette autorité administrative indépendante française amène les opérateurs à devoir assurer une logique d'accessibilité. Ainsi, aujourd'hui

en France métropolitaine, 72 % du territoire est couvert en 4G mobile par les 4 opérateurs²⁴ (Rapport d'Activité de l'ARCEP, 2019).

En mer, ces logiques sont différentes. Les principes ainsi que les échelles de gouvernances, les initiatives d'aménagements et les réponses privées à la croissance des usages sont, là aussi, stratégiques et difficilement appropriés. De plus, les opérateurs doivent adopter leurs équipements et l'espace maritime amène à repenser les principes de gouvernance complexe des câbles sous-marins. Celle-ci comme l'indique Morel (2013) « *devra, comme l'information, être pensée de manière globale* ». Les initiatives d'aménagements, la privatisation et la croissance des usages deviennent des éléments moteurs de la connectivité mondiale et maritime.

2. Stratégies et aménagements des compagnies maritimes

Nous avons pu constater précédemment qu'« *internet est maritime* » (Boullieu, 2014), autrement dit que l'espace maritime est le principal lieu de passage des câbles sous-marins permettant connectivité et télécommunication. L'espace maritime est donc un espace globalisé par excellence, qui, paradoxalement, était encore il y a quelques années également un lieu de déconnexion ; les équipages ou plus globalement les marins dans un sens élargi ou « *extensif* » (le personnel navigant et tous les salariés embarqués) étaient ainsi des membres ne bénéficiant pas d'une connexion sur les navires (Le Marchand, 2015). Cette réalité est aujourd'hui redéfinie, les offres de connexion en mer se multipliant. Cet enjeu majeur, d'abord abordé pour le personnel navigant, est complexifié par le nombre croissant d'utilisateurs, leurs usages de plus en plus récurrents, voire fortement consommateurs, de bande passante, qu'il s'agisse d'usages collectifs ou d'outils individuels comme le smartphone. Les deux dernières parties de ce chapitre abordent donc d'une part la nouvelle demande de connexion des passagers face aux difficultés techniques que cela pose. De ce fait, nous examinerons l'organisation de partenariats avec des entreprises privées afin de répondre à ces nouvelles sollicitations. D'autre part, nous analyserons les équipements et les offres en mer mis à disposition des passagers par les compagnies de croisière ainsi que leurs positionnements voire leurs stratégies déployées, érigeant notamment le numérique comme activité ou comme support des activités à bord.

²⁴ Bouygues, Free, Orange et SFR.

2.1. Logiques de redistribution de la connectivité

Le défi technique qu'entraînent ces nouveaux usages est important tant pour les fournisseurs de services de télécommunication, que pour les compagnies de croisière. Toutefois, les difficultés sont nombreuses. La redistribution du réseau au sein des différents organes du navire, entre les usagers, ainsi que les contraintes structurelles et climatiques en sont les principaux éléments.

À bord, les communications transitent par un système satellitaire relié au réseau de l'internet et des télécommunications mondiales. Les satellites forment ainsi un relais entre des stations terrestres et les antennes de réception des navires (figure 18).



Figure 18 : Le système de communication maritime par satellite, intégrant le système VSAT

(Source: Telenormaritime.com)

Les données sont transférées à travers plusieurs spectres électromagnétiques et bandes de fréquences. Les principales sont les bandes C, Ku et Ka qui se différencient selon plusieurs aspects :

- La capacité de rayonnement ;
- Le calibrage et l'optimisation des échanges de données ;
- Les aptitudes des ondes à travers des conditions climatiques diverses.

Afin de répondre à la problématique de latence et de maximiser la stabilité du réseau, l'ensemble de ces bandes sont devenues complémentaires. Cela permet, grâce à l'utilisation de plusieurs bandes passantes et de fréquences, d'avoir un réseau plus stable.

La répartition satellitaire à plusieurs altitudes constitue une des réponses à la problématique de latence. SES Networks, premier fournisseur mondial de services de télécommunications par satellites en 2017²⁵, en fait une force. L'entreprise combine des réseaux satellitaires en MEO (orbite terrestre moyenne) et GEO (géostationnaire). Cela lui permet d'offrir « *selon Greg Martin, vice-président des solutions de mobilité [...], une couverture mondiale à 100 % avec 65 satellites. Cette couverture globale apportée par un seul opérateur et qui n'est pas partagée entre plusieurs fournisseurs. "C'est unique sur le marché", a-t-il déclaré. "Personne d'autre n'a le système O3b²⁶, à faible latence, associé à un réseau en bande C et KU. Cela apporte beaucoup de valeur et beaucoup de puissance."* »²⁷ (CruiseIndustryNews, 07/07/17).

Une connexion haut débit, comparable à celle fournie par la fibre optique, est l'une des offres développées pour les compagnies de croisière. Les faisceaux des satellites ont notamment la particularité de s'orienter, afin de faciliter la couverture des navires et de réadapter le débit de leur réseau selon les besoins. L'objectif est de faciliter des usages demandant un haut débit (visionnage des vidéos par exemple) tout en restant rentable et compétitif. En baissant la hauteur de l'orbite sur laquelle stationnent les satellites, la latence diminue de 600 millisecondes à 120 millisecondes. L'offre quant à elle était, jusqu'en 2017, concentrée sur 50 à 100 mégabits, partagée entre les passagers et les membres d'équipage, ce qui n'est plus suffisant aujourd'hui. Ainsi les opérateurs opèrent un développement vers une offre désormais en gigabits (CruiseIndustryNews, 07/07/17).

La surface des zones couvertes est différente selon les entreprises et les satellites affiliés. Si l'on regarde la carte de l'étendue spatiale des communications mise à disposition par SpeedCast, celle-ci s'étend tant en mer, qu'à terre, mais avec des technologies différentes (figure 19).

²⁵ Selon l'association WorldTeleport. Le classement se trouve à cette adresse : <https://www.worldteleport.org/news/381555/WORLD-TELEPORT-ASSOCIATION-PUBLISHES-TOP-OPERATOR-RANKINGS-FOR-2017.htm>

²⁶ O3B Networks est un opérateur de satellites de télécommunication, racheté en 2016 par SES Networks.

²⁷ « *O3b Networks, now under the SES Networks umbrella, is offering cruise lines a combined MEO/GEO satellite solution with 100 percent global coverage backed up by 65 satellites, according to Greg Martin, vice president of mobility solutions. That global coverage comes from ne operator, and is not split between multiple vendors. "This is unique to the market," he said. "No one else has the lower latency O3b system combined with a C and KU-band network. It brings a lot of value and a lot of power."* ».

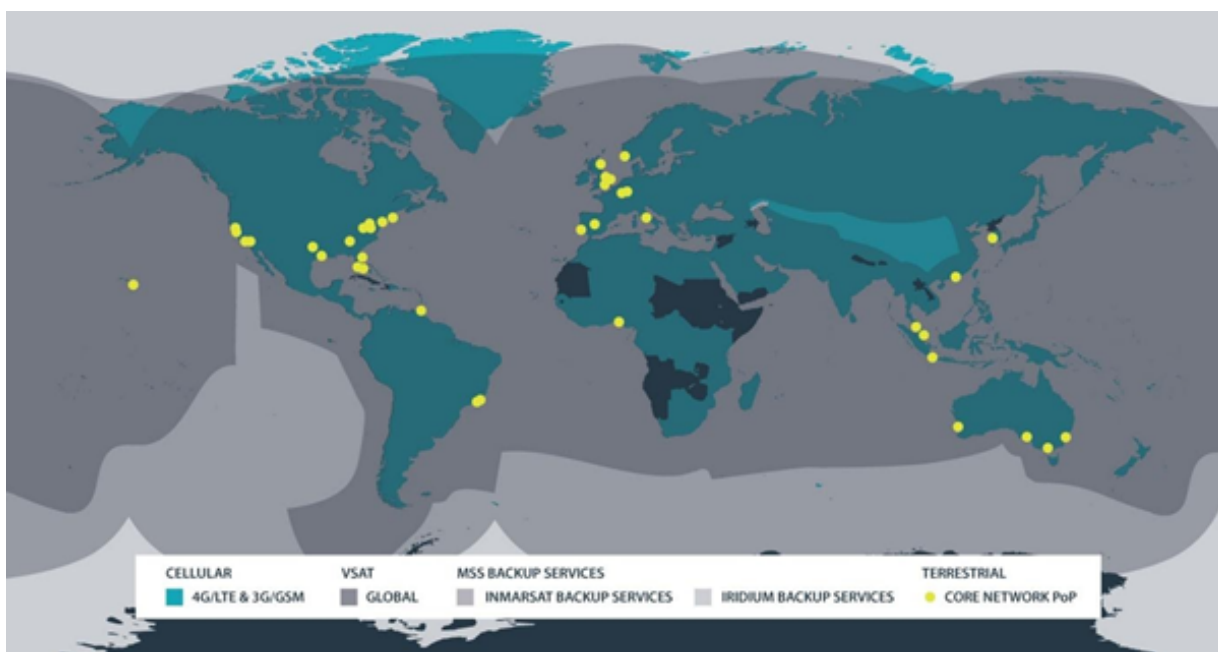


Figure 19 : Couverture spatiale des communications par SpeedCast (Source: Speedcast.com)

Ces types de structures de communications permettent désormais d'accorder un accès internet plus qualitatif aux croisiéristes comme aux membres d'équipage. Les satellites, dans ce cadre précis, restent généralement stationnaires près des routes de navigation et deviennent à leur tour des points de références fixes dans l'espace spatial. Cela offre une couverture continue au cours de la navigation. Ces initiatives liées à l'accessibilité de la connectivité dans des zones blanches et maritimes renforcent les stratégies liées à l'aménagement satellitaire.

Afin de faciliter les échanges et le stockage des données, les structures se multiplient et s'intègrent dans des aménagements innovants, rendant ceux déjà existants parfois obsolètes. Cette transformation s'applique principalement à la thématique de la massification de la réception des données. Cela demande des investissements quasi continus pour les compagnies afin de pouvoir suivre les différentes innovations et fournir à leurs clients le meilleur service. Le point d'équilibre se trouve entre les usages, l'investissement fourni par les compagnies et la redistribution des services de connectivité. Cette stratégie conduit à une baisse des prix tandis que l'amélioration du réseau internet et mobile renforce un usage quasi constant. On le voit, la difficile connectivité en mer et la déconnexion numérique que la croisière permettait, sont ici très lointaines. On observe une injonction à la connexion au même titre qu'à terre ; il devient en effet fréquent de devoir se connecter à internet, que ce soit de façon volontaire (lien domestique, télétravail, etc.) ou contrainte (mises à jour mobiles ou d'applications connectées, la lecture de MMS). Toutefois, cette pratique continue pour le moment à être parfois onéreuse :

oublier de désactiver internet sur son smartphone peut vite faire monter la facture. Cela dessine encore quelques territoires de déconnexion, mais pour combien de temps ?

Les partenariats deviennent des éléments importants de la problématique des réseaux. Celui entre *SES Networks* et *SpeedCast* relève notamment d'intérêts géographiques. On peut évoquer ici la corrélation entre la progression de la croisière observable et attendue en Asie (Wondirad, 2019), avec le déploiement stratégique de partenariats permettant de répondre aux demandes communicationnelles futures dans ce bassin de navigation. En effet, déjà développé par le partenariat avec l'industrie de croisière dans l'Atlantique, c'est désormais vers le Pacifique que se tournent les investisseurs afin d'accompagner l'évolution de ce type de tourisme. Condenser la bande passante devient un enjeu de plus en plus prégnant dans leur optimisation.

Ainsi, des engagements sur plusieurs années sont enclenchés et participent au renouveau de la distribution et de l'accessibilité à internet en mer. Une des stratégies employées est le déploiement de flottes satellitaires à faible orbite, il permet d'établir un rapport qualité-prix intéressant. Télésat, qui distribue déjà un service de télévision et d'internet mobile, va mettre en place d'ici 2022 une redistribution de connectivité avec « *des droits mondiaux sur environ 4 GHz de spectre en bande Ka* », à travers la mise en service de 50 satellites. Selon leur site officiel, ils « *activeront le haut débit d'une qualité fibre optique partout et [...] transformeront à nouveau les communications mondiales* ». La course à la rapidité et à l'accessibilité d'internet est donc bien visible, et la croisière en est l'un des acteurs privilégiés. Cette approche est d'autant plus importante que les acteurs liés à la connexion satellitaire restent peu nombreux et que les compagnies attendent bien évidemment une bonne qualité de service. La compagnie du Ponant, qui est réputée pour offrir des croisières de luxe, a lancé un partenariat avec Global Eagle en 2015. Ce dernier promet une « *qualité constante de l'espace (Qoe)* ». La surveillance des flux permet d'optimiser la bande passante disponible afin de permettre une stabilité dans l'offre du service.

2.2. Besoins et usages : nécessités logistiques et limites structurelles

L'importance de la demande de connectivité à bord des navires contraint les compagnies à s'inscrire dans une démarche de connexion satellitaire qui couvre l'ensemble de sa flotte. La connectivité fournie doit faire face à la sollicitation croissante des passagers tout en suivant la logique spatiale hétérogène des circuits de navigation. Ce réseau doit être résilient (face à des

problèmes de pannes par exemple) et répondre aux nouvelles demandes des personnes à bord, mais aussi composer avec des contextes d'usages.

Dans un premier temps, la connectivité à bord est soumise à plusieurs éléments qui peuvent l'entraver ou la limiter :

- l'environnement extérieur, avec les contraintes climatiques, mais également la mobilité du navire ;
- le paquebot lui-même dont le gigantisme accentue la problématique de redistribution entre les différents organes du navire (communication, radars, utilisations internes) ;
- les usagers en tant que tel, à la fois dans leur type d'usages potentiellement gourmand en connectivité (vidéos en lignes, etc.), que dans leur nombre sur le réseau ;
- à destination publique (consommateurs de données sur le réseau, le nombre d'utilisateurs et le risque de congestion du réseau).

La croissance de la circulation du nombre de données générales dans l'espace maritime, entraîne une consommation complexe de bande passante et pousse les compagnies à développer des formules spécifiques d'autant plus qu'elles valorisent une approche d'hyper-connectivité. En effet, l'accessibilité et la qualité de la connexion sont devenues à la fois un argument d'attractivité et de marketing pour les compagnies de croisière. Ceci implique pour elles un effort économique afin de moderniser leurs structures de service wifi. Cette approche est d'autant plus fondamentale que près de 80 % de la bande passante est destinée aux passagers (*CruiseCritic*, 10 février 2019). Cela nécessite cependant de hiérarchiser la priorité de connexion entre certains instruments connectés du bateau et celle qui est demandée par les touristes et par les marins.

L'importance accordée aux questions de connectivité amène une prise de poids de certaines entreprises de communication satellitaire. L'un de ces principaux acteurs est *SpeedCast* qui fournit à lui seul 80 % des compagnies en connectivité, afin de répondre à des « *invités qui attendent une expérience cinq étoiles* » (Digital Ship, 2019). Portés par le succès en juillet 2018 du record de 3 174 Gbps à bord du Carnival Horizon, ainsi que d'un « *système (...) capable de centraliser la planification et la commutation d'un réseau distant de cette taille et de cette échelle* » (ibid.), ces acteurs de la communication satellitaire deviennent influents dans la logique de redistribution sur le navire. On observe une forte croissance des structures de communication à bord et de leur qualité.

Cette progression marque l'importance de la connectivité dans les usages courants, sachant que l'aspect qualitatif à bord n'est pas nécessairement au rendez-vous.

Afin d'accompagner ces transformations (individuelles, collectives et structurelles) et de répondre à ce défi technique, les compagnies de croisière, les armateurs et les différents acteurs de télécommunication ont progressivement dû s'associer. En effet, la problématique de connectivité, liée aux contraintes internes et externes ainsi qu'à la transformation continue des usages, rend complexe l'adaptabilité aux réseaux de communication. Afin de répondre à ces difficultés, les partenariats entre ces différents acteurs se sont développés selon deux stratégies définies par les compagnies de croisière : la première vise à limiter les nouvelles contraintes géospatiales, la seconde se focalise davantage sur une adaptation de l'offre à moyen terme face à l'évolution des usages.

2.3. Offres et partenariats des liaisons de télécommunication à destination des compagnies

Comme énoncé précédemment, le développement des services de connectivité des compagnies est passé par l'élaboration de partenariats avec les fournisseurs télécoms. Il a notamment s'agit de créer un service internet à destination exclusive des passagers : ce fut, à partir de la fin des années 1990 que des espaces de connectivité dédiés comme des cybercafés, puis à la fin des années 2000, une offre de wifi (notamment pour répondre aux usages des terminaux mobiles), sont progressivement proposée. Dans ce paysage, l'un des principaux fournisseurs des compagnies de croisières est MTN (Maritime Telecommunication Networks) fondé en 1981. Mais l'entreprise est progressivement écartée face au développement de sa concurrente, HarrisCapRock, dont la connectivité est de meilleure qualité. Rachetée successivement par EMC (Emerging Markets Communications) en 2015, puis par Global Eagle Entertainment Inc (GEE) fin 2016, l'entreprise développe une plateforme mondiale de connexion satellitaire qui, à terme, « *desservira plus de 700 avions, 1 600 navires, 100 000 cabines de navires de croisière et plusieurs milliers de sites terrestres* » (Seatrade-cruise.com, 11 mai 2016). Elle développe de nombreux partenariats dont celui avec Norwegian Cruise Line.

Les compagnies de croisière se livrent donc à un jeu de partenariats qui facilite leurs accès aux télécommunications, tout en gardant une qualité de service sur l'ensemble de leurs circuits de navigation.

L'entreprise SES Networks a notamment collaboré avec le groupe Carnival ainsi qu'avec Royal Caribbean, qui est l'une des compagnies les plus actives sur ces problématiques de connectivité et de qualité de service. Cette problématique de connectivité gagne progressivement en logique qualitative et en accessibilité économique. Nous allons ici présenter quelques stratégies et acteurs mobilisés pour l'équipement des navires.

2.3.1. Royal Caribbean et le système VOOM

Après un test de sa flotte en 2011, Royal Caribbean entreprend un partenariat afin d'augmenter le débit sur ses navires avec O3b (désormais SES Networks depuis juillet 2016) et dont l'objectif est d'avoir une connexion de meilleure qualité que celle déjà disponible. Cette société, fondée par Greg Wyler en 2007, s'est lancée dans une entreprise de réduction des fractures numériques présentes dans le monde : elle représente les « *Other Three Billion* » (les Trois Autres Milliards) de personnes qui ne sont pas connectées.

Bill Martin, directeur des systèmes d'informations (DSI) de Royal Caribbean, ajoute même que la connectivité à bord est nécessaire pour capter une population correspondant à la « *génération y* », soit d'un âge allant de 20 à 35 ans. Afin de tester ce nouveau service, Royal Caribbean a, par exemple, choisi en 2012 l'expérimentation du réseau O3b sur l'Oasis of the Sea, car il se trouvait sur un itinéraire cohérent avec les structures mises en place par ce même réseau (Cruise Industry News, 23/06/2012).

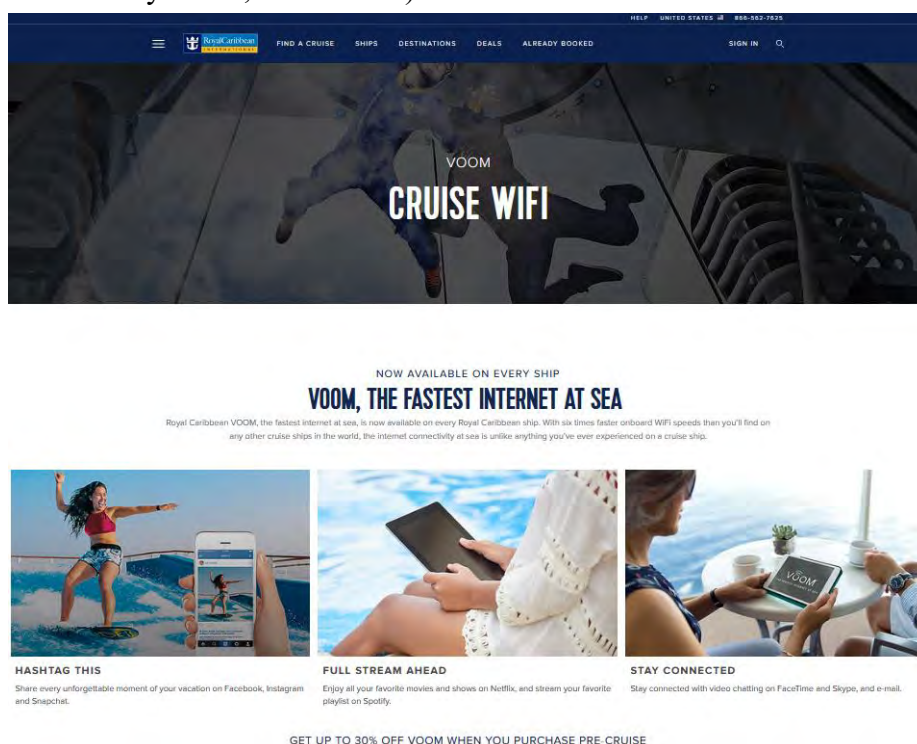


Figure 20 : Capture d'écran de la présentation du système VOOM (Source: site officiel de Royal Caribbean, 2018)

La compagnie propose désormais le système VOOM, vendu comme « *l'internet le plus rapide en mer* » (figure 20). Il permet au passager d'utiliser la connexion à bord comme une connexion domestique, où il est possible d'utiliser « *normalement* » les services de streaming musical ou de vidéos, sans latence.

2.3.2. Carnival et Wifi@Sea

Carnival emploie une autre technologie qui joue sur le rapport spatial/terrestre en créant un nouveau système hybride : *Wifi @ Sea*. Lancée en 2013 avec un budget de 10 millions de dollars, elle s'établit par un système de redistribution du wifi qui bascule selon le placement du navire à la surface du globe. Si celui-ci est en pleine mer, il est uniquement dépendant du système satellitaire, mais lorsque ce dernier se rapproche de la terre, une prise de relais terrestre s'effectue (figure 21). Pour sécuriser leur connectivité, la compagnie mise sur la multiplicité d'acteurs (MTN, *HarrisCapRock* etc.), afin de pouvoir anticiper les nouvelles technologies et usages. La logique géographique des différents satellites y est aussi un critère de choix.



Figure 21 : Affiche promotionnelle du système de connectivité Wifi @ Sea de Carnival (2014)
(Source: SeateadeCruiseNews, 03/11/14)

Ainsi, cela permet de s'appuyer sur un réseau plus stable, surtout lorsque les navires circulent près des côtes.

2.3.3. TUI et les partenariats avec les professionnels de l'électronique

En 2015, Panasonic a racheté ITC Global, et a conclu en 2018 un partenariat avec TUI Croisière, afin de leur fournir une connectivité, notamment pour le *Mein Schiff 1* et le *Mein Schiff 2*. La stratégie est ici de faire intervenir un acteur qui fournissait déjà des structures numériques déjà à bord. En effet, « *La vaste expérience de Panasonic dans l'amélioration de l'expérience des passagers grâce à sa technologie de bord et ses solutions de divertissement, combinées aux services de bien-être et de connectivité similaires d'ITC Global, a simplifié la sélection de nos partenaires de service. Les synergies présentées étant un ajustement naturel pour répondre au mieux à nos exigences* »²⁸ (30/08/2018, site officiel ITCGlobal.com). L'utilisation est ici majoritairement centrée sur « *la connectivité utilisateur* ». *Panasonic Avionics* est l'un des acteurs principaux de la connexion aérienne, mais s'inscrit ici dans une démarche de conquête de marché avec la mise en orbite de satellites géosynchrones²⁹.

2.4. Des structures de réception comme élément de décor à bord ?

Sur les navires, les structures de réception des télécommunications occupent une place non négligeable sur le navire. Les compagnies doivent donc disposer sur le navire d'antennes capables de recevoir cette diversité d'ondes, faisant un pas de plus vers la stabilisation du réseau d'autant plus nécessaire face aux conditions climatiques, au gigantisme du paquebot, aux problématiques de latences et à la demande croissante des usagers. Ces antennes imposantes sont des éléments visibles sur le navire. Elles ont longtemps été placées près des cheminées ou dans des espaces généralement peu accessibles (figure 22), mais sont désormais mises en scène par les compagnies, comme autant d'éléments de décor pour les compagnies (figures 23 et 24).

²⁸ « *Panasonic's extensive background in enhancing the passenger experience via its in-flight technology and entertainment solutions, combined with ITC Global's similar depth supporting crew welfare and connectivity services simplified our service partner selection, as the synergies presented were a natural fit to best meet our requirements* » .

²⁹ C'est-à-dire que le satellite se déplace à la même vitesse que la terre.



Figure 22 : Antennes sur les paquebots de croisière Pacific Jewel (P&O Cruises Australia) (Source: barco.com); Carnival Splendor (Carnival Cruise Line) (Source : Upi.com)

Sur le *Disney Dream* par exemple (figure 23), les antennes sont mises en scène, dans un espace destiné aux adultes, permettent de faire un rideau d'eau dans un bassin de détente.



Figure 23 : Antenne du Disney Dream (Source: Insidethemagic.net)

On peut aussi observer sur la figure 24, l'apposition d'un décor sur l'antenne afin qu'elle corresponde à la thématique de l'espace dans laquelle elle se trouve.



Figure 24: Antenne sur un parcours de golf sur le Freedom of the Seas (Royal Caribbean) (Source: www.cruisebe.com)

Cet exemple montre l'instrumentalisation paysagère de ce type de structures, qui prennent une place non négligeable à bord. Cette stratégie, développée par certaines compagnies (dont Disney Cruise Line), permet de mettre en avant la proximité et l'accessibilité immédiate des passagers avec ces antennes, malgré un débat émergent sur leurs risques. De plus, la décoration des antennes peut s'assimiler à du camouflage et amène le passager à normaliser voire à en oublier sa présence.

3. Les navires connectés

Les navires doivent être en mesure de répondre aux nouvelles demandes des croisiéristes, notamment en ce qui concerne les services et les aménagements numériques. En effet, ces derniers sont des enjeux importants pour les compagnies, car ils permettent, dans un premier temps, aux passagers et aux membres d'équipage de réaliser certaines de leurs pratiques numériques quotidiennes (dont le lien domestique ou le télétravail), mais aussi dans un second temps, d'offrir la possibilité de créer sur un environnement numérique facilitant l'accompagnement des croisiéristes au cours de leur voyage. Ainsi cela représente un véritable défi à la fois touristique et de consommation.

Par conséquent, un intérêt particulier est accordé aux aménagements et aux services numériques disponibles sur les navires, notamment la connectivité et les activités ayant un enjeu numérique (spectacles, cyber-cafés, jeux vidéo, etc.). Cela nous amène à nous interroger sur l'importance donnée à ces innovations spatiales (Elissalde, 2004 ; Lussault in Levy et Lussault, 2013) en interrogeant les structures spatiales (Brunet, 1986) qu'elles induisent et leurs appropriations par les passagers. Cette offre est ainsi amenée à s'intégrer dans l'expérience croisière, mais aussi, dans la logique de fidélisation et de personnalisation (comme de nombreux autres secteurs touristiques comme nous avons pu le voir au cours du chapitre I).

D'ailleurs, l'offre personnalisée est l'un des enjeux principaux de différenciation, tout comme le navire et l'émergence des *smart-ships*, c'est-à-dire des paquebots connectés, semble participer à cette démarche.

3.1. L'avènement des navires connectés ?

On l'a vu, pour le passager, le numérique est devenu, un enjeu du quotidien. Les acteurs de la croisière renforcent ainsi leurs offres à travers plusieurs vecteurs ; l'interactivité, les objets connectés, la connectivité individuelle et les attractions. L'objectif pour les compagnies est

hétérogène, car il doit satisfaire de nombreux besoins, mais répondre aussi à plusieurs enjeux. Les plus marquants sont :

- proposer de nouvelles expériences dans lesquelles le numérique prend une part importante ;
- répondre à une volonté d'aménager une connexion permanente, reproduisant ici le quotidien à terre ;
- se servir des réseaux sociaux pour profiter d'un rayonnement médiatique ;
- faciliter la vie des passagers et leur faire gagner du temps ainsi que du confort ;
- compenser la promiscuité par l'appui d'un paysage virtuel.

Cette section permet d'appréhender de quelle façon les compagnies pensent l'aménagement numérique de leurs navires et les offres qui leur sont attachées.

3.1.1. La progression de l'offre numérique à bord des navires

La problématique du numérique et de la connectivité a longtemps été liée aux principes de navigation et à sa gestion interne. En 1999, le premier cybercafé installé sur le *Norwegian Sky*³⁰ (figure 25) a rendu accessible la connexion aux passagers grâce aux 14 postes informatiques présents à son ouverture.



Figure 25 : Le premier cybercafé à bord d'un paquebot : 14 postes sur le *Norwegian Sky* en 1999
(Source : *Travelweekly.com*)

³⁰ Aujourd'hui, il appartient à la compagnie NCL America. Il n'a subi que peu de transformations au cours des années.

Au fil des années, les aménagements de ce type sont devenus assez fréquents et occupent encore une place relativement importante selon les modèles de paquebots. Des ordinateurs sont même proposés à la location, et vont parfois jusqu'à être inclus dans les cabines (Oceania Cruises). L'arrivée du wifi a permis le remplacement de ces équipements par d'autres services ou activités, mais s'est également traduite par un accès à un plus grand nombre de passagers. Les interfaces proposées ont par conséquent fortement diminué. Désormais, les compagnies s'appliquent à développer une meilleure redistribution du wifi afin de satisfaire un grand nombre d'utilisateurs d'internet. La qualité de la connexion est assez relative selon les navires. Notamment, dans le cas de la compagnie Carnival, la vitesse moyenne par bateau est de 10 à 20 Mbps pouvant aller jusqu'à 2,15 Gbps. D'après la définition de l'ARCEP, on peut donc dire que ces paquebots sont connectés en haut débit. Mais dans les faits, les conditions climatiques, le nombre d'individus reliés au réseau et leurs usages nuancent ces informations. À moins de mener une enquête de terrain sur plusieurs navires, il semble difficile d'estimer la réelle capacité d'accès à un réseau disponible sur chacun d'eux.

Hormis les casinos et les lieux consacrés aux spectacles, les autres types d'aménagements numériques, liés à des activités ou à un environnement audiovisuel, sont peu développés. C'est avec l'avènement de paquebots « connectés », les *smart-ships*, qu'une forme de course au numérique s'est enclenchée au sein des compagnies.

3.1.2. L'apparition des « smartship »

C'est en 2014 que la compagnie Royal Caribbean lance un nouveau type de paquebot : le *smartship*. En introduisant une dimension robotique et hyperconnectée, la compagnie mise sur une expérience technologique centrée sur l'innovation numérique et la connectivité. Selon elle, cela transforme « l'expérience croisière », modifie aussi le voyage grâce à la personnalisation qu'apporte cette technologie.

« Le nouveau navire de croisière Quantum of the Seas de Royal Caribbean International est arrivé aujourd'hui (...) emportant avec lui une série de caractéristiques et d'équipements sans précédent. La connectivité sans fil ultrarapide, les premiers barmans robotiques au monde (...), ne sont qu'un échantillon de ce à quoi ressemble l'âge moderne de la croisière à bord de Quantum of the Seas. »

« Quantum of the Seas ne se limite pas à changer de croisière, il modifie également les vacances des voyageurs », a déclaré Richard D. Fain, président du conseil et chef de la direction de Royal Caribbean Cruises Ltd. « Ce n'est pas seulement votre façon de voyager, c'est l'expérience du début à la fin. Avec Quantum, nous permettons à nos clients de personnaliser chaque aspect de leur voyage, en leur fournissant un niveau de liberté et de flexibilité sans précédent. » (Royal Caribbean Press Center.com - 10 novembre 2014)

Les innovations numériques se retrouvent dans certains services à bord comme des barmans robotiques ou encore des robots d'accueil, mais aussi directement dans les cabines intérieures (sans fenêtres) grâce à des écrans géants qui donnent aux passagers une impression de vue sur l'extérieur, avec des images captées en direct (figure 26).



Figure 26 : Cabines équipées de balcons virtuels sur le *Quantum of the Seas* (Source : aanmerdenhagg.org)

La *Quantum of the Seas*, vendu comme le « navire le plus intelligent en mer » propose le service WOW Band qui est un bracelet à diverses utilités : acheter des produits, déverrouiller les portes des cabines, éviter la perte de la carte SeaPass, etc. (RoyalCarribbeanPressCenter, 10/10/2014) (figure 27).



Figure 27 : Bracelet et interface WowBand (Source : cruise1st.co.uk)

La stratégie de Royal Caribbean, développée en exemple ci-dessus, a permis une première définition des éléments qui composent le *smart ship*. Ce dernier s'articule autour de six axes exposés sur le site officiel de la compagnie :

- le « *smart check-in* » permet au passager de passer « *du quai au navire en un temps record* » (10 minutes selon le site officiel), mais aussi de sauvegarder les documents nécessaires au déroulement de la croisière ;
- le « *smart concierge* » qui, grâce à la technologie RFID du bracelet WOWBand (basé sur des fréquences de radio qui facilite un échange de données et une identification), offre un objet connecté avec des fonctions diverses comme régler ses achats ou ouvrir sa cabine notamment. Cette « *flexibilité au bout des doigts* » est aussi couplée aux autres applications de la compagnie mises à la disposition des voyageurs ;
- *Cruise Planner* est utilisé pour effectuer des réservations (restaurants, excursions et autres services disponibles à bord) ;
- *Royal Iq* (disponible sur des stations au sein du navire) informe du programme des activités et permet diverses communications (texto et téléphonie) ;
- le « *smart connect* » fournit une connectivité suffisamment puissante pour utiliser des données fortement consommatrices de bande passante. L'un des principaux arguments mis en avant par la compagnie est l'espace de jeu Xbox Live qui offre aux passagers la possibilité de jouer en mer avec des joueurs du monde entier. C'est ainsi une démonstration des capacités de connectivité disponible ;



Figure 28 : Espace de jeu dédié sur l'Anthem of the Seas (Source: Royal Caribbean)

- le « *smart experiences* » contient plusieurs innovations comme le *Bionic Bar* (figure 29). Une autre innovation est celle d'écrans portés par des bras robotisés et indépendants les uns des autres, comme les six *Roboscreens*, qui servent à animer des spectacles. Le *Vistarama*, quant à lui, projette sur les vitres diverses scènes. Le dernier élément est le *Starwater*, qui est un spectacle combinant ces deux technologies ;



Figure 29 : Serveurs de cocktails bioniques sur le Quantum of the Seas (Source : RoyalCaribbean.com)



Figure 30 : Roboscreens et Vistarama sur le Quantum of the Seas (Source : Royal Caribbean)

Mais la parade numérique ne s'arrête pas là. En effet, des balcons virtuels, équipés d'un écran LED de près de 2 mètres, font partie de cette stratégie, ainsi que l'offre de prises de recharges USB dans les cabines.

- le « *smart service* » est principalement destiné aux membres d'équipage ; il permet au personnel navigant d'être informé, au moyen d'une tablette, des indications fournies par le passager (préférences alimentaires par exemple). En effet, sur le principe de *smart*, « les caractéristiques d'un navire intelligent permettent aux membres d'équipage d'anticiper chaque besoin » (RoyalCaribbeanpresscenter.com) ;
- le « *smart sustainability* » est, quant à lui, plutôt dirigé vers une thématique environnementale, car son but est de réduire la consommation énergétique du navire.

Ainsi, les aménagements et attractions numériques présents sur les bateaux de croisières sont aujourd'hui nombreux. Leur interactivité, si celle-ci est disponible, reste centrée sur un principe informatif, principalement « *catalogue* » afin de faciliter la vie à bord et la consommation de services (effectuer des réservations, prendre des informations sur les activités de la journée et obtenir le programme, par exemple).

Bien sûr, Royal Caribbean n'est pas la seule compagnie à proposer ce type de services, mais à travers cet exemple nous pouvons mieux appréhender la naissance du phénomène *smartship*. Ainsi, les innovations numériques se développent de concert. Par exemple, une autre nouveauté majeure peut être ici évoquée : le cas de *Pepper*, un robot qui répond aux besoins des passagers et peut les distraire. Les premiers spécimens furent lancés en 2016 par la compagnie Costa Croisières (sur le Costa Diadema).

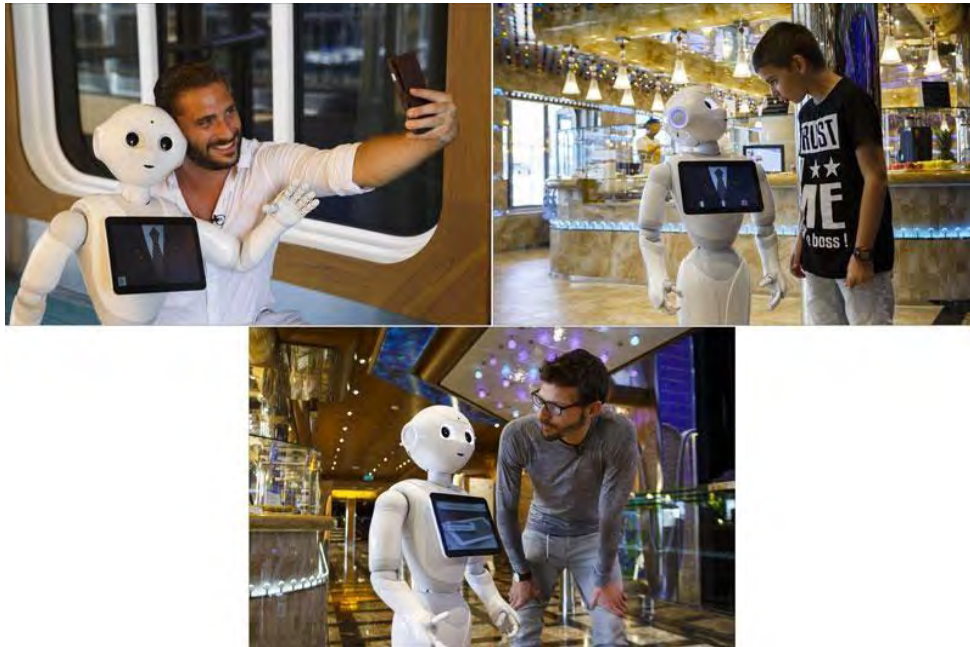


Figure 31 : Pepper à bord des navires Costa Croisière, un robot au service des passagers (Source : escalecroisiere.com)

« Grâce à l'arrivée de ces robots à bord du Costa Diadema, Costa Croisières affirme une fois de plus son esprit résolument novateur. Notre objectif est d'étonner ceux qui choisissent de passer leurs vacances avec nous et de dépasser leurs attentes en leur offrant quelque chose d'inoubliable. Je suis convaincu que communiquer avec Pepper sera une expérience incroyable pour tous nos passagers ». - Neil Palomba, Président de Costa Croisières³¹.

À partir de ces éléments, on peut se demander à quel point la conception globale du bateau est réellement connectée, autrement dit si cet aspect est déjà intégré dans l'étape de fabrication des navires. Et effectivement, on observe à propos des paquebots les plus récents que les compagnies disposent aujourd'hui d'une stratégie d'organisation numérique et de connectivité, elle-même appuyée par différentes structures présentes à bord. Ainsi, MSC tend à systématiser

³¹« Thanks to the introduction of these robots on board Costa Diadema, Costa Cruises confirms once again its great spirit of innovation. Our goal is to amaze people that choose to spend their holidays with us and to go beyond their expectations offering something unforgettable. I am convinced that being able to interact with Pepper will be an incredible experience for all our guests"declared Neil Palomba, President of Costa Cruises»(Carnivalcorp.com), disponible à cette adresse: <https://www.carnivalcorp.com/news-releases/news-release-details/costa-diadema-welcomes-pepper-humanoid-robot-able-interact/>

ce principe sur ses bâtiments, tout comme ses concurrents. La planification des 11 prochains navires de la flotte confirme cette tendance au « *100 % connecté* » (Usine Digitale, 13/06/2017). Afin de parfaire cette directive, MSC a développé des partenariats avec de grands acteurs du monde numérique comme Samsung ou Hewlett Packard.

Toutefois, face à la multiplication de ces équipements, la question sur la réalité même de cette conception « *smart* » se pose. On peut en effet s'interroger sur la véracité des promesses des compagnies qui travaillent sur les stratégies marketing pour attirer un public de plus en plus large. Certes, le numérique est institué comme un atout pour améliorer la qualité des services à bord à travers le principe de personnalisation et d'information en temps réel. Ainsi, Royal Caribbean a fortement misé sur cette expérience connectée, articulant de nombreux services par le biais des interfaces numériques. C'est le cas des autres compagnies, mais avec des intensités variables.

En effet, ces *smart ships* semblent répondre à de nombreux éléments de la conception *smart* que l'on trouve notamment dans les villes (Peyroux et Ninot, 2019 ; Stratigea, 2012). Néanmoins, ces services sont orientés vers des usages assez exclusifs de la compagnie et le principe d'activité porté par le numérique n'est que peu développé.

Certains phénomènes de mode se sont implantés sur le navire comme l'application *Pokémon Go* basée sur une réalité virtuelle. Cependant, le déplacement du navire amène des difficultés pour l'utilisateur à l'utiliser, car elle ne fonctionne qu'avec la géolocalisation. De plus, la connectivité onéreuse est un frein certain pour ce type d'activités qui va avoir tendance à s'intensifier à terre, notamment près des terminaux équipés du wifi gratuit. À partir de ce constat, il est intéressant ici d'interroger l'importance spatiale qu'occupe le numérique sur les paquebots.

Le numérique forme donc un environnement dont l'omniprésence va être questionnée dans la suite de ce chapitre, en particulier à travers ses lieux d'expression. En effet, ces aménagements dessinent des espaces dédiés à l'innovation technologique et aux usages numériques ; ce sont des « *toits* » virtualisés, des bras bioniques qui servent des cocktails ou des espaces de jeux vidéo.

3.1.3. *Espaces numériques à bord : études de cas*

Si l'on s'appuie sur l'exemple du *Quantum of the Seas*, présenté précédemment comme *smartship*, on voit que les espaces à vocation numérique (ou très influencés par celle-ci) sont

fortement présents. Pourtant, ils sont nettement inférieurs aux autres usages tels que la restauration. Ceci est lié au temps que les passagers y consacrent, leur fréquence d'usage et l'apport économique que cela amène à la compagnie. Ainsi, si nous nous focalisons sur les lieux dédiés au numérique sur le *Quantum of the Seas*, nous pouvons observer la spatialisation suivante (figures 32 et 33) :

- Le pont 16 du navire est spécifique aux nouveautés proposées par la compagnie : le complexe sportif (SeaPlex), le simulateur de chute libre (RipCord) et de surf (FlowRider). On y trouve également l'espace dédié à Xbox, qui se trouve être plus largement un lieu de rassemblement consacré aux jeux vidéo. Ainsi, grâce à son partenariat avec O3b et Xbox Live, la compagnie consacre un espace « *au jeu en ligne mondial* » afin que les voyageurs puissent affronter leurs amis ou des joueurs du monde entier. Cette initiative met à disposition une connexion de qualité, même en haute mer, et augmente les capacités de la bande passante pour cette pratique très consommatrice en capacité de connexion : le jeu vidéo en ligne et surtout dans un contexte de compétition mondiale.
- Au pont 15, un espace d'arcade est aussi disponible.
- Au pont 14, un écran géant est présent près de la piscine (ce qui constitue actuellement une offre récurrente sur les navires de ce type). Le rôle de ces écrans est principalement lié à des points d'informations, des images télévisées, des activités sportives, etc.
- Du 6 au 13e étage, ce sont majoritairement les zones de cabines.
- Au pont 5, sont installés la Galerie Photo, le Bionic Bar et la salle *Two70* où se trouvent les *Roboscreens* et le *Vistarama*.
- Au pont 4, le Théâtre Royal possède un espace de projection particulièrement destiné à présenter des fonds de scènes.
- Le pont 3 compte plusieurs cabines et le casino royal qui possède de nombreuses machines électroniques.
- Les ponts 1 et 2 sont surtout liés à l'usage interne du bateau.

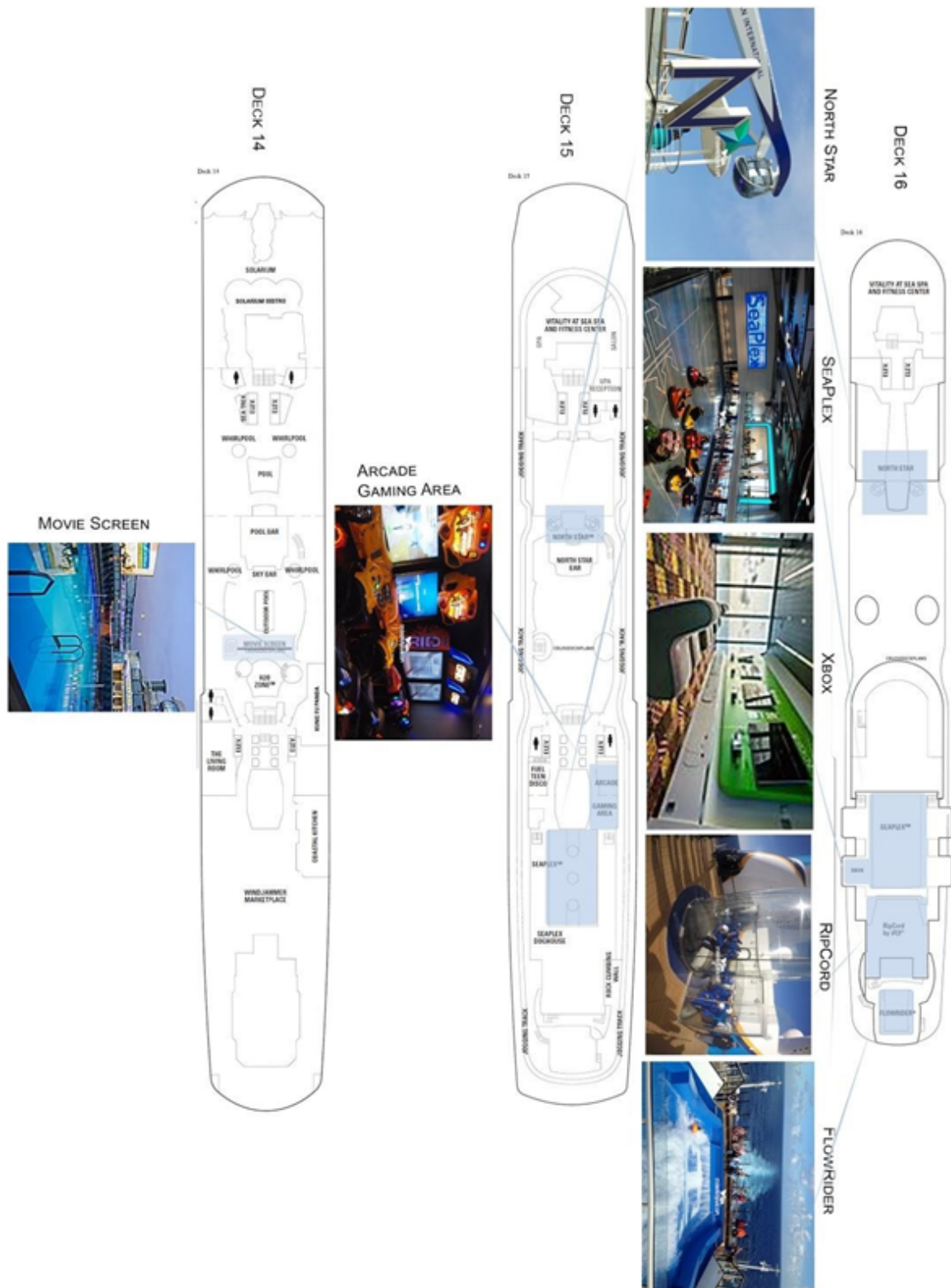


Figure 32 : Place des aménagements à forte identité numérique à bord du Quantum of the Seas (ponts 14 à 16). Réalisé par Shirley Malgouyres (2019) ; Source : <https://www.cruisedeckplans.com/> et royalcaribbean.com

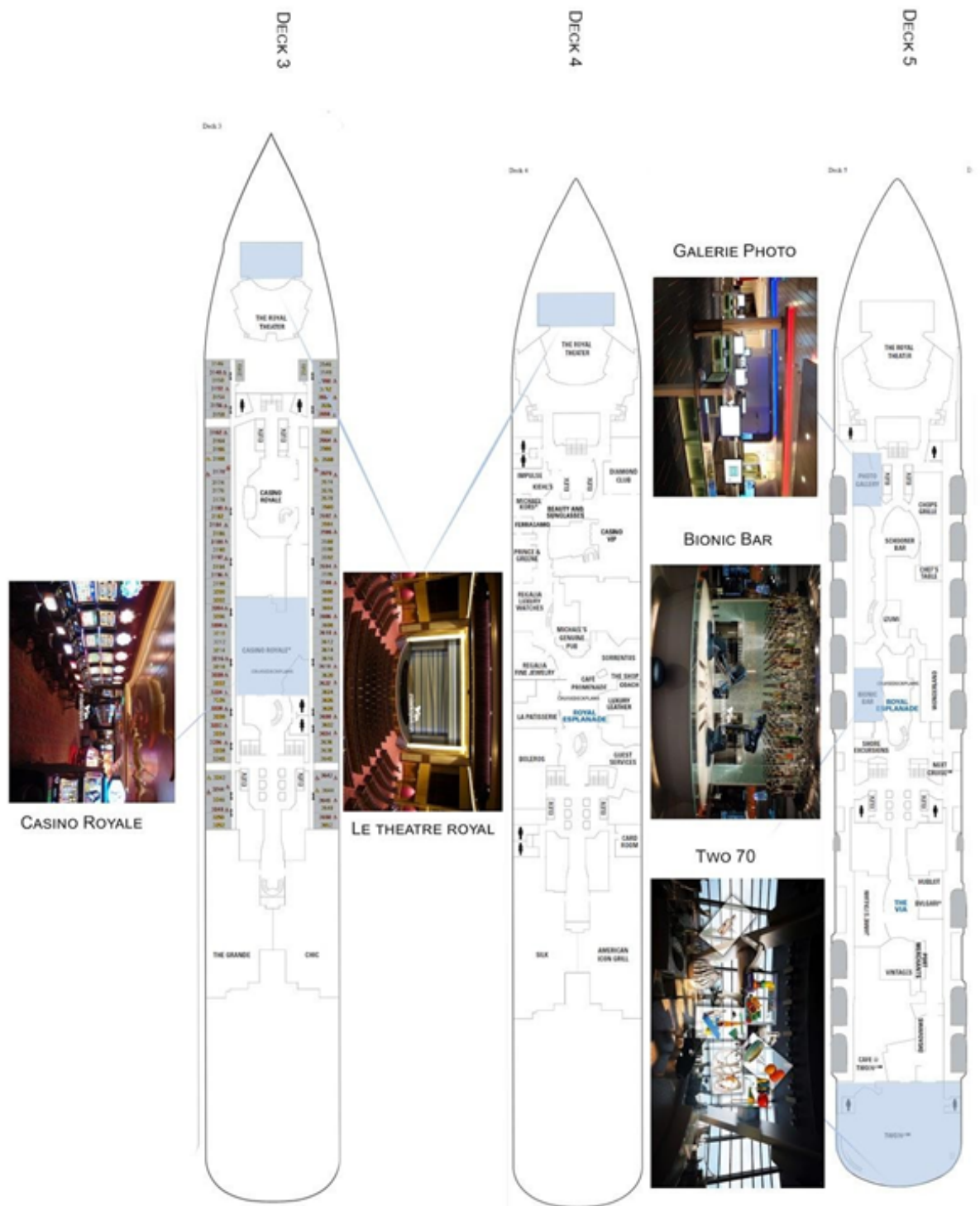


Figure 33 : Place des aménagements à forte identité numérique à bord du *Quantum of the Seas* (ponts 3 à 6)
 Réalisé par Shirley Malgouyres (2019) ; Source : <https://www.cruisedeckplans.com/> et royalcaribbean.com

On peut donc voir une présence systématique d'un service à connotation numérique dans chacun des espaces publics situés sur les différents ponts du navire. Mais ces offres et les environnements digitaux, bien que très diversifiés, ne sont que peu utilisés comme éléments d'interactivité ; l'argument de vente se situe surtout dans les innovations technologiques qui facilitent la vie du passager et animent son séjour.

Le numérique peut être donc appréhendé comme une offre qui permet au voyageur d'être informé en temps réel de ce qui se passe sur le navire et d'exprimer une demande de personnalisation de plus en plus présente dans le milieu touristique. Il n'influence que peu la territorialité de l'individu, hormis pour assouvir un principe attractif lié aux nouveautés et aux expériences qu'elles procurent. La seule exception éventuellement apportée est celle des espaces *Royal Iq* (figure 34), qui concentrent des tablettes et informent des actualités et événements qui ont lieu sur le bateau.



Figure 34 : Espace Royal Iq (Source : escalecroisiere.wordpress.com)

Ces services sont principalement collectifs, mais sont complétés par des offres plus individuelles ; les applications des compagnies et les usages d'internet à bord.

3.2. Offres numériques et de connectivité

La question des usages individuels permet de mettre en avant d'autres besoins et offres destinées au passager. L'approche par l'étude de la connectivité aide à mieux comprendre

comment les sociétés maritimes de croisière répondent aux demandes croissantes des passagers. La diversité des supports et le temps que les voyageurs consacrent à leurs appareils numériques personnels deviennent des défis pour la stabilité du service de connectivité.

3.2.1. Offres de la connectivité à bord

Comme déjà énoncé, le nombre croissant d'utilisateurs d'un réseau wifi disponible à bord se traduit par des enjeux techniques, commerciaux et économiques pour les compagnies. Lorsque l'on regarde plus précisément l'offre de connectivité disponible, plusieurs éléments singuliers sont remarquables. Le tableau présenté en annexe 7 (p.394) propose un récapitulatif de l'offre de connectivité destinée aux passagers. Nous pouvons y voir que le wifi est aujourd'hui fourni par l'intégralité des compagnies. Dans un premier temps limité à des espaces publics, il se trouve désormais majoritairement sur tout le navire, cabines comprises. Il peut prendre plusieurs formes, en lien avec les usages des passagers : la situation la plus récurrente est celle d'un usage mixte (navigation web, mails, etc.) proposé par des services où le « temps » passé à naviguer sur internet se règle à la minute, soit par des packs (pour un nombre de minutes, à la journée, selon la durée du voyage, par exemple). Mais il est aussi possible de souscrire à des formules spécifiques à certains usages comme les « packs réseaux sociaux » ou bien des « packs premiums » (sans restriction). Dans tous les cas, la grande majorité de ces propositions ne fonctionne qu'avec un appareil à la fois.

Les modalités de temps sont généralement proposées selon des formules de 30/60/90/120/180/240 minutes. Pour un usage domestique, les packs présentent un avantage financier par rapport au tarif à la minute. Ces formules s'adaptent aussi parfois à la durée des croisières. En effet, plus les croisières sont longues et plus les forfaits proposés comprennent des packs de temps élevés. Costa, par exemple, fournit un forfait « *tour du monde* » composé de quantité de données. Néanmoins, ce format lié à la consommation en mégaoctets n'est pas le plus courant.

Les profils des voyageurs jouent aussi un rôle : un public de professionnels aura en effet tendance à faire plus de télétravaux. Afin de répondre à cette problématique, des packs illimités à la journée, voire même pour la durée du voyage, sont proposés, mais sont assez onéreux.

De plus, les passagers n'ont pas un usage libre de leur connexion. En effet, nombreuses sont les structures qui ont installé des restrictions sur les usages les plus consommateurs de

bande passante, notamment la lecture de vidéos, hormis certains forfaits de type « *premium* » ou « *tout compris* ».

Ces principes ont pour but non seulement de contraindre les personnes à limiter leurs pratiques, mais également de limiter le temps qu'ils passent sur les outils numériques alors qu'il y a d'autres activités proposées sur le navire qui demandent moins d'adaptations techniques aux compagnies. Ainsi, afin de mieux anticiper la consommation de bande passante qui sera utilisée et de s'adapter aux besoins des passagers en prévoyant leurs usages, les compagnies proposent la pré-réservation du service, pour un prix inférieur à celui pratiqué à bord. Pour le consommateur, les économies réalisées sont appréciables, allant de 15 à 20 % chez le groupe Carnival par exemple.

	Pré-réservation	À bord
Pack réseaux sociaux	6,80 \$/jour	8 \$/jour
Pack Wifi	10,20 \$/jour	12 \$/jour
Pack Wifi Premium (donne accès à une plus grande rapidité et au streaming)	14,45 \$/jour	17 \$/jour

Figure 35 : Différence de prix entre les packs de pré-réservation et disponibles à bord du groupe Carnival (données récoltées sur le site officiel de Carnival par Shirley Malgouyres, 2019)

En ce qui concerne les communications mobiles, des forfaits sont directement proposés par certaines compagnies, dont la plupart indiquent que les communications seront soumises à des frais d'itinérance.

Enfin, des applications gratuites permettent aux passagers d'avoir une meilleure appropriation du bateau et une continuité de certains de leurs usages quotidiens à terre. Par exemple, Carnival propose sur certains de ses navires, via son application *Carnival HUB*, un service de livraison de pizza, n'importe où sur le navire, que ce soit dans la cabine ou sur « *la chaise longue au bord de la piscine* » (moyennant des frais supplémentaires).

3.2.2. Un modèle commun pour les applications des compagnies ?

L'autonomie des passagers, impulsée par des usages individuels croissants du numérique en particulier à travers les smartphones, amène les sociétés de croisière à se positionner sur un autre axe stratégique : celui des applications. Ce tableau (figure 36) montre aussi le nombre de téléchargements effectués, ainsi que la popularité de ces applications via les notes obtenues sur Google Apps. Ces applications sont gratuites et elles sont appelées à être téléchargées sur

mobile ou sur tablette. Néanmoins, pour les utiliser, il faut un numéro de réservation. Afin de pouvoir les étudier, nous allons nous concentrer sur celles accessibles à tous les publics. Nous pouvons y observer de nombreuses similitudes.

Compagnie	Nom Application	Nombre de téléchargements	Note des utilisateurs (/5)	Nombre d'utilisateurs ayant noté
Aida Croisiers	Aida Croisiers	+ 100 000	4,3	+ 3 000
Azamara Club Croisière	Azamara Club Croisière	+ 500	4,2	5
Carnival	Carnival HUB	+ 1 000 000	4,6	+ 68 000
Celebrity Croisiers	Celebrity Croisiers	+50,000	3.4	562
Costa Croisière	Costa Croisières	+,100,000	3.8	+1000
Disney Cruise Line	Disney Cruise Line Navigator	+,100,000	4.4	+11,000
Holland American Line	Holland America Line Navigator	+10,000	3.2	24
MSC Croisières	MSC Croisières	+,100,000	3.7	+1000
Norwegian Cruise Line	Cruise Norwegian Vacation, Plan & Connect	+,100,000	4.2	+1,000
Ponant	Ponant	+1 000	3,1	17
Princess Cruise Line	Ocean Compass	+5,000	1.4	28
	Ocean now	+5,000	2.1	21
	Play Ocean	+5,000	2.3	33
	Ocean View	+1,000	3.4	5
	Ocean Ready	+10,000	2.4	86
Royal Caribbean International	Royal Caribbean	+ 100 000	3,6	+4 000

Figure 36 : Tableau de la popularité des applications de compagnies de croisière sur Google Play en mai 2019
(Source: Malgouyres, 2019)

Ce tableau indique un nombre assez limité de téléchargements par rapport au nombre total de passagers qui transitent par les compagnies. Une corrélation entre le nombre de téléchargements et le retour que les utilisateurs expriment dessus (à travers le système de notation) peut être expliquée par le soin que les concepteurs apportent à ce service ; pour un certain nombre, l'offre numérique proposée correspond bien aux besoins des utilisateurs.

Les applications sont principalement tournées vers plusieurs thématiques principales.

Par exemple, les applications de MSC Croisies et d'Aida Croisies (figure 37) accompagnent la démarche de recherche et d'achat d'une croisière ; la présentation des navires ; la liste des destinations et des ports, etc. L'interface informatique du groupe Carnival Hub, quant à elle, est non accessible sans réservation, mais elle dirige l'utilisateur vers une plateforme officielle d'achat de croisière et de prise de contact.

Le choix de ces programmes est motivé tout d'abord par leur présence relativement récurrente en Europe du Nord, puis par leur disponibilité sans identification, par le nombre de téléchargements ainsi que par leur contenu.

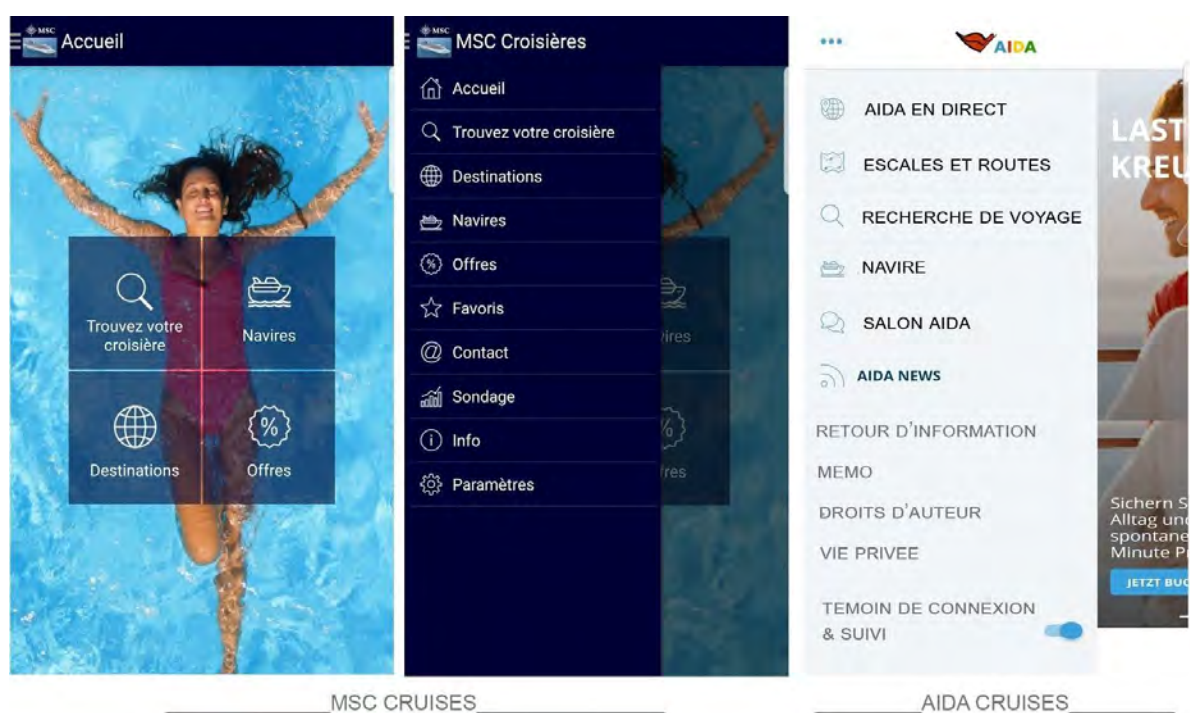


Figure 37 : Accueil des applications MSC Croisies et AIDA Croisies (Source: Malgouyres, 2018)

Les applications peuvent aussi proposer des discussions en ligne (*chats*) gratuite entre les passagers et les membres d'une même famille.

Enfin, c'est « *l'expérience croisière* » qui est valorisée. Par les informations que propose la compagnie, celle-ci peut ainsi « accompagner à plein temps n'importe quel croisiériste, de la réservation de la croisière jusqu'à la sortie du bateau » (propos de Jean-Philippe Congnet, directeur digital de la compagnie MSC, recueillis par *L'Usine Digitale* le 13/06/2017).

En effet, l'immédiateté de l'information donne une expérience « *limpide* ». Ainsi, MSC mise sur les objets connectés pour faciliter la vie des passagers à bord. Ces offres permettent aux passagers d'obtenir par exemple des indications sur les services disponibles (telles que les horaires ou les activités); d'effectuer des réservations dans les restaurants du navire ou même pour des excursions; de pouvoir se géolocaliser sur le bateau et d'établir un itinéraire; d'ouvrir leurs cabines grâce à un bracelet connecté ou bien de profiter des services de conciergerie numérique, voir les programmes journaliers, d'obtenir des plans.

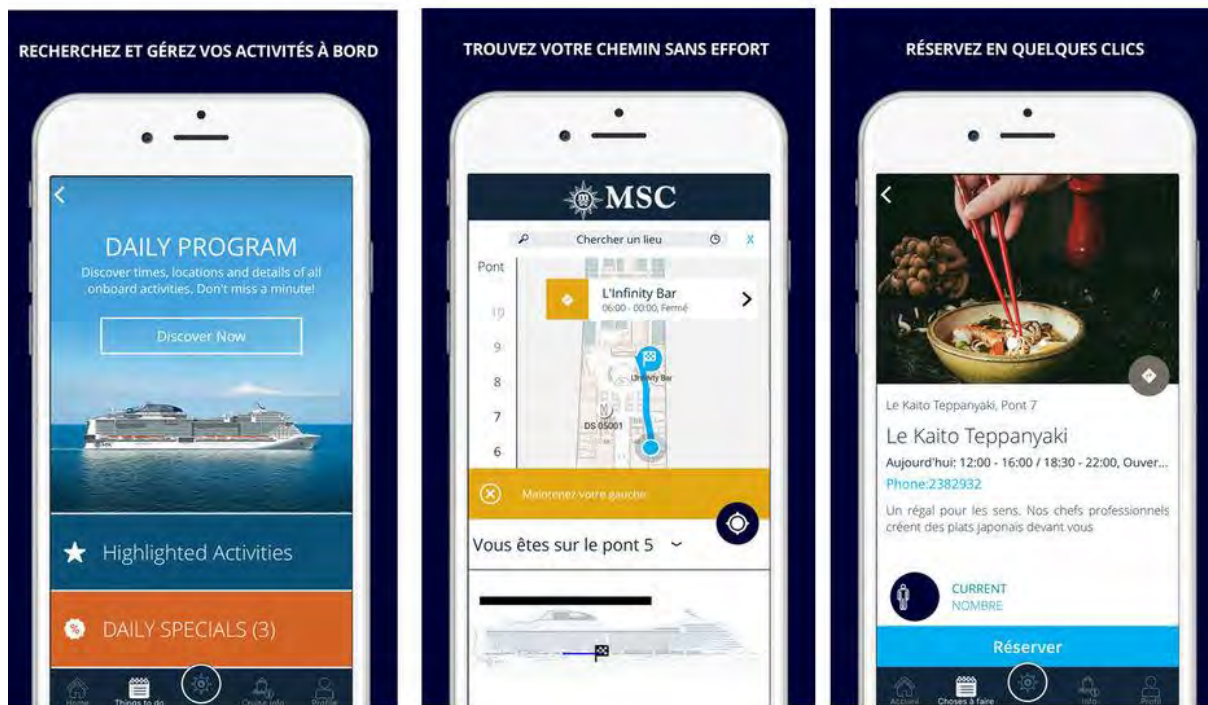


Figure 38 : MSC For Me, exemple d'usages de l'application à bord (Source : L'usine Digitale, 13/06/2017)

Le numérique peut constituer un passe-temps, une activité relativement chronophage sur le navire. Dans la théorie de la rationalité économique, les compagnies entendent bien le principe et la demande sur ce type de prestation. L'existence d'un service spécifique à l'innovation et à la transformation numérique qui a en charge « *l'acquisition* », « *l'analyse* », « *l'e-commerce* » et les « *médias sociaux* » en montre la complexité (ibid.).

Dans le cas de la croisière de « *masse* », les recettes sont principalement apportées par la vente des tickets (75 %) alors que les dépenses représentent près d'un quart de ces revenus. C'est dans cette part d'offre que se dégage généralement la marge nécessaire pour couvrir les « *dépenses d'exploitations* » et les profits. Avec un chiffre de bénéfices de 12,7 %, la part des retombées des activités à bord est importante (XerfiResearch, 2016). Ainsi, les compagnies ont tout avantage à mettre en place une structure d'accompagnement numérique pour les passagers,

car elle leur permet de faciliter l'acte de consommation et l'appropriation du navire avec les nombreuses activités qu'il recèle, et également de collecter des données pour mieux cibler les demandes des passagers. En effet, via cette application gratuite, la compagnie « *récupère de la data comportementale* » (ibid.), car « *l'enjeu est de faire en sorte que la technologie ait un impact positif sans que nos clients s'en rendent compte* ». Or la problématique de l'utilisation des données d'utilisateurs est un débat contemporain. Cette question récurrente à terre s'applique aussi en mer.

3.2.3. Le numérique comme « activité » pour les compagnies

Si l'on observe avec précision le discours des compagnies sur la place de cette *activité*, la déconnexion aux outils numériques n'est pas centrale, mais plutôt envisagée comme un élément de contact et du partage d'expérience (figure 39) :

The screenshot displays the Carnival website's 'Onboard Internet' page. At the top, the Carnival logo is on the left, and navigation links like 'Today's Deals', 'Sign up & Save!', and a phone number '1.800.764.7419' are on the right. Below the header, there are tabs for 'Explore', 'Plan', and 'Manage'. The main content area features a large image of two women on a ship deck, both wearing hats and sunglasses, and looking at their smartphones. Below the image, the heading 'ONBOARD INTERNET' is followed by a paragraph of text describing the service. To the right of the text is a 'The Details' sidebar with the following information: 'Menu: WiFi Packages', 'Age Range: Fun For All', and 'Cost: Additional'. At the bottom of the page, a breadcrumb navigation trail is highlighted with a red box: 'Onboard Activities > All Onboard Activities > Onboard Internet'. A red arrow points from the top breadcrumb to the bottom breadcrumb.

Figure 39 : La connectivité comme activité pour le groupe Carnival (Source: site officiel du groupe Carnival, 2019)

« Les vacances sont-elles un temps pour déconnecter ? Oui ! Mais n'est-ce pas aussi le bon moment pour rester connecté et partager le bon temps que l'on passe avec ces proches ? Oui aussi ! C'est pourquoi votre croisière Carnival vous offre différentes options sur le niveau de connexion que vous voulez garder avec le monde. Vous voulez partager chaque moment à l'instant même ? L'hastager et récupérer tous les "j'aime" ? Vous allez adorer le wifi à bord qui vous permet de garder le contact et de connecter votre téléphone, tablette ou ordinateur portable n'importe où sur le navire. Ou préférez-vous simplement jeter de temps à autre un coup d'œil à vos mails, à l'actualité et envoyer quelques nouvelles à vos proches ? Passez donc au cybercafé du navire, prenez place devant un ordinateur et profitez de la vie semi-connectée. Vous êtes un puriste des vacances coupées de tout, des actualités comme des sujets du moment ? On kiffe votre style - une croisière Carnival continue de vous offrir les vacances les plus déconnectées du monde. »

WIFI YOUR WAY
apps • mail • web • share

Stay social — connect to CARNIVAL WIFI!

WIFI EVERYWHERE

CARNIVAL WIFI PLANS
Access the Internet from your phone, tablet or laptop as you cruise.

SOCIAL
Access the most popular social websites and applications. Includes: Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, LinkedIn, Facebook Messenger, WhatsApp, Snapchat and top airline websites. Does not include access to other websites or apps.

VALUE
Surf all your favorite sites, including e-mail, news, sports, weather, banking and finance. Note: Does not support Skype calling or music streaming (eg. Spotify).

PREMIUM
From e-mail to Skype, our Premium plan promises the fastest possible connection, at speeds up to 3 times faster than our Value Plan. Supports Skype video calling, where coverage allows.

All internet usage subject to Carnival Corporation's standard policies, which may limit browsing of sites identified as containing mature or violent content. All prices and offerings subject to change. Full details may be found online, or by contacting a member of our Guest Services team. All trademarks property of their respective owners. All rights reserved. Copyright ©2017 Carnival.

WIFI EVERYWHERE

Figure 40 : Forfaits WIFI groupe Carnival (Source: Carnival.com, 2019)

À travers les figures 39 et 40, tirées du site officiel du groupe Carnival, deux types de propos sont construits.

Tout d'abord, l'un des éléments les plus marquants est celui de la qualification de la connectivité. En effet, utiliser internet à bord est considéré comme une activité permettant de « rester en contact », « n'importe où ». Aussi, trois modèles de forfaits sont proposés :

- Le forfait pour les réseaux sociaux qui intègre les réseaux sociaux les plus connus, mais exclut les plateformes qui ne sont pas répertoriées par la compagnie.

- Le forfait « *valeur* », qui inclut la navigation web, mais refuse les logiciels ou applications d'appels vocaux et vidéos comme Skype, le « *streaming* » (flux audio et vidéo) comme *Spotify* (plateforme d'écoute de musique).
- Le forfait premium propose la connexion « *la plus rapide* », trois fois plus rapide que celle du forfait précédent.

La question qualitative rentre donc en compte dans cette approche de packs déjà restrictifs. Au final, on peut avancer que la connectivité et les usages qui en découlent sont des éléments présents dans le quotidien des passagers et les compagnies en tiennent compte. À travers les propositions présentées, c'est l'usage de l'utilisateur qui est interrogé. Le numérique étant présenté comme une « *activité* », cela induit un ensemble d'actions pour le passager qui y consacre du temps.

Quant à la question économique, la diversité des offres limite le passager dans ses usages. Cette question des limites est d'autant plus présente que des contraintes sont explicitées dans le cadre des forfaits (l'exemple du streaming notamment). C'est une façon aussi pour les compagnies d'inciter le passager à vivre une expérience croisière à travers les activités disponibles (et payantes) sur le navire et non pas sur le smartphone. Les applications gratuites proposées se concentrent justement sur les animations accessibles à bord. La réservation à travers l'application est aussi un élément qui facilite la démarche de l'intéressé.

Ensuite, l'autre élément à discuter ici est celui du rapport à la déconnexion. Dans la figure 39, la compagnie propose de voir la connectivité comme un moyen de contrôler la déconnexion, indiquant même qu'elle offre « *le type de vacances le plus déconnecté* », jouant sur le terme dans ses acceptations numérique et spatiale. Cette problématique semble donc être prégnante pour la compagnie qui valorise à la fois la possibilité d'une hyper connectivité et celle d'une déconnexion contrôlée.

Ce discours reste surprenant, tant sur la forme que sur son contenu. En effet, dans sa première partie, il présente la déconnexion comme un élément fondamental des vacances. Or, cette « *dé-connectivité* » doit néanmoins être relativisée dès le moment où l'utilisateur accède au service wifi afin de maintenir le contact avec ses proches ou peut utiliser les réseaux sociaux et cela à n'importe quel endroit du navire. Cette approche semble plutôt signifier que la connexion est disponible et mobilisable par le passager n'importe quand, du moment où il a souscrit à un forfait, justifiant pour cela le surcoût du service. De même, la présence des cybercafés évoqués

dans ce texte montre bien l'accessibilité à une connexion et à des outils qui favorisent des usages numériques (avec par exemple le télétravail). Se pose à nouveau la question de déconnexion, soulignant l'aspect que la compagnie offre « *le type de vacances le plus déconnecté* », et cela malgré toutes les incitations et disponibilités explicitées précédemment.

Il semble y avoir un flou sur le positionnement de la compagnie qui cherche à la fois à proposer un service numérique comprenant une connectivité, sans pour autant dénaturer l'aspect de déconnexion lié aux vacances. Le choix de l'individu devient donc un élément marketing. L'aménagement de la connectivité sans fil sur le navire et de la spatialisation d'espaces connectés (les cybercafés par exemple), doit être attentivement étudié afin que les passagers qui souhaitent des vacances déconnectées ne soient pas importunés. Ceci rejoint le principe de déconnexion ponctuelle évoqué notamment par Jauréguiberry et Lachance (2016) et qui est développé dans la deuxième partie. Néanmoins, la présence de plus en plus récurrente d'éléments numériques à bord amène à s'interroger sur l'artificialisation de l'environnement du passager, mais aussi sur le fait que la déconnexion au cours de la traversée doit être choisie et ne soit plus inhérente au principe même du voyage.

Conclusion du chapitre II

Les enjeux liés à la communication dans l'espace maritime sont hétérogènes. Ils appellent notamment des problématiques de sûreté et présentent de jeux d'acteurs complexes. Face à une croissance d'usages individuels et une massification des flux en mer, les compagnies maritimes saisissent ces nouvelles opportunités et deviennent des acteurs consommateurs de réseaux privilégiés. Les partenariats qui en découlent sont des facteurs importants pour l'aménagement spatial et satellitaire.

Les appétences des croisiéristes et des membres d'équipage pour le numérique amènent les compagnies de croisière à innover dans les services qu'elles proposent, mais aussi d'apporter les améliorations structurelles nécessaires afin de pouvoir répondre aux divers usages entrepris sur le navire. Ainsi, le numérique devient un élément de l'expérience de croisière.

Une connectivité individuelle de qualité est appelée à devenir, à court ou au moins moyen terme, une norme. Cela est d'autant plus important que ce service souffre encore aujourd'hui d'une mauvaise réputation. En effet, la prestation étant onéreuse et d'une qualité insatisfaisante, les passagers vont reporter certains de leurs usages en situation d'escale. Cette valorisation de la connectivité à bord n'est fondamentalement pas désintéressée et ce facteur pourrait être un frein pour de potentiels voyageurs hyperconnectés. Cette approche amène néanmoins à rentrer en opposition avec celle de déconnexion qu'offre l'espace maritime, par contrainte physique. Par un phénomène d'inversion, la déconnexion des passagers va donc intrinsèquement devenir obligatoirement volontaire. L'accessibilité à cette connectivité, surtout lors d'un voyage familial, devient un enjeu pour la croisière de masse, car cela entraîne une limitation d'usages à cause du caractère onéreux et de mauvaise qualité de l'offre. Il est d'autant plus important que ces mêmes compagnies investissent sur l'accompagnement numérique (l'exemple d'applications).

Lors du séjour en mer, la connectivité satellitaire devient l'un des principaux éléments de la structure communicationnelle, mais elle est aussi porteuse d'opportunités pour les territoires terrestres. Ces derniers doivent être en effet en mesure d'apporter tous les éléments nécessaires aux passagers comme aux membres d'équipage, afin de s'approprier le territoire d'escale après un temps déconnecté en mer. De plus, ce chapitre a permis d'examiner les démarches des compagnies de croisière sur les principes de connectivité et d'aménagement numérique à bord.

L'agencement même du navire et ses limites sont questionnés. Le paquebot est pensé comme un espace contraint et mixte (loisirs, travail, logements, etc.) dont la structuration est minutieusement étudiée.

En effet, la logique de rentabilité menée par la compagnie consiste à développer une rationalité d'usages et d'attractivité afin d'engranger des bénéfices. L'objectif est de compenser l'effort économique fait sur les billets pour attirer une grande diversité de clientèle. Cette dernière doit vivre une « *expérience croisière* » qualitative, afin d'enclencher la fidélisation du client.

L'intérêt du numérique, particulièrement dans le cas des « *smartship* », montre l'importance de la place accordée aux aménagements spécifiques qui s'y rattachent. Leur rôle sert autant à développer un environnement numérique global qu'à améliorer la qualité des services et l'autonomie des passagers. L'environnement « *smart* », qui n'est pas sans rappeler la dynamique actuelle des « *smart cities* », s'amplifie, mais reste encore limité à quelques navires. L'importance et les conséquences de la pénétration rapide d'éléments numériques divers sont mesurées. Néanmoins, ces outils restent attachés à un principe d'information : la coordination entre le voyageur et les différents services du navire apporte une offre plus personnalisée.

Cette dynamique globale est complétée par une connectivité qui se généralise. Marquée par des efforts structurels, la composition de l'offre disponible positionne les utilisateurs dans une démarche soit de poussée économique, soit de contrainte, car ils doivent prendre du recul sur leurs besoins et, dans certaines conditions, limiter leurs usages. Cela permet de mesurer d'une part le retard pris par les compagnies afin de satisfaire les attentes liées aux usages d'internet sur le bateau, et, d'autre part, la stratégie qui amène les passagers à profiter des activités disponibles sur le navire et non pas sur leur smartphone.

L'aspect qualitatif de la connectivité est l'une des méthodes adoptées par les compagnies. Elles doivent rattraper l'image négative d'une connexion lente, onéreuse et inhérente au principe de déconnexion véhiculé par la croisière. C'est la pression des usages courants et le confort des passagers, comme des membres d'équipage, qui ont demandé des efforts d'investissement et d'aménagement.

La démarche pour fournir une application est aussi rationalisée par une facilité d'achat et de réservation qui conduit les passagers à davantage s'approprier cet espace, mais aussi à consacrer une partie du temps de leurs usages numériques aux services proposés. Les compagnies comptent d'ailleurs sur cette approche pour mieux comprendre les voyageurs

profitant de leurs services et améliorer ainsi « *l'expérience croisière* ». Néanmoins, à l'image de Royal Caribbean, l'environnement numérique, en pleine transition, appelle à l'avenir le passager à lui-même avoir la volonté de ne pas se connecter.

Chapitre III : L'influence de la demande numérique sur la structuration du tourisme de croisière

Introduction chapitre III

L'offre du tourisme de croisière a connu, au cours de ces dernières années, de nombreuses évolutions. Celles-ci sont induites, à partir des années 1990, par la démocratisation d'internet et validées par des usages numériques toujours plus nombreux. Ainsi, les TIC accompagnent désormais le touriste avant, pendant et après son séjour comme nous avons pu le voir dans le premier chapitre, influençant les pratiques du voyage comme l'organisation du tourisme dans son ensemble.

Lors de la préparation de sa croisière, le passager se trouve désormais face à une offre aussi variée que le nombre d'acteurs, généralement privés, qui le « *conseillent* ». Cela lui permet d'aborder différents temps de la croisière : séjour à bord, prise en charge lors des excursions, voire même dès le départ du domicile et jusqu'au retour. Le numérique a permis à des intermédiaires de pouvoir s'insérer dans le marché, en facilitant la communication entre les différents acteurs et cela a pu être observé dès la fin des années 1980, avec l'exemple de la réservation aérienne (Bakis, 1989). Certaines offres ont, de ce fait, profondément changé l'organisation du voyage et généré de nouveaux enjeux économiques et territoriaux, ainsi que par conséquent l'expérience croisière. En effet, la personnalisation et l'accompagnement deviennent des facteurs clés du tourisme aujourd'hui, apportant une meilleure approche qualitative. Néanmoins, le développement du web 2.0 amène les passagers à être « avisés » (Tuppen et Langenbach, 2018) et les acteurs touristiques à soigner leur image afin de favoriser la fidélité de leurs clients, mais aussi à en attirer des nouveaux (bouche-à-oreille, commentaires sur internet, etc.).

Nous allons donc, au cours de ce chapitre appréhender la manière dont le numérique a pu influencer la structuration du tourisme de croisière. De fait, nous prendrons tout d'abord la mesure de l'offre d'e-tourisme disponible dans le secteur, et plus particulièrement celle proposée par les compagnies. L'ensemble de ces propositions va nous offrir une entrée afin de percevoir la figure du croisiériste usager, d'en établir les enjeux et des méthodologies d'analyse.

1. La diversification de l'offre du tourisme de croisière

Le tourisme de croisière a bien évolué depuis ses débuts. D'abord associé à la mobilité, sa pratique s'inscrit dans un complexe de loisirs itinérant de destination en destination. Sa croissance accompagne une diversification de l'offre et des profils des croisiéristes, dont se sont saisis les différents acteurs du tourisme. Le croisiériste se trouve désormais, lors de la préparation de son séjour, devant une variété d'offres (sur le navire comme à terre) qui lui permet de préparer un séjour à la mesure de ses attentes et de ses besoins ; et où la recherche qualitative de l'expérience et la compétitivité économique sont des arguments importants.

1.1. E-tourisme et multiplicité d'acteurs : de la préparation à l'escale

L'e-tourisme³², né à la fin des années 1990, est intimement lié aux pratiques touristiques des individus. Il peut être défini comme « *le fait de choisir, d'organiser et de réserver ces vacances à partir d'outils numériques tels qu'internet [...]. Les formes multiples qu'il dégage (interface mobile, tactique et interactive) permettent aux voyageurs de créer et d'échanger des connaissances et des services nouveaux, avant, pendant et après le voyage. En ce sens, l'e-touriste se fait et s'improvise ainsi producteur de réseaux sociaux, à travers notamment la création de blogs personnels* » (Alemanno et Charai, 2012). L'internaute devient désormais « *metteur en scène* », « *coconcepteur* » de son voyage. C'est un « *consom'acteur* » (Raffour Interactif, 2010). Il joue un rôle essentiel dans la coordination, la diffusion et le partage d'informations pour les voyageurs (Bethapudi, 2013). De plus, l'e-tourisme participe à l'implication d'une pluralité d'acteurs dans le parcours touristique du voyageur. Il est porteur d'échanges entre les utilisateurs, de partenariats pour les professionnels et donne l'opportunité aux territoires ainsi qu'à leurs acteurs d'acquérir une meilleure visibilité (positive ou négative).

1.1.1. E-tourisme et préparation du voyage

La préparation du voyage au préalable permet au tourisme d'occuper l'une des plus grosses parts de marché dans les transactions numériques (e-commerce). La présence sur internet de nombreux acteurs et services touristiques offre une vision à la fois quantitative et qualitative des produits disponibles et devient ainsi un outil privilégié pour l'utilisateur.

³² Ainsi, des *e-touristes* ou *tourisnautes*, c'est-à-dire des touristes numériques, voient le jour. Ils se définissent par l'utilisation de supports numériques afin de préparer leur voyage.

De plus, la multiplicité des offres favorise la valorisation et le développement de services et de produits innovants, renforce la logistique et l'adaptation aux nouvelles pratiques et aux produits touristiques que Longhi (2004) définit comme, « *les produits touristiques sont des produits hétérogènes et complexes, combinaisons d'éléments séparés dans le temps et dans l'espace [...], souvent pré-assemblés de prestations (hébergements, services, loisirs, transports...) vendus forfaitairement* ». L'un des processus, les plus courants et normalisés, est la réservation en ligne (de transport par exemple).

L'une des stratégies principales de l'e-tourisme est donc de faciliter la préparation du voyage pour les intéressés, mais aussi de capter les touristes là où ils se trouvent (réseaux sociaux, etc.). S'attachant aux principes du web 2.0, qui est un web participatif, coopératif et communautaire, l'« *e-tourisme 2.0* » offre une palette d'informations et de services complémentaires. La visibilité d'un lieu et les offres touristiques l'entourant doivent être au cœur de la stratégie de ce tourisme 2.0 (réseaux sociaux, plateformes vidéo, site d'avis, etc.), car elle permet à l'individu, selon ses attentes touristiques, d'en envisager la visite (mobilité, intérêt paysager, accessibilité, activités, etc.). L'enjeu est important pour les différents acteurs territoriaux, qui prennent de plus en plus en considération la préparation du voyage sur internet et les nombreux changements que cela induit comme la coordination d'acteurs ou les réservations en ligne. Il en va de même pour les compagnies de croisière.

1.1.2. E-tourisme et croisière

L'e-tourisme est un enjeu important pour les croisiéristes. En effet, le passager va devoir au cours de son voyage, à la fois choisir le paquebot avec lequel il va naviguer, mais aussi les destinations qu'il va pouvoir parcourir au cours de ses escales. De plus, il peut être amené à effectuer un séjour de pré ou post-croisière. L'ensemble des pratiques que va induire ce contexte offre de nombreuses opportunités pour les acteurs touristiques de s'intégrer dans le parcours du passager. Ce dernier va devoir opérer des choix afin de mieux maîtriser les composants de son séjour (activités, mobilités, sites à visiter, etc.) et s'adapter aux contraintes inhérentes à la croisière : celle du temps limité de l'escale. Dans ce processus d'accompagnement et de choix, il va trouver en l'usage d'internet un moyen qui facilite la prise de contact avec les professionnels.

Ainsi, l'intervention du numérique dans le processus touristique (avant, pendant, après voyage), complexifie l'approche globale de l'écosystème touristique. Comme montré ci-dessous, il peut être mobilisable par l'internaute à l'ensemble des moments clefs de son voyage.

L'écosystème numérique est donc présent sur l'ensemble des besoins de l'approche macro-touristique (figure 41).

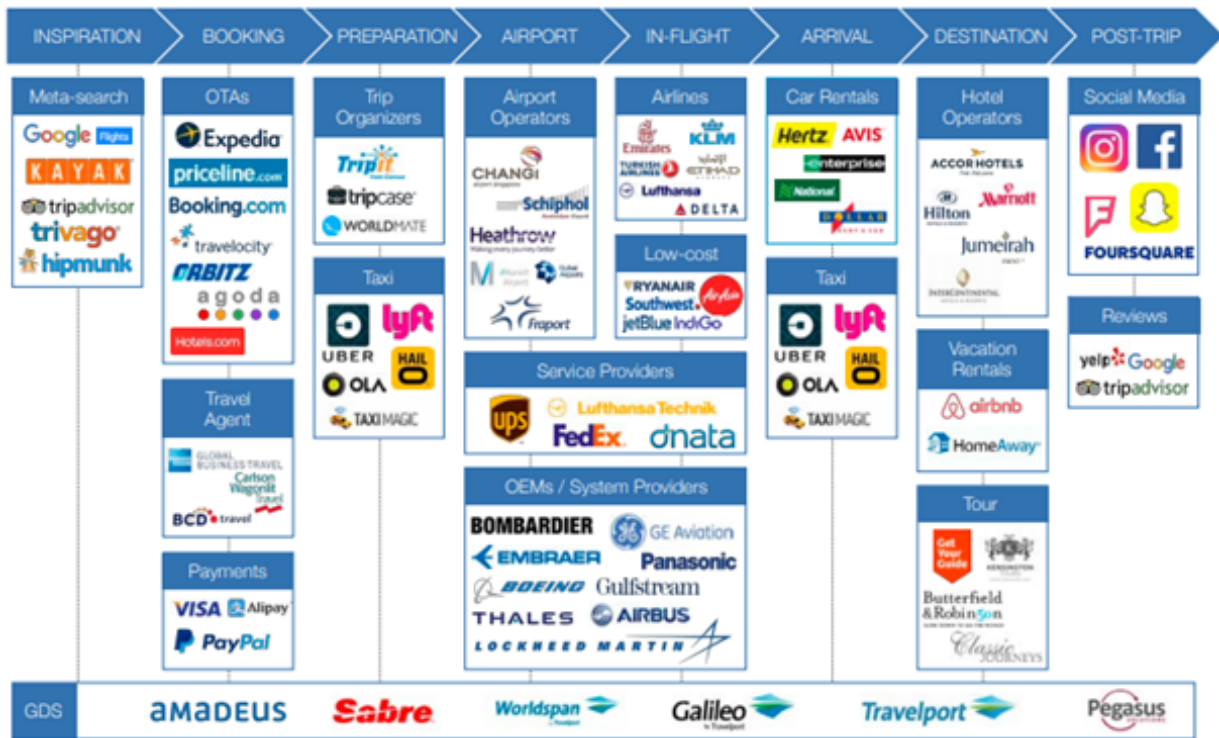


Figure 41 : : L'écosystème numérique et touristique des différents acteurs de l'aviation, du voyage et du tourisme à l'échelle macro (Source : WorldEconomicForum, 2017)

À la consultation de ce tableau, plusieurs éléments peuvent être soulignés. Tout d'abord, nous pouvons observer qu'au cours de l'ensemble des temps du voyage, des acteurs peuvent être mobilisés par le biais du numérique. Ainsi, l'utilisateur passe d'une approche globale, qui lui permet de prendre la mesure de l'offre, à une approche spécifique par le retour d'expérience (qu'il peut formuler à son tour, principalement via les réseaux sociaux ou les sites d'avis).

Au cours de la préparation de son séjour, mais aussi de sa réalisation, le touriste va donc être amené à mobiliser divers acteurs touristiques afin d'entreprendre ses réservations (OTA ou agences de voyages) et de programmer son séjour (hébergements, de planifier ses mobilités, etc.). Ainsi, ce tableau amène à prendre la mesure, de façon non exhaustive, que des acteurs se trouvent au croisement de l'ensemble de ces besoins.

Les moteurs de recherche et les services de comparateurs sont ici des outils essentiels dans le processus de choix de l'e-touriste (Miguens et al., 2008). Les commentaires amènent une perception qualitative sur un service ou un lieu (Fileri et al., 2015).

En effet, le croisiériste peut être amené à partager son expérience sur internet et notamment sur les réseaux sociaux numériques. Il devient ambassadeur de la destination qu'il a fréquentée, mais aussi des différents lieux et services qu'il a pu utiliser au cours de son séjour. La compagnie de croisière y occupe une place fondamentalement importante.

Bien entendu, le touriste peut aussi prendre des offres tout compris, qui prennent en charge la plupart des éléments qui nous venons d'exposer. Ainsi, afin d'organiser leur escale ou séjour et de laisser une plus grande marge de personnalisation, les tour-opérateurs permettent aux voyageurs de mieux sélectionner les intermédiaires de leur voyage. Cela offre aux croisiéristes un moyen de mieux maîtriser leur budget et de réaliser une expérience plus singulière ou organisée. Néanmoins, même si le croisiériste décide de faire appel à des intermédiaires extérieurs (c'est-à-dire non-mobilisés ou partenaires des compagnies), il n'est pas assuré de pouvoir rentrer à l'heure sur le navire. Malgré les nombreux avantages qu'apportent les acteurs de l'e-tourisme, la diversité de l'offre alimente aussi l'angoisse pour le passager que le navire parte sans lui. Indirectement, cela peut inciter l'e-touriste à s'aménager un temps de confort lors de l'escale afin d'être assuré de remonter à bord.

Ainsi, l'absence d'offre numérique peut aussi avoir des conséquences sur l'image d'un service, d'un acteur ou même d'une ville, car ils deviennent ainsi plus difficilement mobilisables et visibles au moment de la préparation du voyage. A contrario, la présence d'une multitude de services favorise la personnalisation de l'offre, mais aussi une certaine fidélisation.

1.2. Personnalisation de l'offre et fidélisation.

Nous avons pu voir que le numérique a été moteur de nombreux changements dans l'organisation des acteurs du tourisme et dans les services qu'ils proposent. Le système de vente et de mise en relation avec la clientèle a principalement suivi les grandes lignes de la transformation touristique par le numérique, même si certaines particularités sont visibles notamment parmi les OTA (*Online Tourism Agency*) et les agences de voyages classiques. En effet, ce sont dans un premier temps principalement des agences de voyages comme Thomas Cook et Havas Voyages qui ont proposé une offre alternative à celle des compagnies de croisière. Pour cela, ils ont entrepris des partenariats avec des acteurs locaux et des territoires d'escales.

Aujourd'hui, plusieurs agences de voyages spécialisées dans la croisière permettent de réserver une croisière (hors site des compagnies bien entendu). On peut, entre autres, ici

évoquer *Croisières.fr* (*CruiseLine*), *Croisiland*, *Croisièrenet.com* (*CruiseLine*), *ABCroisière* (*Promovacances.com*), *LogiTravelCroisière*, *DreamLines.fr*, *Central Cruise*, *Croisièrediscount* (*CruiseLine*), *PlanetCruise*. Cette liste, non exhaustive, est centrée principalement sur des offres françaises. Elle montre déjà une abondance de sites uniquement destinés à la croisière. L'offre se classe généralement en plusieurs catégories : les destinations, les bateaux, les compagnies, les croisières thématiques, de luxe et les offres spéciales ou de dernières minutes. Certains sites proposent même des services de vol-hôtel, pour les personnes devant embarquer loin de leur lieu d'habitation. Si nous faisons un point sur l'offre numérique disponible pour les réservations, il semble que deux OTA disposent d'une offre dédiée à la croisière. Seul *Expedia* dispose d'un site spécifique : *Expedia Cruise Ship Center*. *Lastminute.com* regroupe les invendus et possède-lui aussi un site uniquement dédié à la croisière.

Bien sûr, les compagnies de croisières se sont aussi positionnées sur les offres d'e-tourisme, mais elles disposent d'offres plus particulières. Elles vont mettre en avant les destinations (selon les bassins), la découverte des services de la compagnie avec l'ensemble de ses activités disponibles à bord et à terre ; des formules ; le club de la compagnie ; l'enregistrement en ligne et un espace client ; une liste de leurs bateaux ; l'application de la compagnie si celle-ci en dispose et un magazine qui explique les nouveautés de la compagnie. L'expérience touristique valorisée est donc plus tournée vers la fidélisation et l'offre spécifique de la compagnie.

Certaines spécificités se dégagent. Par exemple, *MscCroisieres.fr* met en ligne une visite virtuelle de ses paquebots, une mise en scène de photos Instagram de passagers ; *Ponant* a mis en place un espace communautaire où les clients peuvent échanger entre eux, un service de discussion en ligne, etc. Au final, il semble que les sites se développent sur les mêmes modèles et reprennent les grands enjeux de l'e-tourisme.

Les compagnies de voyages spécialisées de la croisière, notamment sur internet ont « *fortement contribué[es] au développement d'une clientèle nouvelle et familiale, à la croissance du marché, en particulier* » de ses leaders sur le marché français que sont *Costa et MSC* » (Bulot et Messenger, 2010). Cela s'explique notamment par la création d'offres plus spécifiques et mieux adaptées à la diversité des profils des clients. Cet aspect de personnalisation s'inscrit dans l'après-réservation et pendant le voyage (figure 42).



Avez-vous déjà réservé?

Connectez-vous à MyCosta pour personnaliser votre croisière.

MYCOSTA

Figure 42 : Capture d'écran du site internet de Costa Croisière (2018)

En effet, le site Costa permet au passager qui, après avoir réservé son séjour, de personnaliser sa croisière.

On peut voir d'ailleurs sur cette image que l'utilisateur est incité à aller se connecter à Costa.

Ce service comprend :

BIENVENUE CHEZ MYCOSTA

Saisissez votre numéro de réservation et votre nom de famille pour accéder au monde MyCosta. Personnalisez dès maintenant vos vacances en ajoutant des excursions, des formules boissons, des traitements bien-être, des photos et des vidéos Costa, des fêtes, des surprises dédiées, et bien d'autres choses encore.

Vous aurez ainsi le privilège de réserver à l'avance les services que vous désirez, le paiement ayant lieu à bord.

Par ailleurs, vous trouverez toutes les infos dont vous avez besoin pour vous présenter à l'embarquement l'esprit serein : enregistrement en ligne, billet de croisière (disponible uniquement si vous avez réservé directement avec Costa Croisières, sur le site ou via notre centre d'appels), possibilité d'activer la réduction Premium, etc.

Mais ce n'est pas tout. MyCosta vous fournit également un agenda numérique avec un relevé de vos réservations constamment actualisé.

ORGANISEZ VOTRE CROISIÈRE AVEC MYCOSTA ET NOUS VOUS GARANTISSONS :

CALME ET TRANQUILITÉ

- Planifiez le déroulement de votre voyage à l'avance et profitez ainsi pleinement de chaque instant à bord.
- Modifiez vos choix jusqu'à quelques jours avant le départ.
- Réservez maintenant et payez à bord.
- Vos tickets vous seront remis directement dans votre cabine.

AVANTAGES

- Participation garantie aux excursions réservées (CostaTours !)
- Enregistrez vos réservations MyCosta dans votre calendrier numérique.

RÉDUCTIONS

- Prix garantis

Cette interface *My Costa* aide donc le passager à agrémenter son séjour avec les différentes offres proposées par Costa et donc de mieux coordonner les éléments que le croisiériste veut ajouter afin de parfaire son expérience touristique (activités par exemple). Cela permet à l'utilisateur d'organiser sa croisière avec « *calme et tranquillité* », de préparer son séjour grâce à un calendrier numérique, d'effectuer des changements dans ses réservations jusqu'à quelques jours avant le départ, mais aussi, de faire des économies.

2. Interfaces numériques et stratégies des compagnies

Nous allons désormais nous concentrer sur le rôle du numérique dans l'expérience de croisière. En effet, l'aménagement digital et de connectivité à bord est là aussi porteur de plusieurs enjeux pour les compagnies. Nous supposons, à l'image de ce que nous avons évoqué précédemment, qu'elles s'en servent pour accompagner le passager au cours de leur voyage (principalement avant et pendant) et garantir la personnalisation de l'offre qui leur est proposée. De plus, les usages des croisiéristes peuvent ainsi être de vrais atouts pour les compagnies, car l'utilisation des réseaux sociaux numériques par les passagers permet aux acteurs de la croisière d'obtenir une plus grande visibilité. Les photographies et les retours d'expériences partagés par les croisiéristes sont effectivement une vitrine promotionnelle (positive ou négative) pour l'ensemble des acteurs que va mobiliser le croisiériste, mais aussi des lieux qu'il va parcourir. Le principe de géolocalisation renforce d'autant plus cette approche.

2.1. L'accompagnement du passager et son « expérience croisière »

L'expérience touristique, immersive, devient un élément majeur de la valorisation d'un système touristique. Comme le rapporte Priskin (2004), le terme « *expérience* » est un élément central d'argumentation marketing et de la structuration servicielle. Elle se rattache à une utilisation sémantique dans la communication de Royal Caribbean qui est ponctuée de nombreux superlatifs : « *L'expérience de vacances ultime* », « *inoubliable* », « *exceptionnelle* », « *passionnante* », « *incroyable* », « *fantastique* ». Ces aspects deviennent des *valeurs* pour la compagnie et ses employés. Cela favorise un principe de fidélisation et « *l'éloge du détail, de l'anticipation des désirs et de la personnalisation* » (Priskin, 2004). L'hétérogénéité de l'offre est une réponse des compagnies aux nouvelles typologies de demandes.

Le numérique devient ici un lien entre la compagnie et les passagers. Il offre une immédiateté de l'information, une meilleure visibilité de l'offre, un suivi des demandes, mais établit aussi un lien entre les différents acteurs (compagnies, locaux, professionnels) et les croisiéristes. Il accompagne la complexification de l'offre inhérente au développement de la croisière (étendue territoriale, nombre de croisiéristes, l'hétérogénéité des acteurs) et permet aux passagers de gérer leur séjour à partir de différents outils numériques, mais aussi à n'importe quel moment. Dans cet objectif, les compagnies offrent un service digitalisé (applications, informations sur des bornes interactives ou des écrans), sur lequel le passager va pouvoir facilement se référer pendant son voyage. Elles créent progressivement un environnement numérique, notamment sur le navire (comme nous avons pu le percevoir au cours du chapitre II). En escale, au contraire, le croisiériste peut être amené à avoir plus de difficultés à trouver un service numérique qui l'accompagne pour l'ensemble de ses descentes à terre³³. L'enjeu numérique semble ici fournir un lien ou une discontinuité dans les usages et les pratiques du touriste qui va être confronté à ces deux espaces (maritime et terrestre).

Afin de réaliser la meilleure prise en charge possible du passager, les compagnies vont mettre en place plusieurs types de services. Certaines vont permettre au passager d'entreprendre une pré-expérience spatiale du navire, comme avec la compagnie MSC croisière par exemple avec MSC 360) (figure 43). L'usage de ce service, entrepris avant la croisière, demande à l'e-touriste de télécharger une application, pour laquelle il va pouvoir grâce à « *un mélange de réalité virtuelle et augmentée* », visiter des navires de la compagnie.

³³ Nous développons cet aspect au cours de la deuxième partie.

Plongez-vous dans l'univers MSC Croisières comme jamais auparavant avec un mélange de réalité virtuelle et augmentée.

C'EST AUSSI SIMPLE QUE ÇA :

- Téléchargez l'application MSC 360VR gratuitement sur l'Apple Store ou Google Play
- Utilisez votre smartphone, une lunette RV ou votre tablette
- Ouvrez la brochure 2018/19.
- Visionnez les pages présentant le symbole **360**
- Explorez l'univers de MSC Croisières de manière originale !

Figure 43 : MSC 360, une application pour préparer sa croisière
(Source : Catalogue MSC Croisière, mars 2018/avril 2019)

Ainsi, les compagnies jouent sur la transparence grâce à ce type de services, mais misent aussi sur l'immersion qu'apporte ce genre d'initiatives. En effet, le touriste va visualiser le produit et par la suite le choisir. C'est aussi un moyen important pour les compagnies afin de rassurer le passager, face à un bateau qui peut être perçu comme gigantesque. D'ailleurs, afin de faciliter le parcours au sein du navire, un autre service, spécifique à un usage *in situ* permet aux membres d'une famille de communiquer et de se retrouver à bord grâce à l'utilisation des réseaux sociaux et des discussions instantanées (à l'image de Snapchat), mais aussi de se géolocaliser grâce à des bracelets qui permettent aux parents de retrouver leurs enfants (figure 44).



Figure 44: Service Family & Friends Locator de MSC Croisière (Image partagée sur le groupe Facebook Larguez les Amarres- Source: Malgouyres, 2019)

Ainsi les acteurs de la croisière s’ancrent dans une stratégie similaire à celle des autres acteurs du tourisme, car ils aident le touriste dans ses choix et dans la personnalisation de son séjour. L’objet et le lieu touristique que représente le paquebot entraînent l’émergence de nouveaux types de services, où le numérique joue un rôle important notamment sur la prévisualisation de l’espace, mais aussi dans son appropriation.

Au chapitre II, nous avons perçu une certaine évolution des services de connectivité à bord, mais aussi de l’environnement numérique des navires, outre le développement des *smartship*, les compagnies vont mettre en place des interfaces numériques qui permettent au passager de se repérer au sein du navire, ou proposer des services (activités disponibles sur le navire, effectuer des réservations, etc.). Ainsi, le numérique apporte une valeur ajoutée aux services proposés dans le cadre de leur pratique touristique. L’accessibilité d’internet à bord est aussi un enjeu important pour les croisiéristes. Cela leur apporte un confort, notamment dans le cadre de la continuité de leurs usages numériques du quotidien (utilisation des réseaux sociaux numériques, maintenir le contact avec ses proches, effectuer du télétravail, etc.). Ces efforts d’aménagements et de services sont importants pour les compagnies. En effet, en plus de faciliter et d’améliorer l’expérience de la croisière, ils se servent de ces

services pour mieux appréhender les besoins des croisiéristes. Cela passe par ce qu'ils expriment sur les applications ainsi que par leurs échanges sur les réseaux sociaux numériques. L'accès à une connectivité à bord devient donc ici un enjeu et permet aux acteurs de la croisière de proposer un service spécifique supplémentaire, de mieux appréhender le profil de leurs passagers et de se servir de leurs usages afin d'améliorer leur visibilité.

2.2. Enjeux de visibilité pour la compagnie

L'amélioration de l'accessibilité à internet pour les passagers à bord n'est pas sans retour pour les compagnies. Conscientes de l'enjeu que représente la demande du numérique et plus particulièrement de la connectivité à bord, il est important pour elles d'améliorer l'image liée à cette connectivité, car elle est souvent perçue comme de mauvaise qualité et onéreuse. Travailler sur cette thématique optimise l'attractivité sur ce type de service, en apaisant la crainte d'être déconnecté et d'attirer ainsi un public jeune. De plus, la connectivité s'ancre dans un des axes stratégiques de personnalisation de la croisière, mais qui permet aussi au passager de partager son expérience avec ses proches (figure 45).

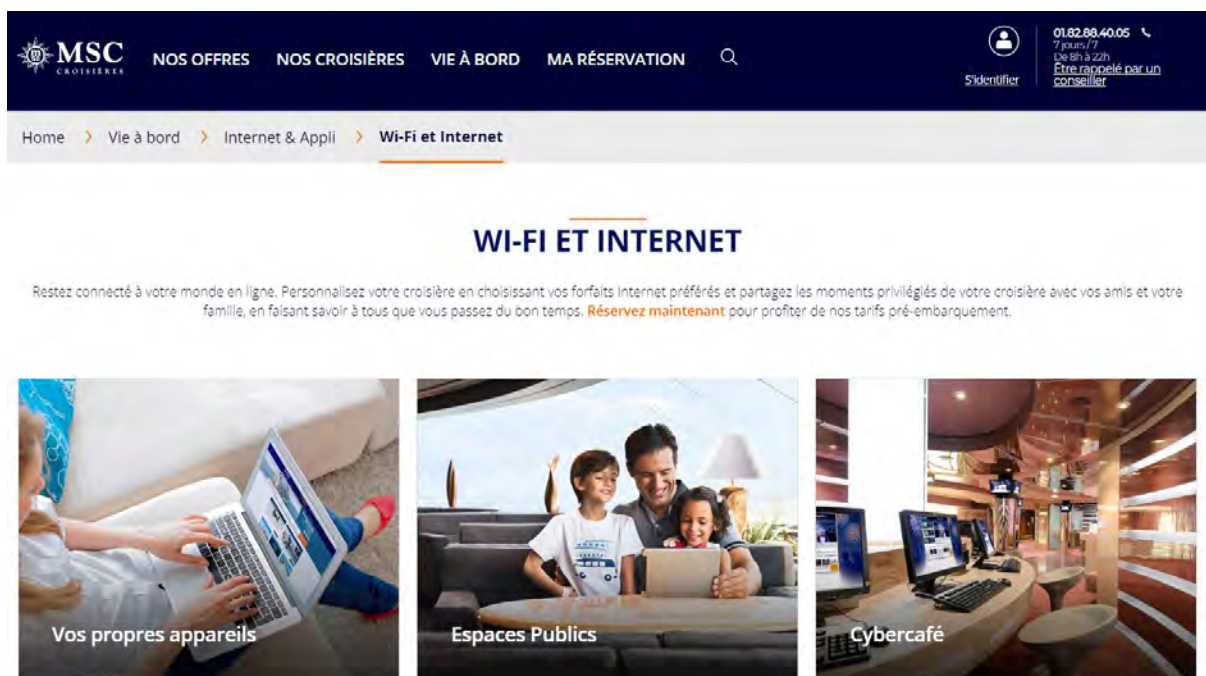


Figure 45 : Capture d'écran du site MSC Croisière (2019)

On peut sur cette image voir inscrit ce message :

Restez connecté à votre monde en ligne. Personnalisez votre croisière en choisissant vos forfaits internet préférés et partagez les moments privilégiés de votre croisière avec vos amis et votre famille, en faisant savoir à tous que vous passez du bon temps. [Réservez maintenant](#) pour profiter de nos tarifs pré-embarquement.

Cette question de lien domestique et de valorisation de l'expérience touristique vécue est assez récurrente auprès des compagnies (figure 46).

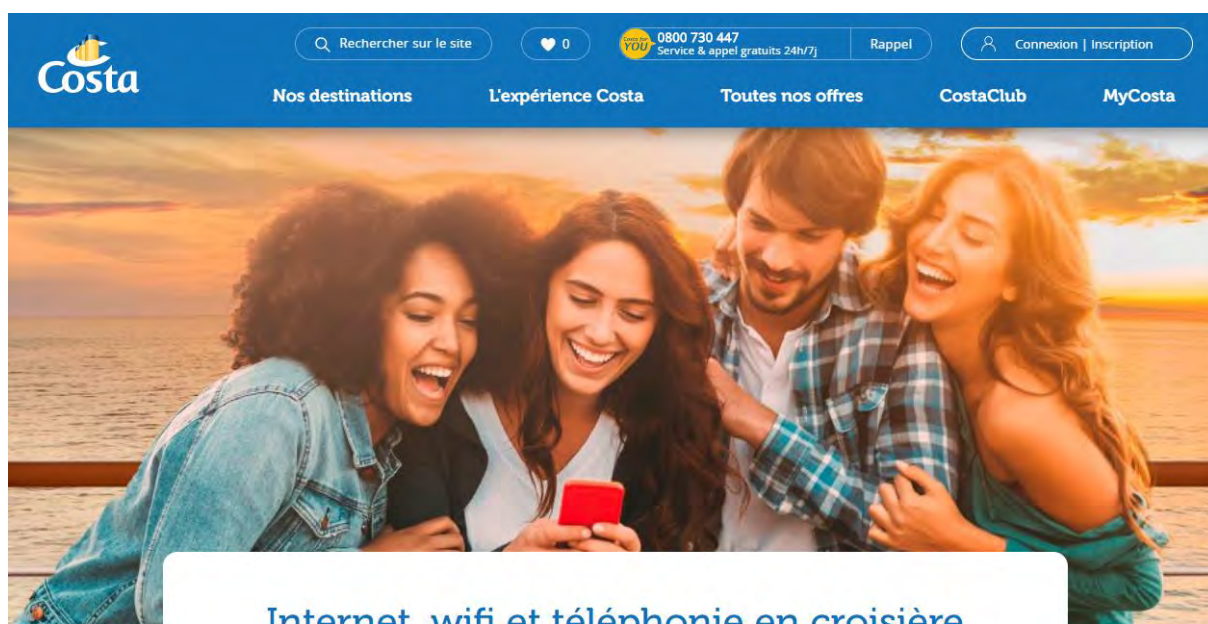


Figure 46 : Capture d'écran du site Costa Croisière (2019)

On peut sur cette autre image voir inscrit ce message :

En vacances, il n'y a rien de mieux que de prendre des photos spectaculaires et être en mesure de les partager immédiatement avec des amis : tout cela est possible même en croisière.

Ces deux exemples montrent qu'internet est une composante de l'expérience croisière et qu'il permet d'enrichir le rayonnement publicitaire qu'apportent les passagers par le biais de ce service. Favoriser cette pratique, c'est participer à la promotion de la compagnie et du navire.

La publication en temps réel de photos, d'évènements à bord et des différentes activités que peuvent voir et réaliser les passagers, en est un des éléments centraux. Bien entendu, ce flux d'informations est difficilement maîtrisable par les acteurs de communication des différents armateurs. En effet, les publications peuvent être positives comme négatives, mais elles restent souvent géolocalisables (hashtags et points de géolocalisations).

Il faut néanmoins souligner que ces multiples connexions sur un réseau ouvert peuvent poser des problèmes comme celui de la congestion et du piratage. La diversification des usages et des pratiques amène à évoquer la difficulté de proposer un accès (sécurisé) à tous, partout sur le navire.

Pourtant, le programme, ambitieux pour certaines compagnies, consiste à procurer une expérience wifi où la connectivité serait similaire à bord à celle que les passagers utilisent à terre, facilitant les nombreux usages induits par le numérique, y compris sur les services proposés par la compagnie. Ainsi, selon les propos de Brent Horwitz (2016), « *nous sommes passés de la simple transmission de contenu à la véritable distribution de contenu* »³⁴, c'est-à-dire que la compagnie ne devient pas seulement intermédiaire d'une connectivité, mais elle devient elle-même actrice d'un contenu numérique qu'elle partage avec ses clients.

Face à ces nouvelles demandes, tant des compagnies que des passagers, le projet pour les fournisseurs d'accès est complexe et nécessite de nombreux investissements. L'entreprise SES, qui fournit l'accès pour les télécommunications satellitaires, est l'un des acteurs principaux de la connectivité des compagnies de croisière. Cette société, qui travaille avec notamment le groupe Carnival, indique même sur son site que « *la CLIA prévoit que le divertissement à bord restera disponible pour tous, une vision prospective que soutient SES Networks. En effet, à mesure que la technologie devient essentielle pour gagner et fidéliser les clients de croisière, nous affirmons que la connectivité est aussi essentielle pour les passagers que leurs lits, leur nourriture et leurs compagnons de voyage* »³⁵. La fidélisation et la connectivité représentent deux composantes essentielles de l'expérience de croisière.

3. Les usages et les pratiques du croisiériste

L'un des axes principaux de cette thèse est l'étude des usages et des pratiques numériques des croisiéristes. Fortement ancré dans des questions sociologiques (ou anthropologiques), leur examen met en avant de nombreux enjeux et méthodologies et s'intègre désormais plus fortement dans les démarches géographiques. Les thématiques du numérique, du tourisme et de la mobilité sont de plus en plus mobilisées à travers des analyses d'usages et de pratiques. Deux notions sont à développer afin de comprendre les pratiques numériques des croisiéristes en escale : celle des usages, qui se concentrent sur « *l'objet* », et celle des pratiques, axées sur l'individu ou des collectifs. Leur analyse se porte principalement sur les situations d'usages (liées à un environnement, qu'il soit privé/domestique ou professionnel) ; sur le support utilisé

³⁴ « *We've evolved from just transporting content to truly distributing content* ». Il est président du service Croisière et Ferry d'EMC. Ses propos sont rapportés par CruiseIndustryNews, le 25 mars 2016.

³⁵ « *Notwithstanding this, the CLIA predicts that on board entertainment will remain available to all, a foresight SES Networks supports. Indeed, as technology becomes integral to winning and retaining cruise customers, we'd argue that connectivity is as essential to passengers as their beds, sustenance and travelling companions* » (Site officiel SES, disponible : <https://www.ses.com/blog/connectivity-heart-enabling-cruise-meet-2018-top-trends>)

(smartphone, bornes numériques, etc.) ; sur les types de pratiques (communication, information, jeu, etc.). L'ensemble de ces éléments nous conduit par la suite à interroger la figure du croisiériste connecté, notamment face aux différentes offres que nous avons pu percevoir précédemment.

3.1. Usages et pratiques : approches épistémologiques

Les pratiques³⁶ ont un fort ancrage géographique. On peut les définir comme « *une action contextualisée, en situation* » (Ruby in Lévy et Lussault, 2014). Leur analyse amène à spatialiser des enjeux, des mouvements, des individus, etc. Avant les années 2000, c'est « *la théorie non-représentationnelle [qui] prétend recentrer la géographie sur l'étude des pratiques, dans leur corporéité, leur matérialité et leur quotidienneté, souvent interprétées en termes de performances* » (Lussault dans Lévy et Lussault, 2014.). Les perceptions, les représentations, les dimensions culturelles, etc. s'intègrent dans les pratiques touristiques, déjà évoquées par plusieurs géographes (Cazes, 1987 ; Baron-Yelles, 1999 ; Mondou et Violier, 2009).

Dans un premier temps fortement ancrées dans une approche spatiale, c'est ensuite vers le touriste que ces analyses se développent. Afin de les définir, on peut notamment se baser sur la définition du MIT (2002), qui avance des principes d'intentionnalités et de compétences mobilisées par les différents acteurs. Les différentes activités entreprises par le touriste, notamment le repos, la découverte territoriale, la culture, le sport en sont des moteurs et leur type est souvent associé à des lieux propices à leur réalisation. Les pratiques touristiques se développent donc autour des ruptures du quotidien et font appel à l'imaginaire des lieux et aux attentes du touriste, au cadre public/privé, etc.

La recherche des usages numériques s'est développée au début des années 1980, avec un examen centré sur l'utilisation des « *objets techniques* », renforçant par la suite l'approche environnementale (contextuelle), de représentation sociologique et culturelle (Proulx, 2015). Chambat (1994) est l'un des premiers chercheurs français à s'intéresser à la conceptualisation et à la définition des usages, qui malgré une notion « *carrefour* » selon lui, manque de « *consensus* » sur « *le contenu et le statut théorique de la notion* ». Les études sur ce sujet

³⁶ Attaché au principe de décision et d'action, ce terme est ancré en sociologie (et dans une moindre mesure en philosophie et en politique), discipline qui a remis ce terme en débat dans les années 1980. D'ailleurs de nombreuses recherches à partir des années 1990 se portent sur des aspects associés à des typologies de profils tels que ceux liés à l'âge, à une condition physique, etc. En ce sens, l'approche des pratiques rejoint celle des usages.

souffrent d'une forme de clivage. Leur nombre augmente et elles se cumulent dans un objectif comparatif (Jouet, 2000). Ces usages sont stigmatisés ou limités à l'usage d'un objet selon une catégorie sociale ou de population (selon l'âge, le sexe, etc.).

Plusieurs géographes étudient les usages et plus largement les pratiques des TIC : les comportements individuels et collectifs dans les espaces urbains (Toussaint, 2009); dans les processus de périurbanisation (Vidal et Rougé, 2011); sur les données numériques (Elissalde et Lucchini, 2016) ou bien des traces numériques (Mericksay et al., 2018); sur les mobilités quotidiennes connectées (Adoue, 2015; Aguilera et Rallet, 2016); sur les jeux vidéo (Rufat et Ter Minassian (2011); les pratiques socio-spatiales (Eveno, 2005); sur la participation citoyenne (Douay, 2016) ou bien sur les communs cartographiques (Duféal et Noucher, 2017).

Ainsi, progressivement, les méthodologies d'analyse des pratiques et plus seulement des usages se développent. Elles permettent d'explicitier le contexte et les enjeux des utilisations, mais aussi leur coordination. Les lieux et supports d'usages, les temps d'utilisation, les approches relationnelles et communicationnelles (interdomestiques et extra-professionnelles) sont des questions clefs. Le contexte étant évolutif, il semble important pour Proulx (2015) d'adapter le cadre d'une enquête aux nouvelles dynamiques en présence, faisant de l'étude des pratiques un cercle évolutif. Paquienséguy (2007) invite à interroger le « *pourquoi* » à travers le rôle de l'objet. Smoreda, Beauvisage, Balliencourt et Assadi (2007), intègrent aussi « *la gestion des temps sociaux* », interrogeant là aussi la frontière privée/travail.

La diversification disciplinaire sur les notions d'usages et de pratiques est approchée par « *confrontation* » (Jouet, 2000). Cela permet de transcender ce clivage et de favoriser les échanges inter et pluridisciplinaires. Cette hybridation des pratiques est en partie rattachée à la multiplicité d'offres dans les espaces touristiques et à la mutation des systèmes touristiques. Cette hétérogénéité, est portée par la demande de nouveauté, d'atypique et d'individualisation d'expériences du nombre croissant de touristes dans le monde. L'entrée du numérique en tant que lien avec le quotidien, support d'activités et d'aide à la découverte de nouveaux territoires y joue un rôle central tout comme les profils et les attentes des usagers. La pratique touristique s'insère d'ailleurs fortement dans cette évolution de mobilité, de choix et d'action, dans un espace inconnu. La question de la croisière est ici d'autant plus importante qu'elle s'inscrit dans une dynamique de bassin d'escale où l'espace pratiqué par les passagers est limité par la structuration des transports et du temps.

D'autres différences peuvent être explicitées : le contexte social de l'individu (revenus, temps, catégorie sociale) ; sa recherche d'authenticité ; l'approche du lien social et des rencontres ; de l'imaginaire ; des questions identitaires ; de découvertes culturelles et de « *quête de la modernité* » (Cousin et al., 2016).

3.2. Une approche par le biais des appropriations spatiales

Aujourd'hui l'utilisation de certains services numériques par les e-touristes, comme *AirBnB* par exemple, participe et accentue des processus déjà ancrés dans la transformation du territoire par le tourisme : gentrification, muséification des centres-villes, etc. L'adoption croissante de ce type de services et les impacts qu'ils engendrent sur les espaces touristiques, amènent à repenser le système de gouvernance (notamment informationnelle) afin de mieux appréhender les conséquences de ces usages numériques. De plus, l'aspect co-créatif porté par le web 2.0 permet à des initiatives communautaires de développer de nouveaux référentiels cartographiques, à l'image de la néo-géographie (Valentin, 2007 ; Joliveau, 2010 ; Bakis et Valentin, 2010). Cette géographie collaborative favorise le partage de données localisées. Le tourisme n'y échappe pas, notamment grâce au caractère touche-à-tout, omnivore du touriste, mais aussi de l'habitant. Ils deviennent tous deux acteurs, ambassadeurs de lieux et d'expériences qu'ils partagent sur internet. Ces valorisations participent à développer le « *su* » et le « *non su* » (Vidal, 2015) et contribuent à faire des espaces à faible fréquentation touristique de nouveaux moteurs d'attraction. C'est l'un des éléments centraux du processus communautaire et collectif de valorisation de l'espace local (Vidal et al., 2017).

La croissance du « *Libre* » a permis d'appréhender certains usages et pratiques de nombreux individus. Le géoweb devient donc un enjeu dans la création et la collecte de données (Joliveau, 2011) et établit un nouveau rapport entre « *l'amateurisme* » cartographique, les individus créateurs de ressources et les informations partagées. La cartographie numérique est ainsi portée par une *fabrique* à une multiplicité d'acteurs (Joliveau et al. 2013). Les locaux peuvent désormais proposer un contenu plus spécifique et spatialisé (Joliveau, 2010). Ces représentations spatiales conduisent « *ces initiatives communautaires qui reposent sur des modalités de production et d'utilisation inédites* » à participer « *à l'émergence d'un contenu qui s'apparente progressivement à un nouveau référentiel géographique* » (Duféal et Noucher, 2017). La place que prennent ces nouveaux acteurs dans la logique référentielle d'éléments amène le développement des « *sciences [géographiques] citoyennes* » (Mericksay et Roche, 2011).

L'analyse du comportement des individus et des usages qu'ils effectuent avec leur smartphone par exemple est aussi une ressource importante pour les géographes. Ces approches rejoignent l'idée de « *citoyens capteurs* », à travers l'étude des données récoltées à partir des outils mobiles dont les usagers disposent. On peut évoquer de nombreux projets qui permettent de spatialiser les activités des téléphones mobiles, comme par exemple avec le projet *Urban Mobs* en collaboration avec Orange Labs (figure 47).



Figure 47 : Cartographie des appels mobiles le soir de la fête de la musique à Paris
(Source : Mericksay et Roche, 2011)

D'une manière générale, les données produites deviennent un élément d'analyse géospatiale où la mobilité et l'internet mobile offrent pour les acteurs privés un « *moyen de la maîtrise de l'organisation de l'information au niveau mondial* » (Joliveau, 2011). Cela pose notamment la question de la confidentialité face à la collecte et au stockage de ces données. Google Maps, par exemple, est l'un des initiateurs de la personnalisation des cartes et favorise la création d'une carte « *qui n'est plus la représentation de la réalité, mais l'expression d'une vue personnelle et idiosyncrasique sur cette réalité* » (Joliveau, 2015). Cette démarche s'intègre dans une expression cartographique personnelle, qui ici est associée à un algorithme qui prend en compte les recherches effectuées précédemment (ibid.)

L'une des autres influences notables est celle de l'inscription spatiale de lieux imaginaires, comme le *set-jetting* (Joliveau, 2007 et 2015, qui connecte les « *espaces réels et espaces imaginaires grâce aux techniques géo numériques* ». Cela interroge le principe de

communication et de construction du lieu touristique, notamment dans la logique d'une transposition de l'imaginaire sur des lieux réels. Cette approche rejoint la question de la créativité dans le tourisme numérique, ainsi que celle de la communication et de l'utilisation de structures afin de mettre en place cette nouvelle forme de tourisme.

Si l'on considère le suivi des individus grâce à leurs usages numériques, comme un outil pour les pouvoirs publics, on constate qu'un changement s'opère dans les trajectoires individuelles de mobilité, mais aussi sur la mise en superposition de flux (mobilités) ou la polarisation (dans des lieux). Ceci devient un enjeu pour l'analyse des mobilités et de dialogue entre les institutions et les individus (Gwiazdzinski et Klein, 2014).

Les données récoltées par les *big data* donnent par la suite lieu à des analyses destinées à saisir les mobilités, la complexité territoriale ou le caractère thématique, évènementiel ou ponctuel. Cela permet de mieux appréhender les flux, mais aussi les nouveaux centres d'intérêt des touristes et des individus dans un cadre plus général.

La problématique de la visibilité territoriale et de la popularité de lieux sur les réseaux sociaux conduit à faire émerger de nouveaux lieux d'intérêt. Les lieux plus « atypiques » peuvent être valorisés sur les réseaux sociaux et par la localisation via hashtag, que ce soit par des acteurs locaux, par les touristes et parfois relayés par des autorités locales. Des artistes comme Éric Fischer (figure 48) viennent ainsi à cartographier les pratiques spatiales des internautes sur des territoires urbains. Cette cartographie, qui ne représente qu'un échantillon de données partagées, amène à mieux appréhender les territoires et les mobilités.

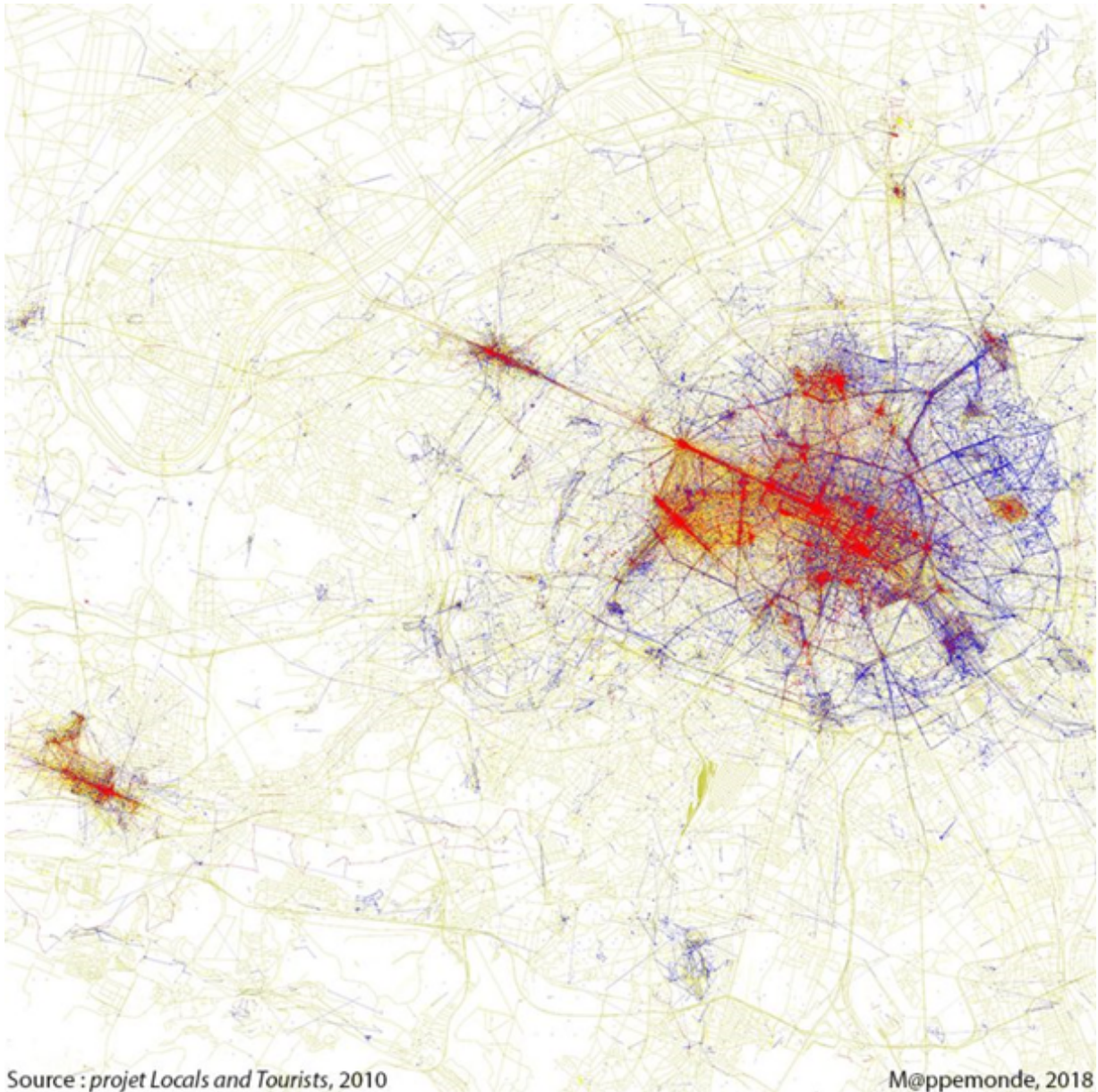


Figure 48 : Mobilités dans Paris, selon Éric Fisher (Source : projet Locals and Tourists, 2010)

Le croisiériste crée, comme les autres acteurs, des données sur le web. Les informations qu’il partage peuvent donc être une entrée dans la compréhension de ses pratiques spatiales, numériques et touristiques.

3.3. L’enjeu des usages des croisiéristes

Par ses interactions, les possibilités de personnalisation, le détournement de certains usages et ses participations conscientes ou non au développement de certaines applications, l’usager occupe désormais une place centrale dans la conception servicielle qui lui est destinée. Il participe même à la création de nouveaux services et offres grâce à ses pratiques. Son rôle a pourtant été délaissé par les chercheurs jusqu’aux années 2000. L’usager devient un élément

central de l'étude et comme l'a démontré Proulx (2015), cela permet de dégager plusieurs enjeux selon l'auteur : l'utilisateur devient le destinataire d'une individualisation des offres ce qui complexifie les analyses ; ses « *compétences* », liées à son profil, permettent d'interroger ses capacités à la coproduction, aux « *détournements* » et aux « *bricolages* » d'informations ; à la perception même des usages et des pratiques qu'il effectue ; à sa capacité à s'adapter à l'innovation.

Le touriste devient donc à la fois un « *consom'acteur* » et un « *créatif, bricoleur, mais qui est aussi contrôlé et surveillé* » (Badillo, 2015). Sa recherche d'expérience touristique l'amène parfois à « *sortir des sentiers battus* » (Calvignac, 2014). Dans cet objectif, il va devoir conjuguer avec trois types de logiques :

- institutionnelle, de valorisation territoriale, généralement référencée et coordonnée via des collectivités territoriales ;
- celle produite via internet : elle intègre le rayonnement culturel de lieux relatif à la visibilité proposée par des réseaux ou des individus, faisant donc appel à la construction d'une expérience à travers celle d'un autre (dénotant quelque peu l'aspect atypique et la création d'une expérience personnelle et individuelle) ;
- l'expérience vécue au jour le jour, de façon autonome et se rapprochant de la communication locale.

Ces aspects sont renforcés par la construction d'une pré-expérience touristique. Les retours d'expérience liés aux romans, aux guides de voyages, ainsi que critiques que l'on peut trouver sur internet ou bien les blogs, amènent les individus à mieux appréhender un espace. La question numérique y joue ici un rôle fondamental. Les multiples formats, comme les représentations virtuelles d'un parcours, la cartographie ou la photographie par exemple, sont de plus en plus utilisés « *dans le cadre d'une "pré" ou "post" expérience de l'espace* » (Valentin et al., 2011). Ils influencent un imaginaire touristique déjà complexe (Lecoquierre et Wauters, 2015). Ce principe de transmission, par le biais de photographies ou de récits, donne à voir un monde quelque peu idéalisé (Lecoquierre, 2012).

L'approche de parcours ou de trajectoires est donc ici importante. Certains l'exposent sur les réseaux sociaux numériques. Par exemple, on trouve sur Facebook des récits de voyage, sur Instagram des reportages photographiques avec une sélection élaborée sur le principe des hashtags. Ces données permettent de figer une temporalité et de percevoir une expérience.

Dans le cas des communautés connectées, des échanges peuvent s'opérer. Le partage entre membres de la communauté est central et conduit à la création d'une forme de mémoire

collective permettant de montrer la diversité des représentations de lieux ou d'itinéraires par les individus (Jones et al., 2018)

Beauchamps et BreLOT (2014) ont mené une étude portant sur ces grandes problématiques de recherche à propos des usages numériques, rapportés suite au 12^e séminaire de M@rsouin à travers le prisme de la dimension spatiale. Ils permettent de mettre en avant les thèmes de « *transactions économiques, de l'organisation du travail, des politiques publiques, de l'éducation et des usages privés d'internet : pratiques de sociabilité, pratiques culturelles, informationnelles et citoyenne* ». Les auteurs montrent notamment la place des usages dits citoyens, analysés de manière de plus en plus courante dans la recherche, car les interfaces d'expression (comme les blogs par exemple) tendent à « *soumettre l'espace public traditionnel à une tension critique* ». L'un des autres aspects centraux à relever est celui du rôle informationnel qu'accordent les collectivités territoriales au numérique et l'implantation de structures telles que les bornes interactives, les automates, etc.

Le smartphone est l'un des outils les plus mobilisés dans les analyses et il illustre une modification des pratiques spatiales des touristes. L'usage d'applications influe sur les trajectoires, sur le rythme et les temps de visite (Smolinski et Calvignac, 2017). Il peut en effet accompagner le touriste à travers un parcours animé par une interface numérique. Plusieurs parcours peuvent être évoqués : le « *tourisme de circuit* », via l'usage de QR Code par exemple, le « *tourisme de vision* » avec l'entrée de la réalité augmentée, le « *tourisme de participation* » via les applications (Vincent, 2014).

Le numérique territorial établit un lien fort entre la consommation de services et d'offres sur le territoire. Les questions techniques sont au cœur de cette problématique. La proposition des acteurs, qu'ils soient publics (offices du tourisme, régions, etc.) et privés (entreprises ayant des partenariats avec des compagnies de croisières dans le cadre d'excursions par exemple) est une approche fondamentale du sujet, par les usages et les usagers qui valident cette technique et ces services. Certains projets, comme celui du QR Code mis en place par la French Line au Havre sont par exemple un échec (Gauthier, 2014) malgré un moyen de valorisation touristique innovant. D'autres services, comme le géocaching, fonctionnent mieux.

Ainsi, ces outils influencent l'expérience touristique que vont effectuer les utilisateurs. Effectivement, ils intègrent de nombreux éléments qui peuvent être utilisés au quotidien, mais aussi dans une pratique touristique : la géolocalisation, la dématérialisation des billets, etc., et peuvent aussi se compiler sur un smartphone avec des applications mobiles. Ces dernières

peuvent s'associer à un réseau spécifique ou bien à un lieu ou une localité, également à une approche multimodale liée à différents lieux. Le nombre de services numériques est encore peu développé, ou de façon disparate, malgré les initiatives de tous types d'acteurs (habitants, institutionnels, privés). La dimension qualitative est ici centrale. Elle regroupe à la fois la qualité de connexion, mais aussi des informations et des services que le croisiériste va avoir à utiliser sur le territoire. L'appropriation des services numériques et leur diversité sont des éléments centraux de cette recherche. Ils permettent de mieux comprendre à quel point le numérique joue un rôle dans la médiation des usages touristiques et dans la découverte territoriale.

3.4. La figure du croisiériste usager

Le croisiériste est une figure touristique particulière. C'est à la fois un voyageur, un visiteur, à la fois touriste (son logement se situe sur le navire) et excursionniste, car il ne dort pas à terre. Et il s'intègre dans une dynamique de tourisme international.

L'objectif est ici de centrer l'étude sur la figure des croisiéristes maritimes. En effet, ils naviguent sur un paquebot qui concentre de nombreuses activités. Ils sont confrontés à une grande diversité territoriale et sont soumis à une problématique de déconnexion nettement plus marquée lors de leur voyage que le croisiériste fluvial qui peut s'appuyer sur le réseau mobile territorial. Comme l'indiquent Dehoorne et Petit-Charles (2012), « *il n'y a pas invention du tourisme de croisière par le croisiériste (...), mais il y a bien fabrication du produit "croisière" par l'industrie de la croisière* ». Le caractère singulier de cette recherche se concentre donc sur la compréhension des pratiques des croisiéristes, principalement en escale. Les outils numériques qu'ils possèdent ou ceux disponibles sur le territoire d'escale peuvent influencer la manière dont ils vont appréhender leur temps à terre et amène à interroger les impacts qu'ils vont exercer sur leur pratique touristique.

La compréhension de ces pratiques, à la fois touristiques (représentations et attentes, mobilité) et numériques (connectivité et usages), fait émerger la figure du croisiériste en escale. L'importance et l'influence du numérique sur son séjour sont donc centrales. L'analyse des pratiques touristiques et numériques permet d'interroger le principe d'autonomie que le passager peut acquérir via les interfaces numériques, son appétence sur la diversité des supports qu'il va utiliser, mais aussi sur la connectivité dont il bénéficie. Cette approche est en effet bien particulière pour ce tourisme où la prise en charge reste un élément moteur, que ce soit à bord

ou à terre. Si le passager veut prendre la main sur son escale, il doit avoir un sens assez aigu de l'organisation s'il ne veut pas manquer le départ du navire.

Récepteur des offres et des services touristiques, à partir desquelles le croisiériste va devoir effectuer des choix, il formule des attentes et des pratiques, dont la connaissance, et la prise en compte sont primordiales pour les compagnies, tout comme pour les différents acteurs locaux. Ceci amène aussi à mieux appréhender le rôle de l'individu dans un système où le principe de gouvernance par le haut tend à s'imposer. Le touriste devient acteur à plusieurs niveaux : dans la structuration de l'offre, dans sa figure « *d'ambassadeur* » et dans les retours d'expérience qu'il formule et partage, ainsi que dans l'appropriation des outils dont il dispose pour découvrir un territoire.

Lors de sa descente à terre, il va arpenter ce que l'on peut définir comme un bassin d'escale (c'est-à-dire un espace délimité par le temps dont le passager dispose à terre et les systèmes de mobilité qui le conduisent vers des lieux qui peuvent avoir un intérêt pour lui). Par exemple, un croisiériste maritime en escale au Havre pourra profiter d'un bassin d'escale allant jusqu'à Paris et au Mont-Saint-Michel, à un peu plus de deux heures de route. Il est donc possible pour eux, le temps d'une escale, de faire une visite de ces lieux. Ainsi, le numérique devient un outil fonctionnel qui aide les passagers à appréhender un nouveau territoire. Analyser leur pratique permet de percevoir, à travers les activités qu'ils réalisent et les lieux qu'ils visitent, l'évolution du tourisme de croisière, mais aussi de leurs enjeux. La question numérique est d'autant plus prégnante qu'elle vient fondamentalement changer la manière dont ils parcourent les territoires. Les typologies et profils des touristes qui utilisent des dispositifs numériques sont aussi essentiels dans l'analyse des pratiques numériques. Hormis les prédispositions du touriste à visiter un lieu (contraintes de temps, intérêts), la problématique du profil est liée à des enjeux notamment sociaux, d'âge, d'éducation, prend une place de plus en plus importante.

Ainsi, l'hybridation des pratiques est en partie liée à la diversité des offres dans les espaces touristiques. Le « *post-tourisme* » et « *la 3e révolution touristique* » montrent que ce phénomène de complexification est porté par divers enjeux, tels que la multiplicité géographique et paysagère des destinations ainsi que par la polyvalence des attentes et des activités. L'intrant (Forêt, 2017) du numérique en tant que lien avec le quotidien, support d'activités et d'aide à la découverte de nouveaux territoires y joue un rôle central. Cette hétérogénéité est ainsi soutenue par le nombre croissant de touristes dans le monde et leur demande de nouveauté, d'authenticité, d'expériences.

Conclusion du chapitre III

Ce chapitre avait pour objectif d'expliciter la manière dont le numérique (et la demande réelle ou supposée des croisiéristes) a transformé la croisière. En effet, les pratiques touristiques ont évolué. Nous avons pu voir, tout d'abord au cours du premier chapitre, la manière dont la digitalisation avait changé l'organisation et l'offre des acteurs du tourisme notamment dans la préparation du voyage. Néanmoins, le développement de l'e-tourisme de croisière reste encore très centré sur quelques acteurs, principalement des agences de voyages en ligne.

Le numérique devient l'outil d'une offre personnalisée, sur les différents composants de la croisière : temps de voyage, destination, prise en charge en avion afin de rejoindre le port d'embarquement, l'inclusion de formules de type *all-inclusive*, mais aussi la réservation à l'avance de forfaits liés à l'usage d'internet à bord (avec des réductions à la clef).

Les compagnies jouent d'ailleurs beaucoup sur l'interface que peuvent apporter les smartphones notamment, afin de présenter leur offre via la réalité augmentée, proposer un service adaptable jusqu'au moment de l'embarquement, etc. Cette démarche se poursuit à bord avec un suivi du programme et des réservations.

Bien sûr, l'objectif central ici est d'améliorer l'expérience de la croisière pour les passagers. Ceci passe par une offre de connectivité à bord qui représente un enjeu de visibilité pour leur retour d'expérience. En effet, les principes de *hashtags*, de géolocalisation, d'échanges textuels et photographiques sur les réseaux sociaux alimentent les flux d'informations publicitaires liés à la croisière. Néanmoins, pour les croisiéristes, obtenir une connectivité à bord est une problématique qui, pour des raisons de coût et de qualité, les amène, dans une certaine mesure, à effectuer une démarche de déconnexion limitant ainsi les partages et la valorisation qu'ils peuvent effectuer au cours de la navigation.

Conclusion de la partie I :

Le numérique induit de nombreuses transformations et il a profondément changé le tourisme, son système et ses acteurs, mais aussi la pratique et l'expérience touristique. La croisière n'échappe pas à cette dynamique.

Le développement de l'équipement numérique des compagnies de croisière a entraîné de nombreux changements dans les deux temps du voyage : avant, pendant la préparation avec le développement d'un e-tourisme spécialisé dans la pratique de la croisière ; à bord, grâce à de nombreux équipements numériques qui changent l'environnement des passagers (écrans, tablettes, robots, etc.) et leur donnent accès à bord à des applications qui leur permettent de gérer, de s'informer et de personnaliser leur croisière.

Le gain de temps est aussi un enjeu majeur, car les stratégies numériques permettent au passager d'embarquer plus rapidement, de dématérialiser de nombreux documents nécessaires à la réalisation de sa croisière, d'accompagner la gestion du planning de vacances et de suivre le parcours du navire (plans, géolocalisation, etc.).

Ainsi, le numérique facilite la vie des passagers à bord, leur permet de communiquer facilement avec leurs proches et d'obtenir des éléments d'informations sur les activités à réaliser à bord, les horaires, etc.

Aussi, afin de répondre à la pression de la demande, de nouveaux services et acteurs intermédiaires se sont développés. Pour ce faire, les compagnies ont développé des stratégies de connectivité grâce à des partenariats avec des entreprises de télécommunications satellitaires. Néanmoins, l'offre proposée par les compagnies est encore contrainte par le développement inégal des équipements de communication ainsi que par la demande et les usages des passagers.

SECONDE PARTIE

L'escale connectée

Introduction de la seconde partie

Dans cette partie, nous allons essayer de voir dans quelle mesure le numérique accompagne les passagers, mais aussi les membres d'équipage au cours de leur escale. Dans cet objectif, nous allons interroger l'offre qui leur est destinée, notamment dans le terminal de croisière qui est le premier et le dernier lieu qu'ils vont parcourir lors de leur descente à terre. Cette structure se distingue comme un lien entre les espaces maritimes et terrestres. Lieu de passage obligé pour les croisiéristes lors de l'escale, le terminal de croisière est un lieu important, car il offre des outils pour se reconnecter au territoire et il représente un enjeu de visibilité pour de nombreux acteurs touristiques ou organisateurs de mobilité.

Le numérique est un outil privilégié, car il permet au passager, après un temps déconnecté en mer, de rétablir le lien domestique mais aussi d'offrir une information territoriale de qualité. Nous allons donc analyser les différents usages et l'influence que ces services vont exercer sur les pratiques territoriales des croisiéristes, et plus spécifiquement sur leurs pratiques touristiques.

Ainsi, l'offre proposée, tant par le terminal lui-même que par les différents acteurs touristiques et territoriaux, sera interrogée. Cela permettra aussi d'identifier, à travers les usages numériques et particulièrement les activités sur les RSN, la manière dont les croisiéristes appréhendent un territoire, quels sont les différents imaginaires et activités qu'ils partagent, mais aussi comment ils participent à valoriser « l'expérience croisière ».

Les pratiques numériques et spatiales des membres d'équipage seront aussi analysées. Ceux-ci doivent composer avec des contraintes temporelles qui peuvent être plus importantes que pour les passagers, ainsi qu'à des contraintes domestiques et professionnelles. Nous pouvons donc nous attendre à ce que les offres numériques qui leur sont spécifiquement destinées soient plus facilement disponibles. Celles-ci doivent en effet s'intégrer dans une logique d'optimisation de leur temps et d'accompagnement.

Cette présentation de l'ensemble des pratiques effectuées par les individus se trouvant sur les navires de croisière permet de valoriser les différences induites par le contexte dans lequel ils évoluent (professionnel ou de loisir).

Chapitre IV

Le terminal de croisière, lien fonctionnel entre paquebots et territoire d'escale

Introduction du chapitre IV

Le territoire d'escale cristallise plusieurs enjeux : à la fois synonyme de coûts et contraintes (notamment environnementales) pour les compagnies, il est aussi un argument de vente. En effet, le territoire d'escale et son offre territoriale sont des éléments de choix pour les passagers lors de la sélection de leur voyage, même si l'on peut imaginer que les croisiéristes arbitrent entre des escales qu'ils jugent incontournables, d'autres qu'ils leur restent à découvrir ou celles qu'ils passeront, préférant rester à bord. Par ailleurs, les acteurs publics territoriaux et en particulier touristiques cherchent à la fois à gagner ou maintenir un statut d'escale auprès des compagnies, qui n'est jamais complètement figé, et à capter les flux des croisiéristes qui en dépendent.

Ainsi, le port (par sa localisation) et plus précisément le terminal et son équipement constituent un des critères de sélection des compagnies, tout comme l'offre territoriale proposée aux croisiéristes. Cette dernière est coconstruite par une multiplicité d'acteurs publics, comme l'Office du Tourisme, qui guident le passager dans sa recherche d'une activité ou d'un lieu à visiter (généralement dans un territoire proche du lieu de descente à terre) ; et aussi privés comme la compagnie de croisière, offrant également des excursions vers différents lieux et proposant un accompagnement (visite guidée, transports, etc.). Le réseau qu'ils forment permet d'articuler de nombreux services touristiques et des moyens de mobilité (autocar, bus, véhicule de location, taxis, vélos, etc.). C'est un enjeu pour les acteurs locaux, tout comme pour les compagnies de croisière, car tous deux doivent pouvoir proposer la meilleure offre et prise en charge des croisiéristes sur le territoire d'escale.

Rythmée par les moments en mer et les temps plus ou moins longs d'escale à terre, la croisière est caractérisée par ce principe d'itinérance qui induit potentiellement un autre rapport du touriste aux temps et territoires. Si l'offre numérique est de plus en plus largement développée sur les paquebots y compris au milieu des océans, le temps de traversée se traduit par une déconnexion spatiale ou du moins par une perte de vue récurrente de la terre : les croisiéristes naviguent dans des paysages qu'ils assimilent à de la haute mer (Charlier, 1996, 2013), perdant d'autant leurs repères spatiaux. Certes, l'offre numérique à bord peut leur permettre de retrouver certaines marques et habitudes, mais elle reste relativement contrainte. L'arrivée à terre est donc un moment primordial où se joue une reconnexion spatiale

accompagnée ou potentiellement parallèle à une reconnexion numérique pour ceux n'ayant pas souscrit aux offres des compagnies. Ce processus est toutefois temporellement borné avec des pas de temps variables s'étalant généralement sur quelques heures, ou plus rarement sur quelques jours, si le navire passe une à plusieurs nuits à quai (*overnight*). L'escale est donc potentiellement un moment chronométré dans lequel le numérique peut guider le croisiériste. Lors de son voyage, et particulièrement lors de sa descente à terre, le passager parcourt des lieux inconnus. Il doit ainsi composer avec l'altérité du lieu où il se trouve, c'est-à-dire avec « *ce qui est autre* » comme un « *individu (...) groupe, société, chose lieu* » (Turco dans Lévy et Lussault, 2014). Cette altérité a plusieurs gradients (Coëffe et al., 2007) et est par essence liée au tourisme. Au cours de son voyage, le croisiériste doit s'adapter à un nouveau territoire, voire peut-être composer avec une langue et une culture différente. L'arrivée au sein de ce nouvel espace peut être à la fois source d'émerveillement ou d'angoisse, mais également une forme de déconnexion avec le quotidien voire l'objet d'incertitude pour le passager.

Ce contexte pousse le passager à effectuer une démarche de reconnexion : à la fois avec le territoire qu'il parcourt (trouver des informations, s'adapter aux imprévus, etc.), mais aussi avec les réseaux de télécommunications afin d'être en contact avec son quotidien, avec ses proches, etc. Nous faisons l'hypothèse que les terminaux de croisière exercent un rôle important dans ce processus.

Ainsi, dans ce chapitre, nous avons fait le choix d'étudier plus précisément les terminaux des croisières maritimes, estimant qu'il peut s'agir de véritables portes d'entrée spécifiques aux croisiéristes. Ces espaces et surtout leur analyse permettent donc d'examiner encore davantage les liens entre croisiéristes, numérique et territoire(s). Entre les terminaux, les villes d'accueil et les lieux de destination peuvent se jouer des concurrences, distances et différences assez notables. Afin d'interroger des liens (croisiéristes, numériques, territoires), nous nous appuyons sur un cas central – Le Havre – et sur quelques terminaux utilisés comme autant de contrepoints mettant en avant les particularités du cas havrais. Il s'agit de Zeebrugge, Marseille et Portsmouth.

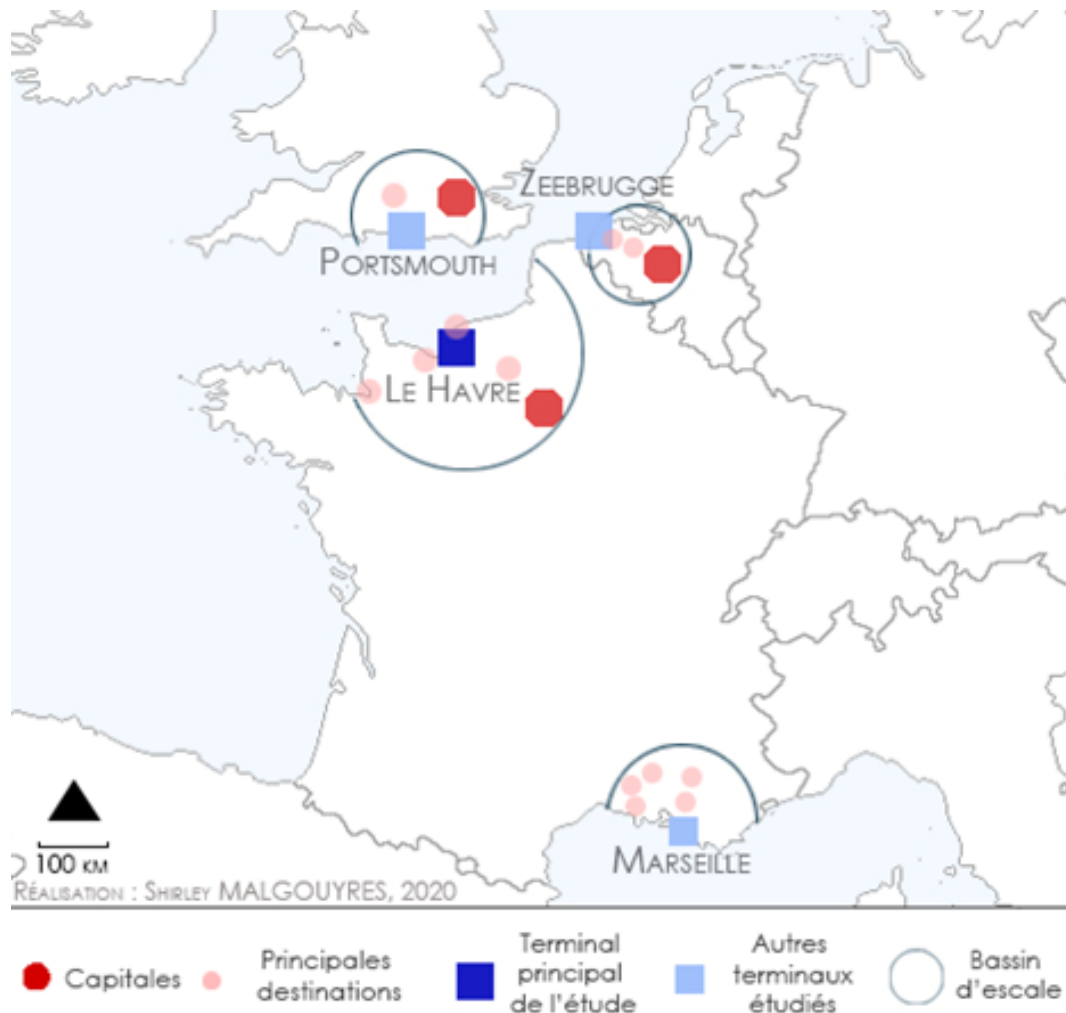


Figure 49 : Terminaux de croisière étudiés ainsi que leurs bassins d'escale (Source: Malgouyres, 2018)

Le choix de ces terminaux suit deux logiques parallèles : d'une part, il s'ancre sur le bassin nord-européen où la croisière a connu une croissance marquée depuis une dizaine d'années (Le Havre, Zeebrugge, Portsmouth), jusqu'au brutal coup d'arrêt de 2020 en raison de l'épidémie de coronavirus. D'autre part, il s'attache à explorer davantage le cas français en joignant à ce panel le cas de Marseille, premier port de croisière français, intégré dans le bassin méditerranéen qui constitue le deuxième espace de croisière mondial (Mondou, 2014). Dans cet échantillon, Portsmouth a la particularité d'accueillir des passagers de ferry. Ainsi son analyse nous permet de mettre en lumière les stratégies d'accueil pour des mobilités qui peuvent être fréquentes (via les ferrys, de manière hebdomadaire, mensuelle), mais aussi plus ponctuelles (principalement dans le cas des croisières). De plus, le port anglais peut aussi être considéré comme un cas particulier, car il offre une croisière plus spécialisée, majoritairement destinée à des croisiéristes aisés ou proposant des circuits d'exploration. En effet, selon le site officiel du terminal³⁷, sur les 16 compagnies recensées en 2019, nous notons la présence d'acteurs proposant des services de luxe (Ponant, Crystal Cruise, etc.); des navires de petit

³⁷ www.portsmouth-port.co.uk

gabarit (Fred Olsen Cruise Lines, Viking Ocean Cruise), ou des expéditions (Lindblad Expeditions, Quark Expeditions, etc.).

Afin d'appréhender quelles offres sont proposées au sein des terminaux, nous avons donc entrepris une démarche d'observation dans chacun des terminaux :

- Le Havre, terminal principal d'observation, a fait l'objet d'une enquête par questionnaire et de nombreuses visites de 2016 à 2018 ;
- Marseille, au cours de visites d'une demi-journée, le 16 et le 17 mai 2017 ;
- Zeebrugge, au cours d'une visite d'une demi-journée, le 13 juillet 2018 ;
- Portsmouth : une seule visite de près de deux heures, qui a été effectuée seule, le 03 novembre 2018, dans le cadre d'une traversée de la Manche.

Ces observations, réalisées entre 2016 et 2018, ont été complétées par des entretiens menés auprès des différents responsables des terminaux. Ces entrevues ont été semi-directives, limitées en ce qui concerne la question numérique, car celle-ci n'a pas vraiment été développée par les autorités rencontrées.

1. Comparaison entre quatre terminaux européens

Afin d'analyser les différentes fonctions d'un terminal de croisière, plusieurs terminaux sont donc étudiés. L'objectif de cette comparaison est d'appréhender la diversité des équipements et des services que le croisiériste peut mobiliser à son arrivée à terre. Après avoir présenté plus précisément les quatre terminaux étudiés, nous allons analyser leur organisation spatiale et servicielle afin de mieux percevoir quelle stratégie d'accueil ils ont mis en place.

1.1. Présentation des terminaux

Quatre terminaux ont retenu notre attention. Au-delà des arguments déjà évoqués (même bassin de navigation ou mêmes frontières nationales par rapport au cas havrais), ces terminaux permettent de mobiliser des gestionnaires de différentes natures, des constructions plus ou moins récentes et un déploiement de l'offre numérique selon plusieurs intensités voire stratégies.

- **Marseille (France)** est le premier port de croisière de France en nombre de croisiéristes accueillis depuis plusieurs années (Mondou, 2014). Il permet d'établir un point de référence comme archétype d'un terminal à grande capacité.

C'est le seul terminal de notre panel à être géré par un consortium privé (entre Costa et MSC Croisière), qui loue l'espace nécessaire à l'accueil des passagers au Port Autonome de Marseille pour 25 ans³⁸. Le terminal se trouve assez loin du centre-ville de Marseille. Sa proximité avec la voie rapide amène les passagers à devoir prendre différents types de transports (taxis, autocar, etc.), car ceux-ci ne peuvent que difficilement rejoindre le centre touristique à pied.

En 2017, lors de notre visite du terminal, seuls trois terminaux étaient disponibles³⁹. En 2020, il en existe six.

- **Le Havre (France)** : principal port d'escale à proximité de la capitale française, il a accueilli un nombre croissant de passagers depuis plus d'une dizaine d'années et jusqu'à la fin de 2019. Son analyse permet de prendre la mesure du développement d'un terminal de croisière qui profite de sa proximité avec une capitale (ici Paris), ainsi que d'un territoire avec une très grande diversité d'attraits paysagers et historiques importants (Honfleur, Rouen, Etretat, Fécamp, Giverny, Lisieux, Bayeux, Caen, etc. ; mais aussi plus largement les plages du débarquement, les falaises de craie, etc.).

Géré par une institution publique (l'Office du tourisme), le terminal se trouve proche du centre-ville qui est facilement accessible à pied par les passagers. En 2018, il existait deux terminaux et un point d'accueil sur quai.

- **Zeebrugge (Belgique)** est le principal port d'escale pour se rendre à Bruges et à Bruxelles que ce soit par train, taxi, autocar, etc.

Il faudra néanmoins attendre juin 2018 pour que le port soit équipé d'un terminal de croisière. Son étude permet de mettre en lumière la manière dont on peut élaborer un terminal moderne et d'établir comment les gestionnaires envisagent les besoins contemporains des passagers. C'est une destination qui peut s'inscrire

³⁸ Afin de limiter les frais financiers des collectivités locales, le Port autonome de Marseille lance un appel d'offres en 2007 afin de louer le môle Léon-Gourret pour 25 ans. Costa Croisières et MSC Croisières en deviennent les actionnaires. Louis Cruise Line remporte aussi cette offre, mais revend ses parts en 2013, à parts égales aux deux autres partenaires. Cette pratique de location est aussi pratiquée par les ports de Barcelone, Savone, Gênes, Naples ou Civitavecchia (Mondou, 2014).

³⁹ Un autre terminal est disponible à la Joliette (le J4 proche du centre-ville), mais celui-ci est principalement destiné aux croisières de luxe et aux navires de petit gabarit.

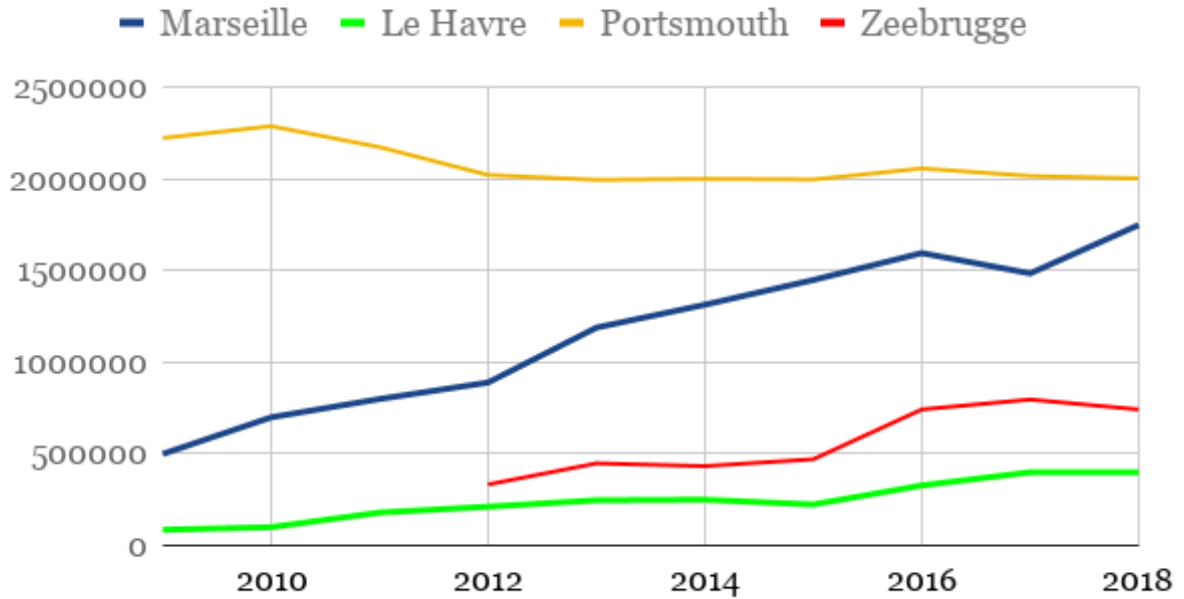
dans le parcours des passagers qui font aussi escale au Havre. Il est géré par le port de Zeebrugge.

Il se trouve à proximité du tramway qui longe une partie de la côte maritime, les passagers peuvent facilement avoir accès à la ville balnéaire de Blankenberge.

- **Portsmouth (Angleterre)** est un terminal mixte. Cet espace de transit est principalement un terminal transmanche. Son analyse amène à percevoir les différences apportées dans le cadre de l'accueil de mobilités maritimes autres que celles portées par le tourisme de croisière. Comme Zeebrugge, c'est une destination qui peut aussi s'inscrire dans le parcours des passagers qui font escale au Havre. Le terminal, composé d'un seul bâtiment est géré par Portsmouth International Port. Il est possible pour les passagers d'accéder aux principales attractions touristiques à pied.

Les terminaux peuvent donc constituer des points de référence pour les passagers lors de leur arrivée. Les enjeux organisationnels qui pèsent sur ces structures sont dans un premier temps définis par le nombre de passagers qu'ils accueillent. Ils doivent donc être en mesure de répondre aux demandes des croisiéristes, dont le nombre est en croissance quasi constante depuis plusieurs années. Les graphiques ci-dessous nous permettent de prendre la mesure de cette augmentation au sein des terminaux.

Nombre de passagers accueillis



Nombre de paquebots accueillis

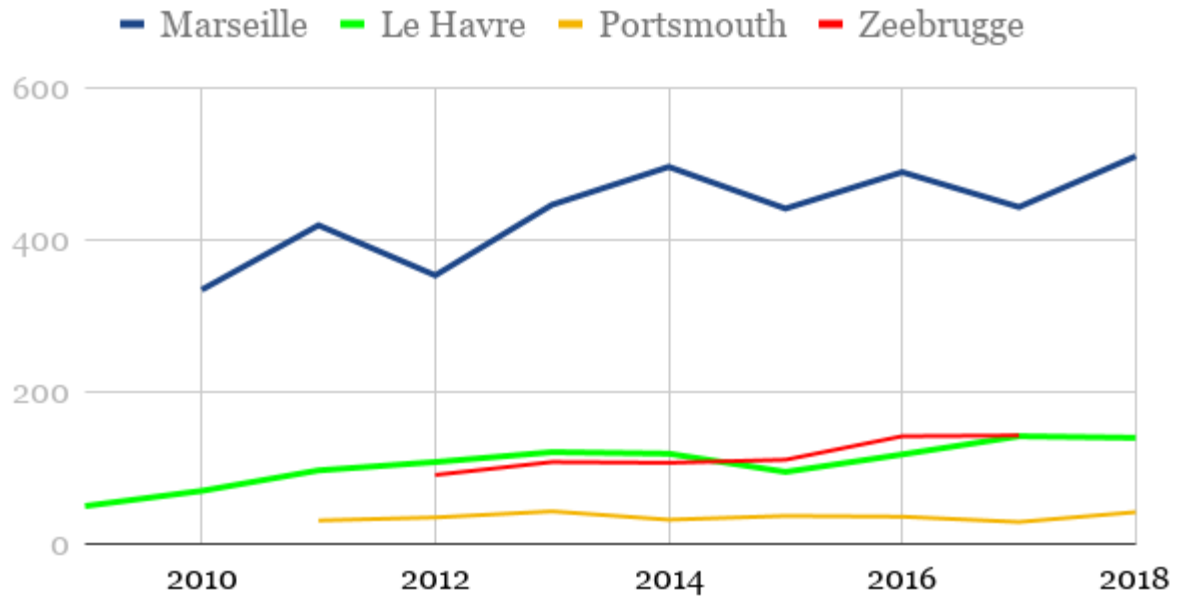


Figure 50 : Nombre de passagers et de paquebots accueillis par les terminaux étudiés (2009/2018)
Réalisé par : Malgouyres (2019)

Ces graphiques ont été réalisés à partir d'une compilation personnelle de données de l'Office du tourisme du Havre, du Port de Zeebrugge, de Portsmouth International Port et du Club de la Croisière Marseille Provence. Les chiffres des passagers de Portsmouth compilent l'ensemble des passagers continentaux, dans lesquels se trouvent les croisiéristes maritimes.

Face à l'essor des croisières maritimes au cours des années 2010, nous avons donc choisi de concentrer notre analyse à partir de l'année 2010. Ainsi, ces graphiques nous permettent de dégager trois observations.

Premièrement, cette croissance est nettement plus remarquable en méditerranée puisque le terminal de Marseille multiplie par trois le nombre de passagers sur notre période, passant de 500 000 à plus de 1,5 million. Dans la rangée nord-européenne, c'est Zeebrugge qui connaît la plus forte croissance tandis que Portsmouth est le seul terminal à accuser une chute. Celle-ci doit être en partie liée au terminal de croisière voisin : Southampton. Il reste toutefois le terminal de notre panel qui accueille le plus de passagers.

Deuxièmement, nous observons une séparation entre la croissance du nombre de passagers et celle des paquebots. Ainsi, la croissance du nombre de navires accueillis est quasi constante pour trois des quatre terminaux (Marseille, Zeebrugge et le Havre). Nous pouvons voir que le nombre de passagers qui y transitent y augmente de façon très importante, par exemple le Havre qui voit son nombre de croisiéristes être multiplié par 4,6 entre 2009 et 2017, Zeebrugge, par 2,4 et Marseille par 2,9.

Troisièmement, la courbe du nombre de paquebots accueillis n'est pas en corrélation avec cette croissance. Marseille en est un exemple important, car on peut voir trois pics de diminution malgré une augmentation constante du nombre de passagers. Ainsi, nous pouvons donc en déduire que l'accueil de navires, de plus en plus imposants, devient un enjeu crucial et participe à la forte augmentation du nombre de passagers en escale. Néanmoins, le nombre de paquebots accueillis reste important : il a augmenté de 50 % pour Marseille et Zeebrugge et de 180 % pour le Havre.

Encore une fois Portsmouth fait exception, car ce terminal, voit son nombre de passagers accueillis (ferrys et croisière) diminuer de 10 % entre 2009 et 2018, alors que le nombre de paquebots accueillis se développe de 30 %. Ainsi, il est possible que la croisière soit un nouvel enjeu d'attractivité pour *Portsmouth Port International*.

Nous pouvons constater une augmentation du marché de la croisière dans les différents lieux de notre étude. Depuis, la croissance est constante, malgré quelques diminutions, 2020 étant bien sûr une année particulière dans ce domaine en raison de la crise du coronavirus. On remarque au passage que la mise en parallèle des chiffres concernant les paquebots et ceux des croisiéristes illustre l'avènement de paquebots gigantesques ; le nombre

de navires accueillis n'augmente pas de façon aussi significative que les passagers. Cela permet néanmoins d'affirmer l'importance d'adapter ces espaces de transit aux flux ainsi qu'à la diversité des demandes des croisiéristes comme des compagnies.

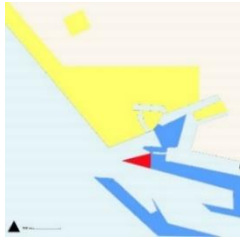

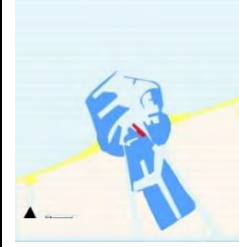



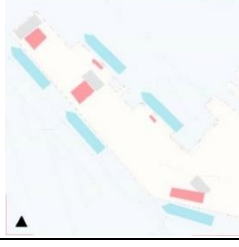

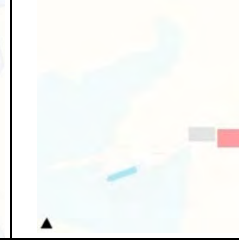

Terminal de croisière	Le Havre ⁴⁰	Marseille ⁴¹	Zeebrugge	Portsmouth
Gestion	Office du tourisme	Location des locaux du Port Autonome de Marseille par un consortium privé ⁴² (Costa Croisière et MSC croisière)	Port Autonome de Zeebrugge	Portsmouth International Port
Nombre de terminaux	3	3	1	1
Surface	Hangar 1 : 2400 m ² ; Hangar 12 : 600 m ² (rénovations en 2019) Hangar 13 : Accueil à quai uniquement pour les triples escales	Hangar A : 6000 m ² ; Hangar B : 8000 m ² ; Hangar C (projet) : 10 000 m ² Bâtiments non visités : Hangar D : 6000 m ² Hangar E : 300 m ² Hangar F : 200 m ²	Bâtiment : 9000 m ²	Bâtiment : 2700 m ²
Créé	2007	2007	2018	2011
Tête de ligne en	2010	2010	2018	NC
Localisation du terminal par rapport à la ville				
				
Schéma d'organisation du terminal				
				

Figure 51 : Présentation des terminaux de croisière étudiés (évolution et gestion) (Source: Malgouyres, 2019)

⁴⁰ Projet « LH Normandy Cruise vision 2025 » qui a pour objectif d'accueillir annuellement 1 000 000 passagers d'ici moins de dix ans. Le Havre a obtenu le prix du Seatrade Cruise Award pour la meilleure destination de l'année 2017.

⁴¹ Nous allons présenter ici le terminal principal, qui se trouve au nord de la ville et donc écarté le terminal de la Joliette.

⁴² Afin de limiter les frais financiers des collectivités locales, le Port autonome de Marseille lance un appel d'offres en 2007 afin de louer le môle Léon-Gourret pour 25 ans. Costa Croisières et MSC Croisière en deviennent les actionnaires. Louis Cruise Line remporte aussi cette offre, mais revend ses parts en 2013 à parts égales aux deux autres partenaires. Cette pratique de location est aussi pratiquée par les ports de Barcelone, Savone, Gênes, Naples ou Civitavecchia (Mondou, 2014).

Les terminaux étudiés ont des formats (surface, interface ville-port) et des principes de gestion qui diffèrent. Ces éléments renforcent la spécificité identitaire de ces lieux qui restent fondamentalement similaires sur de nombreux services, mais aussi sur l'étendue territoriale de leur bassin d'escale. L'évolution des différents services proposés au sein des terminaux est donc essentielle, ainsi que la pénétration de la prise en charge numérique des passagers lors de leur descente à terre.

1.2. Organisation spatiale et servicielle des terminaux de croisière

Afin de pouvoir modéliser les différentes fonctions du terminal croisière, nous allons dans un premier temps visualiser l'organisation spatiale des terminaux à travers les différentes composantes structurelles et servicielles. Cela permettra par la suite d'établir un schéma des différents terminaux étudiés et de prendre la mesure des stratégies employées pour accueillir les passagers. Les fonctions qui en résultent pourront être définies par les équipements proposés. Ces derniers seront analysés et apportés comme des éléments de comparaison entre les terminaux étudiés.

Nous avons pu constater lors de la visite des terminaux, plusieurs fonctions :

- Salles d'attente et de détente composées d'aménagements et de niveaux de confort qui peuvent amener le passager à s'installer quelques minutes. Par exemple la présence d'une table favorise l'usage d'ordinateurs portables ou de tablettes. Des prises électriques disponibles indiquent aussi qu'un usager peut les utiliser afin de pouvoir recharger ses appareils mobiles.

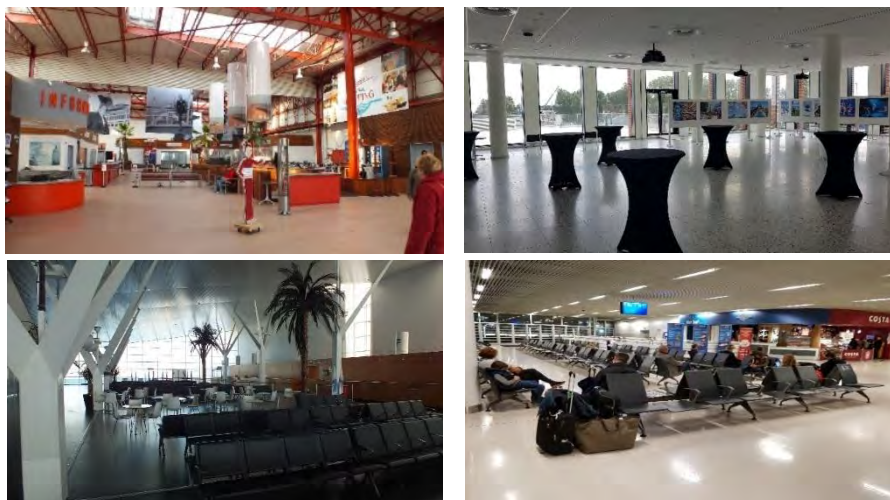


Figure 52 : Salles d'attentes des différents terminaux (Source: Malgouyres- 2017/2018) Le Havre – 2018 ; Marseille -2017 ; Zeebrugge -2018 ; Portsmouth – 2018

- Espaces d'accueil, généralement composés de comptoirs où le passager peut demander des renseignements, etc. Ce sont généralement les lieux destinés à accompagner les passagers dans les procédures d'embarquement ou débarquement.

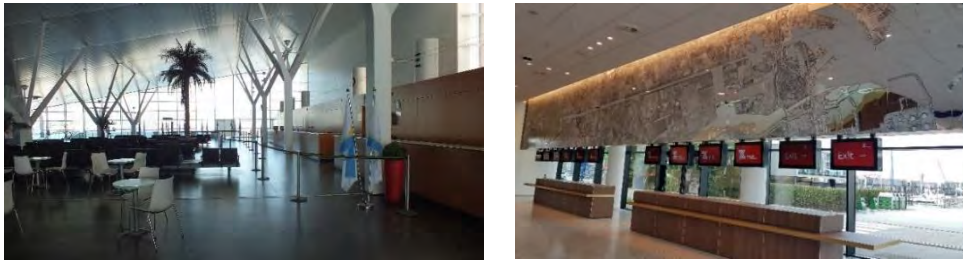


Figure 53 : Points d'accueil des terminaux (Source: Malgouyres, 2017-2018) Marseille – 2017 ; Zeebrugge - 2018
Des points d'information touristique, avec généralement un accueil physique et la mise à disposition de documents touristiques.



Figure 54 : Points d'informations touristiques (Source: Malgouyres, 2017) Marseille - 2017

- Des environnements dédiés à l'usage du numérique. Zeebrugge propose par exemple une salle ludique, utilisant des vidéoprojecteurs (ce cas particulier est développé par la suite).

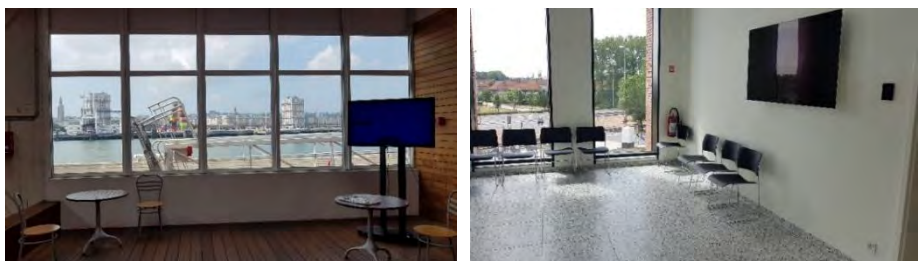


Figure 55 : Des terminaux à l'environnement numérique (Source: Malgouyres - 2018) Le Havre – 2018 ; Zeebrugge - 2018

- Espaces commerciaux, majoritairement dédiés à la vente de souvenirs et des produits locaux ;

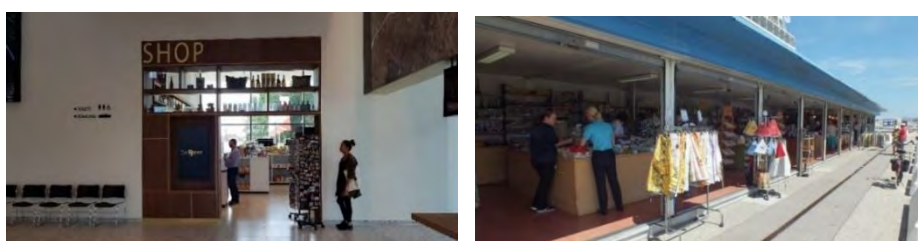


Figure 56 : Commerces des terminaux (Source: Malgouyres - 2017 - 2018) - Zeebrugge – 2018 ; Marseille - 2017

- Deux types d'espaces dédiés à la mobilité : le premier, intérieur, pour la location (automobile, vélos, etc.) ; le second, extérieur, destiné à l'accueil des autocars et des taxis.



Figure 57 : Espaces dédiés aux autocars et aux taxis au terminal du Havre (Source: Malgouyres, 2018)

- Espaces de restauration.

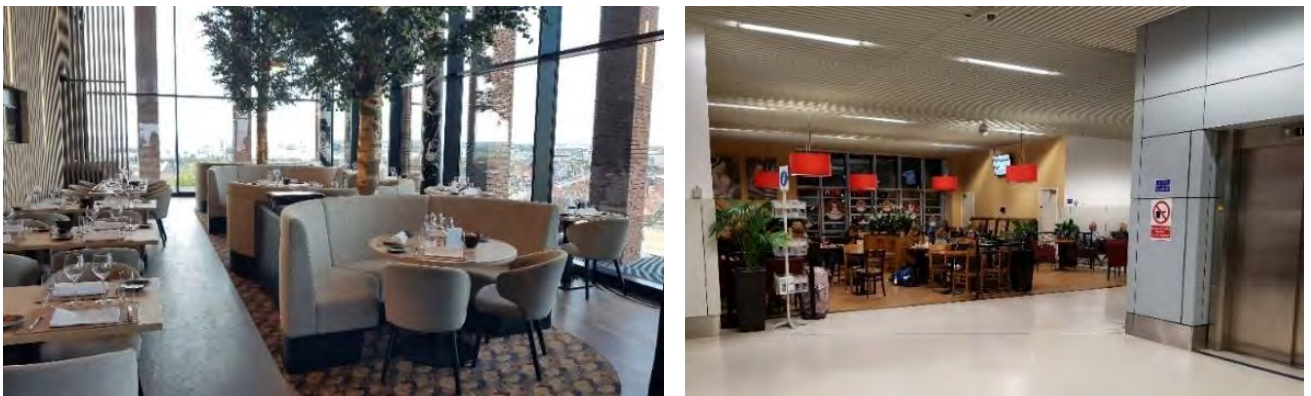


Figure 58 : Restaurant au terminal de croisière (Source: Malgouyres, 2018)
Zeebrugge – 2018 ; Portsmouth - 2018

- Espaces d'embarquement ou de débarquement.



Figure 59 : Espaces dédiés à l'embarquement/débarquement des passagers (Source: Malgouyres - 2018)
Zeebrugge – 2018 ; Portsmouth - 2018

En somme, si nous schématisons les fonctions des quatre terminaux choisis, nous pouvons présenter les illustrations suivantes :

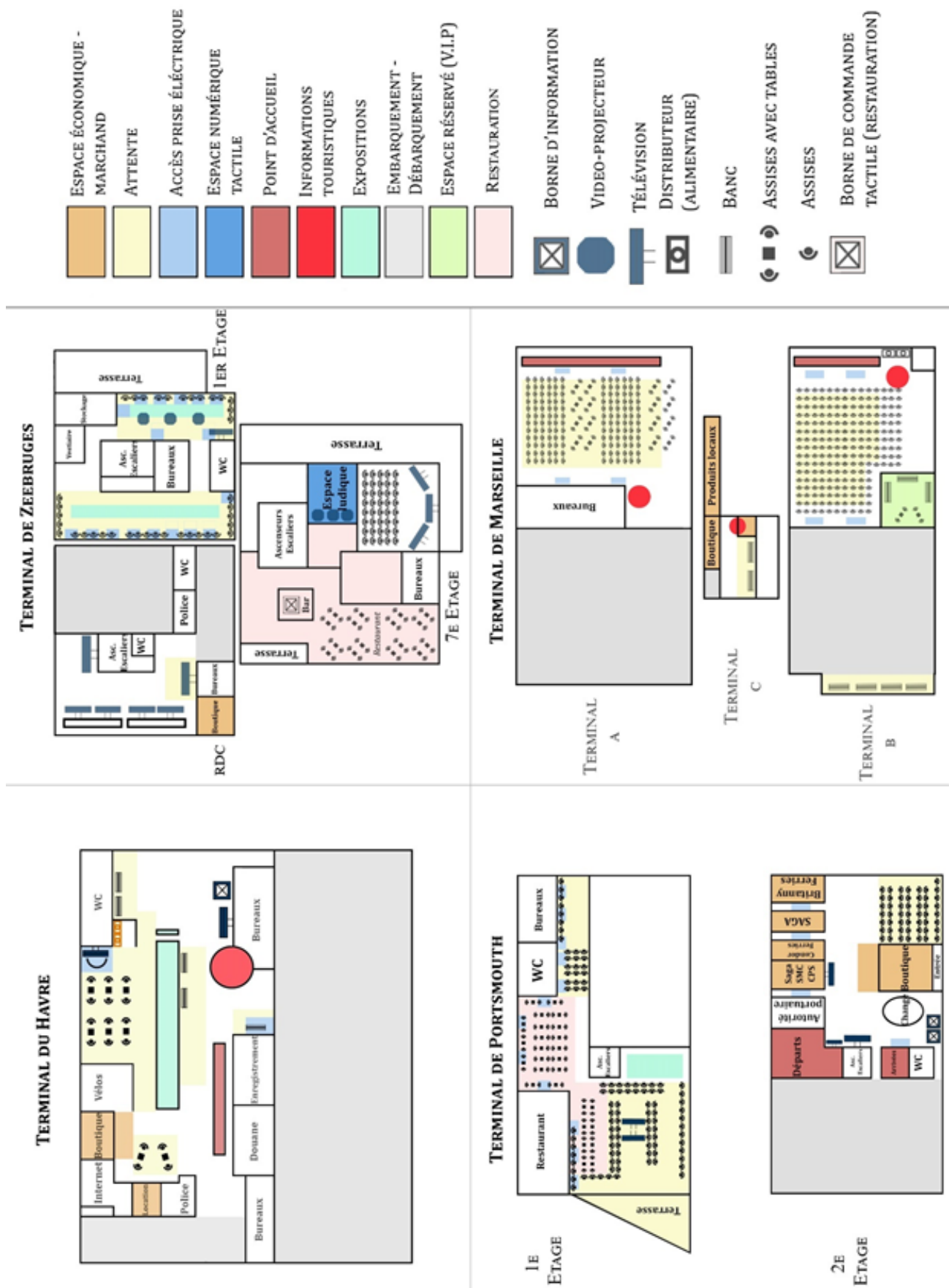


Figure 60 : Schéma des terminaux de croisières (Source : Malgouyres, 2018)

Chacun des terminaux possède une organisation spatiale différente, mais se base sur une même typologie de modèle organisationnel que nous développerons par la suite. Les croquis nous permettent de mettre en avant les différents services et les identités spatiales des terminaux : embarquement et débarquement ; prise en charge des passagers et des membres d'équipage ; accompagnement touristique et informationnel (papiers et numérique).

Néanmoins, nous pouvons percevoir que deux logiques se démarquent en matière d'équipements :

- Des équipements limités (particulièrement dans le cas de Marseille), ce qui consolide l'idée que le terminal de croisière est un lieu de transit, une interface qui permet la redistribution des flux des croisiéristes ;
- Une multiplicité d'équipements qui conduit ce terminal à devenir un véritable lieu de vie, notamment grâce à la présence d'espaces de restauration, de bars, ou via les interfaces numériques (projections, espace ludique). Ici, ces éléments peuvent renforcer l'idée que le terminal devient ainsi une réelle porte d'entrée sur le territoire.

Comme de nombreux espaces de transit⁴³, les gestionnaires des structures ont dû opter pour une stratégie numérique (services, logistiques, etc.), mais à des gradients très différents. Selon les éléments observés, nous avons pu constater que ce rôle est principalement destiné à offrir une connexion internet, recharger son appareil mobile, trouver des informations touristiques sur des bornes numériques. Ces offres permettent aux passagers de consacrer plus facilement du temps à leurs proches ou d'effectuer du télétravail sans chercher un réseau (potentiellement payant), auquel se connecter. Il est aussi plus aisé pour les usagers de partager

⁴³ Nous pouvons ici nous arrêter sur deux cas. Tout d'abord la SNCF, qui par exemple, a mis à disposition de ses passagers le wifi dans de nombreuses gares et dans certains de ses TGV, afin que les voyageurs aient une « *expérience de voyage connecté* » (site officiel de la SNCF, disponible ici : <https://www.sncf.com/fr/offres-voyageurs/tgv/actualites/connectez-vous-pendant-votre-voyage>). Afin d'obtenir une connexion de meilleure qualité, deux formules (gratuites) sont proposées. Le passager peut avoir accès à une connexion Wifi classique en débit standard pendant 20 min (allant jusqu'à 512 kbs/s), en tant qu'utilisateur non inscrit. Si l'utilisateur veut avoir une connexion Wifi Ultra-Rapide haut débit (2 Mb/s), il devra donc se connecter via un formulaire. Il y a indiqué son nom, prénom, un mot de passe. Ensuite, en ce qui concerne le domaine de l'aviation, en 2016 près de la moitié des aéroports français disposent d'une connexion wifi gratuite, tandis que des compagnies aériennes à l'image d'Air France développent leurs offres de connexion à internet, sous système de formule, afin d'avoir accès à internet à bord. Sur le portail du service, l'utilisateur pourra retrouver des informations sur le voyage, sur les activités disponibles dans les destinations et des offres de shopping. Sur les moyen-courriers, les compagnies mettent à disposition des films, séries tv, documentaires sont disponibles gratuitement. Tous les supports sont acceptés, sous principe de la mise en marche du mode avion.

leurs expériences touristiques (avant ou après leur visite), d'effectuer des usages qui ont été contraints à bord (comme le streaming par exemple).

Ces installations n'ont pas vocation à favoriser la stagnation des flux de croisiéristes. Néanmoins, certains usages peuvent amener les passagers à s'installer un temps. Les salles d'attente disposant de prises électriques proches des tables (pour le cas d'ordinateurs portables ou de tablettes) ou même de chaises favorisent donc certaines pratiques. Les terminaux en disposent d'un nombre très relatif. De plus, la connectivité semble être un enjeu globalement saisi par les gestionnaires de terminaux, mais celle-ci doit être disponible pour un temps limité⁴⁴. La faible présence de prises électriques mises à la disposition des passagers est aussi un élément qui conforte cette hypothèse.

Ainsi, ces services participent au fait que les passagers restent un moment au sein du terminal. Or la gestion des flux de croisiéristes est différente selon les terminaux. En effet, nous pouvons observer :

- un nombre très restreint de mobilier urbain (bancs, chaises, tables), au sein du terminal du Havre. Ce constat est tout d'abord lié à la surface des bâtiments, très limitée par rapport aux autres terminaux. Le même constat s'applique aux terminaux disposant de peu d'espace (comme à Marseille) ;

- un nombre important de chaises, celles-ci sont principalement destinées à l'attente ;

- la présence d'espaces commerciaux, notamment de restauration, qui permettent au consommateur de pouvoir rester un temps dans ses locaux, alimentant ainsi la vie au sein du terminal ;

- la disponibilité d'une connexion wifi afin de contacter ses proches, prendre des informations touristiques sur son lieu d'escale, effectuer du télétravail, etc.

Ainsi, certains usages numériques peuvent amener les passagers à s'installer un temps, notamment dans les salles d'attente disposant de prises électriques et proches de tables (pour le cas d'ordinateurs portables ou de tablettes) ou plus largement des chaises. Les terminaux en disposent d'un nombre très relatif. Pourtant, la connectivité semble être un enjeu globalement saisi par les gestionnaires de terminaux même si celle-ci n'est disponible que pour un temps limité, voire très restreint : dans le cas du Havre la connexion n'est valable que pour 15 minutes

⁴⁴ Cette stratégie s'inscrit par exemple dans les conditions d'utilisation du Wifi au Havre, car il est indiqué que la connexion n'est disponible que pour 15 minutes (renouvelable).

renouvelables. Cela a pour conséquence de limiter les usages longs comme les téléchargements, mais aussi par la force des choses le télétravail.

Dans ces cas, l'offre numérique sert plutôt à organiser les flux de passagers puisqu'elle permet d'établir une connexion avec une autre fonction du terminal : la mobilité. Elle apporte aux passagers un moyen d'améliorer la gestion de leurs déplacements et de leur temps :

- s'informer sur les horaires des transports en commun ;
- faire appel à des acteurs privés, tels que Uber ou d'autres opérateurs touristiques privés à l'extérieur du terminal ;
- occuper des temps libres à la descente à terre, dans l'attente de son moyen de mobilité ou avant la remontée à bord.

À partir de ces différents éléments, nous pouvons présenter un modèle, qui définit le rôle que joue le terminal dans le parcours du passager. Il est construit à partir des différentes fonctions inhérentes à cet espace (le rôle d'interface avec le territoire ; l'enjeu du numérique et la gestion de la mobilité des passagers) ainsi que des éléments qui le composent (équipements disponibles et destination d'usage).

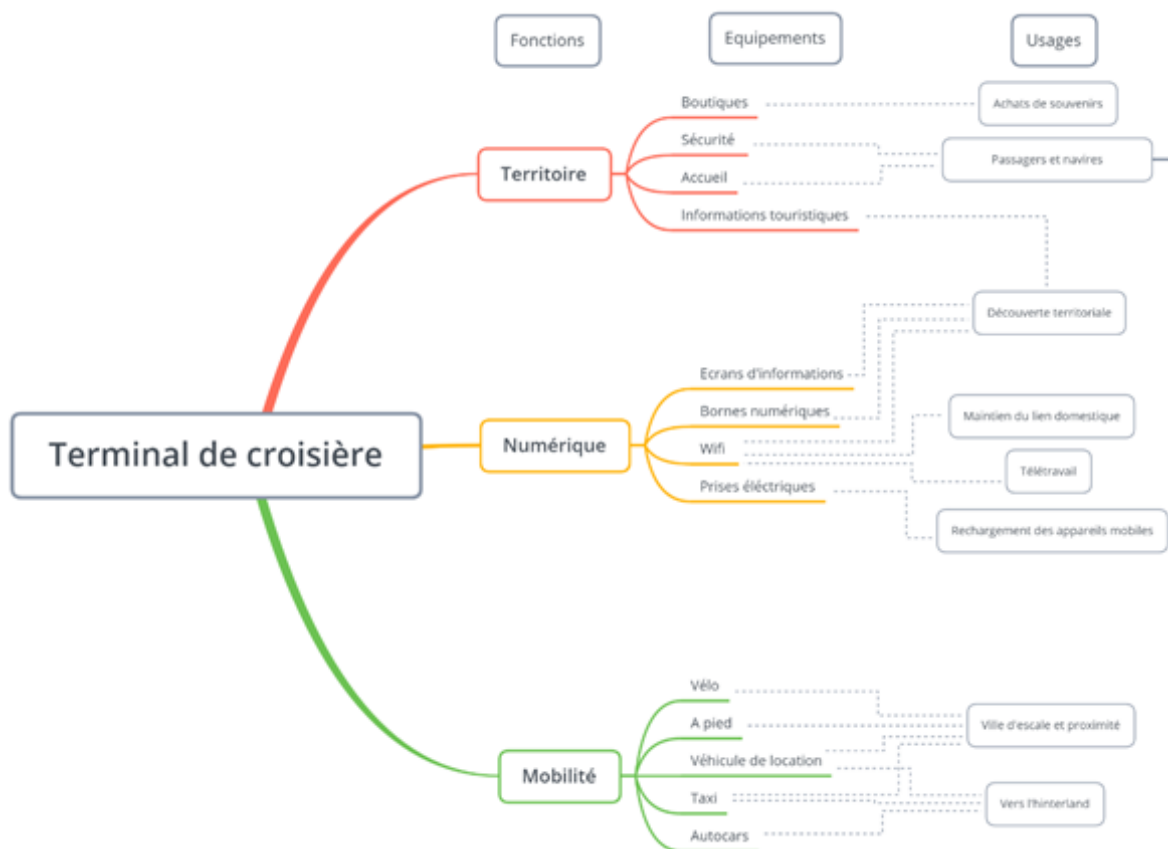


Figure 61: Terminal de croisière : fonctions, équipements et usages (Source: Malgouyres, 2018)

Ce modèle montre des sections (fonctions et équipements), aux composantes bien distinctes et menant donc à des usages spécifiques. En tant qu'interface entre l'espace maritime et terrestre, le terminal joue ici un rôle à la fois d'accueil sécurisé pour les passagers, les paquebots et les marins (figure 61), mais aussi d'espace marchand, d'informations touristiques ainsi que de mobilité. Le numérique y occupe désormais un rôle de lien fonctionnel entre le territoire à parcourir, le quotidien et la mobilité à effectuer.

2. Le terminal de croisière : premier lieu de reconnexion

Lors de son arrivée à terre, le passager effectue une démarche de « *reconnexion* ». En effet, il entame une démarche de découverte territoriale après avoir passé un temps en mer, mais peut aussi éventuellement rechercher une connexion internet afin, notamment, de reprendre contact avec ses proches.

Dans cet objectif de « reconnexion » à la fois territoriale et numérique, le croisiériste entreprend différentes stratégies, tout en composant avec l'offre qui lui sera proposée. La mise en place d'une connexion wifi est l'un des éléments clefs, car elle participe à rétablir le lien domestique ou bien effectuer du télétravail, mais accompagne aussi la pratique territoriale et touristique du passager afin d'acquérir les derniers renseignements nécessaires à sa visite, de partager son expérience sur les réseaux sociaux, de trouver plus aisément un bureau de change, d'adapter ses choix de visites selon les conditions climatiques, etc.

Pour guider les passagers dans leurs pratiques touristiques, les collectivités locales, les offices du tourisme, les acteurs touristiques ainsi que les gestionnaires des terminaux de croisière mettent en place des équipements numériques. Ils adoptent des stratégies qui incluent des principes informationnels (bornes interactives, écrans télévisés) en complément des documents papier disponibles au sein du terminal, de façon à ce que le voyageur prenne connaissance des offres touristiques présentes sur le territoire. Ces informations sont d'une importance notable pour le croisiériste lors de sa pratique touristique.

Dans un premier temps nous examinerons les différents accompagnements proposés lors de l'arrivée à terre des touristes, qu'ils soient sous format papier ou numérique. Ensuite, nous focaliserons en partie notre analyse sur le terminal havrais, afin de développer, dans un troisième temps, quelles sont les stratégies (coordonnées ou non), qui ont été entreprises par les acteurs locaux (publics comme privés), afin d'accueillir le passager.

2.1. Équipements et services disponibles dans le cadre d'une reconnexion

Afin d'entreprendre une reconnexion, plusieurs équipements et services sont disponibles et vont être exposés ici. Ils permettent l'accueil et la prise en charge du passager. Néanmoins la stratégie employée par les gestionnaires des terminaux peut différer selon les sites. En effet, celle-ci peut être dépendante du budget interne du terminal, du nombre de croisiéristes attendus ainsi que de l'offre touristique disponible.

2.1.1. Prise en charge informationnelle du passager

Lors de son arrivée à terre, le passager peut trouver deux types d'accompagnement informationnels, disponibles à tous moments⁴⁵: l'affichage d'informations ou la mise à disposition de documentation touristique ou publicitaire (*flyers*); mais aussi les propositions entreprises par l'usage du numérique (comme le wifi, des bornes d'informations ou bien des écrans).

Ces éléments, mis à disposition des passagers, ont plusieurs objectifs de valorisation : les lieux touristiques et historiques du bassin d'escale ; la gastronomie⁴⁶ ; les achats (souvenirs, produits locaux) ; la mobilité. Les destinations valorisées au sein du terminal sont, quant à elles, celles présentées à la section précédente, y compris les villes d'escale elles-mêmes⁴⁷.

Selon les observations effectuées lors de nos visites des terminaux, la documentation papier est un vecteur d'information important en leur sein. Celle-ci est en effet facilement distribuable, peut être disponible en plusieurs langues et n'est pas dépendante d'un appareil mobile afin d'être utilisée⁴⁸. Ce principe informationnel se retrouve dans tous les terminaux visités, mais l'importance donnée à ces éléments (spatialement par leur disposition aussi bien que par leur diversité) est différente selon les terminaux. Cet aspect est notamment lié au caractère hétérogène de l'offre, mais aussi, aux gestionnaires. En effet, l'Office du tourisme du

⁴⁵ Les échanges verbaux avec le personnel du terminal ou les acteurs touristiques en présence, mais aussi entre les passagers eux-mêmes sont des facteurs de prises d'informations importants. Néanmoins, lors de nos visites, nous n'avons pas eu l'autorisation d'assister à des escales avec un nombre important de passagers (hormis dans le cas du Havre). Nous décidons ainsi de ne pas développer ce point au cours de cette section.

⁴⁶ Si nous nous intéressons plus particulièrement aux éléments présents au sein du terminal du Havre, les services (restaurants et mobilité) sont principalement proposés sur la ville du Havre.

⁴⁷ Cette observation est nettement plus marquée pour les terminaux du Havre, de Marseille et de Portsmouth. Ces villes possèdent en effet une richesse touristique plus largement valorisée que celle de Zeebrugge. Ce dernier terminal a en effet tendance à davantage accompagner le touriste vers des destinations de proximité (Bruges par exemple).

⁴⁸ Cela limite le manque d'informations au cours de la déambulation, lié à un manque de batterie de l'outil mobile par exemple.

Havre est plus à même de valoriser des destinations que le consortium Costa Croisière et MSC Croisière du terminal de Marseille.

Dans le cas du Havre, sur le stand où se trouvent les *flyers*, plusieurs types de publicités sont disponibles. Celles-ci s'axent sur plusieurs thématiques : restauration ; boutiques de souvenirs ; transports ; excursions et sites touristiques ; évènements ; centres commerciaux ; bureaux de changes et Seamen's club. L'ensemble de ces services (or les excursions et sites touristiques) se trouvent dans la ville. L'office du tourisme met aussi à disposition un plan du centre de la ville (annexe 6, p.389).

De manière ponctuelle, ces documents appellent le lecteur à utiliser internet afin d'obtenir plus d'informations sur l'entreprise ou le service proposé. Ainsi, suite à un relevé effectué durant la première campagne de l'enquête par questionnaire (le 13 juin 2016), on distingue plusieurs catégories qui sont indiquées dans le tableau qui suit :

Type	Nombre relevé	Site internet	Réseaux sociaux	Application	QRCode	Wifi
Restaurants	7	3	0	0	1 (afin d'obtenir une réduction)	0
Boutiques de souvenirs	1	0	0	0	0	0
Transports (Taxi et location de voiture)	3	3	0	0	0	0
Excursions et sites touristiques	6	6 (dont 4 n'ont uniquement que cette information)	Palais Bénédicte : Facebook Mémorial de Caen : Facebook, Twitter, Instagram	0	0	0
Évènements	2 (Le Havre Impressionniste et Un été au Havre)	0	0	1 (Le Havre Impressionniste)	1	0
Centre commercial	2	2	Docks Vauban: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube Centre commercial René Coty : Facebook	Docks Vauban: Non Coty : Oui	Docks Vauban : Non Coty : Oui	Docks Vauban : Oui Coty : Oui
Bureau de change	1	1	0	0	0	0
Seamen's club	1	1	Facebook	0	0	1

Figure 62 : Publicités et documents à disposition des passagers au terminal croisière du Havre
(Source: Malgouyres, 2018)

Nous pouvons donc observer que peu de ces documentations appellent à l'usage d'internet. Celles qui le font sont liées à la mobilité ; au tourisme (pour les destinations) ; aux centres commerciaux ; mais aussi pour un bureau de change et le Seamen's club de la ville. La

valorisation de la disponibilité d'un réseau wifi (uniquement entrepris par le centre commercial des Docks Vauban et le Seamen's club), de l'existence d'une application et de QRCode (par le centre commercial René Coty ainsi que pour l'évènement « Le Havre Impressionniste ») sont anecdotiques. Cette publicité « Le Havre Impressionniste » (figure 63) est assez particulière. En effet, elle fait la promotion d'une application officielle de l'Office du Tourisme de l'agglomération havraise. Elle permet à l'utilisateur, au cours de sa déambulation, d'être informé des lieux ayant inspiré des artistes, avoir des informations sur une œuvre, etc., et projette donc le touriste sur une autre réalité. En 2020, cette application n'est plus disponible.



Figure 63 : Publicité pour télécharger l'application Le Havre Impressionniste - Terminal du Havre, 2017 (Source: MALGOUYRES)

La documentation papier semble donc offrir une prise de relais entre le croisiériste et l'offre numérique proposée par les différents acteurs. Ce type d'initiative invite à s'intéresser au positionnement entrepris par les gestionnaires des terminaux sur cet accompagnement numérique. Ainsi, nous allons analyser dans un premier temps, la mise à disposition d'une connexion wifi qui peut amener le croisiériste à mobiliser ses outils personnels, puis dans un second temps, les outils collectifs.

2.1.2. La mise à disposition d'une connexion wifi

La connexion wifi est un service qui est proposé dans 3 des 4 terminaux (Le Havre, Zeebrugge, Portsmouth). Le terminal de Marseille ne dispose d'aucun service Wifi gratuit. Aux dires de notre enquêté, cette situation est due à l'existence d'une offre de wifi territorial dans la ville de Marseille. On imagine aisément que les frais importants qu'implique ce type d'installation (l'investissement se chiffrant à plus de 150 000 euros) demandent un effort particulier des gestionnaires à proposer ce type de service.

Des informations sur la disponibilité du wifi sont visibles dès l'entrée du terminal et des indications sur son utilisation peuvent être affichées, comme au Havre (figure 64). Nous constatons également que la deuxième affiche est une invitation à rejoindre la page Facebook « *Cruise le Havre* », que nous aborderons au cours du chapitre V. Ces connexions s'utilisent principalement au sein du terminal et ne sont que difficilement utilisables à l'extérieur des bâtiments.



Figure 64 : Indications du Wifi au sein des terminaux (Source: Malgouyres - 2018)
Le Havre – 2018 ; Portsmouth – 2018

À titre d'exemple, au terminal du Havre, l'utilisateur dispose d'une connexion de quinze minutes renouvelables. Lorsqu'il se connecte, une interface en plusieurs langues va s'ouvrir sur une page de son navigateur internet (Français, Anglais, Allemand, Espagnol, etc.). Une fois les conditions d'utilisation acceptées, il dispose de plusieurs informations telles que la météo du Havre, le temps depuis lequel il est connecté, sa consommation, une assistance en ligne.



Figure 65 : Interface de connexion à internet au terminal de croisière du Havre (Source: Malgouyres, 2018)

La démarche est ici d'accompagner le passager dans l'organisation de son escale et aussi dans sa recherche de connectivité. L'interface dispose également d'une carte de la ville, développée via *Google Maps* et qui indique deux lieux touristiques majeurs : le musée André

Malraux et la cathédrale Notre-Dame. Enfin, cette interface signale d'autres lieux où le passager peut se connecter dans le centre-ville du Havre.

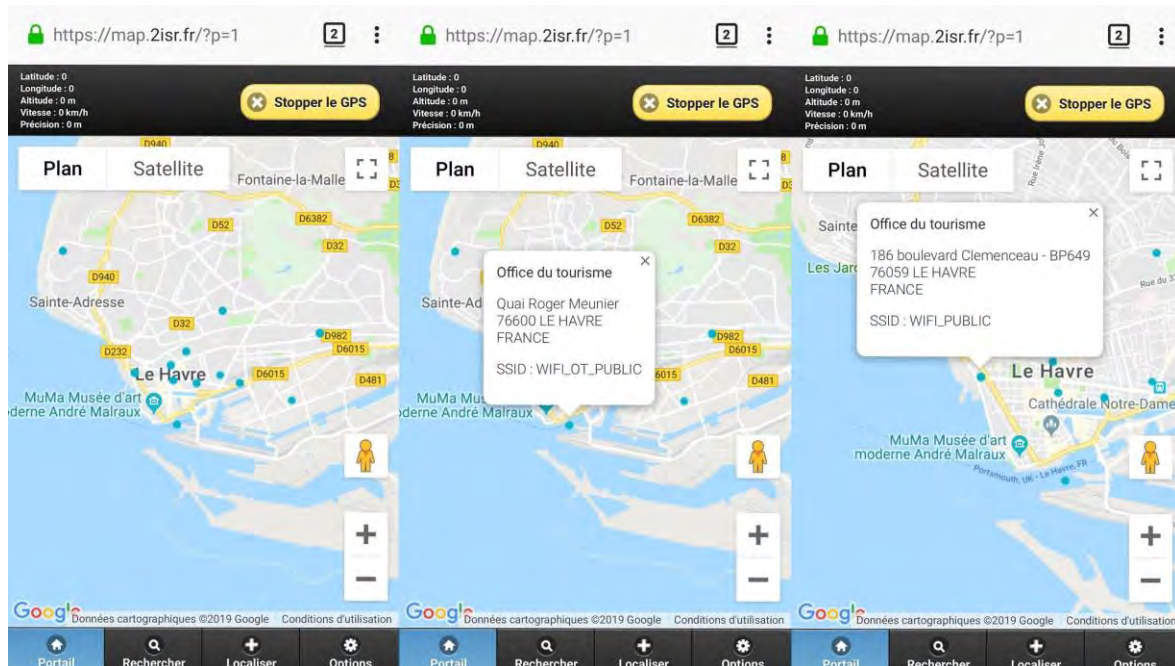


Figure 66 : Géolocalisation de lieux où le passager peut se connecter au cours de son escale (Source: Malgouyres, 2019)

Les localisations de ces lieux indiqués pour se connecter sont définies par le nom du lieu et le nom du réseau sur lequel l'utilisateur peut se connecter. Hormis les deux sites de l'Office du tourisme (de la plage et du terminal de croisière), les autres points de connexion ne s'inscrivent généralement pas pour une utilisation lors d'une pratique touristique. On y voit par exemple la référence à un « professionnel », à une école ou bien une résidence.

Ainsi, la mise à disposition d'une connexion wifi devient une offre qui n'est pas encore récurrente dans l'ensemble des terminaux, mais qui s'inscrivent dans leur stratégie numérique (quitte à se reposer sur d'autres acteurs comme dans le cas de Marseille). Les gestionnaires appellent les passagers, lors de leur pratique territoriale, à mobiliser d'autres services wifi. Néanmoins, l'accompagnement dans cette démarche est faible, car, à notre connaissance, seul l'Office du tourisme propose ces informations, et uniquement pour les croisiéristes en escale au Havre. Ces différences s'inscrivent aussi dans d'autres offres, principalement informationnelles, que nous allons détailler.

2.1.3. Une stratégie numérique très différente selon les terminaux

L'accompagnement numérique entrepris par les terminaux s'inscrit grâce à différents équipements, que nous avons déjà évoqués au début de ce chapitre. Ainsi nous avons observé,

au cours de nos visites des terminaux qu'ils se concentrent principalement sur la mise à disposition de bornes d'informations numériques et d'écrans. Bien sûr, leur nombre et leur diversité sont révélateurs des stratégies développées par les gestionnaires des terminaux.

La stratégie numérique de Zeebrugge est d'ailleurs la plus diversifiée et audacieuse du panel, même si elle ne s'applique qu'exceptionnellement. En effet, des vidéoprojecteurs sont activés dans la salle d'attente du premier étage⁴⁹, mais ils ne sont utilisés que lors d'évènements particuliers. Ensuite, dans une salle ludique, d'autres vidéoprojecteurs sont activés par les utilisateurs lorsqu'ils touchent des endroits spécifiques d'une illustration murale. Le terminal dispose aussi d'une salle de projection, composée de trois écrans géants⁵⁰. Les vidéos que nous avons pu observer dans ces deux lieux présentent principalement le port et ses activités. Celles-ci ont donc un intérêt culturel et peuvent être destinées aux croisiéristes afin qu'ils s'informent plus sur *Port of Zeebrugge*.

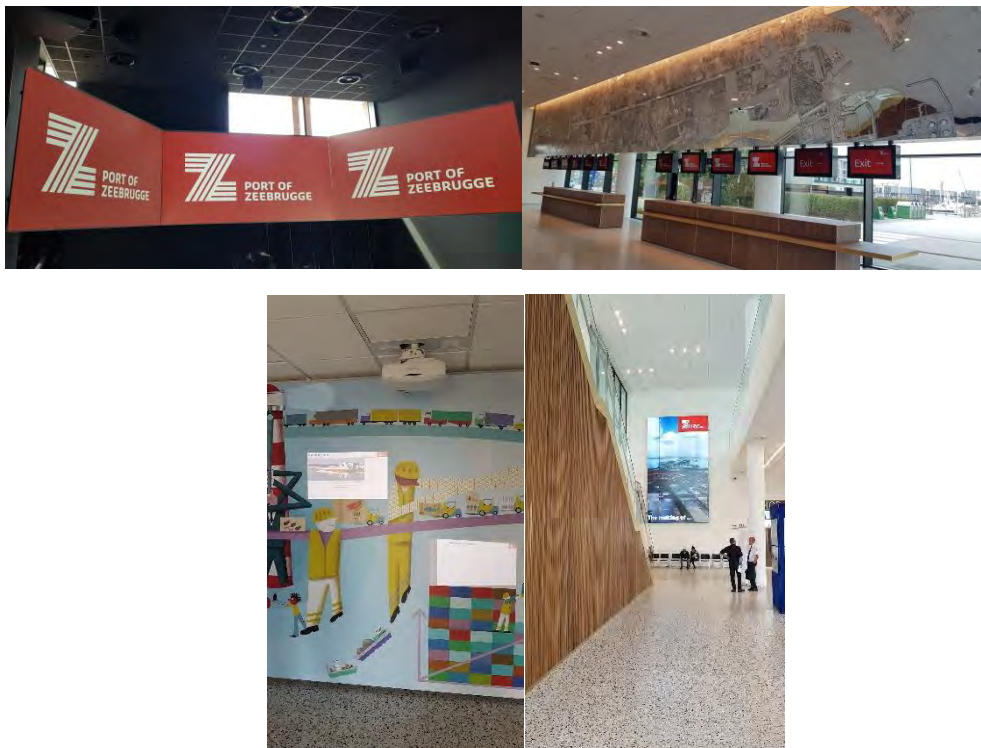


Figure 67 : Différents composants numériques du terminal de Zeebrugge (Source: Malgouyres, 2018)

⁴⁹ La salle reste néanmoins accessible aux passagers.

⁵⁰ Cette salle n'est que ponctuellement accessible.

Avant nos premières observations en 2016, Le Havre disposait lui aussi d'un lieu à forte identité numérique : celle d'un espace internet où se trouvaient des ordinateurs connectés à internet. La démarche est aujourd'hui très élargie vers l'accès gratuit uniquement au wifi ainsi qu'à une borne d'information touristique, participant à la fermeture de cet espace (figure 68).



Figure 68 : Espace internet du terminal 1 du Havre (désormais fermé) (Source: Google Maps, 2012)

Autre élément présent dans les terminaux du Havre et de Portsmouth : les bornes numériques. Nous n'avons pas pu observer les informations disponibles sur celles de Portsmouth, car celles-ci étaient hors service au moment de notre visite. En ce qui concerne celle du Havre, ce sont principalement des informations générales et pratiques sur les principaux lieux et destinations à parcourir par les passagers.



Figure 69 : Bornes d'informations au sein des terminaux
(Source: Malgouyres, 2018) Portsmouth – 2018 ; Le Havre - 2018

Enfin, ce sont des écrans à vocation informationnelle qui sont mis en place. Ils permettent la diffusion d'images promotionnelles du territoire d'escale (comme à Zeebrugge), ou plus largement des informations liées à la logistique au sein du terminal (nom de navire, horaires de départ, mais aussi la date et les horaires d'arrivée les futurs navires en escale) (figure 70).



Figure 70 : Écran d'informations mobile disponible au terminal du Havre (Source: Malgouyres, 2018)

Ensuite, un autre élément a été relevé : celui de la présence de prises électriques afin de permettre aux passagers de recharger leur appareil mobile. La gestion de la batterie des équipements numériques personnels devient en effet un enjeu (malgré la vente de batterie externe). Nous avons déjà évoqué précédemment leur rôle qu'elles peuvent jouer dans les pratiques des croisiéristes. Néanmoins si l'on observe l'ensemble des terminaux, les prises (tout du moins celles visibles et accessibles aux passagers) sont peu nombreuses par rapport au nombre de passagers qui y transitent. Celles relevées se situent près ou dans les salles d'attente (notamment au Havre, à Marseille et à Zeebrugge), ou bien dans les lieux de restauration (Portsmouth). Leur faible nombre ne permet pas de laisser penser qu'elles sont destinées aux passagers, mais plutôt aux services internes du terminal. Pourtant, les passagers les utilisent tout de même, quitte à laisser leurs téléphones au sol afin de pouvoir effectuer quelques minutes de rechargement (figure 71).



Figure 71 : Un téléphone en rechargement posé au sol à Portsmouth (Source: Malgouyres, 2018)

Marseille, comme nous avons pu le voir précédemment, ne met pas à disposition un service wifi à ses passagers et ne disposait pas, au moment de notre visite, d'autres éléments numériques comme des écrans par exemple.

Bien sûr, ces aménagements influencent les comportements des individus, tant dans les pratiques spatiales au sein du terminal que dans celles dans le territoire d'escale.

2.2. Le Havre, un terminal en cours d'équipement ?

Le Havre, principal terrain de cette étude, s'inscrit dans une démarche plus globale de l'accompagnement numérique des croisiéristes et plus largement des acteurs portuaires. Déjà en 2013, Haropa (groupement d'intérêt économique qui regroupe les ports du Havre, de Rouen et de Paris) déclarait vouloir développer l'accueil des croisiéristes par le biais numérique avec une offre de qualité. En effet, selon eux, les passagers apprécient « *le haut niveau de service offert : wifi, information, signalétique, navette vers les sites touristiques* ». Misant sur une offre qualitative, ils font état que l'offre numérique disponible doit être « *améliorée* ». C'est donc dans une réelle démarche d'accueil touristique, mais aussi d'attractivité territoriale globale que s'insère HAROPA, notamment lorsqu'ils indiquent vouloir « *attirer une classe créative devenue nomade* ». Ainsi, cette démarche tend à la fois à attirer les « *talents* », mais aussi à s'adapter aux pratiques de nomadisme entreprises notamment par les touristes. Effectivement, grâce au smartphone par exemple, les croisiéristes emportent des éléments de leur vie courante au cours de leur mobilité (télétravail, lien domestique, réseaux sociaux, loisirs, etc.). Ces nouveaux usages participent à l'évolution de la notion et des enjeux du nomadisme, même si cette pratique ne doit pas être « *considérée comme une forme de voyage à proprement parler* » (Lecoquierre, 2010). De même, on observe dans la sémantique utilisée (« *talents* »), une propension assez répandue de se rapprocher des thèses développées par Florida (2005) sur les classes créatives comme moteurs de développement urbain.

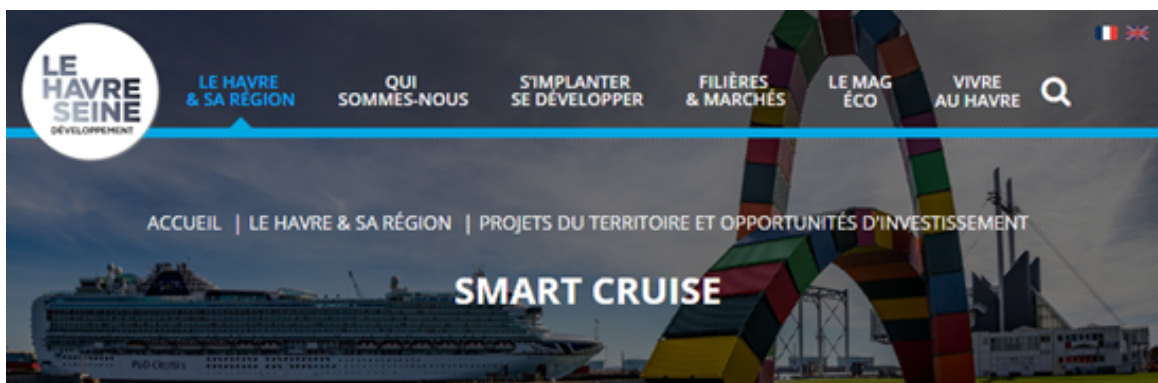
Cette stratégie d'attractivité menée au Havre prend un nouveau tournant en 2019, lorsque la ville et ses acteurs portuaires s'inscrivent dans la dynamique - incantatoire et polysémique - des smart-cities⁵¹ (Eveno, 2018 ; Albino et al., 2015 ; Rio, 2018 ; Peyroux et

⁵¹ En effet, comme l'indique Eveno en 2018 : « *Le problème tient aussi au fait que l'expression, si elle ne fait pas consensus, a toutefois été maintes fois reprise, réappropriée, et ceci dans des sens et par des acteurs très variés. On trouve aujourd'hui un grand nombre de « Villes intelligentes » ou de villes qui se revendiquent comme telles dans le monde. Par le recours très fréquent à l'expression en langue anglaise « Smart City » plutôt qu'à sa traduction (approximative, il faut bien le reconnaître) en « Ville intelligente », les acteurs qui s'en emparent semblent en effet céder à des stratégies de communication de type incantatoire. Il s'agit de se rendre attractifs et,*

Ninot, 2019), et plus particulièrement à travers sa démarche : *Le Havre Smart Port City*. Ce projet présenté dans le cadre des « *Territoires d'innovations* » (PIA3) est financé par des fonds publics et privés. Composé d'un collectif de 80 acteurs, publics et privés. Il s'axe sur des stratégies relevant de la mobilité (marchandises et humaine), de la cybersécurité, de l'environnement, de la formation et du développement de projets et d'entreprises. Sur le lehavreseinemetropole.fr, une vingtaine d'actions organisées en 5 axes sont présentées : *Optimiser les flux de marchandises et la mobilité des professionnels et salariés autour de la zone industrialo-portuaire et de l'axe Seine ; Favoriser le déploiement et l'usage des énergies vertes, améliorer l'évaluation de la qualité environnementale par les acteurs eux-mêmes ; Faciliter l'échange de données et leur traitement pour créer de nouveaux services aux entreprises et habitants ; Renforcer la qualité de vie pour attirer durablement des étudiants, des talents et des visiteurs ; Accompagner l'émergence de nouveaux métiers et emplois*. Ainsi ce projet territorial propose « *une véritable stratégie de transformation et de développement économique à horizon de 10 ans* » (site officiel, lehavre-smartportcity.fr).

Il induit plusieurs composantes dont une dédiée à la croisière : *Smart Cruise*. Ce volet, qui intègre des démarches numériques et de tourisme, porte plusieurs programmes et impacte la mobilité et l'accueil des passagers au sein des terminaux. En effet, la proximité ville/port du Havre est réelle et valorisée comme un « *accélérateur d'opportunités (...)* » Ainsi l'objectif est de développer une stratégie de valorisation touristique. Pour cela, trois axes sont rapportés par Haropa et le site officiel du Havre Seine Développement (figure 72).

pour cela, la langue anglaise conjugée aux outils de la modernité technologique comme au monde des affaires semble s'imposer.



Améliorer l'expérience utilisateur des croisiéristes



- ▶ Mise en place d'outils numériques de valorisation des offres touristiques en amont et en aval du séjour
- ▶ Analyse des données de comportements et d'usages des croisiéristes (data cruise lab)
- ▶ Offre du territoire pour préparer son séjour
- ▶ Centre de gestion du terminal et des impacts de la croisière sur le territoire
- ▶ Porté par la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole
- ▶ Déploiement prévu en 2025
- ▶ Projet dans le cadre de Le Havre Smart Port City

Figure 72 : Site officiel Le Havre Seine Développement sur le projet Smart Cruise du Havre (2020⁵²)

Tout d'abord le projet le *data cruise lab* va être créé afin d'analyser les données de « *comportements des croisiéristes* » : le développement des offres et des services personnalisés à destination des croisières ainsi que le développement d'une offre territoriale dédiée ; un « *centre de gestion du terminal et des impacts de la croisière sur le territoire* ».

Des offres numériques personnalisées devraient voir le jour (application, réalité virtuelle, etc.).

Le projet « *Smart Cruise* » travaille à fédérer les acteurs, de la croisière et ceux du territoire d'escale, avec l'objectif de proposer une offre touristique et numérique pour les trois temps du voyage (avant, pendant, après).

C'est principalement la communauté urbaine du Havre Seine Métropole qui est aux commandes pour un déploiement des stratégies évoquées ci-dessus prévu en 2025. Cette date est aussi marquée par la volonté affichée d'accueillir près d'un million de passagers en escale dans la ville.

⁵² Disponible à cette adresse : <https://www.lehavreseinedeveloppement.com/fr/le-havre-sa-regionprojets-du-territoire-et-opportunités-dinvestissement/smart-cruise>

D'autres initiatives vont aussi être développées, comme la mise en place de véhicules autonomes permettant d'emmener entre 30 et 40 croisiéristes à chaque trajet, de la Pointe de Floride (terminal de croisière) à la place Perret (point de dépôt des navettes en centre-ville).

Afin de guider le passager dans l'offre qui lui est proposée, on peut évoquer la présence d'un label : « *Club croisière* », qui valorise un réseau d'acteurs et permet de trouver des interlocuteurs privilégiés. Créé en 2013, il regroupe 250 commerçants, balisés lors de la déambulation urbaine des passagers aux devantures (drapeaux, logos, affiches). Ils sont aussi indiqués dans une documentation (papier et numérique). Cette offre spécifique est destinée à la visite en autonomie de la ville d'escale. Dans les autres destinations, les passagers doivent communément s'appuyer sur une documentation générale destinée à l'ensemble des touristes qui visitent les villes.

3. L'excursion au risque de la déconnexion

Lors de leur descente à terre, les passagers peuvent visiter le territoire d'escale sur quelques heures, une demi-journée, ou bien même sur des journées complètes ; cela par ses propres moyens ou via une prise en charge par des excursions et/ou des visites guidées. L'excursion est un service qui est généralement proposé par la compagnie de croisière, afin d'accompagner le croisiériste vers les destinations et les expériences les plus populaires du bassin d'escale.

Au cours de sa visite, le passager entreprend une pratique de mobilité en parcourant différents lieux. Les moyens de transport qu'il utilise et les lieux qu'il parcourt ne lui proposent pas nécessairement une connexion wifi, causant un contexte de déconnexion potentiel qui peut se répéter au fil de la journée.

Nous pouvons déjà ici percevoir deux éléments notables. Tout d'abord ce que l'on peut qualifier d'étendue moyenne du bassin d'escale qui est relativement similaire entre ces différents terminaux (hormis le Havre qui dispose d'un bassin à l'étendue territoriale plus importante). La figure 73 synthétise les principales destinations, leur distance avec le terminal de croisière, le temps estimé pour s'y rendre ainsi que les moyens de mobilité généralement employés.

Terminal	Principales destinations	Temps estimé moyen	Distance moyenne	Moyen principal de mobilité
Le Havre	Paris Le Mont-Saint-Michel	2 à 3 h 3 h	200 km 250 km	Train (2 h), Taxi – Autocar (2 à 3 h) Autocar (3 h)
Marseille	Avignon	30 min à 1 h 30	110 km	Train (30 min) ; Taxi- Autocar (1 h 30)
Zeebrugge	Bruges Bruxelles	30 à 40 min 1 h 30 à 2 h 15	20 km 130 km	Train (40 min), Autocar – Taxi (30 min) Train (2 h 15), Autocar – Taxi (1 h 30)
Portsmouth	Londres	1 h 45 à 2 h	120 à 150 km	Train (2 h), Autocar – Taxi (1 h 45)

Figure 73 : Distance et temps estimé entre les principales destinations et le terminal de croisière

(Source: Malgouyres, 2018)

Ces données permettent de mesurer le rayonnement spatial des terminaux et la diversité des mobilités qui y sont connectées. On peut donc établir que le bassin d'escale moyen de ce panel s'étend sur 150 kilomètres de rayonnement (250 au maximum), soit une durée estimée à 3 heures (aller-retour) de mobilité pour un croisiériste (6 heures au maximum). Les principaux moyens de mobilité utilisés sont les autocars (principalement dans le cadre d'une excursion), mais les taxis et le train offrent aussi de bonnes alternatives, voire des gains de temps.

3.1. Les croisiéristes en escale au Havre... et surtout ailleurs ?

En 2017, la Normandie a accueilli plus de 500 000 passagers sur les 25 millions de croisiéristes mondiaux (Lecoquierre et Malgouyres, 2019). Si cette proportion est pour le moment assez faible par rapport à d'autres destinations nous observons une croissance de 22,9 % par rapport à 2016 alors que la moyenne mondiale se situe habituellement à 4,5 % par an. Le potentiel de cette destination est donc fort (ibid.).

En 2018 et selon pronormandietourisme.fr, le port du Havre canalise à lui seul près des trois quarts des passagers (75 %) faisant escale en Normandie aux côtés de Cherbourg (14 %), Honfleur (7 %), Rouen (4 %) et Caen (0,2 %). Les excursionnistes, qui représentent près de la moitié des passagers en escale, disposent de nombreux lieux d'intérêt touristique à la fois


parisiens et normands (figure 74), qu'il pourra choisir également en fonction de son temps d'escale : en effet, parmi les sites les plus prisés, la plupart engendrent des déplacements d'une journée entière (Paris, Giverny, Le Mont-Saint-Michel, etc.), tandis que d'autres ne nécessitent qu'une demi-journée. C'est notamment le cas des plages du débarquement, Caen, Deauville, Lisieux, Rouen, Honfleur, Etretat et Fécamp. Ainsi, un croisiériste en escale au Havre dispose de nombreux lieux d'intérêt touristiques. La carte ci-dessous liste les plus populaires et les localise.



Figure 74 : Principales destinations des croisiéristes en escale au Havre

(Source: Office du Tourisme du Havre, 2018)

Bien sûr, les moyens de mobilité sont assez diversifiés. Au sein du terminal de croisière, on peut noter la présence de nombreux autocars, la possibilité de louer une voiture, des vélos, mais aussi celle d'utiliser des navettes pour le centre-ville. Les autocars disposent d'un parking réservé près des bâtiments d'accueil du terminal. Les taxis ont aussi un rôle important dans la prise en charge des passagers (notamment ceux qui effectuent des visites par leurs propres moyens). L'accompagnement qu'ils proposent permet de renforcer la valorisation des destinations évoquées ci-dessus (figure 74).



SCA-RADIO-TAXIS DU HAVRE
which will make you discover 12 tours

12 DISCOVERY TOURS

Each tour can be adapted with vehicle from 1 to 4 people or more (up to 8 people in a van).

1 up to 4 people	5 or 6 people	
60 €	70 €	N°1 Le Havre : 1h30 A two hour ride covering the main monuments, its port and its districts listed as a world heritage of humanity.
125 €	150 €	N°2 Etretat : 3h00 Discover Etretat, famous throughout the world for its white cliffs.
320 €	390 €	N°3 Beautiful Normandie : 8h00 After Etretat, Fécamp, discover Normandie countryside and its typical cottages.
460 €	550 €	N°4 Le Mont-Saint-Michel : 10h00 The Mont-Saint-Michel is one of the most beautiful world wonders. Enjoy main street and its shops, museums, and of course, the view on the bay.
125 €	150 €	N°5 Honfleur : 3h00 The fishermen's village which inspired many painters.
280 €	340 €	N°6 La route des abbayes, Rouen : 6h00 A tour along the Seine valley : abbeys of Saint Wandrille, Jumièges, Saint Martin de Boscherville and then Rouen cathedral.
340 €	410 €	N°7 Giverny: 6h00 Visit Claude Monet's country house and the Museum of American Arts.
175 €	210 €	N°8 La côte d'Albâtre, Bénédictine : 4h00 Along the «Cauchoise» coast-line you will see Antifer, Etretat and visit the Bénédictine distillery museum in Fecamp.
195 €	235 €	N°9 La côte fleurie : 5h00 The flowery coast : a charming tour in Normandy, Honfleur, (the favourite place of painters), Trouville, Deauville (well known for its "planches" on the sea side).
450 €	540 €	N°10 The landing beaches : 8h00 A tour to mémorial de Caen, Arromanches museum, Omaha Beach and American cemetery of Colleville.
460 €	570 €	N°11 Paris "ville lumière" : 10h00 Discover "la Tour Eiffel, l'Arc de Triomphe, les Champs-Élysées, Notre-Dame, Montmartre, le Moulin Rouge", well known places in the nicest city in the world.
395 €	465 €	N°12 The Palace of Versailles : 8h00 The principal residence of the French kings from the time of Louis XIV to Louis XVI. Embellished by several generations of architects, sculptors, decorators and landscape architects, it provided Europe with a model of the ideal royal residence for over a century.

Any extra time : cost to be discussed with driver. All extra costs (Museum fees, meal... etc) are not included in fare

Figure 75 : Circuits en taxi proposés aux croisiéristes en escale au Havre (Source : escalecroisiere.com)

Cette publicité, qui propose 12 circuits, dont un dans la ville d'escale, permet de mettre en évidence que les taxis jouent pour les passagers, un rôle d'accompagnement de proximité (avec une excursion au Havre, de 1 h 30). Ils valorisent les destinations les plus connues (Paris, Versailles, le Mont-Saint-Michel, Etretat, Rouen), des circuits thématiques (la côte d'Albâtre, les plages du débarquement, etc.), qui peuvent intégrer des destinations moins fréquentées. Ils participent ainsi à renforcer l'offre des destinations les plus connues.

Le Havre, « Gateway to Paris », c'est-à-dire la « Porte de Paris » est une ville d'intérêt touristiques et d'enjeux majeurs (Port 2000, Estuaire de la Seine, etc.). La ville a pu, grâce à une pluralité d'acteurs, s'inscrire comme une ville à l'identité architecturale et historique forte. Son emplacement géographique et l'importance de son port permettent à la ville de s'ancrer dans une nouvelle approche touristique : celle de la croisière. La « *Stalingrad -sur-mer* », « *la ville du béton* » (Gravari-Barbas et Renard, 2010), profite d'une attractivité touristique grandissante, grâce à sa labellisation UNESCO obtenue en 2005 et à la proximité avec la capitale. La ville est ainsi devenue le deuxième port de croisière maritime en France ainsi qu'une étape des circuits de croisière fluviale sur la Seine.

Même si le territoire est le « parent pauvre » de la croisière, la portée économique des escales est importante. À partir des chiffres communiqués par la CODAH, en 2016, les retombées territoriales se porteraient à 30,89 millions d'euros : 24 millions pour la région normande dont 4,8 millions pour l'agglomération havraise, et 7 millions pour l'Île-de-France. Au cours de leur escale au Havre, les passagers dépensent en moyenne 96 euros (contre 87 en 2011).

Au cours de leur descente à terre, les croisiéristes vont principalement concentrer leurs activités sur les secteurs culturels, gastronomiques et commerciaux plus largement. En effet, le shopping est aussi un temps privilégié pour l'achat de souvenirs.

3.2. Vers une continuité de l'offre numérique du navire à l'escale ?

Comme nous avons pu le voir au cours de ce chapitre, le terminal est un véritable lien fonctionnel entre le navire et les destinations. Il est amené à participer à la fois à la redistribution des flux de passagers, mais aussi, selon les stratégies déployées par les gestionnaires, à la « reconnexion » à la fois territoriale et numérique des passagers. Néanmoins, nous pouvons d'ores et déjà nous demander si cette logique d'accompagnement, notamment numérique, se poursuit lors de l'escale du passager.

La question de la prise en charge informationnelle mise à disposition des passagers a déjà été abordée. Les documents papier, les applications culturelles et touristiques présentées au sein du terminal, les informations de dernières minutes récoltées via les smartphones (peut-être grâce au wifi du terminal) ou sur les bornes numériques sont des éléments d'accompagnement qui favorisent la reconnexion du passager du territoire. La question de la continuité de cette

prise en charge lors de l'escale va se poser selon que les croisiéristes visitent la ville ou qu'ils partent en excursion. Ces deux éléments ne répondent bien sûr pas aux mêmes enjeux.

Le premier type de passagers profite des transports en commun ou même des taxis, certains équipés de services destinés à des usages numériques (applications ou connectivité). Bien qu'en projet, LIA, le réseau de transports publics havrais, ne dispose pas de wifi sur ses lignes. En ville, les passagers peuvent donc principalement se connecter dans des lieux spécifiques au cours de leur déambulation (restaurant, etc.), profiter de leur offre mobile, ou plus largement du wifi territorial. Afin d'entreprendre certains usages numériques, ils vont donc devoir se connecter à l'office du tourisme du Havre par exemple ou dans des lieux de restauration ou dans des lieux spécifiques (cybercafés, etc.). Cette démarche va les contraindre à s'installer un certain temps dans ces lieux pendant leur escale. Il est aussi nécessaire qu'ils soient eux-mêmes équipés d'appareils numériques ayant un minimum de batterie.

Ensuite, les croisiéristes qui partent seuls en excursion peuvent utiliser plusieurs moyens de mobilité, engendrant différents niveaux de déconnexion. Ceux qui louent une voiture ou utilisent un taxi ne disposent pas d'un réseau de télécommunication offert par ces services (hors rares exceptions). Ensuite, ceux qui vont utiliser la SNCF vont pouvoir se connecter et recharger leurs appareils mobiles en gare ainsi que dans quelques lignes.

Les excursionnistes qui effectuent des visites grâce à un service de prise en charge peuvent être plus contraints. En effet, le wifi, comme la mise à disposition de prises électriques à bord des autocars n'est pas encore systématique sur les lignes et le wifi est souvent un service en option. Cette stratégie participe à faire de l'offre numérique une entrée qualitative et personnalisée dans l'offre touristique. Cependant, si l'excursion est organisée en partenariat avec une compagnie, ce type de pratique touristique et de mobilité présente l'avantage d'assurer au croisiériste en excursion un retour assuré à bord pour rembarquer.

Ainsi, nous pouvons observer que le passager est confronté à plusieurs déconnexions au cours du parcours touristique. Il consacre aussi un temps de son escale au numérique, tout particulièrement pour trouver un réseau sur lequel se connecter et y effectuer les opérations souhaitées.

Conclusion du chapitre IV

Le terminal joue un rôle crucial dans la prise en charge du passager. En effet, ces structures sont les premiers lieux que les passagers arpentent durant leur escale lorsqu'ils font le choix de descendre à terre. Les terminaux deviennent donc, dans ce contexte, de véritables liens fonctionnels entre le navire et le territoire. De fait, ils jouent un rôle central dans la prise en charge des passagers, notamment sur cet enjeu de reconnexion territoriale en apportant les réponses supposées des passagers :

- diffuser des informations touristiques et territoriales ;
- offrir un point de connectivité ;
- disposer d'un espace commerçant ;
- être un point de distribution des mobilités ;

Les gestionnaires, dont le statut diffère selon les terminaux, adoptent des stratégies différentes, principalement sur les questions du numérique ainsi sur les équipements et services proposés.

Cette offre numérique devient de plus en plus prégnante pour l'individu, car elle lui permet de rétablir le lien domestique ou encore d'effectuer du télétravail comme nous allons le voir à partir des résultats de notre enquête au cours du chapitre V. Les territoires misent sur ce principe afin que le visiteur puisse accéder, par ses propres moyens, à des informations sur son étape. Bien sûr, cette reconnexion s'effectue aussi grâce aux contacts humains disponibles, ainsi qu'avec les publicités exposées sur les stands qui appellent néanmoins le passager à utiliser internet afin d'obtenir plus d'informations. Si le terminal ne dispose pas de connexion wifi (gratuite dans l'ensemble des cas), le croisiériste va devoir mobiliser les services se trouvant sur le territoire ou dans ses moyens de mobilité.

La question de la continuité de l'accompagnement numérique des passagers, qui sera plus amplement approfondie dans le chapitre V (à propos des usages des croisiéristes), permet d'interroger ce principe de connexion rétablie par le terminal, et le risque pour le passager de devoir entreprendre à nouveau une déconnexion. En effet, la continuité de l'offre n'est pas assurée selon l'acteur de mobilité mobilisé par le passager. La mobilité redevient ici, après le paquebot, l'un des principaux enjeux de cette déconnexion. Le passage au sein d'un terminal

équipé en numérique et riche en offres d'accompagnement touristiques, devient un enjeu majeur pour les croisiéristes.

Lors d'une excursion, la déconnexion peut être continue si ni l'autocar ni les acteurs de la destination visée n'offrent de wifi. Lors de visites autonomes, le croisiériste peut plus aisément être interpellé par des affichages indiquant qu'une connectivité est disponible dans l'établissement, mais cela le contraint à effectuer une halte dans sa pratique touristique et territoriale afin qu'il puisse effectuer ses usages numériques.

Ainsi, nous pouvons percevoir qu'il semble y avoir une forme de décalage entre l'offre numérique proposée par les compagnies, qui se densifie comme nous avons pu le constater au cours de la première partie, et celle disponible au sein des territoires. Néanmoins, les acteurs institutionnels, portuaires et touristiques, notamment dans le cas du Havre, développent des actions visant à améliorer l'accueil des croisiéristes. Cette démarche vise notamment à les accompagner par le biais d'une offre dédiée, touristique et numérique.

Chapitre V

Pratiques numériques des croisiéristes en escale

Introduction du chapitre V

Dans le chapitre précédent, nous avons déjà pu percevoir que les terminaux de croisière pouvaient proposer une offre numérique à leurs passagers en transit, lors de leur arrivée à terre. Cette offre participait à leur reconnexion territoriale et pouvait être vectrice d'informations touristiques et de mobilité. Néanmoins, la multiplicité des acteurs touristiques qui peuvent être amenés à proposer ce service et le temps limité qui caractérise une escale induisent un ancrage territorial spécifique pour le croisiériste. Ainsi s'est posée la question de la réalité des pratiques numériques pendant l'escale.

Afin d'examiner plus précisément cet aspect, une enquête quantitative au Havre a été menée entre 2016 et 2017⁵³. Au total, ce sont 804 personnes qui ont été interrogées, dont 676 passagers et 128 membres d'équipage. Cette enquête, réalisée par questionnaire entre 2016 et 2017⁵⁴, compte 30 questions et s'axe autour de grandes thématiques :

- des questions contextuelles : âge, nationalité, lieu et moment de l'enquête ;
- le cadre de la croisière : expérience préalable, le passager fait-il partie d'une communauté de croisière, quel est son imaginaire lié à la croisière (rencontre de l'autre, découverte territoriale, expérience attendue) ;
- les pratiques numériques : utilisation d'internet au préalable et pendant le séjour, temps d'usage à bord et en escale, les outils numériques utilisés au cours du voyage, les lieux mobilisés afin de pouvoir se connecter, les activités numériques réalisées au cours de l'escale et enfin le passager possède-t-il un blog ;
- les pratiques touristiques : lieux visités, moyens de transport utilisés, informations touristiques récoltées (office du tourisme, compagnies de croisière).

Les résultats obtenus vont nous permettre de mieux percevoir quelle est la part de l'usage numérique individuel et collectif, tout en faisant un parallèle avec l'offre territoriale.

Ainsi, il convient ici de dissocier deux types d'usages : d'une part ceux liés aux différents supports proposés par des acteurs publics (comme la municipalité du Havre ou l'office du tourisme) et privés avec en particulier les compagnies de croisière ; puis, d'autre part, ceux liés à une utilisation plus autonome et individuelle des croisiéristes. À la faveur de cette grille de

⁵³ Réalisé pour rappel sur une période cumulée de 17 jours, au cours de 4 campagnes.

⁵⁴ Un tableau récapitulatif est disponible page 18.

lecture, certains usages numériques vont apparaître comme le géocaching, les applications touristiques et les réseaux sociaux numériques (RSN)⁵⁵. L'étude de ces deux derniers permet d'analyser les informations partagées par ces croisiéristes et de mieux appréhender leurs pratiques et le retour d'expérience qu'ils y peuvent partager (analyse textuelle ou photographique). Dans cet objectif, plusieurs méthodologies vont être employées afin de servir plusieurs objectifs comme le précise le schéma ci-dessous.

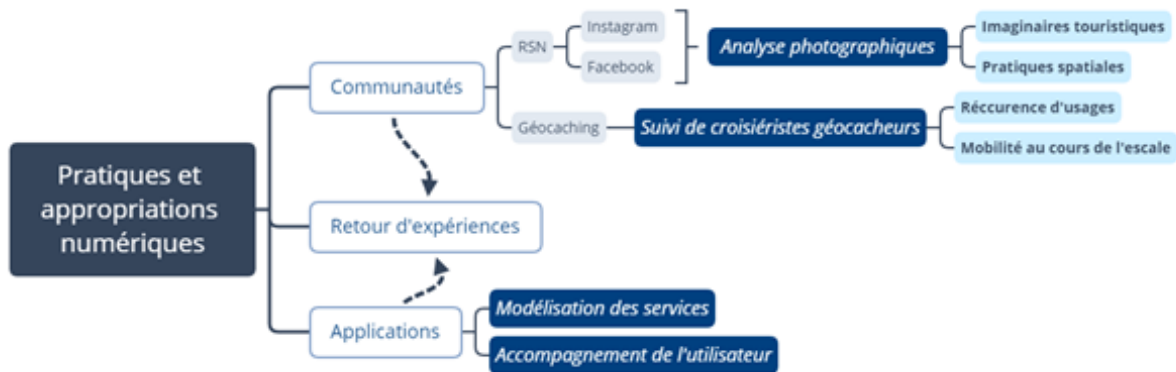


Figure 76 : Méthodologies employées dans l'analyse des pratiques et appropriations numériques
(Source: Malgouyres, 2020)

Après avoir contextualisé les pratiques numériques des croisiéristes grâce aux premiers résultats de notre enquête, il convient d'exposer les outils offerts par les territoires pour accompagner les croisiéristes, interrogeant l'image territoriale proposée et en la mettant en parallèle avec les pratiques rapportées par les passagers.

Ensuite, nous allons nous concentrer sur les applications proposées aux croisiéristes, et plus particulièrement une application qui leur est dédiée : *Ship Mate*. Son analyse aide à percevoir les différentes dimensions et donc réponses aux besoins supposés des passagers. La question de l'aide à la pratique territoriale y est centrale.

Ensuite, nous allons nous focaliser sur l'usage d'une activité numérique à fort ancrage territorial, celle du géocaching, pratiqué par plusieurs passagers géocacheurs identifiés lors de leur escale au Havre, mais aussi dans les autres ports de l'étude. Si cette pratique est minoritaire dans notre échantillon, le rapport induit entre le croisiériste géocacheur et le territoire nous paraît primordial à analyser. L'objectif est de savoir si l'usage du géocaching est récurrent au cours de leur expérience

⁵⁵ Stenger et Coutant, 2010 proposent même un autre terme : les « réseaux socionumériques » (RSN), afin de renforcer le lien entre les termes « social » et « numérique », mais aussi souligner la différence de ces « pratiques encore peu connues et trop souvent assimilés aux plateformes de blogs, de chat ou aux communautés virtuelles. ».

de croisière et s'il participe à accompagner le passager « *hors des sentiers battus* ».

Mettant en exergue un rapport au numérique encore très autonome, nous analyserons plus précisément comment l'usage de RSN amènent les passagers à devenir de vrais « ambassadeurs » de la croisière au travers des différentes publications qu'ils vont partager. Nous partons du principe que les différentes appropriations numériques des passagers lors de leurs escales sont liées à la fois aux expériences pendant le voyage, mais aussi à la pré-expérience ou post-expérience spatiale (Valentin, 2010). Nous nous focaliserons sur deux plateformes majeures : *Facebook* et son caractère communautaire puis *Instagram*, pour son caractère iconographique. Cette analyse favorise une meilleure compréhension de l'imaginaire que les croisiéristes véhiculent dans leur expérience de croisière, à travers les lieux qu'ils pratiquent et qu'ils partagent grâce à leurs photographies. Pour conclure, plusieurs blogueurs ont été interrogés au cours de l'enquête. Nous allons donc analyser plusieurs blogs afin de savoir aussi quels types d'informations y sont partagés, notamment pour l'aide à la pratique territoriale.

1. Représentations, usages, connectivités et activités numériques

Afin d'illustrer les différentes pratiques qui en découlent, deux éléments sont ici essentiels. Nous allons analyser la logique de l'offre territoriale et des pratiques des passagers relevées au cours de l'enquête autour de deux axes :

- Celui de l'appropriation individuelle, c'est-à-dire les démarches employées par les passagers afin de répondre à leurs besoins personnels numériques (équipements embarqués et usages) ;
- Celui de l'appropriation collective, c'est-à-dire les usages qui découlent des services collectifs comme des applications proposées par les territoires et sites visités (connectivité, activités, etc.).

1.1. Appropriations numériques individuelles

Afin de mieux saisir les différentes dynamiques en rapport avec les appropriations numériques des croisiéristes en escale, il est essentiel de s'intégrer dans une démarche de parcours. Pour le passager, la préparation en amont de son itinéraire définit en partie les pratiques qu'il effectue lors de son escale. Cette approche permet aussi de prendre du recul sur ses besoins et les usages qu'il entreprend au cours des différents temps de son séjour. Les outils,

services et acteurs numériques que le passager a utilisés afin de préparer son voyage apportent des compléments sur les modalités d'usages : Les a-t-il utilisés ? Si oui quand ? Pour quelles typologies de services et d'accompagnement ?

1.1.1. Les appropriations lors du pré-voyage

Nous avons pu constater que la place d'internet dans la préparation de l'expérience touristique de croisière est primordiale pour plus des $\frac{3}{4}$ des passagers (83 %). Par exemple, 63 % des interrogés réservent en ligne.

Pour près de la moitié des passagers, la recherche est motivée par la découverte d'une expérience authentique ou atypique. Internet les aide à de préparer leur escale (48 %), à organiser leur temps à terre et aussi à profiter des retours d'expériences d'autres usagers ou touristes (46 %). Ils s'appuient aussi sur les informations fournies par la compagnie de croisière (37 %) ou l'office du tourisme (47 %) (figure 77).

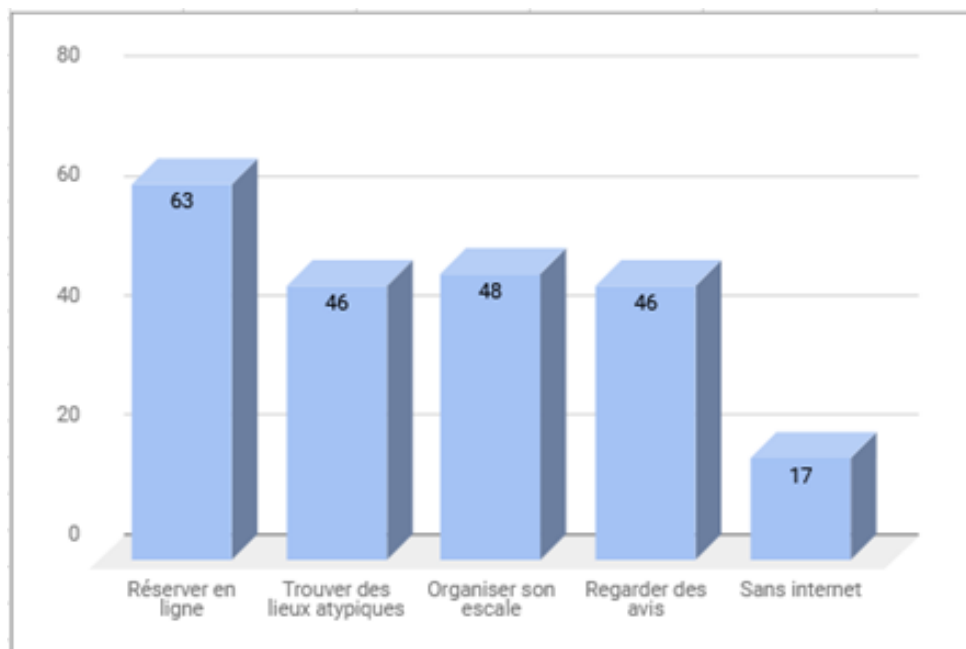


Figure 77: Graphique des usages d'internet avant le voyage (en %) (Source: Malgouyres, 2018)

Ces informations montrent d'ores et déjà la pluralité des usages et des acteurs que les passagers mobilisent grâce à internet lors de la préparation de leur voyage. Les acteurs institutionnels restent des interlocuteurs privilégiés, mais les compagnies de croisière deviennent aussi des références dans la préparation du voyage, notamment grâce aux excursions qu'elles valorisent.

Au passage, on remarque une différence notable dans l'usage du numérique par rapport aux nationalités des croisiéristes : les Américains sont ceux qui ont le plus recherché ce type d'information sur internet avant leur départ⁵⁶. De plus, ils sont presque deux fois plus nombreux que les Allemands et les Britanniques à rechercher des lieux atypiques⁵⁷ ou à regarder des avis sur leurs lieux d'escale⁵⁸. On peut ici imaginer une corrélation entre l'éloignement géographique (la distance et l'altérité), les usages numériques entrepris lors du pré-voyage et l'immersivité de l'expérience. Ce constat s'applique aussi sur la question du taux d'équipements embarqués par les passagers.

1.1.2. Équipements individuels lors de l'escale

Les résultats de l'enquête ont montré que le smartphone est l'outil le plus utilisé par les passagers lors de leur descente à terre. Ils sont en effet 81 % des interrogés à en utiliser un au cours de leur escale.

Sa portabilité en fait une interface privilégiée d'accompagnement du croisiériste lors de son escale. Il canalise de nombreux usages par la diversité des services qui peuvent y être mobilisés. Son appropriation est déjà ancrée dans les usages quotidiens de nombreux passagers qui s'en servent pour maintenir le lien domestique et les accompagner au cours de leur mobilité.

Outil quotidien, le smartphone devient un compagnon de voyage et offre divers services, dont des applications mobiles ou l'utilisation d'internet. Néanmoins, la multiplicité des équipements embarqués par les passagers est confirmée par l'utilisation d'une tablette (35 %) et d'un ordinateur (10 %). Seulement 3 % des interrogés n'utilisent pas d'outil numérique au cours de leur voyage. On remarque d'ailleurs que les interrogés ayant déjà effectué une croisière emportent plus d'objets numériques volumineux (tablette et ordinateur). En effet, ils sont deux fois plus nombreux à prendre des ordinateurs portables (11 % contre 6 %). Cette tendance est aussi visible avec les différentes utilisations des services qui sont proposés au cours du séjour pour se connecter. L'expérience d'avoir déjà effectué une croisière induit une utilisation mieux « organisée » de sa connectivité : parmi ceux dont c'est la première expérience, 33 % ne se connectent pas durant leur séjour contre 22 % pour les croisiéristes expérimentés.

⁵⁶ Ils sont 73 % à organiser leur escale via les informations et services internet au préalable contre 40 % d'Allemands.

⁵⁷ Ils sont 63 % contre 38 % d'Allemands et de Britanniques.

⁵⁸ Ils sont 65 % contre 41 % d'Allemands et 36 % de Britanniques.

Élément d'activité pour 63 % des interrogés, le numérique et ses équipements (individuels ou collectifs) occupent une part de temps journalier importante lors du voyage. En moyenne, les croisiéristes consacrent 40 minutes par jour durant leur voyage (avec une médiane de 30 min), dont 31 min à terre (figure 78) ^{59 60}.

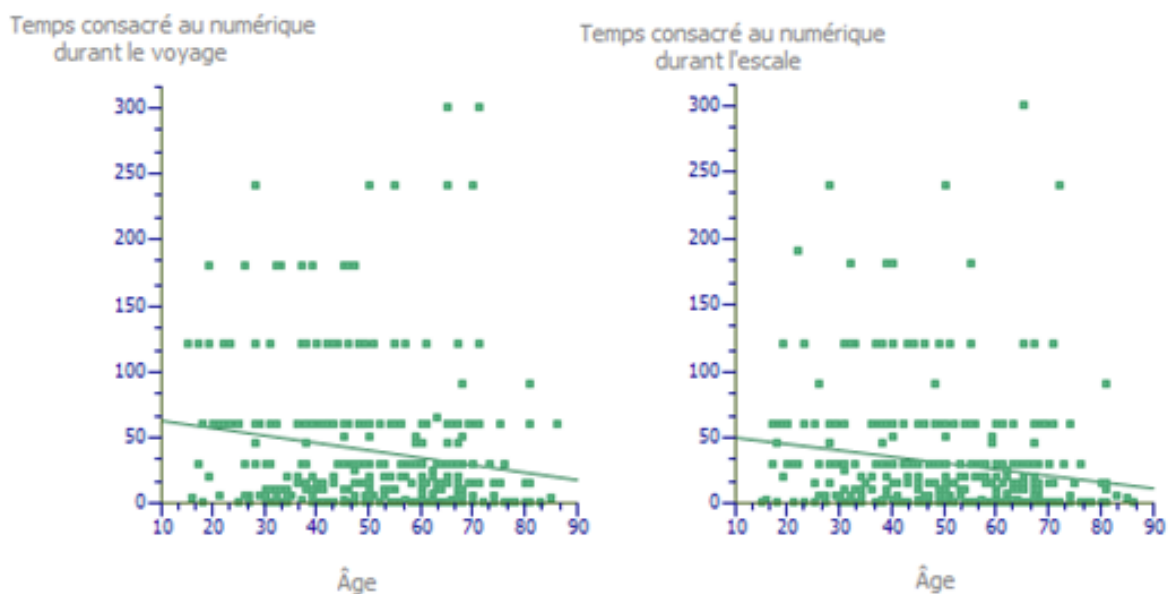


Figure 78 : Temps consacré aux outils numériques selon leur âge par les croisiéristes, en minutes par jour, lors du voyage et de l'escale (Source: Malgouyres, 2018)

En ce qui concerne la comparaison entre la durée d'usage et les différents profils, on constate, sans surprise, que les plus jeunes interrogés sont ceux qui consacrent le plus de temps au numérique (voyage et escale) et que la courbe, faisant le lien entre ces deux types d'informations, est décroissante avec l'âge.

1. 2. Appropriations numériques collectives

Au cours de son voyage, le passager va pouvoir se connecter à internet, mais aussi effectuer des activités numériques. Ces deux objectifs vont donc l'amener à entreprendre des appropriations numériques collectives, où ces deux usages (connectivité et activités) peuvent être liés. En effet, l'utilisation d'applications amène par exemple le touriste à devoir se connecter afin de les télécharger⁶¹. L'usage d'internet peut lui permettre aussi d'effectuer d'autres activités liées à la déambulation, comme des activités géolocalisées. Nous allons donc

⁵⁹ Sur 363 passagers, car cette question a été ajoutée au cours de la deuxième campagne.

⁶⁰ D'ailleurs, ceux pour qui cela représente une activité y consacrent plus de temps (durant le voyage 48 min contre 27 min et en escale 38 min contre 18 min).

⁶¹ Si cela n'a pas été fait au préalable.

dans un premier temps présenter les moyens dont peut user un croisiériste pour se connecter lors de son escale et quels types d'activités il va pouvoir entreprendre. Les services collectifs, localisés (comme des bornes de réalité virtuelle) seront enfin abordés.

1.2.1. Connectivités

Pour se connecter à internet, le touriste mobilise plusieurs moyens. Il peut utiliser soit son forfait mobile⁶², mais cela engendre souvent des frais d'itinérance (dits de *roaming*), soit le wifi territorial, c'est-à-dire un wifi gratuit, mis en place par une collectivité ou une entité publique, ou encore via un accès internet privé (comme dans les restaurants)⁶³. Ce type de service offre un réseau ouvert qui est généralement accessible après une inscription préalable auprès de l'établissement qui fournit la connexion (comme pour le wifi municipal ou des établissements publics). Cela permet principalement aux touristes de se connecter aux terminaux numériques sans carte SIM, comme les tablettes, et d'éviter des surtaxes. Le développement de ce type de service est important pour les territoires. En effet, l'objectif est de « *dynamiser leur attractivité touristique et économique, de compenser d'éventuels déficits en couverture des réseaux télécom, mais également, dans certains cas, de réduire la fracture numérique sur leur territoire* » (Caisse des Dépôts, 2018). C'est aussi un moyen de collecter de nombreuses données dont les temps d'usages, les volumes de données utilisées ou encore les fréquences. L'Union européenne stimule là aussi cet aspect, avec le projet Wfi4EU, dont l'objectif est d'aider financièrement des collectivités locales entre 2018 et 2020 à équiper leur territoire.

Selon le questionnaire, les usagers d'internet sont 55 % à utiliser le wifi du terminal et 76 % le Wifi gratuit ou les hotspots accessibles sur le territoire. Enfin, 34 % des interrogés se connectent à bord. Au contraire, ils ne sont que 23 % à déclarer se connecter dans des lieux dédiés à cette pratique : les cyber-cafés.

Afin de trouver un point de connexion, plusieurs sites et blogs suggèrent aux voyageurs l'utilisation d'une application. Nous allons ici en montrer deux : *WifiMap* (plus de 50 000 000 téléchargements⁶⁴) et *Instabridge by Degoo* (plus de 10 000 000 de téléchargements⁶⁵). La figure 79 montre les cartes proposées par les applications.

⁶² 28 % des passagers qui se connectent durant leur escale au Havre l'utilisent

⁶³ Il peut aussi se rendre dans des lieux dédiés et payants : les cyber-cafés.

⁶⁴ Août 2019 sur Google Apps.

⁶⁵ Août 2019 sur Google Apps.

Application WIFI Maps

Application InstaBridge by Degoo

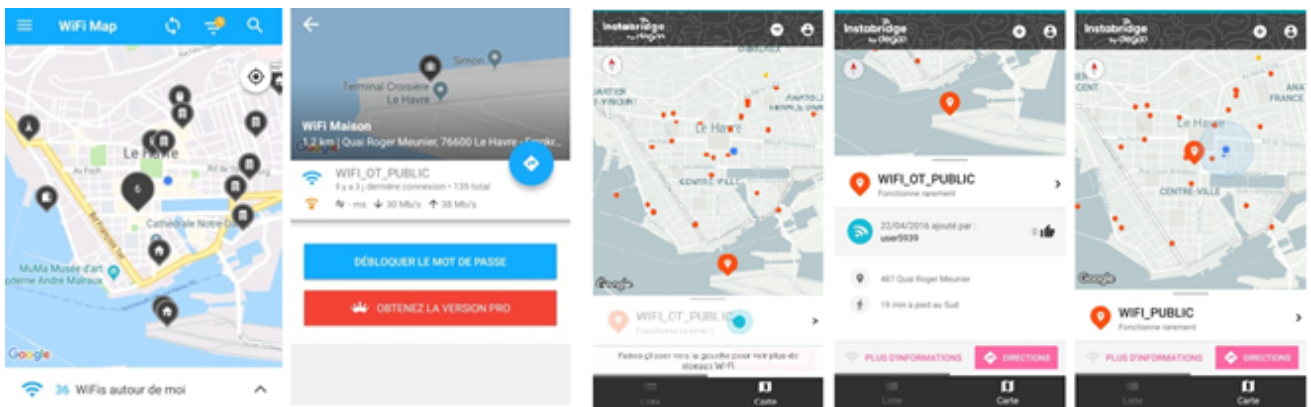


Figure 79 : Applications de recherche de wifi : le cas du Havre (6 août 2019) (Source: : Malgouyres, 2019)

Ces localisations (et les mots de passe) sont référencées par les usagers. Les points de connectivité disponibles se trouvent principalement vers le centre-ville. Le débit peut être indiqué, ainsi que le nombre d'utilisateurs ayant utilisé ce réseau. On peut voir que le wifi du terminal de croisière est indiqué sur les deux applications et que 135 usagers de WifiMaps (et donc de croisiéristes potentiels) l'ont utilisé. Si nous comparons avec les autres villes d'escale, nous pouvons nous apercevoir que les points de connectivité sont relativement diffus dans l'espace. Généralement, les terminaux de croisière, eux, ne sont pas indiqués. Sur la figure 80, nous pouvons remarquer que des points sont visibles, mais ceux-ci correspondent, dans le cas de Marseille, à un navire à quai et au Seamen's Club. En ce qui concerne Portsmouth, c'est un hôtel qui est indiqué. L'autre application, WifiMaps, indique le wifi du terminal de Zeebrugge.

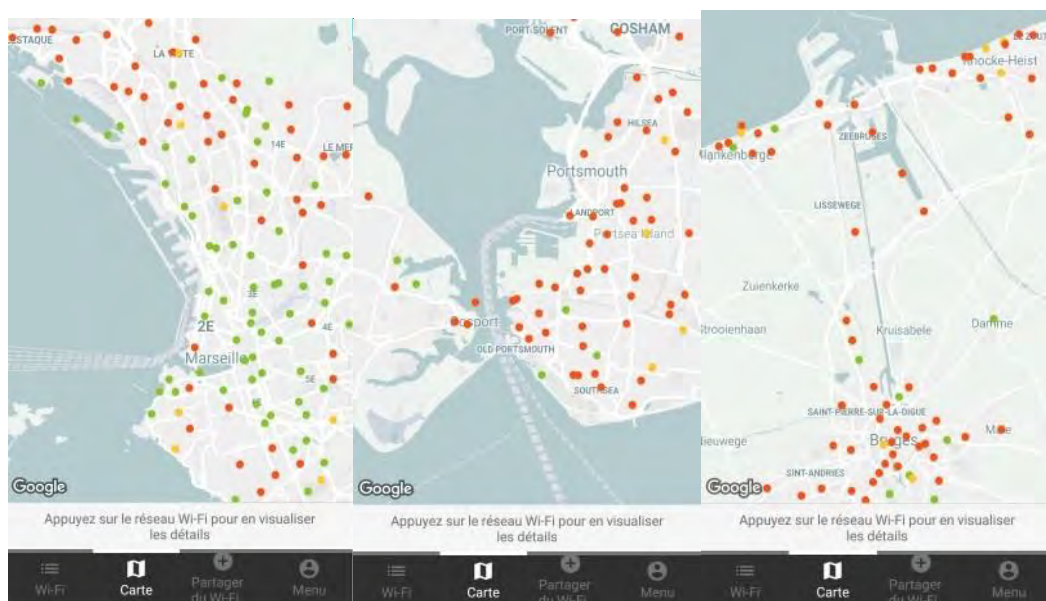


Figure 80 : Wifi référencé à Marseille, Portsmouth et Zeebrugge sur InstaBridge by Deego (Source: Malgouyres, 2019)

Il est difficile de prendre du recul sur la quantité réelle des points d'accès disponibles sur un territoire. En effet, on peut voir que les applications déjà offrent de nombreuses possibilités, mais dans les faits, elles ne sont pas exhaustives. Or, certains lieux, qui proposent une connexion wifi gratuite, ne sont pas référencés ici.



Figure 81 : Ardoise d'un restaurant du centre-ville du Havre indiquant la disponibilité du Wifi
(Source: Malgouyres - 24 juillet 2019)

Par exemple, la figure ci-dessus représente l'offre d'un restaurant proche du point de dépôt des passagers (Place Perret). Il n'est pas géoréférencé. Aussi, il est assez courant de voir, sur les panneaux de restaurants ou des cafés (les ardoises), des messages indiquant la mise à disposition d'une connexion pour les clients. Dans cet exemple, le message inscrit en anglais est « *le wifi est disponible à l'intérieur au moment du repas* » alors que le reste du menu est écrit en français. Ce message est donc fortement orienté vers les touristes étrangers. D'ailleurs cette photo a été prise un jour d'escale. Mais le wifi est loin de composer à lui seul l'offre numérique, d'autres équipements permettent de guider plus précisément le touriste lors de son escale.

1.2.2. Informations et activités numériques

Il y a aussi différents services numériques qui permettent aux passagers d'obtenir des informations sur leurs lieux d'escale ou d'effectuer des activités numériques. Nous allons ici présenter l'offre disponible dans une ville d'escale, afin d'illustrer les pratiques (et les fréquences) relevées lors de l'enquête quantitative.

En effet, les croisiéristes ont déclaré utiliser les équipements déployés par les collectivités, mais dans des gradients très différents. Ils ne sont que 3 % à utiliser les QR Code et la réalité virtuelle et 14 % des applications touristiques et culturelles (14 %). Ils déclarent

aussi se servir d'autres services afin d'appréhender le territoire, notamment par le biais des valorisations entreprises par des communautés⁶⁶, où la question de certaines pratiques numériques comme le géocaching y est prégnante.

Les éléments les plus développés dans les villes sont les écrans à vocation informative. La ville du Havre en a disposé à l'hôtel de ville et là où sont déposés les croisiéristes (place Perret). Ces écrans, à vocation publicitaire, exposent les événements culturels (comme un « Été au Havre ») et sont installés de façon éphémère (figure 82).



Figure 82 : Écrans informatifs des événements de la ville (Hôtel de ville et Place Perret)
(Source: Malgouyres, 4 août 2019)

L'étude quantitative nous a permis de mettre en lumière d'autres types de pratiques, plus interactives. Tout d'abord, des usages liés au QR Code qui peuvent proposer à la fois le téléchargement d'une application (comme dans le cas de LH Impressionniste), des informations (potentiellement commerciales), ou des parcours par exemple « Mémoire de frontière du port » (figure 83). Il s'agit d'une des premières expériences connectées proposées au Havre. Elle a ainsi retenu notre attention.

Le projet a été initié en 2013 par la French Line⁶⁷ (établissement public de coopération culturelle créé par la ville du Havre et la Région Normandie), le Grand Port Maritime du Havre

⁶⁶ En ce qui concerne plus particulièrement le Havre, on peut ici évoquer le projet de « *Secrets Normands* », où l'initiative portée par une multiplicité d'acteurs majoritairement publics comme la région de Normandie était de développer la valorisation territoriale selon le vécu et le ressenti des habitants. Le succès a donc été relatif, car n'a pas été soutenu par les locaux. Une autre initiative peut être ici évoquée, celle de *Havre Regards*. Cette initiative, créée par un natif de la ville, est composée d'une offre hétérogène proposée notamment par des circuits ou visites guidées virtuelles et géolocalisées. On y trouve des lieux « insolites » (paysages et lieux de cinéma, de peinture et de bande dessinée, mais aussi du Street Art), ainsi que des lieux historiques, des anecdotes ainsi qu'une « machine à remonter le temps ». Cette dernière, à travers un montage photographique, appelle à comparer à diverses dates, les lieux, est une forme d'avant/après.

⁶⁷ Selon le site officiel, disponible à cette adresse : <http://www.frenchlines.com/french-lines/>; c'est « un établissement public de coopération culturelle créé en 2017 par la ville du Havre et la Région Normandie. Il a pour objet la conservation et la valorisation de l'histoire et du patrimoine de la marine marchande, de ses compagnes et de ses ports ».

et par la ville. L'objectif était de créer un parcours permettant de découvrir l'histoire du port et son évolution. Pour cela, l'utilisateur devait scanner le QRCode d'un des dix nautils installés dans la ville. Un plan du parcours était disponible notamment dans l'office du tourisme de la ville.

Ce type d'expérience et la médiation entre acteurs (publics, privés ou dans une démarche publicitaire par exemple) révèlent plusieurs fragilités comme le montrent Cochoy et Smolinski (2016). En effet, c'est à l'utilisateur de faire la démarche d'enclencher une relation informationnelle ou commerciale lorsqu'il scanne le QRCode, et cela requiert une utilisation de son smartphone.



Figure 83 : Nautilus du bassin du commerce, « Mémoire de frontière du port »⁶⁸

(Source: Malgouyres - 4 août 2019)

Ensuite les bornes de réalité virtuelle offrent une expérience immersive. Elles permettent de transposer/transporter l'utilisateur dans un moment différent de l'histoire. Mises en place en 2017 dans le cadre des 500 ans de la ville, celles du Havre proposent une visualisation de la ville à 360 ° à une autre époque⁶⁹ (figure 84, ci-dessous).

⁶⁸ Les nautils se trouvent aux jardins suspendus, à la digue Nord, à l'ancienne jetée Nord, au bassin du commerce, au Bassin du Roy, à la Citadelle, à la Pointe de Floride, au Quai Joannes Couvert, à l'écluse François 1er et aux Docks Vauban

⁶⁹ Ce dispositif a été loué par la municipalité à la start-up « TimeScope » pour une période de deux ans. Lancés dans le cadre de l'évènement des 500 ans du Havre, ces équipements sont gratuits pour les usagers et en accès libre à deux emplacements stratégiques du centre urbain. La première, qui se trouve en face de l'hôtel de ville, transporte l'utilisateur dans l'entre-deux-guerres ; la seconde située quai Southampton face au terminal de croisière montre le port au XIXe siècle.



Figure 84 : Bornes de réalité virtuelle au Havre (Hôtel de Ville et Rue de Paris) –
(Source: Malgouyres - 4 août 2019)

Enfin, le touriste dispose, grâce notamment à l'office du tourisme de la ville, d'applications mobiles. Chacune a une identité et une typologie touristique définies :

- l'aspect cinématographique et paysager de la ville : l'application « *Le Havre Grand Écran* » est géolocalisée et peut avertir son utilisateur lorsque celui-ci s'approche d'un lieu référencé. Elle permet de voir des extraits de 19 films ayant été tournés au Havre.
- l'art : l'application « *LH Impressionniste et Fauve* », dont nous avons pu voir la publicité au terminal de croisière (chapitre IV) : celle-ci fonctionne aussi sur un principe d'alerte lorsque l'utilisateur passe près d'un lieu géolocalisé. Basées sur un catalogue de 19 tableaux, plusieurs informations et anecdotes sont également disponibles. De plus, les utilisateurs peuvent partager les photos qu'ils réalisent avec les mêmes points de vue que le tableau présenté sur l'interface de l'application avec le défi « *Égalez les maîtres* ».
- littérature : le projet des « *promenades littéraires* » est un peu plus particulier, car c'est une « *exposition en plein air* » (Office du tourisme du Havre). Sur un ensemble de vingt bancs, répartis dans la ville, le lecteur est invité à utiliser les QRCode qui se situent sur ce mobilier urbain. Celui-ci le redirige ensuite vers le site internet afin d'avoir plus d'informations sur l'œuvre proposée (comme des extraits ou des images). En effet, sur ces vingt bancs répartis dans la ville, sont retranscrites plusieurs visions littéraires du Havre (Guy de Maupassant, Flaubert, Stendhal ou bien Simone de Beauvoir).

Ces différentes applications alertent donc généralement l'utilisateur quand il se situe près d'un point d'intérêt et peuvent l'inciter à prendre des photos ou bien utiliser des

QR Code. D'autres initiatives peuvent être présentées à l'échelle du bassin d'escale et jouent, elles aussi, sur la géolocalisation de l'utilisateur, sur les parcours thématiques ou bien sur la réalité augmentée.

La Normandie peut être perçue comme particulièrement équipée et innovante sur les questions de tourisme et de numérique. On observe effectivement de multiples applications utilisant la réalité augmentée comme l'Abbaye de Jumièges, le château de Falaise, Cluny, et de nombreux autres sites dont certains sont reconstitués. L'île de France ou la région parisienne, très prisée des passagers, propose aussi une offre numérique. On peut notamment évoquer le Château de Versailles, qui offre à des visiteurs munis de leur smartphone la possibilité de visualiser le monument à différents moments de l'histoire. La réalité augmentée s'ancre amplement dans les offres numériques en Normandie, notamment dans d'autres sites qui sont très visités par les croisiéristes : les plages du débarquement et grâce à l'application interactive *Arromanches 44*, ou bien celle du *Soldat Léon*. En 2013 ; il convient aussi de nommer le Guide du Routard de la Normandie Impressionniste qui propose 12 itinéraires en version numérique (mais aussi papier), permettant à l'utilisateur d'avoir des informations sur les peintres emblématiques, mais aussi des suggestions de musées, restaurants, etc. Ce sont des applications avec un ancrage fortement localisé (lieu ou monument).

D'autres applications, plus généralistes, existent, mais proposent des services orientés vers de l'information et proposent, dans une moindre mesure, une interaction avec l'environnement physique (hors géolocalisation). Par exemple, on peut évoquer l'application *Orne-Normandie Tour*, ou encore *Cherbourg Cotentin Tour*, *La Hague Tour* qui offrent une information géolocalisée et une mise en lumière d'acteurs partenaires (avec une prise de contact facilitée : par mail ou téléphone).

Pour conclure, le passager dispose de nombreux points de connectivité au cours de son escale. La qualité de la connexion par réseau mobile doit être encore améliorée dans ces prochains mois. Les initiatives européennes ont été des éléments clés dans l'accessibilité économique (suppression des frais de roaming pour les Européens) et physique (Wfi4EU) aux réseaux internet et de télécommunications, favorisant le développement d'une offre numérique mobile et connectée. Les initiatives, portées par les acteurs, publics comme privés (à l'exemple des restaurateurs), permettent aux croisiéristes de pouvoir facilement accéder à internet lors de leur escale. Les passagers peuvent aussi mobiliser des applications mobiles afin de trouver des lieux pour se connecter.

Ainsi, pour les croisiéristes, les pratiques individuelles dominent, rendant primordial l'accès à du wifi en ville, tandis que les installations déployées par les acteurs publics restent encore en marge des usages des croisiéristes. De plus, l'accompagnement numérique proposé appelle le passager à télécharger certains services ou applications. Cette démarche peut être un frein à leur utilisation. En effet, cela demande à l'utilisateur de trouver un lieu où il peut se connecter à internet (gratuitement), à avoir assez de mémoire sur son téléphone ainsi que de la batterie pour pouvoir l'utiliser au cours de sa descente à terre. Ensuite, il est probable que pour une utilisation ponctuelle (le temps de son escale), l'utilisateur ne fasse pas la démarche de télécharger des applications fortement territorialisées.

L'enjeu d'une connexion disponible est d'autant plus important pour les croisiéristes que, lors de leur descente à terre, les interrogés se connectent, principalement pour contacter leurs proches (83 %), utiliser les réseaux sociaux (61 %), mais aussi pour travailler (19 %) et pour obtenir des informations sur leur lieu d'escale (56 %).

En plus de cette utilisation assez marquée d'outils numériques ainsi que des différentes solutions proposées pour se connecter, les croisiéristes sont près de 36% à utiliser des activités ou de services numériques. Ainsi, nous allons nous focaliser particulièrement sur le cas du *géocaching* (pratiqué par 3 % des passagers), qui amène le croisiériste à effectuer une activité numérique au cours de son escale, dans un lieu valorisé par un autre géocacheur, et qui apporte une offre alternative à celles les plus populaires.

2. Les croisiéristes géocacheurs

Les balades connectées sont des propositions croissantes dans le paysage de l'offre numérique. De nombreuses activités numériques, souvent ludo-récréatives, peuvent être définies comme des « *jeux sérieux urbains et numériques* » (géocaching), mais aussi « *des jeux d'immersion* » (réalité virtuelle ou augmentée) (Henriot et Moline, 2019). Elles offrent une nouvelle dimension dans le développement touristique et territorial. Toutefois, à notre connaissance, il n'existe pas d'expérience touristique de cette nature spécifiquement dédiée au tourisme de croisière au Havre.

Afin de pratiquer ce type d'activité, les passagers doivent donc s'adapter aux offres d'accompagnement numériques, générales et touristiques, disponibles sur les territoires qu'ils parcourent. Ces services peuvent être alimentés par l'offre proposée par des acteurs locaux ou à partir de communautés d'internautes. L'activité médiée par le numérique est ici un

programme, clefs en main, qui sert au passager qui le convoque, à percevoir différemment le territoire d'escale.

Au cours de l'enquête quantitative menée au Havre, nous avons pu remarquer qu'une activité de ce type était pratiquée par les passagers lors de leur escale : celle du géocaching. Cette présence discrète reste néanmoins révélatrice de deux éléments : la volonté d'expérimenter une nouvelle manière d'appréhender le territoire en tant que touriste, mais aussi celle de la valorisation territoriale entreprise par les membres de la communauté des géocacheurs.

Nous allons donc ici présenter cette activité, ainsi que le profil des croisiéristes qui l'effectue. Afin d'analyser leurs pratiques, nous allons suivre des croisiéristes géocacheurs, qui ont pratiqué cette activité dans plusieurs des ports étudiés (Le Havre, Zeebrugge, Portsmouth et Marseille), via le site officiel du jeu⁷⁰. Cette méthodologie permet de savoir quels types de pratiques numériques et de mobilités entreprennent les passagers au cours de leurs escales.

2. 1. Le géocaching et le lien territorial pour les passagers

Le géocaching est un jeu collaboratif créé en 2000 aux États-Unis. Il est basé sur le principe d'une chasse au trésor. L'objectif de l'utilisateur est de trouver une cache dans des lieux référencés via des données de géolocalisation. C'est une pratique « communautaire » populaire, notamment en France qui dispose, au 18 septembre 2020, de 448 899 caches placées depuis 2001. Ces caches peuvent avoir plusieurs tailles et formes. Elles contiennent généralement différents objets, sans réelle valeur financière, mais plutôt sentimentale pour les personnes qui les laissent dans la cache. On y trouve aussi un petit carnet permettant aux usagers d'inscrire leur passage (figure 85).

⁷⁰ www.geocaching.com



Figure 85 : Exemple d'une cache et de son contenu (cache se trouvant au terminal de croisière du Havre)
(Source: Malgouyres – 4 août 2019)

La cache est placée dans un lieu qu'un membre veut partager avec les autres géocacheurs de la communauté. Les lieux valorisés sont souvent « reconnus pour leurs qualités esthétiques ou paysagères, mais aussi historiques ou symboliques, même si ces lieux ont parfois été recouverts par un urbanisme plus ordinaire » (Vidal et al., 2017).

Le géocaching s'insère dans la « patrimonialisation populaire », c'est-à-dire que des habitants s'engagent dans un processus de valorisation territoriale et de patrimonialisation à travers le choix des lieux, généralement inhabituels, dans lesquels sont cachées les caches.

Cet « opérateur ludique, décalé et original du lien territorial et patrimonial » (Vidal et al., 2017), nous amène à interroger comment les utilisateurs arrivent à coordonner l'usage d'outils numériques, tels que les smartphones, et des données que l'on trouve sur le géoweb (Joliveau et al, 2013). Le développement territorial qu'il suscite doit être nuancé. En effet, coordonnées via une plateforme web, ces initiatives individuelles sont dispersées dans le temps et dans l'espace.

À partir de la mise en lumière de ces nouveaux espaces et lieux, ces initiatives permettent aux habitants, ou plus largement aux locaux de valoriser leur patrimoine local (figure 86).

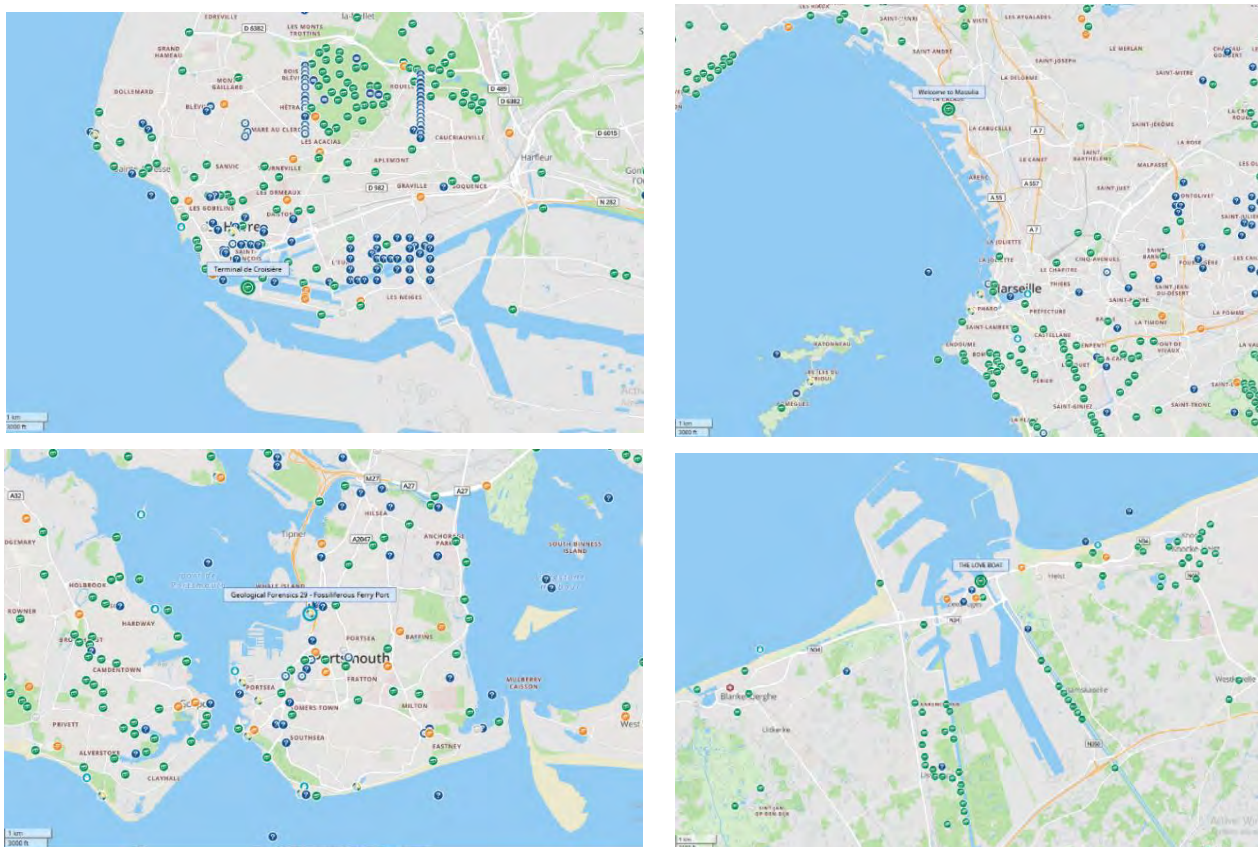


Figure 86 : Carte des géocaches des ports étudiés (Le Havre, Marseille, Portsmouth et Zeebrugge (Source : geocaching.com, le 03 mars 2020)

Le Havre dispose de nombreuses géocaches à proximité du terminal, contrairement aux autres ports. Ce constat peut être lié à la faible densité urbaine à proximité (Zeebrugge) et au cloisonnement du terminal dans le port, qui limite l'accès aux alentours (Marseille, Portsmouth et Zeebrugge). Néanmoins, nous pouvons constater que de nombreuses géocaches sont plus largement localisées près des centres-villes, mais elles restent néanmoins diffuses dans l'espace.

L'analyse des usages du géocaching par les croisiéristes est d'autant plus intéressante, car elle va nous aider, grâce aux identifications qu'ils effectuent sur le site officiel (www.geocaching.com), à percevoir quels lieux vont être parcourus par le croisiériste, suivre le parcours qu'il va entreprendre lors de son escale, mais aussi la fréquence de cette pratique lors de son séjour.

2. 2. Les croisiéristes géocacheurs au Havre

Depuis le 28 octobre 2013, une cache est disponible au terminal de croisière du Havre. Au 30 juillet 2019, elle comptait plus de 950 visites. La description qui lui est attachée fait la promotion de la croissance de la croisière dans la ville. Cette cache se situe à la sortie du terminal, dans le poteau d'un panneau indiquant le centre-ville. Vidal et al, (2017) faisaient déjà état que cette cache « *terminal de croisière* » était déjà deux fois plus utilisée par des géocacheurs internationaux, principalement en raison de sa situation géographique (à quelques pas du terminal de croisière).

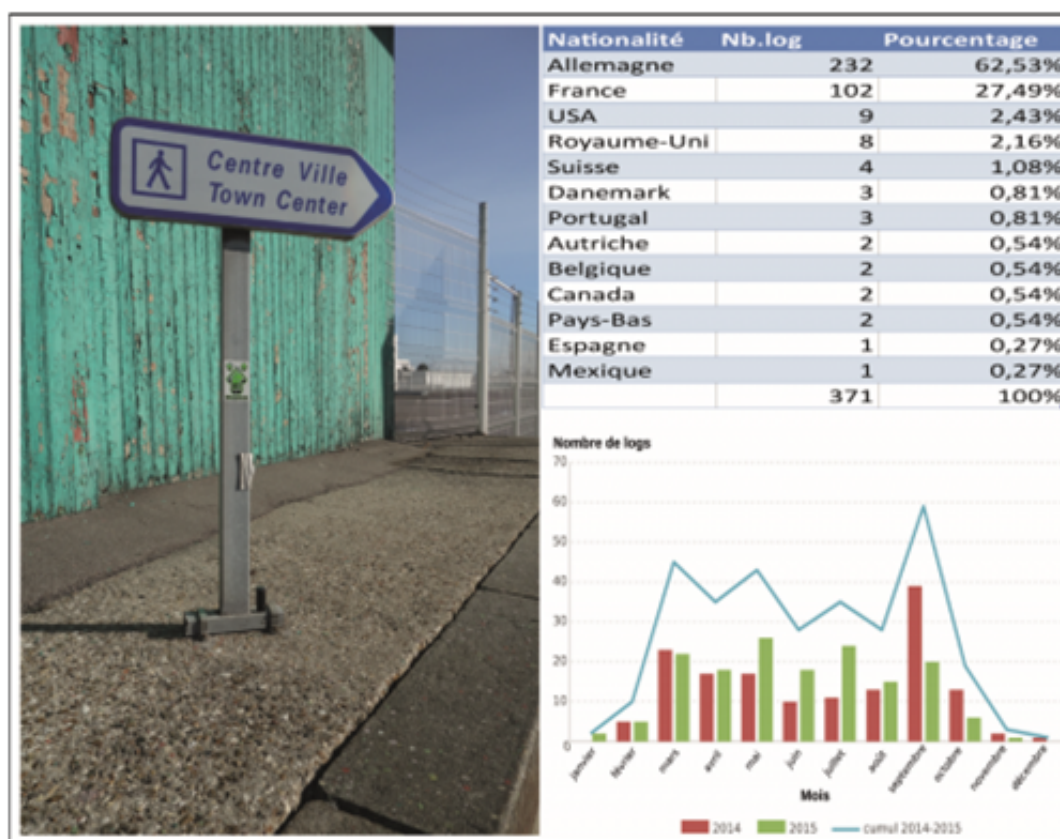


Figure 87 : La cache du terminal croisière (source : TRENUM, 2016⁷¹)

L'enquête quantitative que nous avons menée conforte les résultats avancés par Vidal et al, (2017), car ce sont principalement des Allemands (60 % des utilisateurs)⁷² qui en font l'usage. Les usagers ont en moyenne 42 ans⁷³ et sont plus jeunes que le panel de l'ensemble des

⁷¹ Cette illustration est tirée de l'article de Vidal, et al. (2017) sur le site de la revue Cybergeogeo : <https://journals.openedition.org/cybergeogeo/28546>.

⁷² Ce sont ensuite majoritairement des Américains qui l'utilisent (8 %), des Britanniques (8 %), des Espagnols (7 %), Néerlandais, Bulgare, Indonésiens, Brésiliens et Argentins (3 %).

⁷³ Avec une amplitude d'âge allant de 20 à 72 ans. La moyenne d'âge de l'ensemble des interrogés étant de 47 ans, ce résultat montre un profil d'utilisateurs plus jeune.

croisiéristes⁷⁴. L'étude que nous avons réalisée montre un profil où l'usage du numérique dans la pratique touristique est plus important que l'ensemble des personnes interrogées. En effet, pour ces usagers, le « numérique » représente majoritairement une activité (90 %) à laquelle ils consacrent 72 minutes par jour durant le voyage et 53 minutes uniquement en escale⁷⁵. Ces chiffres sont près d'un tiers supérieur au temps moyen relevé pour les autres interrogés⁷⁶.

Les usagers du géocaching interrogés indiquent une pratique et des attentes associées au numérique plus marquées que le reste du panel, et ceci est visible à plusieurs niveaux : la demande de connectivité⁷⁷ ; la diversité des supports⁷⁸, des points de connexion, les usages⁷⁹ et les activités numériques ; ainsi que le temps dédié à ces pratiques. Ces remarques sont aussi visibles dans la représentation qu'ils ont du numérique (le rôle d'activité y est plus prononcé que celui de la déconnexion qui est plus faible que pour le reste du panel).

Cet usage, plus marqué du numérique et des activités qu'il engage, s'inscrit notamment dans l'utilisation du GPS (59 %), en partie liée à la pratique du géocaching, mais aussi d'applications touristiques (37 %), de réalité virtuelle (11 %), ainsi qu'aux QR code (18 %)⁸⁰. Face à ces résultats, nous pouvons avancer que la diversité des usages d'activités ou de services numériques est ici plus importante chez les individus qui pratiquent le géocaching.

En ce qui concerne le contexte d'utilisation, c'est principalement pendant une pratique autonome lors de l'escale, c'est-à-dire « par ses propres moyens », que le croisiériste utilise le géocaching. Sur l'ensemble des croisiéristes géocacheurs que nous avons relevé (c'est-à-dire 3 % de notre panel), ils sont 70 % à pratiquer cette activité lors d'une visite du Havre.

Ainsi, nous allons par la suite nous intéresser aux différentes caches visitées par les géocacheurs au cours de leur escale. Dans cet objectif, nous allons établir, à partir d'un panel, la fréquence et les lieux que les géocacheurs que nous aurons sélectionnés.

⁷⁴ Les usagers du Qrcode sont âgés de 41 ans.

⁷⁵ Globalement, ces utilisateurs sont plus connectés, que ce soit pour préparer à l'avance leur voyage (88 %), mais aussi à se connecter durant leur séjour (92 %, principalement en escale). Face à ces résultats, des attentes de déconnexion moins importantes sont visibles (22 %) et une déconnexion effective plus faible que la moyenne de la totalité des personnes consultées (7 %).

⁷⁶ Contre respectivement 25 et 20 % sur l'ensemble des résultats.

⁷⁷ Afin de se connecter, les moyens utilisés sont divers : le wifi gratuit disponible sur le territoire, selon leurs déambulations (88 %), le terminal de croisière (64 %) ou bien l'usage d'un forfait mobile spécifique (36 %).

⁷⁸ Pour effectuer leurs pratiques, les supports sont diversifiés et multiples : c'est principalement un smartphone qui est utilisé (96 %), ainsi que les tablettes (37 %).

⁷⁹ Leurs autres usages sont essentiellement tournés vers le maintien du lien domestique (84 %) ainsi que dans la recherche d'informations sur leur lieu d'escale (76 %).

⁸⁰ À titre de comparaison, nous sommes respectivement à 30 %, 15 %, 3 % et 0,9 % sur l'ensemble du panel.

2. 3. Le suivi de passagers lors de leur croisière

Afin de pouvoir mieux appréhender quelles sont les pratiques des croisiéristes géocacheurs, nous allons effectuer deux analyses. Tout d'abord, nous allons quantifier le nombre de croisiéristes qui ont visité les caches des terminaux étudiés. Pour cela, nous allons faire une comparaison entre les noms des géocacheurs qui se sont enregistrés au terminal du Havre, et ceux qui se sont enregistrés dans les caches des terminaux de Zeebrugge, Marseille et Portsmouth. Dans cet objectif, voici le nombre de personnes qui ont trouvé les caches :

Cache	Le Havre	Zeebrugge	Marseille	Portsmouth
Géocacheurs	1052	2551	294	93

*Figure 88 : Nombre de géocacheurs identifiés dans les caches des terminaux référents⁸¹
(Source: Malgouyres 2019)*

À partir de ces données, nous allons chercher les géocacheurs qui se sont identifiés au moins une fois au Havre et qui se sont aussi rendus sur la cache d'un des ports suivants :

Cache	Zeebrugge	Marseille	Portsmouth
Géocacheurs récurrents	274	21	9

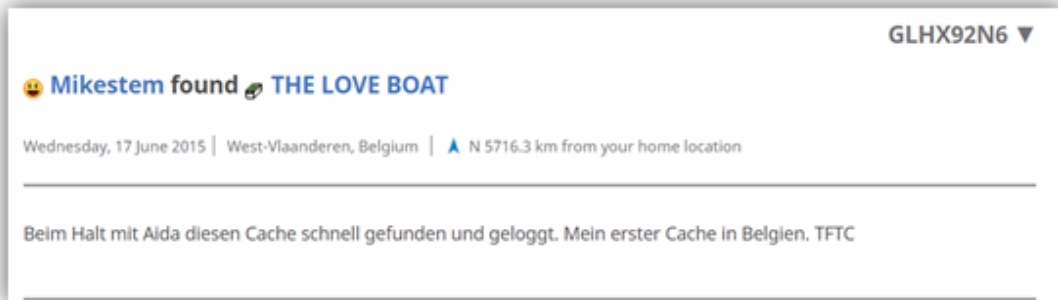
Figure 89 : Nombre de géocacheurs récurrents (Source: Malgouyres, 2019)

Néanmoins, aucun géocacheur n'est enregistré dans les quatre caches, mais 10 le sont pour le Havre, Zeebrugge, et Marseille. Si nous nous référons à ce qu'ils ont posté (annexe 8, p.396) lorsqu'ils ont trouvé la cache, plusieurs thématiques se dégagent sur l'ensemble des commentaires qu'ils ont postés (30 publications au total). Nous en avons dégagé quatre grandes catégories :

⁸¹ Au 22 janvier 2020

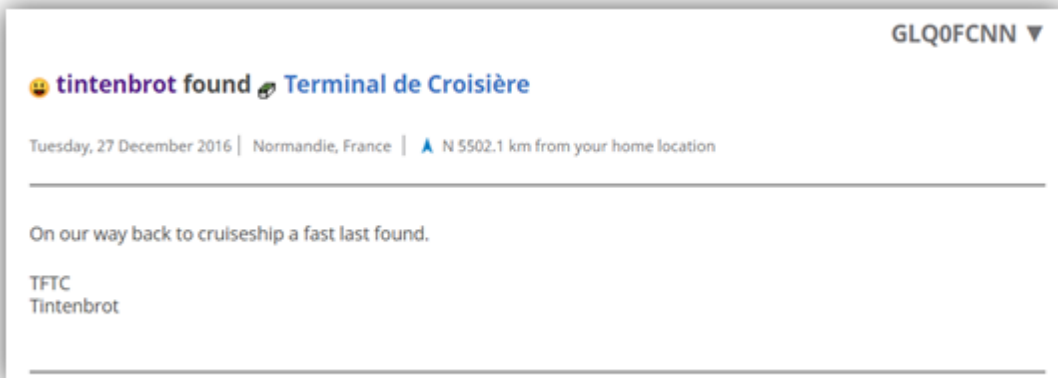
La cache elle-même

- La facilité pour la trouver ;



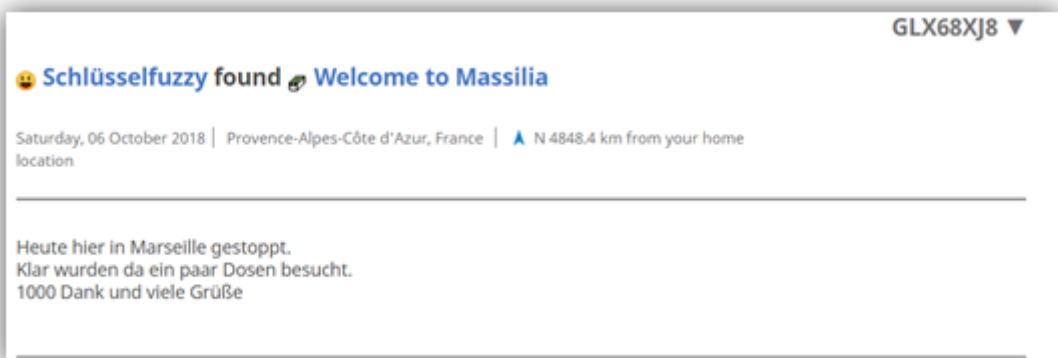
« Lors de l'arrêt avec Aida, cette cache a été trouvée et enregistrée rapidement. Ma première cache en Belgique. » TFTC (Mikestem – 17/06/2015 – Zeebrugge)

- Le contexte de la découverte de la cache ;



« Sur le chemin du retour vers le navire. Une dernière cache rapidement trouvée. TFTC ». (Tintembroy – 07/02/2018 – Le Havre)

- Le fait que plusieurs d'entre elles ont été trouvées au cours de l'escale ;



« Aujourd'hui escale à Marseille. Bien sûr quelques caches ont été visitées. 1000 remerciements et meilleures salutations » (Schlüsselfurry – 06/10/2018 – Marseille)


- L'avis sur la cache ;

GLQKRVCV ▼

👤 **Kocembury found** 📖 **Welcome to Massilia**

Monday, 10 April 2017 | Provence-Alpes-Côte d'Azur, France | 📍 N 4848.4 km from your home location

Found it Very nice box Sweet Logbook I Love it ! I left a few Polish Wood Geocoins for the next cacher TFTC



GC59KGJ
Log Image uploaded from Geocaching® App

« Je l'ai trouvé. Très belle logbox. J'adore ! J'ai laissé quelques géocoins en bois polonais pour le prochain géocacheur. TFTC ». (Kocembury – 10/04/2017 -Marseille)

- Des informations sur sa gestion ;

GLYTGP1D ▼

👤 **Kocembury found** 📖 **Terminal de Croisière**

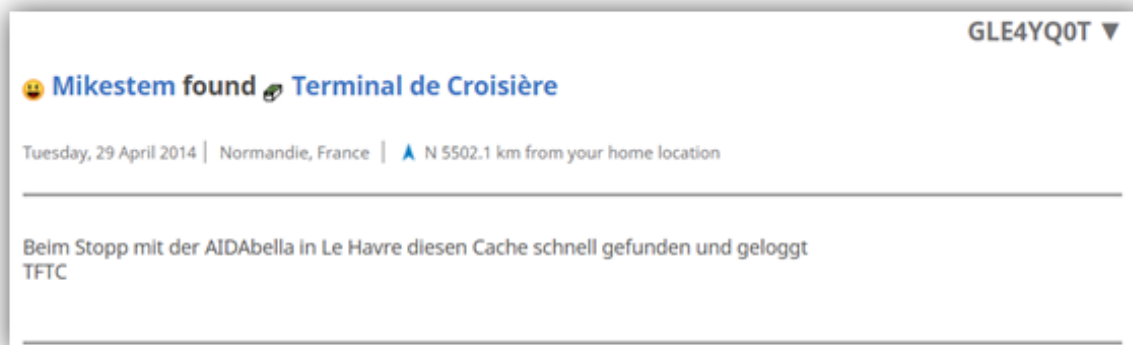
Friday, 31 May 2019 | Normandie, France | 📍 N 5502.1 km from your home location

Found it. Soon logbook will be full

« Je l'ai trouvé. Bientôt le journal de bord sera plein » (Kocembury – 31/05/2019 – Le Havre).

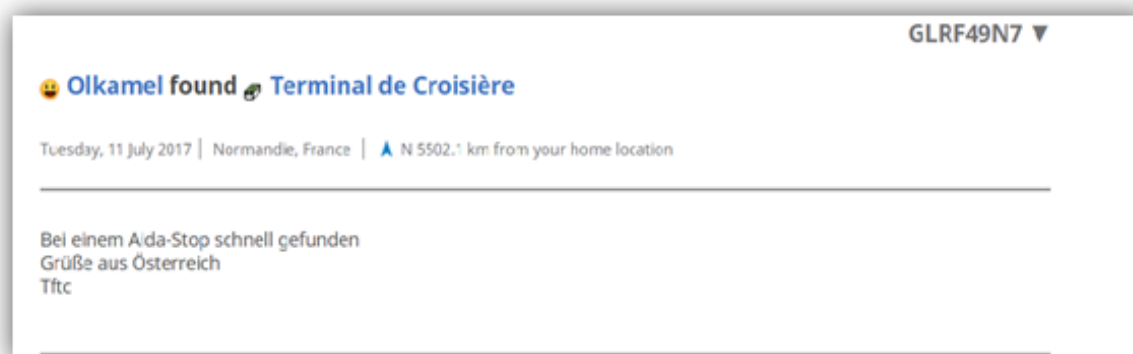
- Un remerciement pour le placeur grâce à l'acronyme TFTC : Thanks for the cache (Merci pour la cache)

- Les compagnies de croisières avec lesquelles les usagers voyagent. C'est principalement AIDA qui est citée (17 références sur 19) ;



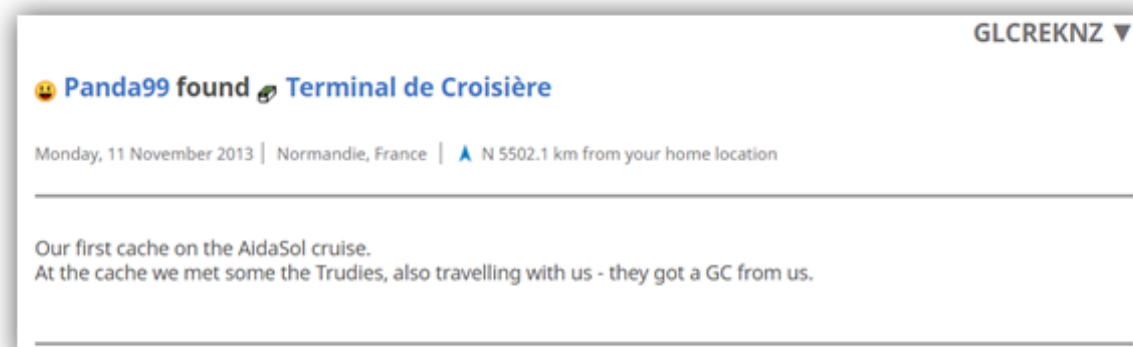
« Lors de l'arrêt avec l'AIDABella au Havre. Cette cache a été rapidement trouvée et enregistrée. TFTC. » (Mikestem – 29/04/2014 – Le Havre)

- À ce qui s'est déroulé au cours de l'escale (destination, conditions climatiques,



¹« Découverte immédiatement par les enfants lors d'un arrêt Aida, dans des vents orageux ! Salutation de l'Autriche » (Olkamel – 12/07/2017 – Le Havre)

- À la pratique du géocaching au cours de leur escale ou de leur croisière (9 références) ;



« Notre première cache lors de la croisière avec Aidasol. À la cache, nous avons rencontré les Trudies qui voyageaient également avec nous – Ils ont reçu un GC de notre part » (Panda99 – 11/11/2013 – Le Havre).

Ce dernier élément nous a permis de nous interroger sur la récurrence de ce type de pratiques lors des escales. Dans cet objectif, nous allons désormais chercher le volume de caches qu'ils ont trouvées au cours de l'escale. Pour cela, nous regardons, sur le site du géocaching, aux dates des escales, l'ensemble des caches identifiées par les 10 géocacheurs.

	Géocacheur	Cache	Date	Caches trouvées
1	Mr. Downhill	Le Havre	04/11/2013	5
		Zeebrugge	22/09/2013	1
		Marseille	27/12/2017	0
2	Schlüssselfuzzy	Le Havre	25/10/2016	21
		Zeebrugge	26/10/2016	22
		Marseille	06/10/2018	10
3	Sugarbob	Le Havre	20/07/2015	7
		Zeebrugge	22/07/2015	2
		Marseille	07/02/2018	3
4	Olkamel	Le Havre	12/07/2017	0
		Zeebrugge	11/07/2017	0
		Marseille	16/08/2015	0
5	Moselschlumpi	Le Havre	10/03/2015	10
		Zeebrugge	15/06/2017	2
		Marseille	10/12/2017	0
6	Tintenbrot	Le Havre	27/12/2016	3
		Zeebrugge	28/12/2016	1
		Marseille	27/12/2016	1
7	Mikestem	Le Havre	29/04/2014	10
		Zeebrugge	17/06/2015	9
		Marseille	06/12/2017	0
8	Kocembury	Le Havre	31/05/2019	3
		Zeebrugge	15/06/2017	10
		Marseille	10/04/2017	0
9	Capone51	Le Havre	15/11/2016	1
		Zeebrugge	16/11/2016	0
		Marseille	04/02/2019	4
10	Panda99	Le Havre	11/11/2013	7
		Zeebrugge	13/11/2013	4
		Marseille	25/01/2018	0

Figure 90 : Nombre de caches trouvées par les géocacheurs (Source: Malgouyres, 2019)

À partir de ces chiffres, nous allons définir tout d'abord où se situent les caches trouvées par les utilisateurs. L'objectif est de spatialiser l'ensemble des caches utilisées par les usagers en transit au Havre. Enfin, nous allons définir les parcours effectués par les géocacheurs de notre panel les plus actifs lors de l'escale. L'objectif est de savoir si l'usage du géocaching s'effectue principalement dans la ville supposée d'escale, d'appréhender l'étendue de

l'hinterland parcouru par les usagers et les trajectoires qu'ils ont entreprises au cours de la journée.

Le tableau ci-dessus (figure 91) nous permet déjà d'observer que la découverte de caches est plus importante lors du transit au Havre. Ceci peut s'expliquer par le nombre assez important de caches à proximité du terminal de croisière comme vu précédemment.

Terminaux	Étendue géographique des caches visitées dans la journée par les géocacheurs en escale	Densité des caches visitées à proximité des terminaux
Le Havre		
Marseille		
Zeebrugge		

Figure 91 : Cartes des géocaches utilisées par les croisiéristes (Source: Malgouyres, 2020)

Ces différentes cartes permettent de mettre en lumière plusieurs éléments. Tout d’abord l’étendue spatiale parcourue par les passagers en une journée. Favorisés par le transport du paquebot, nous pouvons voir que certains individus se sont enregistrés, la même journée, dans deux pays différents. Nous pouvons ici évoquer deux cas : les identifications liées au parcours du navire (Southampton – Angleterre pour le géocacheur en escale au Havre ; Barcelone, pour le géocacheur en escale à Marseille) et celles liées aux excursions (Düsseldorf pour le géocacheur en escale à Zeebrugge). Cette remarque renforce l’hypothèse que l’usage du géocaching a tendance à être systématique dans tous les lieux par lesquels les utilisateurs transitent. Ensuite, ces cartes permettent de mettre en lumière un autre aspect : le faible usage des caches disponibles à proximité du terminal à Marseille et à Zeebrugge (tout en intégrant l’idée que l’offre qui est déjà estimée comme faible dans les pages précédentes). A contrario, la proximité ville/port du Havre (Furlanetto, 2014) favorise les usages du géocaching en proximité du terminal, stimulé notamment par une offre plus dense.

Enfin, nous allons ici nous focaliser sur le suivi du parcours d’usagers, qui encore une fois se sont enregistrés sur des caches au cours d’une même journée d’escale. Cette recherche permet à la fois d’appréhender la mobilité des passagers, mais aussi la récurrence de leurs usages hors de la ville d’escale. Nous allons donc nous focaliser ici sur les 4 géocacheurs les plus actifs de chacune des trois destinations :

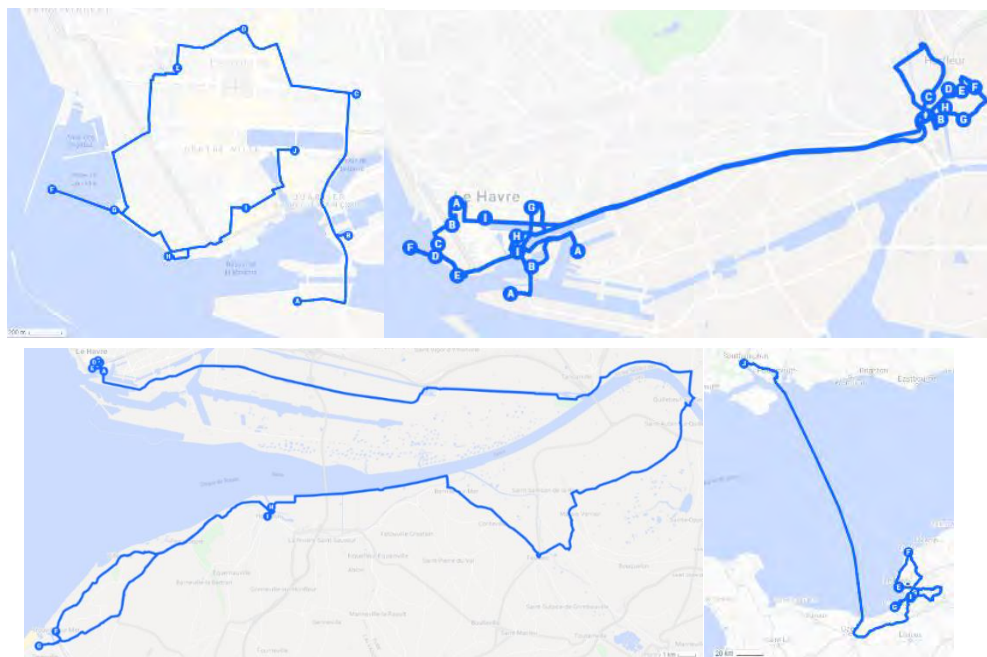


Figure 92 : Itinéraires de géocacheurs en escale au Havre ⁸²(Source: Malgouyres, 2020)

⁸² Parcours effectués par : Mikestem ; Schlüsselfuzzy ; Moselsclumpi et Sugarbob

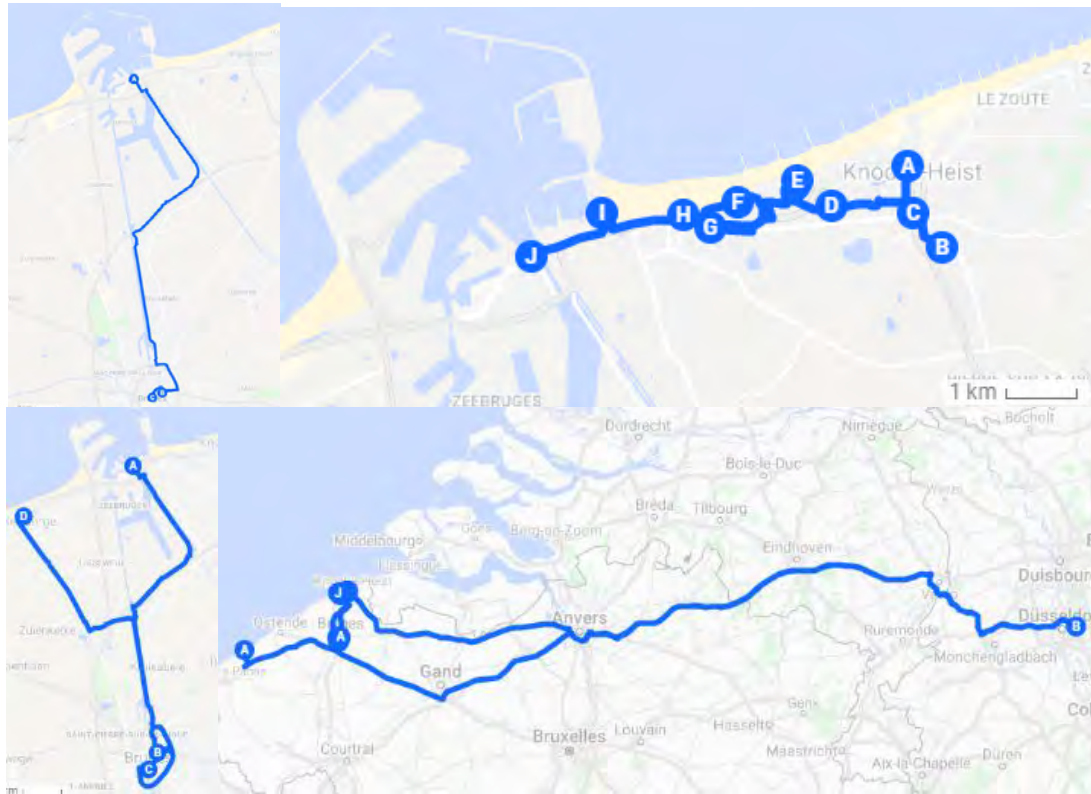


Figure 93 : Itinéraires de géocacheurs en escale à Zeebrugge⁸³ (Source: Malgouyres, 2020)

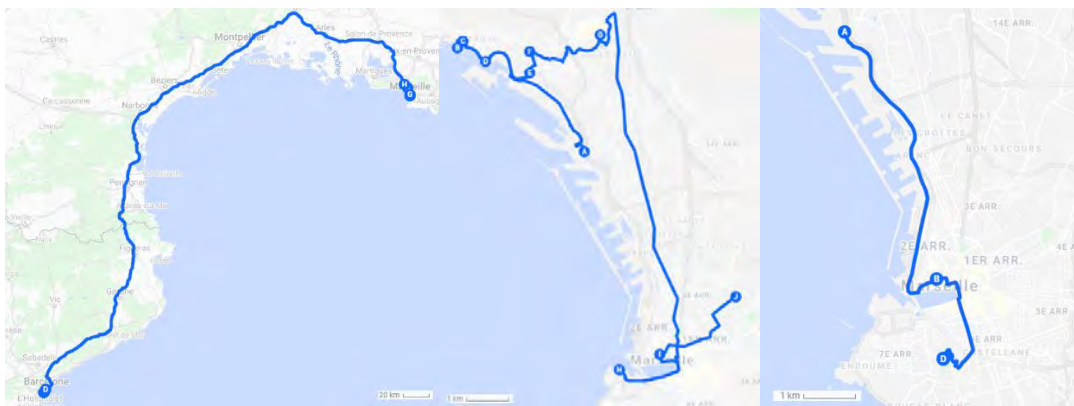


Figure 94 : Itinéraires de géocacheurs en escale à Marseille⁸⁴ (Source: Malgouyres, 2020)

Tous ces itinéraires permettent de mettre en avant plusieurs éléments. Tout d'abord, la grande diversité des parcours. Le nombre de caches visitées montre que cette pratique accompagne donc (et rythme) leurs déplacements. Ensuite, les caches visitées confirment la visibilité des lieux les plus touristiques, que ce soit à l'échelle de la ville d'escale, que celle des

⁸³ Parcours effectués par : Sugarbob ; Mikestem ; Panda 99 ; et Schlüsselfuzzy.

⁸⁴ Parcours effectués par : Capone51 ; Schlüsselfuzzy et Sugarbob. Seuls 3 ont été ici sélectionnés, car ils ont effectué plus d'une cache dans la journée. Le premier itinéraire, qui s'effectue via Barcelone s'inscrit par la route, car les caches trouvées se trouvent entre deux de Marseille.

principales destinations. Enfin, on peut aussi apercevoir des pratiques plus singulières, comme celles des villes balnéaires proches de Zeebrugge, la visite de Harfleur (proximité du Havre, valorisée par l'office du Tourisme), le nord de Marseille. Ces destinations et lieux sont peu valorisés touristiquement. L'hypothèse est donc que les passagers ont une pratique spatiale proche du navire (pour se balader, prendre l'air), la question touristique devenant alors mineure ou simplement liée à la proximité.

Le suivi des utilisateurs permet donc de mettre en avant que cette pratique numérique accompagne différents types de mobilité et les échelles de pratiques de l'hinterland.

3. Application dédiée aux croisiéristes : l'exemple de Ship mate

Les applications deviennent des composantes de plus en plus présentes dans l'offre touristique. Les croisiéristes se trouvent donc face à une pluralité d'acteurs qui proposent désormais un service d'accompagnement ou d'information via des applications mobiles. Sur le panel d'interrogés, ils sont 14 % à en utiliser au moins une pendant leur escale.

Afin de connaître les services offerts par ces applications, mais aussi la manière dont les passagers s'en emparent, plusieurs éléments vont être analysés. C'est dans un premier temps l'offre des applications disponibles qui va être présentée. Cette mise en contexte, va nous permettre par la suite d'approfondir l'analyse avec une application mobile spécifiquement destinée aux croisiéristes, et qui connaît un certain succès : *Ship Mate*. Son étude nous amène en effet à mieux percevoir les pratiques opérées par les passagers lors de leur voyage. Face à cet objectif, un protocole méthodologique est mis en place. Celui-ci intègre à la fois des analyses textuelles et photographiques, qui permettent d'exposer les éléments partagés par les croisiéristes.

3.1. Une diversité d'applications disponibles ?

La plupart des compagnies de croisières les plus populaires (Carnival, Costa Croisières, etc.) possèdent des applications destinées à leurs passagers. Leur usage s'oriente principalement vers la gestion du séjour à bord. Elles ne valorisent que peu les territoires d'escale et les activités que le passager peut y faire (alors que celles-ci font partie intégrante de leur « expérience croisière »). Déjà évoquées au cours du chapitre III, ces applications proposent généralement

une valorisation des territoires à travers la place qu'ils occupent dans le circuit de navigation⁸⁵. Les services, les excursions et les activités à faire à terre, ne sont pas ou peu indiquées.

L'application de la compagnie AIDA Croisiers, est la seule, à notre connaissance, à proposer à ses usagers une interface d'échanges et de discussions. Les utilisateurs postent des photos et des textes sur leur expérience, plus ou moins en temps réel, sur les différents lieux et espaces de leur pratique touristique. Par exemple, si l'on recherche « Le Havre » dans l'application, nous pouvons voir des publications de croisiéristes qui évoquent ce mot-clef. Sur la figure 95, un passager fait ses adieux à la ville.

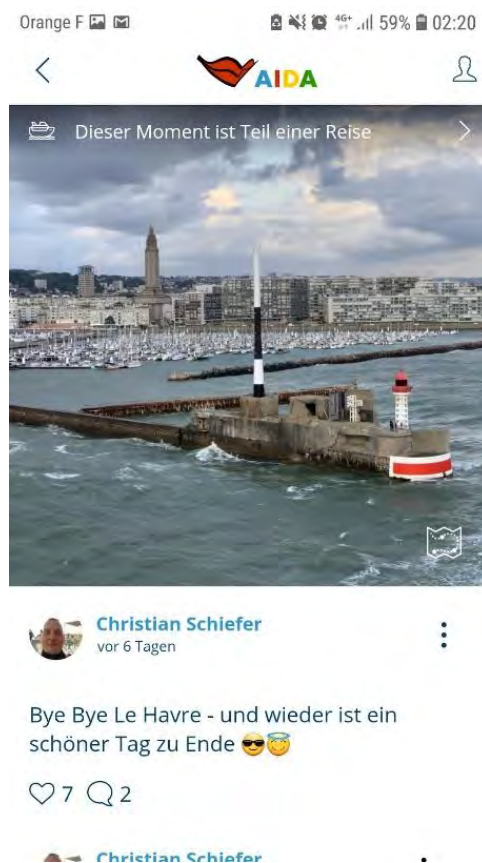


Figure 95 : Un utilisateur de l'application AIDA Croisiers, fait ses adieux à la ville du Havre
(Source: Malgouyres, 2019)

La géolocalisation est utilisée afin de pouvoir suivre les navires, mais aussi lors de la publication d'informations par les passagers. C'est un moyen de présenter l'offre, mais aussi de relier des retours d'expériences, qui sont donc spatialisés dans le temps et l'espace.

⁸⁵ Ils sont exposés grâce à un classement des bassins de navigation.

Ensuite, au cours de leur déambulation, les passagers vont être appelés à télécharger certaines applications grâce à des publicités⁸⁶ ou bien des écrans d'affichages. Ce constat est particulièrement marqué au Havre. En effet, lors de son arrivée à terre, grâce à un écran disposé face à la sortie du terminal de croisière, le passager va être sollicité pour utiliser l'application « un Été au Havre » (figure 96). Les applications valorisées dans ce cadre ont une implication résolument plus territoriale⁸⁷.



Figure 96 : Écran promotionnel au sein du terminal de croisière du Havre (Source: Malgouyres, 2017)

Néanmoins, si l'on regarde le nombre de téléchargements de ces applications, le succès ne semble pas être au rendez-vous. « Un été au Havre » a été téléchargé plus de 5000 fois⁸⁸. Elle propose trois parcours et met en valeur 31 lieux. Cette application géolocalisée a aussi la particularité de présenter une offre complète des événements ainsi que des endroits à visiter ou utiles (restaurants par exemple, voir figure 97). Fortement orientée pour un usage immersif, elle offre un accompagnement de l'utilisateur vers les moyens de mobilités disponibles pour se déplacer en ville (tarifs, correspondances, horaires des bus, tramways, funiculaire ou bien la location de vélos) et vers les lieux d'accueils touristiques⁸⁹.

⁸⁶ Comme vu au chapitre V, avec « *Le Havre Impressionniste* ».

⁸⁷ Le projet de « *un Été au Havre* » est soutenu par une pluralité d'acteurs, comprenant notamment un GIP (Groupement d'Intérêt Public) comprenant la Ville du Havre, la Communauté urbaine Le Havre Seine Métropole, HAROPA – Port du Havre, la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) Seine Estuaire. Il s'est par la suite élargi à la région Normandie, le département de Seine-Maritime et l'Université du Havre Normandie.

⁸⁸ En août 2019 sur Google Apps.

⁸⁹ Office du tourisme de la plage et Maison du patrimoine de la place Perret.

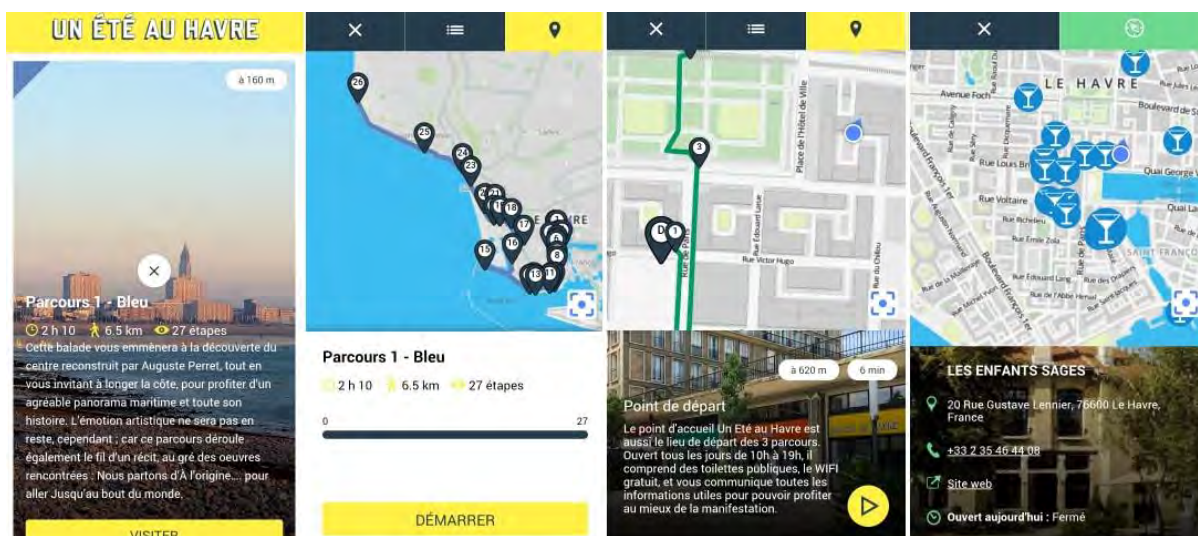


Figure 97 : Offre de l'application « Un été au Havre » (Source: Malgouyres, 2019)

Cette application amène donc le passager à l'utiliser au cours de sa déambulation, comme une aide à la découverte territoriale, mais aussi dans des propositions de parcours.

D'autres applications sont aussi disponibles afin d'accompagner l'utilisateur dans la découverte de l'offre touristique de la ville. Par exemple, « LH Impressionniste et Fauve », avec l'aide de la géolocalisation, s'enclenche grâce à un principe d'alerte, lorsque l'utilisateur passe près d'un lieu référencé par l'application. Basée sur un catalogue de 19 tableaux, elle propose plusieurs informations et anecdotes.



Figure 98 : Application LH Impressionniste et Fauve (Source : lehavretourisme.com, 2018)

Cette application possède la particularité d'accompagner l'utilisateur grâce à un usage passif (sans avoir son téléphone/sa tablette en main). Elle stimule l'interaction avec les usagers

lors de leur arrivée à des lieux spécifiques et suggère à l'utilisateur de prendre une photographie afin de réaliser les mêmes points de vue que le tableau proposé sur l'interface de l'application⁹⁰. Ils peuvent ensuite partager leurs photographies. Le potentiel de partage, avancé par l'application, peut amener l'utilisateur à soigner l'esthétisme de cette dernière. En effet, cela encourage l'utilisateur à faire le meilleur cliché.

Nous pouvons donc en déduire que les applications valorisées au sein des terminaux, ou bien par les compagnies, sont fondamentalement différentes et permettent de présenter les deux types d'accompagnements conseillés par les applications, notamment celles développées par des acteurs locaux, que nous venons de présenter :

- une démarche active, qui favorise un usage récurrent de l'outil numérique afin de parcourir le territoire ;

- une démarche passive, qui amène l'utilisateur à n'utiliser l'application qu'à certains moments de sa visite et d'investir son temps d'usage dans une expérience créative, que l'utilisateur peut par la suite partager.

Néanmoins, le faible taux de téléchargement des applications, notamment celle d'« Un été au Havre », peut être révélateur d'un autre type d'usages et d'attentes effectués par les passagers. Il permet aussi de révéler la potentielle volonté pour le touriste de ne pas vouloir télécharger une application uniquement dédiée à un usage limité dans le temps et l'espace (celui de l'escale). Dans ce cadre, nous nous orientons vers des applications mixtes, plus généralistes, destinées aux passagers de croisière uniquement.

3. 2. L'application mondiale spécialisée pour les croisiéristes : l'exemple de Ship mate

Confronté à une grande diversité de territoires, à des contraintes inhérentes à son outil numérique personnel⁹¹, ainsi qu'à une méconnaissance de l'offre numérique disponible pour ses villes d'escale, il peut sembler plus pratique pour le passager d'axer sa recherche vers une application dédiée spécifiquement à sa pratique touristique et donc multi-territoires. Celle-ci peut être utile dans les différents espaces à travers lesquels l'utilisateur va évoluer.

⁹⁰ Avec le défi « Égalez les maîtres ».

⁹¹ Réseau mobile, connectivité, téléchargement, batterie, etc.

Nous allons donc nous concentrer sur la plus connue : *Ship Mate*. Elle est d'ailleurs la plus téléchargée sur l'interface de *Google Apps* avec plus de 500 000 téléchargements⁹². Son étude amène à visualiser la diversité des informations fournies aux passagers, mais aussi les différentes fonctionnalités et services qu'elle propose. Elle permet d'appréhender les besoins supposés des passagers, l'accompagnement à la découverte territoriale proposée et de canaliser différentes données publiées et partagées dans une communauté d'utilisateurs liée à la croisière.

L'application conseille par exemple à ses utilisateurs de partager des textes et des photographies. Elle valorise les deux composants de la croisière : le paquebot et les territoires d'escale. Chacun de ces éléments est support aux critiques et aux notes attribuées par les utilisateurs.

Tout d'abord, en ce qui concerne le navire, on peut voir plusieurs éléments : des photos, un système de discussion en ligne, le plan des ponts et les itinéraires⁹³ (figure 99). Un historique, des itinéraires précédents et à venir des navires ; ainsi qu'un service de localisation qui donne des informations complémentaires sur le navire.

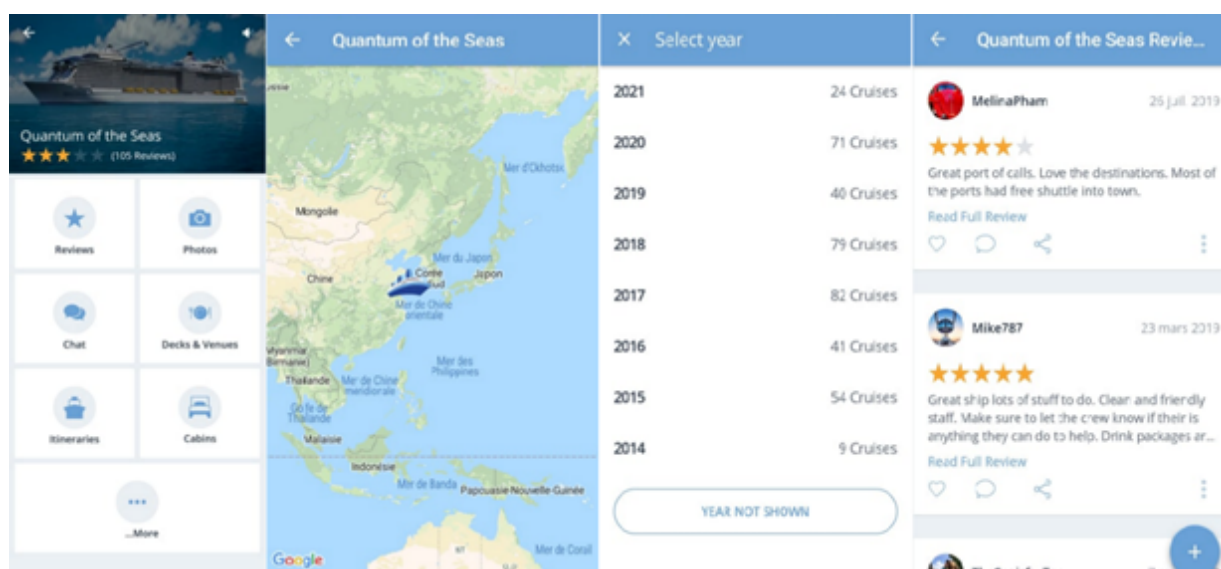


Figure 99: L'exemple de la fiche du *Quantum of the Seas* sur *Ship Mate* (2019)
(Source: MALGOUYRES, 2019)

En ce qui concerne les destinations (indiquées dans les itinéraires), on peut voir un peu le même principe que la fonction précédente : commentaires des usagers, photos, discussions en ligne et la localisation de la ville. Des excursions sont référencées et liées aux principales

⁹² En août 2019.

⁹³ Classement par années.

destinations touristiques fréquentées, notamment par les passagers⁹⁴. Des informations, autres que la description textuelle, sont disponibles (figure 100) :

- des indications sur des excursions : présentation, prix, type, sa durée, le niveau d'activité ;
- des recommandations (chaussures de marche, crème solaire, etc.) ;
- l'assurance que ce sont les excursions les moins chères ;
- l'assurance pour le passager de remonter à temps à bord ;
- un numéro d'identification de l'excursion.

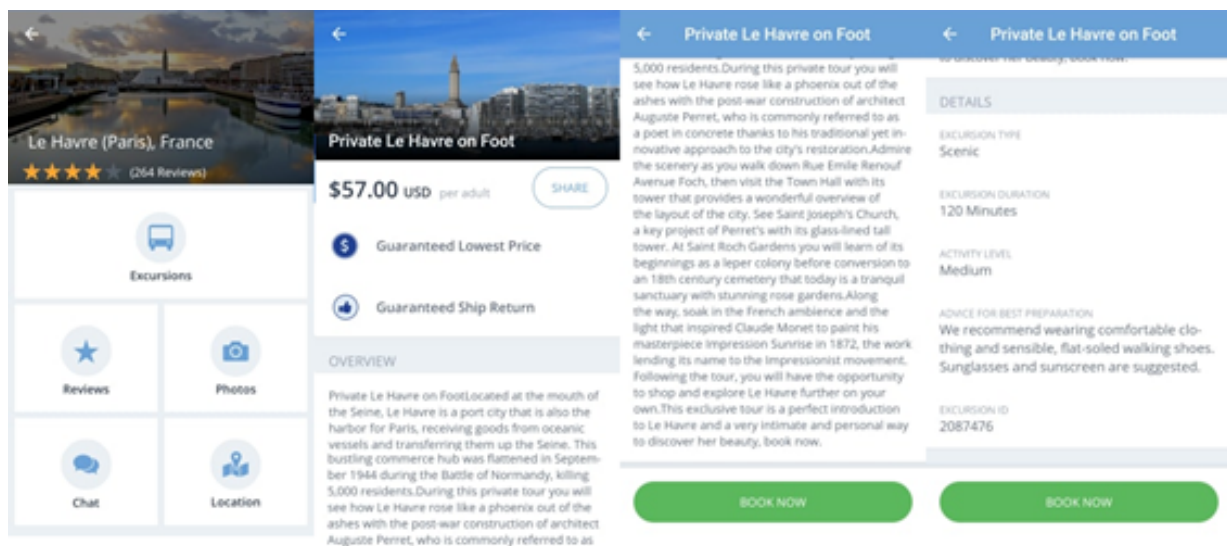


Figure 100 : Fiche du Havre et exemple d'excursion sur Ship Mate (2019) (Source: Malgouyres, 2019)

Nous pouvons donc ici remarquer que cette application s'adresse à la fois à ce qui se déroule à bord, mais aussi à terre. L'offre référencée n'est bien sûr par exhaustive, mais permet d'avoir un aperçu pour les passagers de ce qu'ont pensé au préalable d'autres utilisateurs d'un lieu d'escale. Une aide à la localisation de la destination est aussi disponible.

3.3. Une aide à la pratique territoriale

L'échange d'informations entre les utilisateurs est l'un des autres aspects notables de l'application. Comme évoqué plus haut, elle propose une notation (du navire et du territoire d'escale), mais aussi le partage des critiques et des photos, ainsi qu'un espace de discussion en

⁹⁴ Dans le cas du Havre ce sont : Giverny, Le Mont-Saint-Michel, Plages du débarquement, Louvre, Honfleur-Deauville-Trouville, Le Havre, Pays d'Auge et route du cidre, Paris, Bayeux-Caen, Rouen.

ligne. L'application stimule donc la valorisation, mais aussi la critique des services et des territoires (figure 101).

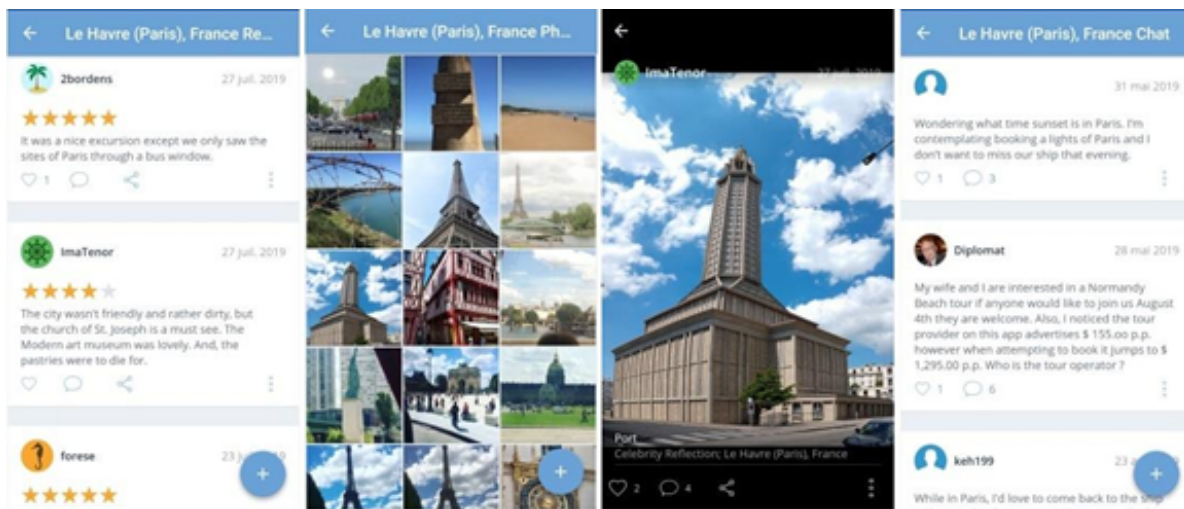


Figure 101:Éléments d'échanges entre les usagers de Ship Mate (2019) (Source: Malgouyres,2019)

Cette figure donne une idée des éléments exposés ci-dessus. Dans l'ordre, nous avons les commentaires et les notations laissés par les touristes, ensuite une copie de quelques photos partagées par les usagers, le zoom sur l'une de ces photos et pour finir l'espace de discussion.

Tout d'abord on peut apercevoir que les notations sont nominatives et complétées par des commentaires ou des retours d'expériences qui sont souvent sommaires (quelques mots). Ils y donnent un avis général, y indiquent les excursions qu'ils ont effectuées ainsi que leurs désagréments. L'ensemble photographique donne un aperçu des paysages des passagers en escale au Havre. Si nous regardons plus précisément les photos, ce sont principalement les expériences parisiennes qui sont échangées. Un système de géoréférencement est disponible, mais n'est néanmoins pas fiable. En effet, si l'on regarde de plus près l'exemple de la troisième photo, on remarque que le lieu est mal identifié⁹⁵.

Ces photographies sont généralement accompagnées d'informations complémentaires : le navire avec lequel le passager est arrivé, ainsi que son lieu d'escale. Cela participe à la logique d'interdépendance liant le navire au territoire d'escale.

En ce qui concerne l'espace de discussion (quatrième photo). Il est possible d'aimer le commentaire, de le commenter ou de le partager, de signaler des contenus inappropriés et de suivre la publication (c'est-à-dire être alerté lorsqu'il y a une réaction ou un autre commentaire).

⁹⁵ Par exemple dans le cas du Havre, sur la 3^e photo, c'est inscrit « Port » alors que c'est l'église Saint Joseph.

Il est aussi possible de voir l'ensemble des éléments partagés par un utilisateur, ses commentaires, notations, voyages précédents, etc. (si celui-ci les indique dans l'application). On peut donc y appréhender l'ensemble des expériences croisière partagées par l'utilisateur. Chaque élément partagé (commentaire ou photographie) appelle donc à des réactions et des échanges. L'application favorise ainsi la mise en critique des territoires, mais aussi des expériences publiées par les usagers.

Si nous nous concentrons sur chacun de ces ports et des éléments présentés ci-dessus, nous pouvons établir ce tableau :

Port	Nombre de notes	Note totale	Nombre d'excursions proposées	Nombre de photos postées	Nombre de discussions
LE HAVRE	317 (10/01/20 - 22/05/06)	4/5	11	124 (31/10/19 - 13/04/14)	13
MARSEILLE	613 (3/02/20- 3/05/06)	4/5	57	232 (29/01/20) -28/03/2012)	24
PORTSMOUTH	3 (18/01/20 - 22/10/18)	4,5/5	0	0	0
ZEEBRUGGE	261 (22/10/19 – 22/05/06)	4/5	4	79 (15/10/19 - 28/10/14)	7

Figure 102 : Synthèse des éléments des quatre ports (Source: Malgouyres, 2019)

Cette illustration nous donne un relatif aperçu des échanges entrepris par les passagers via l'application. Il n'est pas surprenant de voir que l'activité des utilisateurs sur la fiche du port de Marseille est plus développée, grâce à son fort taux d'accueil de passagers.

À partir de ces données, deux éléments vont être abordés :

- les thématiques des discussions créées par les usagers ;
- une analyse des photos qu'ils ont publiées.

Cela va nous permettre d'approfondir, dans un premier temps, les besoins des utilisateurs ; mais aussi, dans un second temps, les thématiques des souvenirs photographiques qu'ils ont décidé de partager. Cette démarche interroge l'apport de la communauté qui s'est

constituée sur l'application à l'utilisateur, mais aussi comment celui-ci, à travers ses publications iconographiques, peut être des « ambassadeurs » de leur expérience croisière.

Tout d'abord, sur l'ensemble de ces discussions, nous avons pu remarquer que les thématiques sont quasi exclusivement destinées aux pratiques à effectuer en escale. Plusieurs grands axes peuvent donc être ici exposés (organisé selon leur récurrence dans les discussions) :

- Logistique liée à l'escale : temps, prix et moyen de mobilité pour aller à une destination, possibilité de louer un véhicule, horaires d'ouverture des magasins, être assuré de pouvoir remonter à bord si l'excursion s'effectue avec un acteur non-partenaire de la compagnie, quels lieux visiter, quels justificatifs avoir (passeport par exemple) ;
- Trouver des retours d'expérience (sur des activités en escale ou des excursions) ;
- Recherche d'individus afin d'effectuer des excursions en commun et limiter le prix ;
- Logistique liée au navire (temps à quai, possibilité de ramener de la nourriture à bord, à quel port/quai le navire amarre) ;
- Le temps de pré-croisière : trouver des taxis entre l'aéroport et le port, trouver un hôtel pré ou post-embarquement.

Si nous nous focalisons désormais sur les échanges entrepris sur chacun des ports, nous pouvons établir ce schéma :

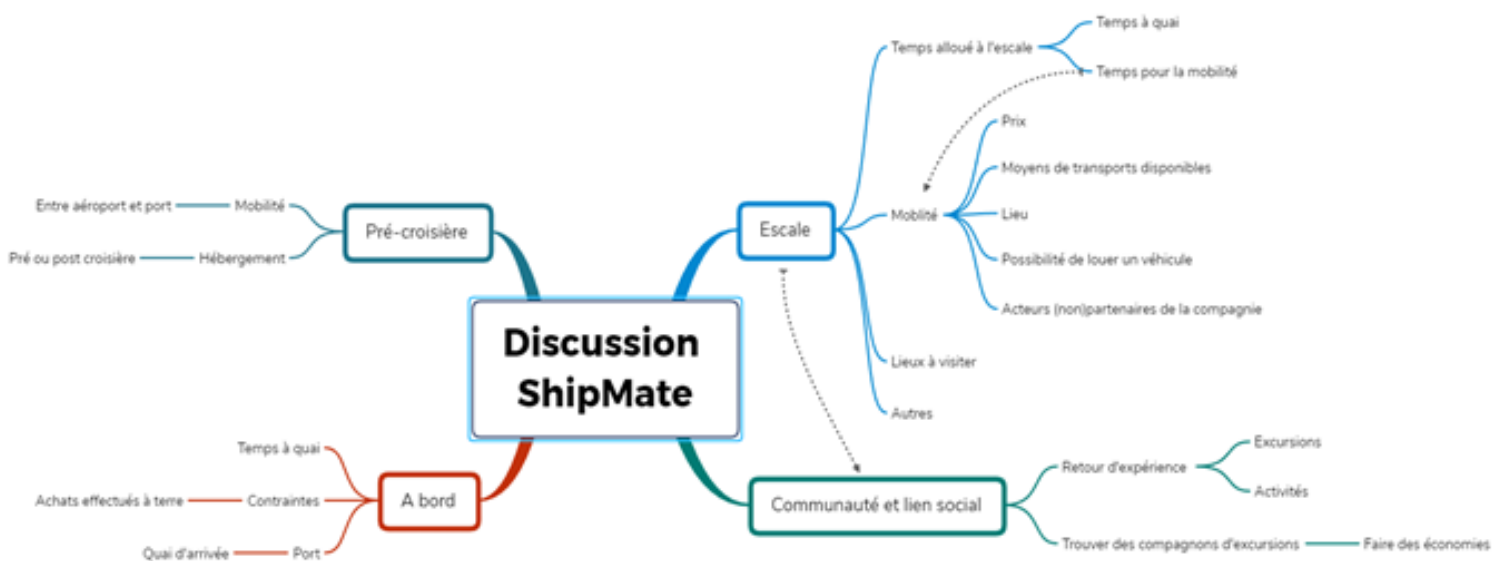


Figure 103 : Modèle des éléments de discussion sur l'application Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020)

Désormais, c'est vers la composante photographique de l'application que nous nous tournons. Comme expliqué en introduction de ce chapitre, nous cherchons à savoir quels types d'informations photographiques les passagers partagent. Nous avons donc créé une grille d'analyse qui référence à la fois les thèmes des photographies et leur lieu (ou type de lieu) supposé de prise. Cela permet de mieux contextualiser les pratiques qu'ils vont entreprendre au cours de leur voyage.

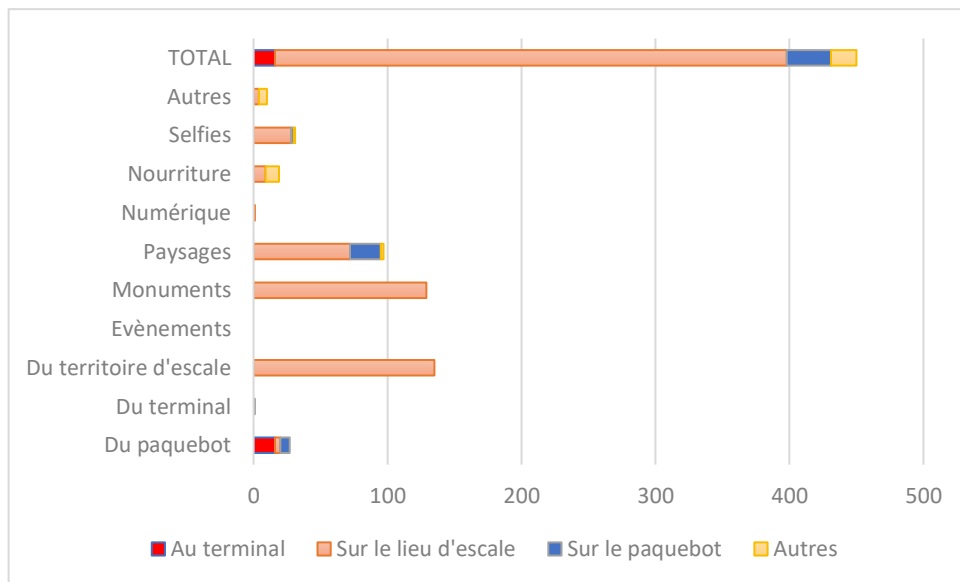


Figure 104 : Thème des photos partagées via Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020)

Pour l'analyse photographique, nous voyons que les pratiques photographiques partagées sont principalement effectuées sur le lieu d'escale. Les photographies réalisées donnent des valorisations variées, mais globalement équilibrées entre les paysages (comme les vues globales des villes, réalisées notamment sur le navire grâce au point de vue surplombant), de monuments (lieux remarquables et facilement identifiables) et ceux plus largement des territoires d'escales (comme des rues par exemple). Ces photographies montrent une majorité d'éléments qui composent la déambulation des croisiéristes. Des thématiques se démarquent, comme la présence de selfies et de photographies liées à la nourriture. Ces deux dernières thématiques montrent la volonté des utilisateurs de s'afficher, mais aussi de valoriser un enjeu important dans leur pratique touristique : le tourisme culinaire. Nous pouvons donc ici confirmer que les passagers associent bien leurs pratiques photographiques à ce qu'ils effectuent principalement sur le lieu d'escale. Le paquebot n'est que peu présent dans ces publications, tout comme le numérique.

Enfin, nous allons nous intéresser aux différents lieux pris en photos et partagés. Cet élément est possible grâce à la géolocalisation inscrite sur les photos (mais néanmoins, souvent biaisée⁹⁶).

Le Havre	Le Havre	40
	Paris	36
	Plages du débarquement	17
	Versailles	7
	Honfleur	3
	Rouen	2
	Giverny	1
	Le Mont-Saint-Michel	1
	Autres	17
Zeebrugge	Bruges	38
	Zeebrugge	6
	Ghent	1
	Autres	23
Marseille	Marseille	157
	Aix-en-Provence	3
	Rians	2
	Eze	1
	Calanques	1
	Cassis	1
	Autres	75

Figure 105 : Lieu pris en photos sur l'application Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020)

Cette figure aide à mieux connaître les différentes destinations parcourues par l'utilisateur. Celles-ci confirment les principales destinations évoquées au chapitre IV. Néanmoins, l'exemple de Marseille amène à démontrer la forte part de visite de la ville d'escale contrairement aux autres destinations.

Au final cette application a la particularité d'être utile au croisiériste tout au long de son séjour et des destinations qu'il parcourt. Elle s'oriente néanmoins plus sur ce qui se trouve sur le navire, car l'offre proposée à bord est probablement plus simple à référencer que celle disponible sur les territoires d'escale. Face à cet aspect, la construction communautaire apporte un fourmillement d'informations et des photographies qui permettent à l'usager d'être

⁹⁶ Ces informations restent néanmoins souvent biaisées, notamment par l'inscription du port d'escale (par exemple « Le Havre », sur une photo de Paris. Face à ce constat, c'est donc selon les lieux que nous avons pu reconnaître, appuyés par les informations de géolocalisation que nous avons pu construire ce tableau. Si une photo nous est inconnue ou difficilement identifiable, cette dernière est inscrite dans la catégorie Autres/Non reconnues (NR).

accompagné dans ses choix, qu'ils soient faits au préalable ou lors de son séjour. Cette application est donc majoritairement dédiée au cadre du pré-voyage. Généralement, seules les applications territoriales qui sont développées par des acteurs locaux, offrent une activité in situ, alors que les autres apportent des services de référencement de l'offre et d'échanges communautaires.

L'application dédiée aux croisiéristes que nous avons pu étudier s'insère donc dans un registre principalement informationnel et de retour d'expérience. Son utilisation s'inscrit de fait lors du pré et du post-voyage. Son analyse confirme la difficulté pour des services numériques touristiques d'associer activités in situ et diversité d'échelles territoriales.

4. Réseaux sociaux numériques et partage d'expérience touristique

L'un des autres points spécifiques portés par l'usage d'objets numériques est celui des informations, des *traces* (Galinson Méléneq, 2017) laissées par les passagers durant ou après leur voyage. Celles-ci peuvent être photographiques, textuelles, etc. Celles partagées au sein de communautés numériques vont être au centre d'une analyse photographique menée sur les RSN. En effet, le nombre de croisiéristes les utilisant au cours du voyage est significatif. Ils sont plus de 61 % à s'y connecter au cours de leur escale⁹⁷. Ces utilisateurs ont d'ailleurs des usages numériques qui sont davantage développés que chez les autres passagers⁹⁸.

Les RSN s'ancrent dans nos pratiques quotidiennes. Ils nous permettent d'entretenir le contact avec nos proches, partager des photos et des informations. Ils fournissent un ensemble de données, dont certains géographes se servent afin d'appréhender de nouveaux phénomènes ou d'apporter une nouvelle dimension à une problématique. La revue NETCOM, à travers le numéro « Réseaux sociaux et territoires », a permis d'explicitier plusieurs dynamiques (enjeux spatiaux, mobilités, spatialisation d'usages), des réseaux, des profils, des approches de mise en débat, etc. ; mais aussi des méthodologies comme par dans le numéro « *Mobilités et*

⁹⁷ Les usagers sont principalement Allemands (38 %), Américains (20 %) et Britanniques (13 %). Leur âge moyen est de 46 ans (soit plus jeune que le panel), mais avec le même écart type (14 à 85 ans).

⁹⁸ Ils sont moins nombreux à ne pas utiliser internet pour préparer leur voyage. La représentation qu'ils ont du numérique est, elle aussi, plus significative que le reste du panel, car 73 % d'entre eux pensent que c'est une activité à laquelle ils y consacrent en moyenne 50 minutes par jour, dont 37 minutes en escale. Cette tendance est aussi visible dans les activités qu'ils vont effectuer lors de leur escale et ils sont deux fois plus nombreux à posséder un blog (4 %). L'acteur qu'ils privilégient lors de leur escale est principalement l'office du tourisme (50 %). En ce qui concerne leurs usages de la connectivité, ils sont aussi nettement plus connectés que les autres passagers, que ce soit à bord (47 %) ou en escale (85 %), et aucun d'entre eux ne se connecte pas en escale. Ils sont aussi plus équipés que les autres membres du panel.

(r)évolutions numériques ». Le principe de *hashtag*, qui identifie, localise et décrit des lieux, participe à cette visibilité et spatialisation des destinations.

Grâce à l'ensemble de ces éléments, nous allons donc nous concentrer sur les RSN, afin d'interroger le contenu des échanges entre les utilisateurs des réseaux sociaux numériques (RSN)⁹⁹. En effet, les RSN forment donc le matériel principal de cette analyse grâce aux photographies et aux textes postés par les croisiéristes et autres utilisateurs. Facebook et Instagram sont donc ici mobilisés. L'intérêt principal des RSN est l'accessibilité aux échanges entrepris sur un réseau digitalisé d'individus qui ne se connaissent pas forcément, mais qui partagent un intérêt commun.

Des groupes thématiques existent (publics ou privés) qui contribuent à la création de discussions entre les membres qui les composent, favorisent par ce fait la création de réseaux d'individus. Les RSN sont d'ailleurs des outils de plus en plus utilisés par les services commerciaux et des communautés numériques afin de renforcer leur visibilité au sein de leurs publics cibles¹⁰⁰, notamment dans le cas de Twitter (Debos, Duvernay et Ely, 2013). Ce principe peut s'appliquer à d'autres cadres dont la valorisation d'un territoire ou d'un service. Néanmoins, la typologie de l'information partagée dépendra en partie de l'identité voulue par la page ou le site (Stenger et Coutant, 2010).

L'usage et la démocratisation des RSN ainsi que les interactions de plus en plus courantes qu'ils engendrent, sont effectués dans des espaces de plus en plus diversifiés dès le moment où les usagers sont connectés. Cela amène une transformation dans les rapports qu'entretient l'utilisateur avec les informations qu'il peut y consulter et celles qu'il va partager avec son entourage. Effectivement, celui-ci peut, dès que l'occasion se présente (connexion à internet disponible et volonté de se connecter aux RSN), consulter ou publier des informations. Cette analyse permet d'étudier la capacité participative des membres, mais aussi la typologie des informations qu'ils partagent afin de raconter une expérience privée. Bien sûr, les problématiques et limites de l'intrusion des TIC dans la vie privée peuvent être questionnées, car les individus y partagent des photos personnelles, comme s'ils montraient un album de famille à des inconnus. Cela interroge

⁹⁹ Stenger et Coutant, 2010 proposent même un autre terme : les « réseaux socionumériques » (RSN), afin de renforcer le lien entre les termes « social » et « numérique », mais aussi souligner la différence de ces « pratiques encore peu connues et trop souvent assimilés aux plateformes de blogs, de chat ou aux communautés virtuelles ».

¹⁰⁰ Dynamisé notamment par des publications régulières afin d'établir une présence récurrente sur les fils d'actualités.

l'homogénéisation de leurs usages ainsi que le principe de l'entre-soi (Grossetti, 2014). Notre rapport à la consommation, à la production et au partage de l'information peut s'en trouver modifié, notamment de par le fait que les RSN permettent la superposition des différents univers personnels (amitiés, passions, curiosités, actualités, liens et informations professionnelles, etc.) et donc canaliser de nombreuses informations.

Les informations que les utilisateurs partagent sont des moteurs de cette analyse. Les photographies en sont les objets d'étude principaux. Elles amènent à appréhender les espaces d'activités touristiques, mais aussi la mobilité (Cebeillac et Rault, 2016), que les membres partagent. La question de la volumétrie de l'information présente sur ces réseaux, renforce la légitimité d'une analyse fondée sur des groupes thématiques, généralement « fermés »¹⁰¹.

L'infobésité, c'est-à-dire la surconsommation d'informations créées en continu, est une des approches qui peut nuire à l'identité numérique d'un territoire. De plus, elle amène les autorités locales à mieux maîtriser leur communication et la légitimité des éléments qu'elle partage et met en valeur. En effet, la qualité et le sens de l'information deviennent tous deux des composants essentiels (Badillo & Proulx, 2006).

Nous nous attachons donc à analyser les échanges des croisiéristes dans les communautés virtuelles ayant pour thématique la croisière. Les RSN en sont des coordinateurs importants, car ils permettent aux passagers d'échanger entre eux sur leurs attentes, leurs pratiques et expériences.

Cette démarche a pour but de percevoir les éléments d'échanges entre les passagers. Ceux-ci vont en effet partager des retours d'expériences (principalement photographiques), ce qui invite à prendre la mesure de deux éléments : tout d'abord quels types d'informations, ici photographiques, qu'ils se donnent entre eux et ensuite la place qu'occupe plus particulièrement la question numérique dans leur voyage.

Certaines spécificités d'usages et d'attentes s'intègrent dans les RSN, notamment sur les modalités d'utilisations¹⁰² ainsi qu'à la diversité des éléments qui y sont partagés. Facebook est

¹⁰¹ C'est-à-dire que les données ne sont pas publiques. Une demande d'adhésion doit donc être faite et validée par les administrateurs du groupe. Cela permet de garder les publications privées et qu'elles ne soient uniquement visibles qu'aux membres du groupe.

¹⁰² Photographiques et esthétique pour Instagram par exemple, mixtes pour Facebook (textes, vidéos et photos).

un réseau social particulièrement intéressant, car il occupe une place importante dans la préparation du voyage (Cahyanto et al., 2016).

L'analyse photographique aide par exemple à saisir la relation au paysage, ainsi que la pratique touristique que les individus entretiennent avec la croisière et les territoires d'escales. Les photographies sont en effet des supports visuels des retours d'expériences que les internautes peuvent transmettre. Cette démarche liée à l'iconographie permet de saisir des instants de voyage que les internautes veulent partager.

Cette analyse doit être construite à travers une approche descriptive, avec une identification des éléments photographiés et du contexte/terrain (Marshall, 2009). L'espace ainsi observé et les éléments qui le composent, partagés par l'utilisateur (espace public/privé, activités, individus) (Hatt, 2010) permettent un approfondissement de ses représentations et de la place que prend chacune des composantes de son voyage (le navire, le territoire d'escale, les activités, le numérique, etc.). Ces représentations micro-territoriales sont des éléments centraux dans la conception même de l'objet croisière et de la présence du numérique au sein de leur voyage. Cela est important, car ces communautés participent, à partir des RSN, à construire l'image touristique d'un lieu, ou d'une région (Bernadou, 2017). Dans ce but, une grille établie à partir d'un groupe de critères permet d'appréhender les ensembles photographiques (Mendibil, 2008). Pour cela, l'étude va s'axer sur deux catégories : le lieu supposé d'où a été prise la photo et ce que cette dernière représente. Pour établir ce classement, une observation préalable des photographies a été effectuée. L'objectif est de savoir si les passagers valorisent plus leur expérience sur le navire, ou à terre. À partir de cette spatialisation de l'action photographique, l'intérêt est de placer l'élément photographié dans un contexte. On peut par exemple, s'interroger sur la place du navire et du territoire d'escale dans leurs échanges, ou encore analyser la place paysagère de la destination. L'intérêt est de prendre la mesure de ce qui fait destination dans l'expérience croisière, dans un contexte où le navire devient une destination en soi. Cette approche est d'autant plus importante que les internautes deviennent des ambassadeurs des destinations ou des services.

4.1. Des retours d'expériences et des communautés : l'exemple de Facebook

Le réseau social qui sera le plus étudié est Facebook. Ce RSN permet un usage moins limité de caractères dans les échanges (contrairement à Twitter) ni dans la publication de

photographies. Ces dernières n’ont pas nécessairement un caractère fortement orienté vers l’esthétique (comme dans le cas d’Instagram).

La croisière est un sujet, parfois même une passion, qui regroupe plusieurs usagers de Facebook. Il existe plusieurs groupes sur la croisière, dont la plupart sont « fermés » (c’est-à-dire que l’accès au contenu de la page est uniquement pour les membres). Généralement généralistes, de nombreux groupes se forment autour de thématiques, comme sur les compagnies des croisières (Costa, MSC notamment) ou bien plus largement généralistes.

Dans le cadre de notre étude, nous avons sélectionné des groupes généralistes afin d’avoir la plus grande amplitude de retours d’expérience, c’est-à-dire des groupes ayant pour sujet *la croisière* et non une expérience spécialement tournée vers ce qui se passe à bord.

Pour cela, nous allons nous intéresser aux publications photographiques de trois groupes Facebook : *Les croisiéristes*, *Larguez les amarres*, *Passionnés de croisières*. L’objectif est de mieux saisir la diversité des photographies partagées ainsi que la place du territoire d’escale dans ces échanges. Le nombre important de publications (plusieurs dizaines de milliers) amène donc à dresser un procédé méthodologique afin d’obtenir un échantillonnage ^{103 104}.

Groupe Facebook étudié	Nombre de membres ¹⁰⁵	Date de création du groupe	Nombre de photos publiées	Nombre de photos étudiées
Les croisiéristes	6543	6 avril 2014	38 280	381
Larguez les amarres	2737	18 février 2017	44 424	381
Passionnés de croisières	5078	26 février 2016	6347	363

Figure 106 : Tableau des groupes Facebook mobilisés dans le cadre de l’analyse textuelle et photographique (Source: Malgouyres, 2019)

¹⁰³ Pour cela nous allons nous baser sur cette formule mathématique : $n = t^2 \times p \times (1-p)/m^2$. Le résultat s’en découlant représente la taille de l’échantillon qui sera analysé. Cette donnée est établie à partir de l’ensemble des données récoltées (p) auxquelles on applique un seuil de confiance de 95 % (t) et d’une marge d’erreur de 5 % (m). Ce résultat sera appliqué de la publication la plus récente à la plus ancienne. Cette formule est utilisée dans différentes disciplines en ce qui concerne l’échantillonnage statistique (Slimani, 2014 ; Dussarps, 2012 ; etc.).

¹⁰⁴<https://fr.slideshare.net/clementdussarps/introduction-aux-statistiques-descriptives-et-tests-dhypotheses>, https://www.economie.gouv.fr/files/fiche_pratique_constitution_echantillonv1.pdf?fbclid=IwAR0i4MBS4gNWBoUHP6PfmtqkM3PVa7bN49vBHlivcpRNc8YJlh8KiGAjeKI

¹⁰⁵ Au 15 août 2019.

L'analyse photographique, dont le détail se trouve en annexes 9,10 et 11 (p.397-399), nous a permis d'établir une typologie des éléments partagés par les passagers. Nous allons donc établir un tableau croisé des photographies étudiées. Celles-ci vont s'axer sur le lieu de prise de photo et sur l'objet (et son lieu) sur lequel elles portent. Ce dernier élément permet de mieux percevoir les typologies et les imaginaires touristiques valorisés par le photographe et les membres du réseau.

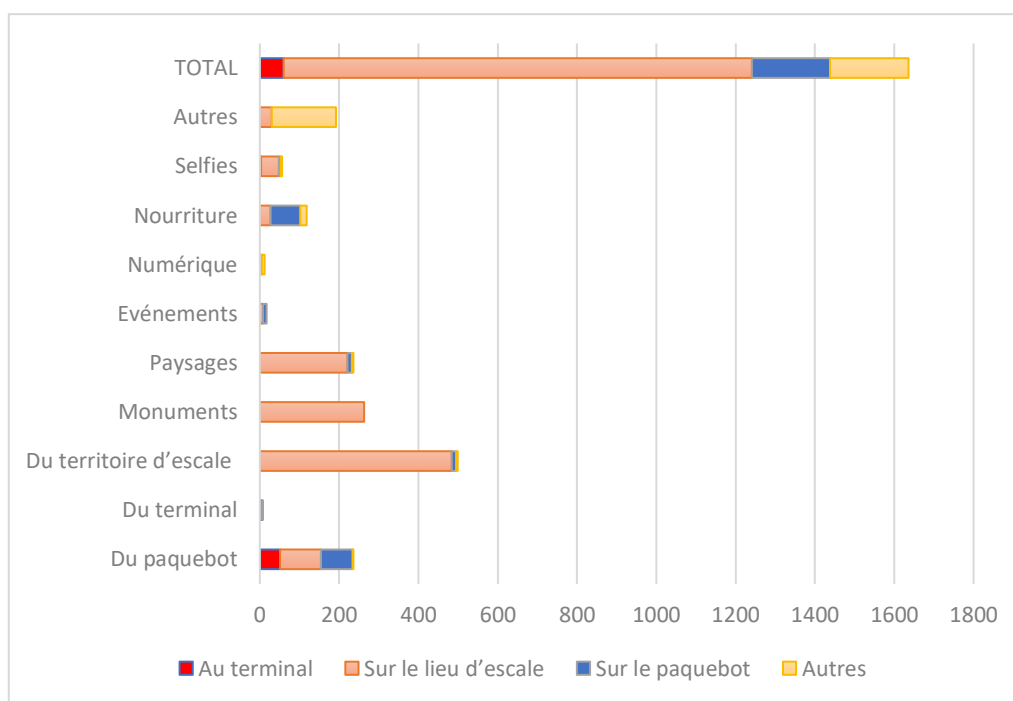


Figure 107 : Synthèse des photographies partagées sur les groupes Facebook (Source: Malgouyres, 2019)

Nous pouvons ainsi observer que c'est principalement sur le lieu d'escale que les photos sont prises, et majoritairement de ce qu'ils ont pu observer au cours de leur déambulation. Le paquebot est un objet photographique aussi important dans les échanges, mais minoritairement pour ce qui se passe sur le paquebot lui-même. La spécificité paysagère a été mise en avant à travers les *monuments*¹⁰⁶ et les *paysages*¹⁰⁷, mais les résultats diffèrent selon les groupes. *Les croisiéristes* par exemple valorisent autant les deux. Pour celui de *Larguez les amarres*, ce sont principalement les monuments, tandis que pour *Passionnés de croisière*, ce sont plus particulièrement les paysages. Ceci permet donc de démontrer que chaque groupe a, toutes proportions gardées, une identité qui peut le différencier des autres.

¹⁰⁶ Bâtiments ou lieux spécifiques, facilement identifiables.

¹⁰⁷ Vue globale, paysages urbains ou naturels, points de vue.

Ce type d'analyse permet de dégager certains aspects comme : la gastronomie, qui est un élément important dans les échanges, principalement celle proposée au sein du navire et incite à faire émerger la question qualitative et esthétique de ce type de service, principalement à bord.

Un autre aspect est ici important à notifier : celui du partage de photos ayant pour objet le numérique. Cette thématique est principalement tournée vers l'offre uniquement proposée à bord¹⁰⁸. Ce sont donc les écrans disponibles dans les chambres, les bornes informationnelles des navires, les spectacles numériques et les informations disponibles sur les applications des compagnies qui sont ici partagées (comme nous avons pu voir au chapitre III).

Au fil de la recherche, il s'est avéré que certains membres de communautés virtuelles de croisiéristes étaient abonnés et actifs sur plusieurs groupes ayant une identité liée à la croisière. On peut par exemple prendre le cas de ce croisiériste, qui a publié le même ensemble photographique sur trois groupes différents (à notre connaissance), en quelques minutes alors qu'il se trouve en escale en Égypte (figure 108).

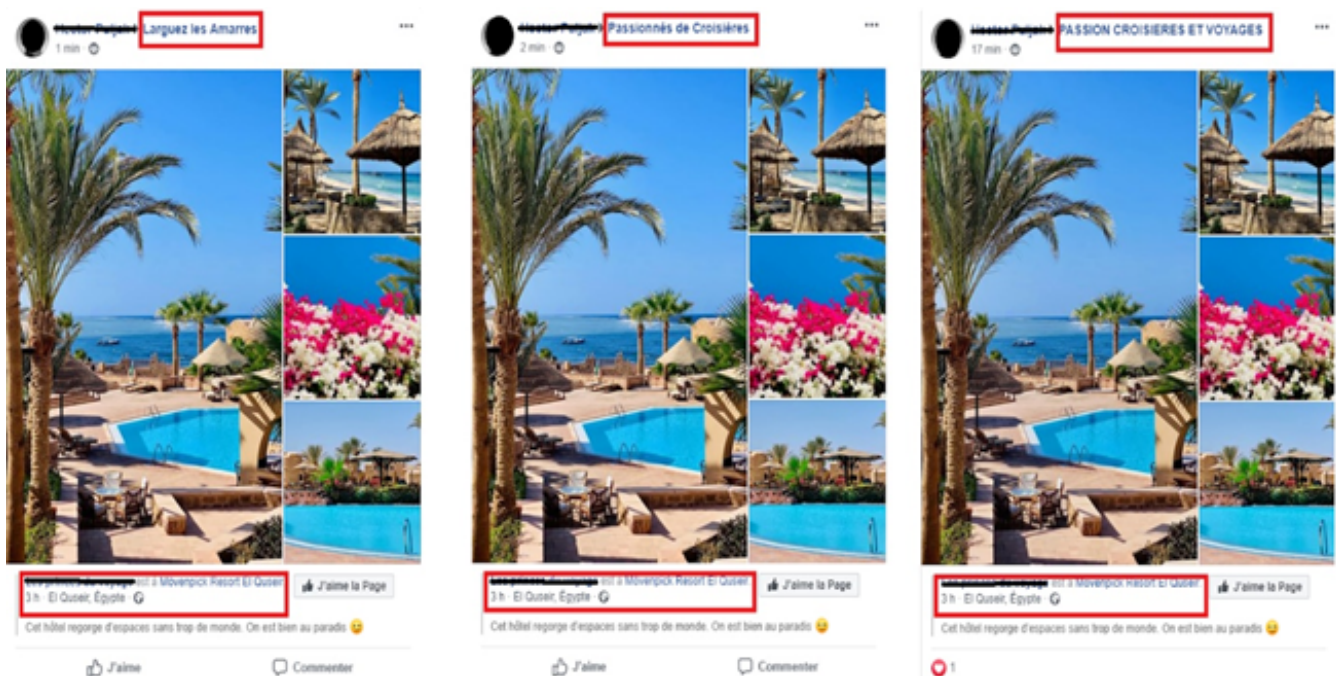


Figure 108 : La même publication visible sur plusieurs groupes Facebook (Source: Malgouyres, 2019)

¹⁰⁸ D'autres éléments liés à cette identité numérique sont présents, mais le lieu de la photo était difficilement identifiable et est donc intégré dans la catégorie de lieu « autres ». Ceux-ci portent principalement sur les applications mobiles.

Cette figure met en exergue l'implantation de membres actifs dans plusieurs de ces groupes, de la redondance de certaines publications. Cela permet aussi de mettre en avant l'implication de ces usages et de leur volonté de partager leur expérience croisière en temps plus ou moins réel, même si le croisiériste se trouve en situation de mobilité.

Au final, nous pouvons donc, à travers cette approche exploratoire, conclure que c'est ici principalement l'expérience à terre qui est valorisée à travers les échanges photographiques des passagers. Le numérique est un élément d'échanges, mais est principalement abordé à travers les services proposés par la compagnie.

4. 2. Fenêtre promotionnelle et langage iconographique : l'exemple d'Instagram

Instagram est un réseau social créé le 6 octobre 2010, développé par Facebook, dont le principal service est le partage de photos et de vidéos. Avec plus d'un milliard d'utilisateurs¹⁰⁹, il offre une visibilité à ses utilisateurs, qui peuvent y développer un réseau et y gagner de l'influence. Ils deviennent ainsi des *instagramers* ou influenceurs, qui sont de plus en plus recherchés par des partenaires commerciaux et touristiques. En effet, comme on peut l'apercevoir sur la figure 109, l'office du tourisme du Havre encourage les visiteurs à participer à la valorisation de la ville sur les réseaux sociaux. Elle suggère des hashtags et promet de valoriser chaque jour un instagramer « *qui aura su, à travers son regard, capter un moment, un endroit particulier, une ambiance...* » .

¹⁰⁹ Article de Le Monde, du 21 juin 2018 « *Instagram revendique un milliard d'utilisateurs et lance une nouvelle plateforme de vidéos* » disponible ici : https://www.lemonde.fr/entreprises/article/2018/06/21/instagram-revendique-un-milliard-d-utilisateurs-et-lance-une-nouvelle-plate-forme-de-vidéos_5318789_1656994.html

Instagramers

Partir à la chasse aux « **gouzous** » de @jaceticot, capturer l'instant où la vague viendra se fracasser sur la **digue Nord** un jour de tempête, savourer un **mojito en terrasse face à la mer**, se tordre le cou pour obtenir l'intégrale de la tour de l'Hôtel de Ville, courir après les « **sunsets** » et immortaliser ces **ciels impressionnistes** ou encore se faufiler dans les escaliers pour un shoot imprenable sur la cité. Découvrir la falaise d'amont, d'aval, prendre la pose sur les galets, déambuler dans les ruelles... **Etretat** se livre...

Chaque jour, nous mettons en avant un **instagramer**, talentueux amoureux du Havre et d'Etretat qui aura su, à travers son regard, capté un moment, un endroit particulier, une ambiance...

Rejoignez-nous depuis votre smartphone et sur https://www.instagram.com/lehavre_etretat_tourisme/, taguez votre photo **#lehavreetretattourisme #lehavre** ou **#etretat** et laissez votre empreinte !

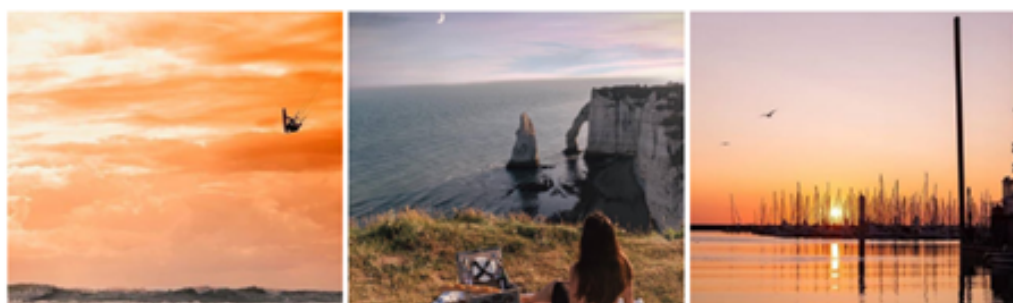


Figure 109 : Les Instagramers et l'office du tourisme du Havre (Source: lehavretourisme.com) - (Août 2019)

Cette approche offre une visibilité des retours d'expériences formulés par les utilisateurs des réseaux sociaux. Elle améliore aussi la visibilité du territoire et permet d'en faire la promotion à travers des images généralement soignées visuellement.

Nous allons ici nous intéresser à plusieurs mots-clefs (ou *hashtags*) qui vont nous aider à mieux appréhender les éléments de partages des croisiéristes sur Instagram : tout d'abord deux analyses sur des paquebots de croisière : # AidaPrima (annexe 12, p.400), qui était un navire en escale hebdomadaire au Havre au cours de l'enquête ; mais aussi l'un des premiers *smartship*, le # QuanthumoftheSeas (annexe 13, p.401) déjà abordé au cours du chapitre II. L'analyse de ce dernier permet de prendre la mesure de la place du numérique dans les échanges photographiques des passagers. Il s'en suit #Cruise le havre qui est le mot-clef permettant de faciliter la localisation des passagers en escale et qui est valorisé par l'Office du tourisme du Havre.

Ces deux analyses servent donc à d'établir si les usagers de ce réseau identifient l'ensemble de leur expérience croisière (à bord, comme en escale), au contexte défini par le hashtag, ou selon l'objet qu'il représente. C'est-à-dire que nous cherchons à savoir si les photographies partagées sur le *hashtag* d'un navire de croisière ne représentent que ce qui se

passer sur le bateau, ou si d'autres éléments comme le territoire d'escale y sont représentés. L'analyse permet donc de prendre la mesure et d'identifier l'imaginaire et les expériences que veulent partager les usagers selon le contexte établi par le *hashtag*.

Nous établissons donc deux graphiques distincts¹¹⁰ :

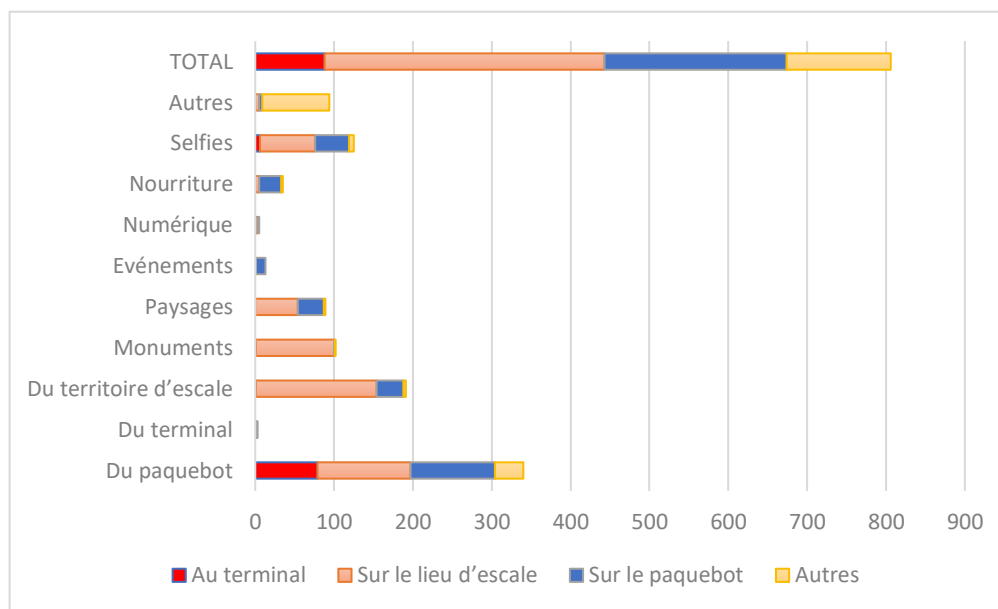


Figure 110 : Synthèses des photographies partagées sur #AidaPrima et #QuantumoftheSeas (Source: Malgouyres, 2019)

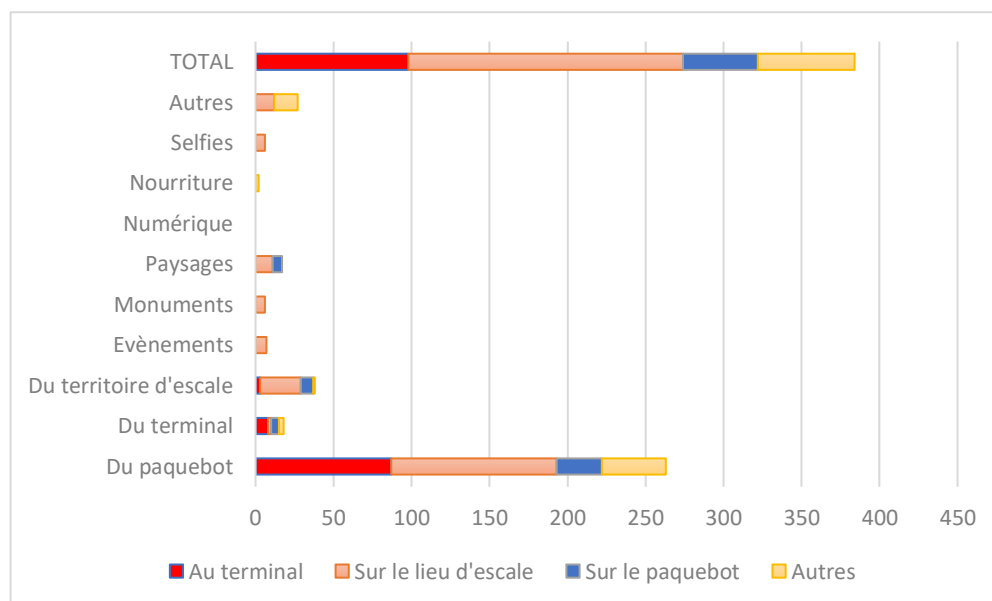


Figure 111 : Synthèses des photographies partagées sur #Cruiselehavre (Source: Malgouyres, 2019)

¹¹⁰ L'ensemble des résultats se trouvent en annexe 3.

Ces deux graphiques exposent le rôle toujours aussi prégnant du territoire d'escale dans les échanges photographiques. Sauf que, contrairement à *Facebook*, il n'est pas directement valorisé. Les deux groupes étudiés ici permettent de présenter en photo le navire et le contexte dans lequel il est amarré (le terminal). L'objet « paquebot » prend donc ici de l'importance, contrairement à *Facebook* vu précédemment, et même les applications étudiées dans ce chapitre.

Tout d'abord, le navire prend une place récurrente dans toutes les strates ou thématiques de cette analyse. Sur Instagram, il fait donc visiblement plus partie de l'expérience croisière que sur Facebook. Ce constat peut aussi expliquer la part plus importante de la visibilité du terminal dans ces partages.

Bien sûr, le choix de *#Aidaprima* et *#QuantumoftheSeas* oriente nécessairement ces résultats, mais il permet de mettre en avant la place non négligeable du territoire d'escale dans ces partages. La gestion de la page *#CruiseleHavre*, par l'office du tourisme du Havre, reste néanmoins surprenante. En effet, c'est majoritairement le navire qui est valorisé. Nous pourrions en effet nous attendre à ce que ce soit « l'expérience croisière » qui y soit développée (à terre notamment). Ce constat ne fait que renforcer l'idée que la valeur esthétique portée par le navire est d'autant plus valorisée sur Instagram.

À partir de cette analyse exploratoire, nous pouvons remarquer que différentes identités et typologies d'informations, construites autour des partages photographiques, sont présentes sur les RSN. Dans le cas d'Instagram, c'est principalement le navire qui est valorisé. Cela renforce l'idée d'une orientation informationnelle selon les typologies des RSN étudiés, mais aussi la difficulté de valorisation territoriale à cause de la mobilisation des navires dans différents bassins de navigation.

4. 3. Influences des blogs et des blogueurs sur les RSN

Les blogs sont des journaux personnels qui exposent entre autres des mémoires et des expériences. Ils jouent aujourd'hui un rôle non négligeable dans la prise d'informations de touristes. Leurs influences, comme celle des RSN, peuvent être le support à des partenariats commerciaux qui biaisent et orientent les informations partagées. Vitrines promotionnelles ou de détraction de la destination, les blogs « tendent à soumettre l'espace public traditionnel à une tension critique » (Beauchamp et BreLOT, 2014). Quelque peu standardisés, ils accompagnent l'usage de mise en ligne d'informations pas nécessairement mises à jour, le

partage de perceptions individuelles amenant à questionner le rapport à l'altérité de l'individu. De plus, les blogueurs exercent des influences au sein des communautés (Renard, 2014). Ces dernières, comme nous avons pu le voir précédemment, sont relativement nombreuses sur les RSN. Lors de leur observation, nous avons pu constater que plusieurs de ces groupes étaient soit créés par des acteurs privés tels que les agences de voyages, mais aussi rattachés à des blogs. Dans ce contexte, nous avons pu aussi percevoir la présence de réductions ou d'accords commerciaux par certains de ces acteurs dans les groupes Facebook notamment.

Au cours de l'enquête quantitative, nous avons établi que 2,5 % des interrogés étaient des blogueurs¹¹¹. Ils amènent des retours d'expériences à l'image des guides de voyage. Le rôle de chacun, comme influenceur potentiel sur la pratique spatiale de leurs lecteurs, est donc l'intérêt principal de cette démonstration. Ces blogs représentent, de facto, des vitrines (positives ou négatives) pour les compagnies et les différents organismes touristiques territoriaux. Les informations qu'ils partagent forment aussi une base de données intéressante pour la compréhension des pratiques des passagers, mais aussi de leurs attentes.

Ces blogueurs sont généralement des croisiéristes expérimentés, qui actualisent leur blog une fois le voyage terminé (41 %), pendant l'escale (35 %) et à bord (47 %). Leurs usages numériques sont plus développés que les autres passagers¹¹².

Les blogs sont aussi des fenêtres marketing prisées, tant par les acteurs territoriaux que par les futurs voyageurs. Ils offrent en effet une valorisation généralement positive. L'immersivité liée à la lecture des récits que l'on peut y trouver est aussi aléatoire, car souvent l'approche photographique est généralement privilégiée comme élément de preuve et apporte une vitrine de la destination exposée. Cette méthode de retour d'expériences individualisées possède un facteur qualitatif fort. Une pratique est développée parmi les blogueurs (mais aussi par les *Instagramers*), celle du « sponsoring ». Cette valorisation commerciale, souvent liée

¹¹¹ Ce sont principalement des passagers Allemands (52 %), Britanniques (29 %) et Américains (11 %). Ils sont âgés en moyenne de 46 ans et ont tous déjà effectué une croisière au préalable. Ils sont 35 % à faire partie d'une communauté de croisiéristes. Les membres d'équipage se démarquent ici, car près de 7 % de ceux qui furent interrogés en possèdent un. Ce sont majoritairement des Philippins (33 %), Britanniques (11 %), Indiens (11 %), Brésiliens (11 %), Indonésiens (11 %) ou Ukrainiens (11 %). Leur âge moyen est de 32 ans. L'actualisation et les publications qu'ils effectuent se trouvent néanmoins à divers moments du voyage : à bord (25 %), en escale (37%), après le voyage (50 %).

¹¹² Cela est plus amplement orienté vers l'utilisation des réseaux sociaux (81 %), et moins sur l'information territoriale en escale (43 %) que les autres passagers. Ils vont aussi plus utiliser internet à bord (avec le wifi de la compagnie) plutôt qu'en escale. Ils vont aussi avoir plus tendance à utiliser divers points de connectivité lors de leur escale. Pourtant leur temps d'usages reste similaire aux autres passagers, mais ils sont plus friands de lieux atypiques à visiter.

par un partenariat entre le blogueur et une entreprise qui vise à promouvoir un produit ou un lieu, est généralement mal perçue par les lecteurs, car cela remet en cause la crédibilité du blogueur (Huang, Chou, Lin, 2010). La recherche de véracité de l'information et de l'expérience reste l'un des principaux arguments d'usage des blogs par les internautes.

Afin de mieux percevoir le rôle que jouent ces blogs dans la valorisation de l'expérience touristique et des territoires, quatre blogs individuels ont été analysés : *Océan de Voyages*¹¹³, *Escale Croisière.com*¹¹⁴, *Blog d'un fan de Croisières*¹¹⁵ ainsi que *Croisière-tour-du-monde.info*¹¹⁶. Ces blogs ont été choisis pour leur visibilité sur les RSN et leur nombre important de visiteurs. Cette analyse permet d'établir les principaux éléments qui composent les blogs de croisière et d'en établir un modèle.

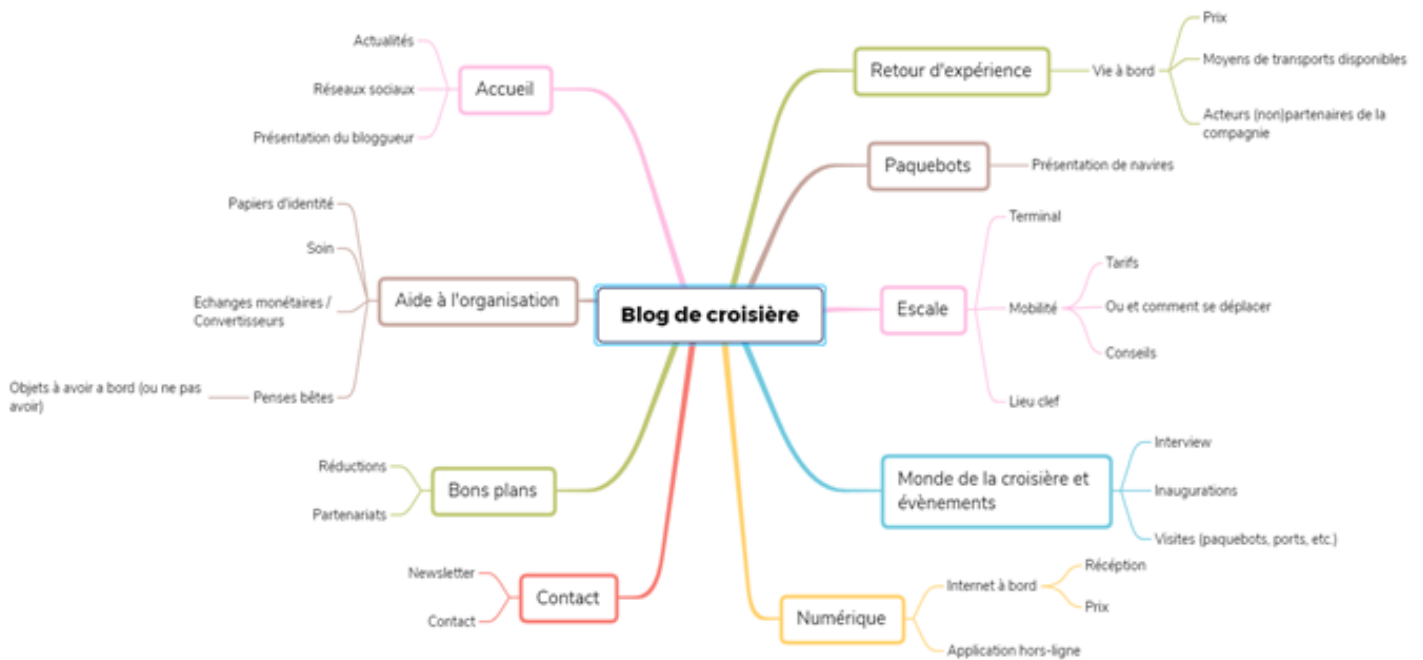


Figure 112 : Modèle des blogs de croisières (Source : Malgouyres, 2020)

Nous pouvons donc ici dégager plusieurs catégories :

- Un accueil, comprenant les actualités, les réseaux sociaux associés au blog et une présentation du blogueur (si une page spécifique n'y est pas dédiée) ;
- Des aides à l'organisation de la croisière ;

¹¹³ Il n'y a aucune donnée visible sur la fréquentation du blog. Néanmoins, ils sont 17332 personnes sur le compte Facebook de ce blog et il y a 5075 abonnés sur Instagram au 15 août 2019.

¹¹⁴ Il n'y a aucune donnée visible sur la fréquentation du blog. Néanmoins il y a 12 590 personnes qui suivent le compte Facebook de ce blog au 15 août 2019, 1162 sur Twitter et 916 abonnés sur Instagram.

¹¹⁵ 340 126 visites au 15 août 2019.

¹¹⁶ 536 178 visites au 15 août 2019.

- Des retours d'expériences ;
- Des informations générales (officielles ou de retour d'expérience) sur les navires et les compagnies de croisière ;
- Des pages dédiées aux villes et ports d'escales parcourus par le blogueur ;
 - o L'accueil au terminal ;
 - o Des informations sur la mobilité (comment se déplacer, tarifs, conseils) ;
 - o Des grandes étapes et lieux clefs. Des liens commerciaux peuvent apparaître.
- Des éléments annexes au monde de la croisière, comme des interviews, des inaugurations, des visites de ports ou de navires, etc. ;
- Des informations sur les pratiques numériques que peuvent effectuer les passagers. Le blog croisière-tour-du-monde.info a notamment rédigé un tutoriel sur une application cartographique déconnectée (maps.me) ; des indications sur comment recevoir internet et pouvoir utiliser son téléphone à bord ;
- Des bons plans, propositions de réductions et/ou de partenariat ;
- Une page de contact, qui propose parfois une inscription à une newsletter ;

Ce modèle permet de démontrer le rôle principal des blogs lors du pré-voyage, comme un accompagnement vers les imprévus que l'on peut avoir au cours de sa croisière. La division des éléments dédiés à ce qui se passe à bord et en escale, renforce l'idée que ces deux temps du voyage sont bien distincts. La division des éléments satellitaires (mobilité, étapes) accompagne cette approche de cloisonnement entre les différents moments et activités des passagers au cours de leur escale.

La question numérique est quant à elle peu développée, malgré sa continuité dans les différents temps du voyage. L'accompagnement aux usages et la valorisation de services numériques ne sont donc pas des éléments développés par les blogueurs, qui se concentrent principalement sur les deux thématiques principales de leur voyage : ce qui se passe à bord et en escale.

De plus, la problématique du sponsoring explicitée plus tôt ainsi que la recherche de partenariat ou de réductions amènent à reconsidérer la neutralité de ces blogs aux nombreuses visites.

Suite à cette première analyse, nous allons désormais nous intéresser au contenu partagé par ces blogueurs. Vu la diversité des informations qui composent ces blogs, nous allons continuer à nous orienter vers une analyse de leurs partages photographiques sur les RSN, et plus précisément Instagram (toujours dans cette idée de n’avoir qu’une typologie d’informations qui y sont partagées, en plus des hashtags). Deux profils ont donc été sélectionnés : *Oceandevoyages* et *Escalecroisière*.

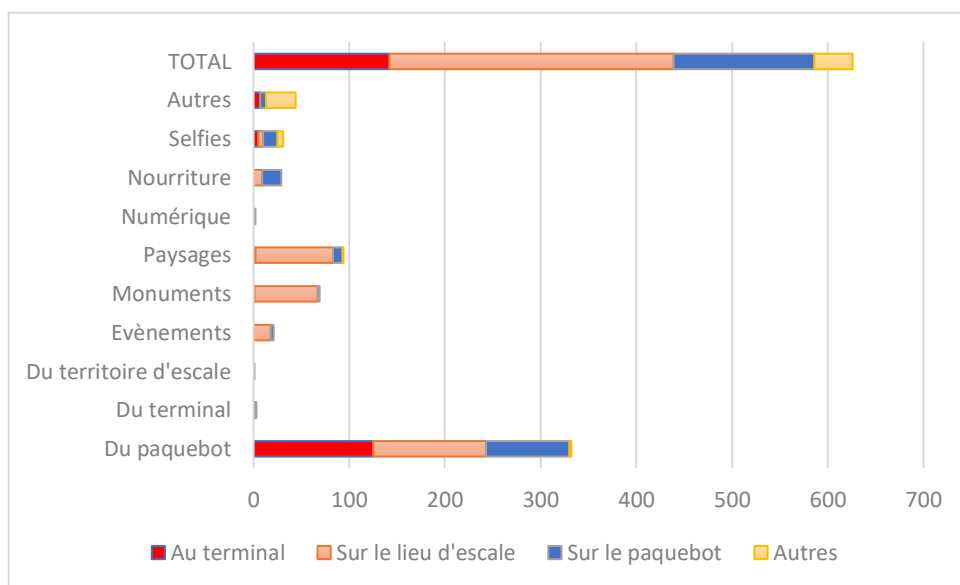


Figure 113 : Localisation et objet des photos Instagram de blogueurs (Source: Malgouyres, 2019)

Oceandevoyages a sa page *Instagram* qui valorise amplement plus l’expérience croisière à travers les navires (annexe 15, p.403). Une grande partie de ses photographies sont géolocalisées, ou tout du moins inscrivent une localisation (un pays par exemple). La page *Instagram EscaleCroisière* (annexe 14, p.402) et offrent, elles aussi, une vision très centrée sur le navire. Les photographies du territoire d’escale présentent principalement des éléments remarquables ou exceptionnels, c’est-à-dire des monuments, des évènements ou des paysages, mais peu d’éléments de la vie quotidienne. Les autres typologies de photographies, comme les selfies et la gastronomie sont aussi des éléments plus amplement valorisés via ce qui se passe à bord qu’en escale. Pourtant, le nombre de photographies prises sur le lieu d’escale est le plus important, mais c’est le navire qui attire le plus l’attention des blogueurs.

Cette analyse photographique renforce quelque peu cette idée de sponsoring liée à des offres promotionnelles pour les compagnies de croisières ou les agences de voyages.

Nous pouvons donc ici avancer que le paquebot et sa proximité immédiate (au terminal par exemple) sont les éléments les plus valorisés et participent à la construction d'un paquebot destination, reléguant l'escale à un aspect paysager.

Conclusion du chapitre V

Ce chapitre nous a permis d'analyser la manière dont les passagers s'approprient la question numérique au cours de leur voyage. La pratique du géocaching met en exergue le lien d'interdépendance entre la découverte territoriale et l'usage mobile du numérique : le jeu ici est très clairement celui d'une fonction « *d'opérateur de lien territorial* » (Vidal et alii 2017) pour les croisiéristes-géocacheurs. La récurrence de ce type d'usages, quel que soit le lieu d'escale, montre la pénétration de ce genre de pratiques numériques chez les croisiéristes. D'ailleurs, le géocaching a permis de démontrer que certains passagers ne font exclusivement que ça au cours de leur descente à terre.

De plus, les services numériques étudiés démontrent que l'offre territoriale prédétermine les usages, mais aussi accompagne l'expérience territoriale des passagers à travers : l'étendue territoriale à valoriser ; l'importance de l'offre ; la fréquence d'usage du numérique au cours du parcours touristique ; les différentes typologies touristiques (paysagères, artistique, etc.). De plus, la présence d'une cache dans chacun des ports montre une corrélation entre le lieu et le contexte d'usage (le passage au terminal) et le public type (un croisiériste). Néanmoins, l'offre comme les usages se trouvent fortement localisés dans les zones à forte influence touristique et amènent peu l'utilisateur à « *sortir des sentiers battus* », malgré la diversité des lieux que l'on peut trouver grâce au géocaching.

L'analyse photographique nous a permis aussi de mieux percevoir les types de pratiques effectuées par les passagers, mais surtout celles qu'ils veulent valoriser. Grâce aux éléments qu'ils partagent sur les RSN, nous avons pu constater que les partages publics (blogs ou Instagram), orientent une expérience touristique où le navire occupe une place plus importante que sur des groupes privés (Facebook), qui eux valorisent plus l'expérience à terre. Néanmoins, les typologies de lieux partagés divergent selon les groupes.

Toujours en ce qui concerne les lieux valorisés, l'analyse de l'application *Ship Mate* nous permet de mettre en lumière que sont principalement présentées la ville d'escale et les principales destinations. Là aussi, le passager se trouve à participer aux flux touristiques massifs que drainent les principales destinations d'excursions, et il n'est pas incité à avoir des pratiques touristiques qui, géographiquement, sortent du lot.

L'accompagnement numérique, qui s'ancre dans les pratiques, est aussi contraint par des questions logistiques (devoir trouver une connexion à internet, être au fait de l'offre proposée par les acteurs territoriaux, apprendre à utiliser le service et avoir assez de batterie pour pouvoir s'en servir au cours de la déambulation, disposer d'une application par destination, etc.) ce qui amène le passager (et les touristes en général) à opter pour des offres généralistes, ce qui peut mettre à mal certaines initiatives locales qui ne sont que très peu téléchargées comme «*Un Été au Havre*» par exemple. Néanmoins ces pratiques restent plus amplement développées dans la phase de pré-expérience ou de post-expérience touristique.

Chapitre VI

Des membres d'équipage hyperconnectés ?

Introduction du chapitre VI

Les membres d'équipage sont des individus centraux dans le monde de la croisière. Ils participent à l'expérience touristique des passagers qu'ils côtoient et ils la partagent.

Habitant à bord d'un paquebot, ils sont amenés à exprimer des appétences et des usages supposés différents des croisiéristes même s'ils doivent eux aussi conjuguer une offre qui peut être limitée à bord comme à terre (connectivité et services numériques). Ce contexte de mobilité et d'itinérance liée au métier de marin complexifie leurs pratiques en les amenant à s'adapter aux offres disponibles. Cela nous conduit à interroger la place que prend le numérique dans leur quotidien.

Comme les passagers, les marins vont chercher, au cours des mois où ils naviguent, à maintenir un lien domestique mis à mal par le temps et la distance ; mais aussi à entreprendre d'autres usages que les croisiéristes peuvent laisser en suspens pendant leur voyage. Certains sont essentiels à leur condition de travail : gestion des contrats de travail, des visas, de l'administratif, etc. Ces différents enjeux, que nous approfondirons dans un premier temps, sont mis à mal par une connectivité qui est, nous l'avons vu au cours des chapitres précédents, de qualité relative selon les lieux (que ce soit à terre, comme en mer).

Ces éléments vont construire par la suite une analyse comparative entre les membres d'équipage et les passagers. Cela permet de préciser les différences inhérentes aux pratiques effectuées dans un même contexte (la mobilité et le tourisme : croisière), mais à des enjeux différents (loisirs et travail). Cela amène à mieux positionner l'enjeu de mobilités connectées de ces individus et à renforcer une question de recherche encore peu développée : les pratiques des membres d'équipage.

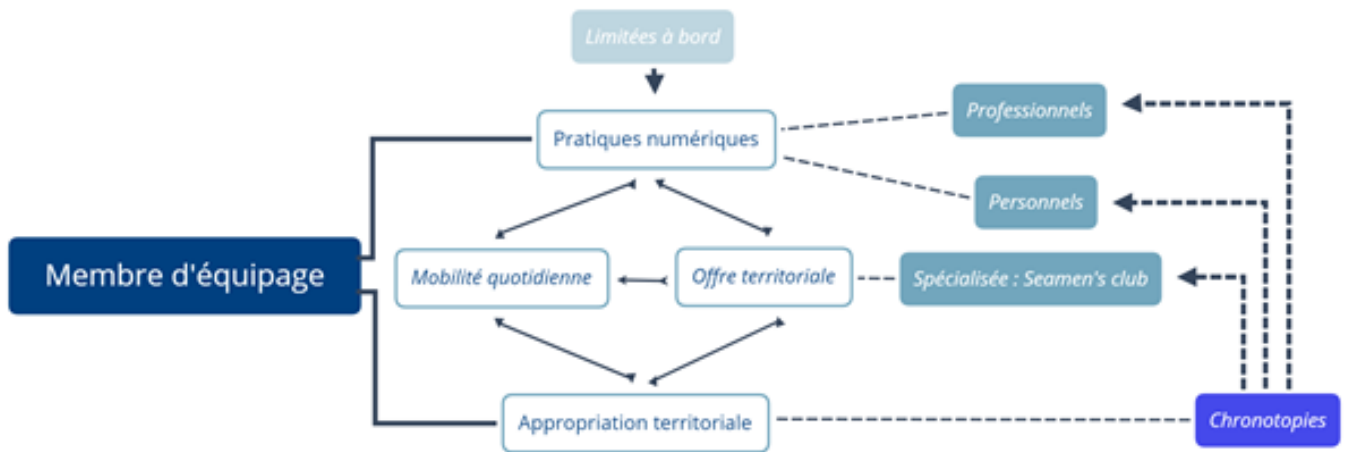


Figure 114 : Enjeux et pratiques des membres d'équipage (Source: Malgouyres, 2020)

Dans ce chapitre, nous allons dans un premier temps revenir sur une définition des usages et besoins spécifiques des membres d'équipage. Afin de mieux appréhender la figure du « *o ctkp"eqppgev²* » (Le Marchand, 2015), nous nous appuyerons dans un second temps sur les résultats obtenus par questionnaire¹¹⁷ (128 personnes interrogées) qui permettent de commencer à appréhender certaines de leurs pratiques numériques et touristiques. Dans un troisième temps, la durée limitée dont ils disposent en escale nous conduira à interroger l'influence du numérique sur la pratique territoriale, mais aussi dans un quatrième temps l'existence d'une offre qui leur est spécifiquement dédiée. La question des chronotopies, développée par Devron et al. (2017)¹¹⁸ est ici centrale, car elle contraint l'individu à questionner hypothétiquement grâce au numérique, le temps qu'il va avoir à terre. Nous nous appuyerons dans un dernier temps, comment les réseaux ou les structures comme les *Seamen's Clubs* jouent aussi un rôle central dans l'accompagnement des marins lors de leurs descentes à terre. En effet, ils lui permettent d'avoir accès en un seul lieu à plusieurs services pouvant répondre à ses besoins.

1. Numérique et escale, enjeu du quotidien pour les marins

Les marins représentent une figure assez singulière par rapport aux passagers, car ils vivent dans un cadre de travail « itinérant » (le paquebot), où la connectivité n'est ni forcément disponible, ni gratuite, ni de bonne qualité. Pourtant, c'est un défi majeur pour

¹¹⁷ Au cours des enquêtes menées auprès des croisiéristes en escale au Havre, nous avons choisi de formuler le même questionnaire, mais de dégager le profil des marins grâce à la question « *Faites-vous partie des membres d'équipage* ». Ceux-ci sont généralement en pause à ce moment-là au terminal.

¹¹⁸ Le terme chronotopie articule à la fois un espace à des usages et à des temps. C'est-à-dire que nous cherchons, à travers l'espace que représente le bassin d'escale, de dégager de nouveaux usages que ceux réalisés par les passagers, dans le cadre du temps de pause du marin.

le membre d'équipage qui doit gérer sa vie quotidienne à distance. Tant pour sa vie sociale que professionnelle, le numérique est un appui qui amène le marin à adapter ses besoins à l'offre dont il dispose. Nous allons ici évoquer quels en sont les enjeux, que ce soit à bord, comme à terre.

1. 1. Le numérique, un enjeu aux multiples facettes pour les membres d'équipage

La recherche scientifique sur le sujet des marins est pluridisciplinaire et se développe autour de plusieurs thématiques. De façon non exhaustive, nous pouvons ici évoquer : la vie domestique (Sliskovic et Juranko, 2018) ; leurs conditions de travail (29e Joint Maritime Commission, 2001), d'embauche (Jacobs et Cornwell, 2007), de performance (Yorulmaz, 2018) ainsi que les impacts du travail sur leur santé (Jensen et Oldenburg, 2019).

La question des enjeux numériques dans leur quotidien se développe depuis les années 2000 autour de la question du lien social (Tang, 2009) et domestique (Papachristou, Stantchev, Theotokas, 2015), du bien-être (Crew, 2004) ou de l'amélioration de la qualité de vie (Radic, Ariza-Montes, Hernandez-Perline, Giorgi, 2020).

Concrètement, les usages numériques que le membre d'équipage entreprend peuvent être liés à un besoin récurrent (gérer le lien domestique, ses contrats de travail, ses comptes en banque et ses transferts d'argent par exemple) ; ou ponctuel (défense et droit du travail, accompagnement psychologique et entraide). Ils permettent aussi de faciliter son quotidien (effectuer des achats en ligne, trouver des lieux spécifiques lors de son escale, obtenir un visa). Internet, grâce aux communautés numériques, est aussi une opportunité pour les couples de marins de pouvoir communiquer grâce au site BBS "*Home for Chinese Seafarer*" comme le rapporte Le Marchand, dans son article de 2015. Face à ces enjeux, la disponibilité d'un réseau de télécommunication, et plus particulièrement d'internet, à bord ou même au cours des escales, devient ici indispensable. C'est désormais un droit, ratifié dans le *Maritime Labour Convention* (MCL) en 2006. Le Marchand (2015), qui est l'un des premiers à s'être intéressé à la figure du marin connecté, indique même que cette nouvelle convention leur « *permet d'améliorer la sécurité et les conditions de vie* ». Néanmoins, la classification dans la section « *loisirs, le courrier et la visite des navires* ¹¹⁹ » et son contenu ¹²⁰ montrent qu'elle

¹¹⁹ "Recreational facilities, mail and ship visit arrangements".

¹²⁰ "Reasonable access to ship-to-shore telephone communications, and email and Internet facilities, where available, with any charges for the use of these services being reasonable in amount."

« Un accès raisonnable à des communications téléphoniques avec la terre ainsi qu'à des services de messagerie électronique et à internet, s'il y a lieu, le cas échéant pour un tarif raisonnable. »

n'intègre pas l'importance de ces services dans la gestion quotidienne des membres d'équipage. C'est ainsi le rôle de protection des droits du marin qui est ici favorisée (afin de pouvoir porter plainte par exemple)¹²¹.

Face à ces éléments, qui présentent l'importance croissante et multiforme qu'occupe le numérique dans la vie quotidienne du marin, nous allons nous interroger sur les influences spatiales que le numérique va engendrer, particulièrement en escale. Or, leurs temps à terre sont limités par leur durée de pause. La question de la gestion, voir l'optimisation du temps peut donc ici être centrale.

1. 2. Des pratiques influencées par les chronotopies : La contrainte de temps au cœur de la pratique territoriale

Le sujet du gain de temps lié à l'usage du numérique est un débat encore concret et s'inscrit dans nos pratiques quotidiennes : mobilités (Adoue, 2015 ; Gwiazdzinski et Devron, 2014); professionnelles (Drevon et al., 2017); travaux domestiques (Pernot et Aguiléra, 2017); etc.

Les chronotopies, que l'on peut définir comme un « *lieu de confluence de la dimension spatiale et de la dimension temporelle* » (Gwiazdzinski, 2009), intègrent des enjeux de spécialisation fonctionnelle et spatiale (Gwiazdzinski, 2013 et 2014), de rythmes (Mallet, 2013 ; Klein et al., 2017, Gwiazdzinski, 2019) ou de moments comme la nuit, l'évènementiel ou l'éphémère (Gwiazdzinski, 2009, 2012).

Dans une société « *hyperchronique où la question du temps est centrale* », l'hyperchronie amène les individus vers la gestion de leurs « *temps de vie* » (Gwiazdzinski, 2013) grâce à une « *négociation complexe* » des différentes temporalités du quotidien (Gwiazdzinski et Drevon, 2017). Cela conduit les personnes à aménager leur temps entre engagement et improvisation (Gwiazdzinski, 2012).

L'escale entraîne en effet une contrainte de temps dans les pratiques spatiales des passagers et plus particulièrement encore dans celles des membres d'équipage. En effet, ils sont soumis à un espace-temps contraint par la durée de pause durant lequel ils doivent

¹²¹ La MLC fournit un support, sur lequel les acteurs syndicaux et associatifs peuvent s'appuyer afin de défendre les droits des marins, et participer à faire « *évoluer le secteur* » (ibid, 2015). Le Marchand a mené une enquête afin de mieux appréhender la façon dont les marins percevaient ces changements, que certains mettent en question de par son applicabilité (tant dans le doute de son adhésion, que dans l'espoir qu'elle amène des changements), ainsi que sur question de la protection des usagers.

pouvoir répondre à leurs besoins du quotidien (comme les courses par exemple), au maintien du lien domestique, à la pratique touristique ou à des événements ponctuels (demandes spécifiques). Les nombreuses pratiques qu'ils entreprennent les mènent à optimiser le temps de repos qui leur est accordé, ainsi que la mobilité qu'ils effectuent.

C'est dans ce contexte de temps contraint, que nous allons prendre la mesure de la place du numérique dans la gestion spatiale et temporelle des membres d'équipage lors d'escale. La proximité ville-port joue ici un rôle essentiel. En effet, le centre-ville est appelé à répondre à plusieurs de leurs besoins. De plus, la localisation de services qui leur sont spécifiques les amène aussi à pratiquer des lieux qui leur sont dédiés, comme le *Seamen's club*. Cette association offre de nombreux services aux membres d'équipage qui sont exposés dans la suite de ce chapitre.

Enfin, le numérique joue un rôle central dans la gestion de la vie quotidienne des membres d'équipage. Ceux-ci peuvent être à même d'utiliser le numérique afin d'optimiser leur temps et leurs pratiques spatiales. On peut donc ici s'interroger sur l'influence du numérique, dans le cadre de la gestion, voire de l'optimisation d'un temps de repos professionnel ou à une transformation des pratiques spatiales induites par des usages numériques. La facilité et la rapidité d'accès à une connexion lors de la descente à terre offrent aussi au marin la possibilité de mieux organiser son escale, et peut-être répondre certains de ses besoins via des procédures dématérialisées.

La mise à disposition d'une connexion internet dans les terminaux lui permet de se connecter rapidement et d'éviter de prendre du temps pour rejoindre des espaces qui favorisent les usages numériques (comme les *Seamen's club* ou des lieux publics situés plutôt en centre-ville, donc loin des terminaux), parfois spécifiques (bancaire, achats, etc.). Cela apporte aussi un service alternatif de connectivité pour les membres d'équipage, car le modèle économique des *Seamen's club* (qui proposent généralement une connectivité) est en difficulté (Le Marchand, 2015).

Afin de percevoir les besoins des membres d'équipage, nous allons par la suite nous focaliser sur l'offre disponible à travers trois angles qui sont développés en deuxième et troisième sections de ce chapitre : la connectivité, les services proposés via les applications mobiles et ceux disponibles sur internet.

2. La figure du marin connecté, un passager comme les autres ?

Le contexte de mobilité quotidien dans lequel évolue le marin amène à s'interroger sur ses pratiques numériques et territoriales. Face aux résultats que nous avons pu observer pour les passagers, nous allons au cours de cette section présenter, dans un premier temps, les usages relevés pendant l'enquête par questionnaire (128 marins). Les résultats ainsi obtenus nous permettent d'appréhender la figure du marin connecté et d'effectuer une comparaison entre un contexte de loisirs (représenté par les passagers) et un contexte de travail (représenté par les marins).

Il convient donc de se demander comment les membres d'équipage envisagent les temps de repos et quels usages numériques et pratiques territoriales ils entreprennent. En effet, au regard d'une situation où la connectivité à bord est limitée et où la déconnexion est encore présente voire une contrainte, on peut s'attendre à ce que le marin ait des usages déconnectés à bord, ce qui pourrait se traduire par un report à terre des usages nécessitant une connexion. Cela met en lumière la capacité des marins à trouver des points de connexion, de s'approprier un territoire qu'ils connaissent¹²² mieux que les passagers et, finalement, cela nous mène à percevoir leurs pratiques numériques.

2. 1. Des membres d'équipage équipés et connectés

Durant l'enquête menée en 2016 et 2017, nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs membres d'équipage, principalement au terminal croisière. La plupart d'entre eux, en pause généralement, allaient se promener, faire quelques courses ou profitaient du wifi gratuit du terminal. Plusieurs d'entre eux ont accepté de répondre à notre questionnaire ce qui nous a permis d'établir que les marins étaient tous équipés d'outils numériques individuels puisque 12,5 % utilisent un téléphone mobile, 89 % des smartphones, 25 % une tablette, 32 % un ordinateur. Leurs usages numériques occupent un temps assez significatif de leur journée (78 minutes¹²³), et s'effectuent principalement en escale (60 minutes). Comme dans l'enquête concernant les croisiéristes, cette réalité est cependant différenciée en fonction de l'âge des

¹²² Ceci dans une certaine mesure, car ils pratiquent de façon récurrente des destinations par le principe de circuit effectué par les navires.

¹²³ Avec une médiane de 60 minutes.

enquêtés ; ceux d'une soixantaine d'années utilisent des outils numériques presque cinq fois moins que ceux d'une trentaine d'années (figure 115)¹²⁴.

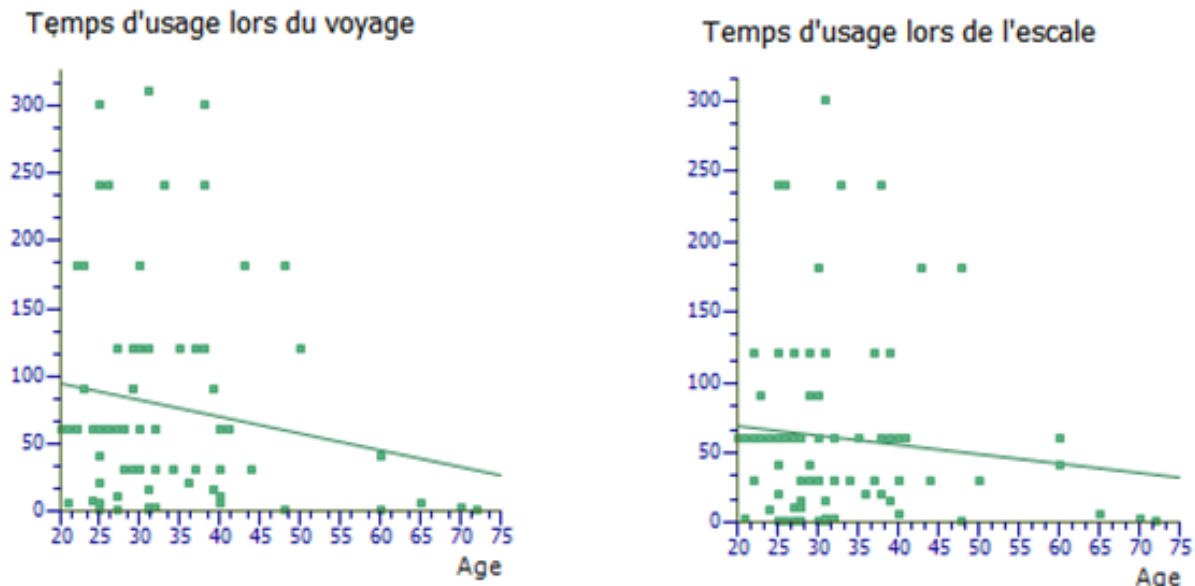


Figure 115 : Temps d'usages du numérique selon l'âge des marins (Source : Malgouyres, 2019)

Malgré un laps de temps plus faible, ils sont également nombreux à se connecter à bord¹²⁵. Il est donc important pour le marin de pouvoir être à la fois connecté en mer comme à terre, mais dans une pratique temporelle fortement disproportionnée. Cela peut s'expliquer par le même constat que celui formulé pour les passagers : une connexion onéreuse et au débit assez relatif à bord (conditions climatiques, nombre d'utilisateurs sur le réseau, infrastructures à bord insuffisantes, offre spécifique)¹²⁶. Pour faire face à ces contraintes liées à leur mobilité internationale, certains d'entre eux disposent même d'un forfait spécifique, c'est du moins ce qu'affirment 30 % des personnes interrogées lors de notre enquête.

Le principe des circuits de navigation ne permet pas nécessairement de descendre tous les jours à terre. Cela amène donc les membres d'équipage à se connecter à bord, afin d'effectuer leurs usages de connectivité quotidienne. Au cours de leur escale, afin de se connecter, les membres d'équipage vont employer de multiples moyens, généralement gratuits (76 % vont utiliser des lieux disposant du Free-Wifi) ou de proximité avec le navire (69 % vont utiliser le wifi du terminal). Lorsque le navire est amarré et qu'ils doivent rester à bord, certains d'entre

¹²⁴ Comme nous pouvons le voir sur la figure 115, l'âge influence beaucoup les temps d'usages. En effet, ceux d'une soixantaine d'années utilisent des outils numériques presque cinq fois moins que ceux d'une trentaine d'années.

¹²⁵ 82 % sont connectés en escale, 78 % à bord.

¹²⁶ À l'image de ce que nous avons pu observer dans l'offre destinée au passager dans le chapitre IV. Cette hypothèse est développée dans la troisième partie de ce chapitre.

eux cherchent à se connecter sur la connexion wifi disponible au terminal (35 %) afin de limiter leurs dépenses.

Les nationalités¹²⁷ tout comme les âges¹²⁸ influent sur les logiques de connectivité et d'usages du numérique à bord ou en escale. Nous pouvons observer que les Britanniques sont ceux qui y consacrent le plus de temps avec près de deux heures¹²⁹. Leurs pratiques s'effectuent principalement en escale¹³⁰ à l'inverse des Allemands¹³¹ qui se connectent plus à bord du navire¹³². Ces résultats peuvent s'expliquer par les offres de connectivité proposées aux membres d'équipage par les compagnies. En toute logique, plus l'offre leur est accessible financièrement, plus ils sont à même de s'en servir.

L'importance d'un accès à internet est telle qu'ils ne sont que 2 % à ne pas se connecter, que ce soit à bord ou lors de l'escale. Cette tension entre les disproportions des usages d'internet doit participer à l'imaginaire qu'ils portent sur la croisière, car 24 % d'entre eux déclarent que la croisière est un moyen de se déconnecter aux outils et aux services numériques. Cette déconnexion, *a contrario* des passagers, semble ici plutôt liée à une contrainte qu'à une attente.

Les pratiques elles aussi sont multiples, mais nettement plus orientées vers des usages de géolocalisation (39 %), d'applications touristiques (19 %) et de réalité virtuelle (10 %). Des usages plus spécifiques sont néanmoins à noter : ils sont 3 % à utiliser le géocaching et 2 % à utiliser des QR Code. Leurs pratiques semblent donc plus fortement ancrées dans des usages spatialisés que thématiques et touristiques. L'âge et la nationalité ont là aussi une influence. Les Allemands et les Britanniques ont une plus forte tendance à ne pas utiliser ce genre de services (62 % d'entre eux). Le géocaching et la réalité virtuelle sont utilisés par un public plus jeune (28 ans en moyenne), que les QR Code (36 ans).

On observe également que les membres d'équipage utilisent le numérique de manière très diversifiée à la fois pour communiquer, en particulier avec leurs proches, et pour s'informer notamment sur les territoires d'escale. En ce qui concerne les échanges et le partage d'expérience qu'ils effectuent par le biais d'internet, ils sont 84 % à contacter leurs proches

¹²⁷ Il y a 31 nationalités différentes qui ont été interrogées.

¹²⁸ L'âge moyen est de 32 ans.

¹²⁹ 118 minutes en moyenne.

¹³⁰ Ils s'y connectent 111 minutes.

¹³¹ Sur un temps moyen d'usage de 70 minutes, ils se connectent que 26 minutes à terre.

¹³² Dans le cas spécifique où ils restent sur le paquebot pendant leur escale, ils vont principalement se connecter avec le wifi de la compagnie (54 %) et le wifi du terminal de croisière (35 %).

et 86 % à utiliser les réseaux sociaux. Ce partage d'expérience peut-être aussi entrepris via l'usage d'un blog (7 %) ou par la lecture d'avis sur leur lieu d'escale (62 %).

Un autre élément est aussi à noter. Le travail numérique est aussi présent avec 24 % d'entre eux qui consacrent un temps de leur escale au travail. Cela montre la proportion assez importante de marins ayant besoin d'une connexion internet dans le cadre professionnel.

Nous pouvons donc percevoir, à partir des résultats obtenus lors de l'enquête par questionnaire, la figure du marin connecté en escale au Havre. Ceci-ci, équipé, va entreprendre des usages diversifiés et se connecter dans différents lieux au cours de sa déambulation.

2. 2. Des passagers comme les autres ?

Au vu des résultats précédents, nous avons pu identifier que les pratiques effectuées par les membres d'équipage et celles des passagers étaient finalement assez similaires. Mais certaines spécificités subsistent (figure 116 ci-dessous).

Nous pouvons tout d'abord voir qu'il y a de nombreuses similarités entre les passagers et les membres d'équipage, particulièrement sur la représentation de la croisière (comme moyen de se déconnecter) ; sur les usages entrepris au cours de l'escale (maintien du lien domestique, géocaching), mais aussi dans leur recherche de connectivité gratuite.

Néanmoins, des différences notables sont aussi visibles. Elles sont liées tout d'abord à l'appréhension de l'escale et à sa préparation au préalable via internet qui est moins importante pour l'équipage que celle exprimée par les croisiéristes, mais aussi dans l'usage des services numériques et de points de connexion qui sont alors plus développés lors de l'escale.

L'usage d'internet est aussi différent, car il est nettement plus dominant à bord pour les membres d'équipage, notamment lorsque ceux-ci sont à quai. En outre, cette connectivité, plus marquée chez le marin, accompagne une déconnexion qui est nettement moins forte que chez le croisiériste.

Les pratiques sont amenées à être aussi différentes par les équipements embarqués. Les smartphones sont les plus utilisés, mais en ce qui concerne les autres outils, c'est plus vers l'usage d'un ordinateur que le marin se tourne (au contraire du passager qui favorise l'usage d'une tablette). Ceci doit être notamment lié à un usage professionnel. Les marins sont en effet plus nombreux à travailler sur le bateau lors de leur escale.

Thématique	Question	Donnée moyenne ou pourcentage	
		Membre d'équipage	Passager
Profil	Âge	32	49
Représentation	Croisière comme moyen de déconnexion	24	26
Préparation préalable de l'escale	Grâce à internet, Organiser son escale	34	48
	Regarder des avis sur son lieu d'escale	39	46
	Je n'ai pas utilisé internet au préalable	25	17
Service numérique au cours de l'escale	Géocaching	3	3
	Application de réalité virtuelle	10	3
	Application touristique et culturelle	19	14
	GPS et géolocalisation	39	29
	Je n'en utilise pas	45	60
Utilisation d'internet lors de l'escale	RSN	84	61
	Recherche des informations sur mon lieu d'escale	62	56
	Contacter ses proches par mails et message	84	83
	Travailler	24	19
Blog		7	2
internet lors séjour	À bord	78	34
	En escale	82	65
	Je n'utilise pas internet	2	24
Équipements individuels	Mobile	12	14
	Smartphone	89	81
	Tablette	25	35
	Ordinateur	32	10
	Aucun	0	3
Connectivité au cours de l'escale	Terminal croisière	69	55
	Free-Wifi	76	76
	Espaces dédiés (cyber-cafés)	35	23
	Interne à bord	70	31
	Forfait spécifique	30	28
	Je ne me connecte pas	0	0

Figure 116 : Tableau comparatif des usages des membres d'équipage et des croisiéristes
(Source : Malgouyres, 2020)

Même si le chiffre reste faible, les membres d'équipage sont proportionnellement deux fois plus nombreux à avoir un blog que les passagers (7 %). À partir de ce constat, nous pouvons avancer que le marin est un individu qui participe plus fortement à la valorisation territoriale que le passager. D'ailleurs, la connaissance territoriale qu'il accumule au cours des escales est recherchée par les croisiéristes, notamment en ce qui concerne la recherche de lieux disposant du wifi gratuit (figures 117 et 118) ¹³³.



Figure 117 : Le membre d'équipage, un guide pour trouver une connexion (Source : cruise.co.uk)

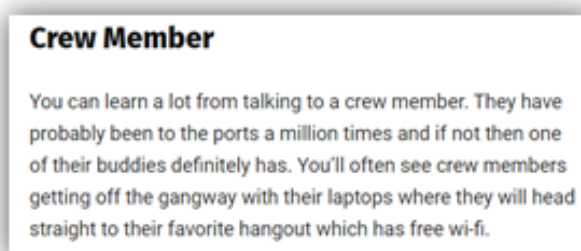


Figure 118 : Le membre d'équipage, un guide pour trouver une connexion (Source : Cruisehive.com)

133 La figure 117 est disponible à cette adresse : <https://www.cruise.co.uk/bulletin/8-insider-cruise-hacks-for-unlimited-free-wifi-at-sea/> « Suivez les membres d'équipage. Le personnel de croisière connaît tous les bons plans permettant de faire des économies lorsqu'ils sont en mer (comme ils doivent passer six à neuf mois à bord à chaque fois!). Cela inclus les lieux où se trouvent tous les meilleurs hotspots pour le WiFi gratuit. Lorsque vous débarquez dans un port, vous remarquerez souvent que plusieurs d'entre eux se dirigent vers la ville avec un ordinateur portable ou une tablette sous le bras et un air déterminé sur le visage. Si vous leur demandez gentiment, ils se feront un plaisir de vous indiquer où se trouvent tous les meilleurs hotspots dans ces ports. ».

La figure 118 est disponible à cette adresse : <https://www.cruisehive.com/4-cruise-hacks-to-get-free-wi-fi-during-your-voyage/7123> : « Vous pouvez apprendre beaucoup en parlant à un membre d'équipage. Ils sont probablement allés dans les ports un million de fois, sinon l'un de ses compagnons l'a certainement déjà fait. Vous verrez souvent des membres d'équipage descendre de la passerelle avec leurs ordinateurs portables où ils se dirigeront directement vers leur lieu préféré qui dispose d'une connexion wifi gratuite ».

Ainsi, il n'est pas rare de voir sur les blogs, des incitations à se diriger vers les membres d'équipage afin d'obtenir plus d'informations sur une prochaine escale.

Fondamentalement, ces résultats illustrent certaines spécificités étroitement dépendantes du contexte dans lequel travaillent et vivent les membres d'équipage. L'adaptabilité aux différents points de connectivité, ainsi que leur expérience et leur connaissance territoriale les amènent à entreprendre des usages *in situ*, contrairement aux passagers qui préfèrent les effectuer au préalable.

3. Des touristes comme les autres ?

Pour les membres d'équipage, la croisière apporte l'opportunité d'entreprendre une pratique touristique qui, dans leur cas, est contrainte par leur temps libre. Ce dernier peut être très court. En effet, selon les marins interrogés, certains n'avaient que quelques minutes de pause, voire quelques heures ou bien leur journée entière. On peut donc s'attendre, pour celui qui dispose d'un peu de temps, à ce qu'il associe son travail à l'opportunité de découvrir de nouveaux lieux¹³⁴. Nous avons pu établir, grâce aux enquêtes, que plus des ¾ d'entre eux pensent que la croisière est un moyen efficace de découvrir le monde, mais aussi pour près d'un quart d'entre eux, un moyen de se déconnecter des outils et des services numériques. Pourtant internet joue un rôle assez important dans la préparation de l'escale des membres d'équipage. En effet, lors des préparatifs de leur descente à terre, ils envisagent à l'avance leur visite avec internet (75 %). Comme les passagers, ils ont cherché des lieux atypiques (43 %) ainsi que des avis sur leur lieu d'escale (39 %), mais dans des proportions moindres.

En ce qui concerne leur mobilité, celle-ci est principalement concentrée sur des visites de la ville du Havre (67 %) et sur le terminal (24 %). Ces déambulations sont organisées par leurs propres moyens (95 %), même s'ils utilisent les informations fournies par la compagnie de croisière (45 %) et par celles qu'ils récoltent notamment sur internet (35 %). L'office du tourisme n'est mobilisée que par 23 % d'entre eux. Ce sont aussi principalement des moyens alternatifs comme la recherche personnelle sur internet, amis, etc. (44 %) qui est privilégiée pour la documentation générale.

¹³⁴ 82 % pensent que la croisière est un moyen efficace de découvrir le monde et 68 % l'Europe. 71 % pensent que la croisière représente l'aventure, 74 % la découverte de nouveaux pays. Les résultats sont plus mitigés concernant la « déconnexion » (24 %), le « repos » (22 %), la « prise en charge » (14 %).

Leur mobilité au sein de la ville est assez limitée. Ils visitent principalement le centre-ville (98 %) et la plage (23 %) ¹³⁵. Ils se déplacent avec la navette (71 %) et à pied (78 %) tandis que seuls 9 % prendront un taxi et 2 % se déplaceront à vélo ¹³⁶. Les chiffres sont donc ici assez similaires aux passagers.

Certains des membres d'équipage effectuent aussi des excursions (10 %).

Les destinations principales sont ici aussi Honfleur (57 %), Paris (14 %), Fécamp (7 %) et Etretat (7 %). Les interrogés y accèdent principalement en autobus (71 %) et en taxi (36 %). Ces excursions peuvent être réalisées dans le cadre de leur travail, ce qui peut expliquer leur faible nombre.

Leur mobilité indique donc que les pratiques spatiales des interrogés se trouvent dans une proximité relative avec le terminal pour ceux qui restent dans la ville d'escale. Ce constat peut notamment s'expliquer par le temps limité dont ils disposent, mais aussi par l'offre numérique qui leur est proposée. Nous avons en effet pu apercevoir que peu d'entre eux utilisent le numérique afin d'effectuer des pratiques touristiques, mais principalement pour se géolocaliser. De plus, l'existence d'équipements numériques qui leur sont spécifiquement dédiés dans le centre de la ville du Havre comme le Seamen's club, peut aussi expliquer cette concentration.

Nous pouvons donc en déduire que malgré la récurrence de leurs escales au Havre ¹³⁷, ils répondent à la majorité de leurs besoins dans un espace de proximité assez limité avec le terminal. Ceci peut se justifier par deux facteurs : tout d'abord la richesse touristique et commerciale dans le centre-ville, mais aussi la présence de lieux qui leur sont dédiés dans ce même rayon. Ensuite, ces pratiques spatiales contraintes peuvent être, elles aussi, infirmées par les lieux visités par les membres d'équipage.

¹³⁵ Ils sont 10 % à aller au musée Malraux et 5 % aux jardins suspendus. En ce qui concerne les autres lieux dans le cadre d'une visite dans la ville du Havre, certains ont voulu spécifier Saint Joseph (6 %), Les Docks (6 %) et Notre Dame (5 %).

¹³⁶ 9 % prendront un taxi et 2 % se déplaceront à vélo.

¹³⁷ Dans la cadre des circuits de navigation des navires.

4. Une offre numérique dédiée ?

Comme nous avons pu le voir précédemment, les membres d'équipage trouvent leur quotidien fortement influencé par leur cadre de travail. Le numérique devient ici un relai particulièrement favorisé, car il présente un panel intéressant de réponses aux besoins de l'équipage. Nous allons donc chercher à savoir si une offre numérique leur est spécifiquement dédiée ou s'ils doivent, à l'image des passagers, s'intégrer dans une offre plus globale.

Cette recherche s'axe donc vers les offres numériques réservées aux marins en fonction de trois types de besoins ; la connectivité, la gestion administrative et professionnelle. Certains de ces services sont proposés à travers des applications mobiles spécifiques ou plus globalement via internet.

4. 1. Une connectivité contrainte à bord

Historiquement, nous avons pu constater dans le chapitre II que les membres d'équipage devaient composer avec le développement de stratégies numériques de la part des compagnies. Ces dernières, d'abord dédiées aux organes de fonctionnement du navire, se déploient désormais vers l'amélioration d'une connectivité en mer. Leurs usages numériques privés n'étaient alors pas une priorité et ils devaient descendre à terre afin de notamment pouvoir se connecter à internet. Dans ce cadre, ils allaient donc se diriger vers des lieux leur permettant de se connecter à internet (Seamen's Club ou espaces dédiés comme les cyber-cafés).

Comme dit précédemment, le droit à la connectivité à bord est formellement encadré depuis la convention du travail maritime de 2006 (Le Marchand, 2015). Cela accompagne un besoin grandissant des membres d'équipage (tout comme des passagers) et dynamise la question des usages numériques individuels sur le bateau. Successivement, des espaces et des offres destinées à la connectivité émergent. Malgré ces évolutions, l'accès à une connexion internet en mer est encore aujourd'hui payant, voire onéreux.

Cela devient un réel problème, notamment financier, lorsque les marins n'ont pas la possibilité de descendre à terre lors de l'escale du navire. Selon certains retours d'expériences, les membres d'équipage ou même les passagers cherchent naturellement à capter la connexion gratuite disponible dans les ports sur le pont des navires.

Bien sûr, l'offre à bord qui leur est destinée est moins onéreuse que celle à destination des passagers, mais aussi moins complexe (système de forfaits, etc.). Elle s'inscrit dans des usages à la minute ou en quantité de données.

Certaines compagnies misent progressivement sur le confort des membres d'équipage et leur proposent des avantages ou des réductions par rapport aux prix proposés aux passagers, voire la gratuité de ce type de service. Par exemple Holland America Line a autorisé l'accès gratuit à WhatsApp (une application de messagerie instantanée) et aussi mis en place une application *Crew-Self-Service* afin que l'employé de la compagnie puisse prendre connaissance des informations relatives à son contrat par exemple ¹³⁸. L'objectif est, selon le président de la compagnie, Orlando Ashford, de fournir des « *communications plus faciles* », car « *nous savons combien il est important pour eux de pouvoir communiquer avec leurs proches de n'importe où dans le monde* »¹³⁹.

D'autres compagnies proposent progressivement des moyens afin que les membres d'équipage communiquent ou plus largement utilisent internet (sous selon quelques réserves) gratuitement. Virgin Voyage et Viking Ocean Cruise offrent un accès gratuit à internet à ses employés ; Bahamas Cruise Line donne un accès gratuit entre 9 h et 17 h (c'est-à-dire le moment où les passagers sont généralement à terre) ; Disney Cruise Line offre un forfait SMS gratuit.

Les autres compagnies proposent quant à elle des forfaits (figure 119). Ceux-ci s'inscrivent principalement dans une démarche de consommation de données ou par le temps d'utilisation. Ces packs sont financièrement plus accessibles et beaucoup moins nombreux que ceux déjà perçus pour les passagers (chapitre II). Les prix sont généralement dégressifs selon les forfaits, néanmoins les écarts de prix peuvent être importants entre chacune des compagnies : MSC est l'une des compagnies les moins chères, avec un forfait à 1 centime pour 1 Mo, alors que Seabourn ou Carnival c'est 6 centimes, soit six fois plus chers.

¹³⁸ Selon l'article du 23 décembre 2019, du site crew-center.com. Article disponible ici : <https://crew-center.com/holland-america-line-enables-free-whatsapp-access-crew>

¹³⁹ « (...) *we know how important it is for them to be able to communicate with their loved ones from anywhere in the world (...)* ».

Compagnies	Tarifs
Azamara	<ul style="list-style-type: none"> • 40 minutes : 5 \$ • 90 minutes : 10 \$ • 200 minutes : 20 \$ • 375 minutes : 30 \$
Carnival Cruise Line	50 MB : 5 \$ 20 MB : 20 \$ 667 MB : 40 \$
Costa	<ul style="list-style-type: none"> • 50 MB pour 1 euros • 1 GB pour 10 euros • 5 GB pour 40 euros
Cunard Line	<ul style="list-style-type: none"> • 100 MB : 7,5 \$ • 300 MB : 15 \$ • 500 MB : 22,5 \$ • 1000 MB : 37,5 \$ <ul style="list-style-type: none"> • Un forfait réseau social à 1 \$ par jour
Holland America Line	<ul style="list-style-type: none"> • 50 MB : 5 \$ • 220 MB : 10 \$ • 668 MB : 20 \$
MSC Cruises	<ul style="list-style-type: none"> • Forfait réseau social à 1,5 euro (sans appel) par jour ou 30 euros pour 24 h dans le mois (toujours sans appel) 900 MB pour 10 euros
Norwegian Cruise Line	55 min : 5 \$ 110 min : 10 \$ 220 min : 20 \$
Princess Cruises	<ul style="list-style-type: none"> • 222 MB : 20 \$ • 667 MB : 40 \$
Regent Seven Seas	55 Minutes : 5 \$ 110 Minutes : 10\$ 220 Minutes : 20\$ Ou <ul style="list-style-type: none"> • 83 MB : 5 \$ • 167 MB : 10 \$ • 334 MB : 20 \$
Seabourn	50 MB : 5 \$ 222 MB : 20 \$ 667 MB : 40 \$

Figure 119 : Forfaits internet pour les membres d'équipage (Source : Crew Center.com¹⁴⁰)

¹⁴⁰ L'ensemble des données est disponible à cette adresse : <http://crew-center.com/cruise-ship-crew-internet-prices-and-onboard-wi-fi-packages?page=7>

Ce contexte pousse certains membres d'équipage à trouver un moyen alternatif pour pouvoir se connecter à moindres frais comme avec *Your Freedom*¹⁴¹, dont l'usage a amené certains d'entre eux à perdre leur travail. En effet, ce service permet à l'utilisateur de se connecter de façon illimitée et gratuite au réseau de la compagnie, qui, par ce biais, a perdu de l'argent. Selon cet article¹⁴², la direction du Carnival Spirit a sanctionné par licenciement 124 marins pour motif de « vol » en 4 mois.

Cette situation montre donc que, malgré une amélioration de la situation, de nombreuses difficultés demeurent pour les marins alors que les besoins sont bien réels au point que la connectivité devient un avantage salarial non négligeable selon les compagnies.

4. 2. Des applications mobiles dédiées

Le membre d'équipage dispose aussi d'applications mobiles qui lui sont dédiées. Elles sont d'initiatives privées et développées soit par les compagnies de croisière dans l'objectif d'accompagner l'employé dans sa journée, soit par des développeurs indépendants. Elles ont plusieurs objectifs par exemple :

- le lien social, la rencontre de nouveaux individus ;
- l'accompagnement professionnel, recherche d'emploi et l'organisation du travail ;
- une sécurisation et un contrôle de ses usages sur internet ;
- certaines applications sont mixtes et compilent plusieurs de ces services.

Nous allons, à travers le tableau suivant, présenter certaines de ces applications, destinées ou pouvant être utilisées par les membres d'équipage (liste non exhaustive) :

¹⁴¹ Site de l'application disponible ici : <https://www.your-freedom.net/>

¹⁴² Article disponible ici : <https://crew-center.com/hundreds-crew-members-fired-using-free-internet-access-app-onboard>

Application	Nombre de téléchargements	Créateur	Destinataire	Services proposés	Thématique générale	Gratuité
Crew Tube	10 000 et plus	Compagnie de croisière (Carnival)	Marins	Vidéos des règles générales à bord Localisation des lieux du navire (aires réservées aux marins, ponts, bateaux de sauvetage, etc.) Espace personnel (emploi du temps, etc.)	Professionnelle	Totale
Crew Life at Sea	500 et plus	Privé	Marins	Emplois disponibles et publication de CV Réseau social Podcasts	Professionnelle	Totale
CruSea	500 et plus	Privé	Marins et passagers	Réseau social et de rencontres	Lien social	Totale
CruiseLine Jobs	1 000 et plus	Privé	Marins	Recherche d'emploi Messagerie	Professionnelle	Totale
AllcruiseLineJobs	5 000 et plus	Privé	Marins	Recherche d'emploi	Professionnelle	Totale
Cruise Ship News	1 000 et plus	Privé	Tous publics	Informations sur l'industrie de la croisière	Informations	2,89 ^e par article
Dualog Crew Connection	10 000 et plus	Privé	Marins	Gestion de l'utilisation d'internet Sécurisation de la connexion Messagerie	Gestion des usages numériques	Totale
V.Crew Connect	10 000 et plus	Privé	Marins	Cloud pour documents personnels ; accompagnement à l'embarcation (liste de tâches, avis d'affectation) ; suivi des expériences croisières réalisées (forme de CV) ; signature du contrat en ligne	Professionnel	Totale

Figure 120 : Applications destinées aux membres d'équipage (Source : Malgouyres, 2020)

Tout d'abord nous observons que toutes les applications sont gratuites (sauf *Cruise Ship Line* qui propose du contenu payant). Ensuite, ce sont des applications uniquement destinées aux marins (hormis *Cruise Sea*, plausiblement pour son aspect réseau social et *CruSea*, pour son côté informationnel). Néanmoins, leur nombre de téléchargements reste assez limité par rapport au nombre total de marins dans le monde.

Nous constatons que les trois applications les plus téléchargées de notre panel sont liées à deux thématiques et principalement destinées à être utilisées à bord :

- Gestion de la vie à bord :
 - o *Crew Tube* : de la compagnie Carnival, qui présente une interface offrant des informations sur la vie à bord, mais aussi une aide à l'organisation de leur travail ;
 - o *V Crew Compact* : qui accompagne le marin dans sa vie à bord, en lui proposant par exemple de mettre en ligne un CV en ligne ou de gérer ses contrats.

- Gestion de la vie numérique :
 - o *Dualog Crew Connection* : qui permet un contrôle des usages d'internet du marin, une connexion sécurisée et optimisée.

À partir de ces éléments, nous pouvons donc conclure que la plupart des applications mises à disposition des marins sont destinées à leur vie professionnelle et plus particulièrement à leur recherche d'emploi. Ces services sont principalement des initiatives privées et gratuites. Leurs usages sont plutôt destinés à une pratique hors du temps de travail. La question des réseaux sociaux est quant à elle minorée et la demande ne semble pas aussi importante au vu du nombre de téléchargements de ces applications.

D'autres services à destination spécifique du marin sont disponibles sur internet et proposent parfois des applications. Nous allons désormais essayer d'appréhender les types d'usages numériques qu'induisent ces autres services.

4. 3. Des communautés et des services numériques dédiés

Nous avons pu constater que l'offre numérique dédiée aux membres d'équipage est dans une certaine mesure diversifiée, notamment sur la connectivité et des services. En effet, les conditions de vie des marins amènent l'émergence de e-services qui apportent une réponse à certains de leurs besoins. Nous allons donc dans un premier temps nous intéresser à l'exemple des courses et des livraisons au port ; dans un second temps à la gestion des comptes bancaires et transferts d'argent ; dans un troisième temps, les services dédiés aux droits et à la défense du marin ; et, dans un quatrième temps, la recherche d'une connectivité.

4.3.1. Achats en ligne et livraisons

Tout d'abord, certains services comme *ForCrewOnly* proposent des services de livraison au sein du port. Comme son nom l'indique, cette société est uniquement dédiée aux membres d'équipage. Elle permet d'effectuer des achats (alimentaires, de santé, d'habillement, etc.) et s'adresse particulièrement aux individus qui ne peuvent pas sortir du navire ou qui n'ont pas beaucoup de temps au port (figure 121).



Figure 121 : Clip promotionnel de ForCrewOnly (Source: Forcrewonly.com, 2020)¹⁴³

¹⁴³ « Vous ne pouvez pas descendre du navire ? Vous n'avez que peu de temps au port ? Vous vous demandez comment obtenir ce dont vous avez besoin ? For Crew Only est la solution ! Accessible depuis n'importe quel support. Connectez-vous à votre compte Crew Only. Sélectionnez le port e livraison. Achetez vos articles favoris (comme sur Amazon ou eBay). Entrez votre adresse Crew Only durant la validation. Nous recevons vos colis, et

Ce service de livraison, qui coûte 12 dollars, permet aux membres d'équipage d'utiliser autrement leur temps libre lors de l'escale. La question des chronotopies prend ici tout son sens, car oriente le temps de pause vers des activités de loisirs et non pas vers des actions domestiques est optimisé.

4.3.2. Gestion bancaire

Ensuite, l'un des autres enjeux est celui du transfert d'argent. On peut par exemple citer *Remitly*¹⁴⁴, qui, bien que destiné à tout public, dispose d'un service spécifique pour les membres d'équipage. Disponible par internet, mais aussi via une application, ce service est, selon leurs dires, « simple », « abordable » et « sécurisé » (figure 122). Le nombre élevé de téléchargements (plus d'un million¹⁴⁵) montre l'importance de ce type d'application pour les travailleurs étrangers ou itinérants.

Introducing Remitly for Seafarers




 Simple All you need is your passport, cruise ship ID and a debit card to get started.	 Affordable Low rates and fees means your hard-earned money goes further.	 Secure State of the art security makes sure your money gets from the ship to home.
---	--	--

Figure 122 : Remitly destiné aux membres d'équipage (Source : Site officiel de Remitly 2020)

L'un des intérêts principaux de ce type de services est celui de donner la possibilité au marin de gérer son argent à n'importe quel moment.

Autre exemple avec *MoneyGram* qui propose non seulement un transfert d'argent, mais également un coffre-fort en ligne pour déposer des copies de papiers officiels (Passeport, permis de conduire, etc.). Comme *Remitly*, ce service est disponible en application mobile, téléchargée plus de 500 000 fois¹⁴⁶. L'utilisateur ayant à tout moment accès à ses documents personnels,

vous en notifiions par mail. Sélectionnez le port et le navire de la livraison. Nous vous livrons au port et vous gagnez du temps. Profitez de la journée pour aller à la plage, ou accordez-vous la journée pour prendre soin de vous, ou juste vous reposer ». La vidéo est disponible à cette adresse :

https://www.forcrewonly.com/index.php?route=module/package_delivery

¹⁴⁴ Disponible à cette adresse : <https://www.remitly.com/us/en/home/seafarers>

¹⁴⁵ Au 15 mars 2020.

¹⁴⁶ Au 15 mars 2020.

cela limite le risque de perte ou de vol. Le smartphone devient ainsi son portefeuille virtuel, qui lui donne accès n'importe où aux documents (administratifs par exemple), qu'il y déposera.

L'extrait ci-dessous montre que ce type d'offre propose un gain de « *temps* » et d'« *argent* » pour les usagers, où qu'ils se trouvent ; et s'inscrit dans le cadre d'une « *transformation numérique* »^{147 148}.

"We're excited to partner with Brightwell and deliver a convenient, digitally-enabled experience that will save crew members valuable time and money while also providing more options for those receiving the funds," said Alex Holmes, MoneyGram Chairman and CEO. "We continue to execute our digital transformation through new partnerships and service offerings that address the needs of our customers and provide fast and reliable options no matter where or when they need to send money."

"It's our mission at Brightwell to serve the financial needs of crew members through cutting-edge products and thoughtful innovation," said Mike Gaburo, CEO of Brightwell. "We're excited to partner with MoneyGram to bring financial freedom to those in the cruise industry with a quick and seamless way to send funds back home while working at sea."

Figure 123: Extrait de l'article «Crew Members can use Moneygram transfers on the Brightwell App»

L'offre dédiée à la gestion bancaire est quant à elle étoffée. Elle se diversifie grâce à la sécurisation du service (connexion, copie de papiers officiels). La sécurisation, valorisée par les acteurs de ces services, est ici essentielle, car elle rassure l'utilisateur qui utilise la plupart du temps des réseaux publics.

Désormais, un service numérique dédié avec accès sécurisé est disponible. La mise en place de ce type d'offre et sa disponibilité sur application mobile transforment les pratiques que doit effectuer le marin. En effet, il peut à n'importe quel moment gérer ses comptes, que ce soit sur le navire (et dans ce cas, la connexion est généralement payante) ou à terre. Il gagne aussi du temps sur son escale, car son déplacement vers un lieu spécifique (une banque par exemple) et les éventuelles attentes deviennent ainsi plus occasionnels. Cela accompagne la

¹⁴⁷ Article du 19 décembre 2019, du site *crew-center.com* disponible ici : <https://crew-center.com/crew-members-can-use-moneygram-transfers-brightwell-app>

¹⁴⁸ « "Nous sommes ravis de nous associer à Brightwell et de proposer une expérience numérique pratique qui permettra aux membres d'équipage de gagner du temps et de l'argent tout en offrant davantage d'options à ceux qui reçoivent les fonds", a déclaré Alex Holmes, président-directeur général de MoneyGram. "Nous continuons à exécuter notre transformation numérique grâce à de nouveaux partenariats et offres de services qui répondent aux besoins de nos clients et offrent des options rapides et fiables, peu importe, où et quand ils doivent envoyer de l'argent."

" C'est notre mission à Brightwell de répondre aux besoins financiers des membres d'équipage grâce à des produits de pointe et à une innovation réfléchie ", a déclaré Mike Gaburo, PDG de Brightwell. "Nous sommes ravis de nous associer à MoneyGram pour offrir une liberté financière à ceux du secteur des croisières avec un moyen rapide et transparent d'envoyer des fonds chez eux tout en travaillant en mer. " ».

transformation des pratiques, qui étaient spatialisées, vers une dématérialisation et un usage qui peuvent s'effectuer n'importe où et n'importe quand.

4.3.3. Droits et défense du marin

La question des droits du marin, de la défense en cas d'agression ou d'accident est une problématique complexe pour l'équipage. Pour cela, des services juridiques spécifiques au milieu maritime ont été créés. Ceux-ci, représentés par des avocats et cabinets spécialisés, disposent de sites internet. Ces vitrines promotionnelles ont, parmi leurs principales fonctions, l'exposition des résultats des différents procès qu'ils ont réalisés (généralement les plus importants), ou bien le nombre de personnes qu'ils ont pu aider (figure 124¹⁴⁹)

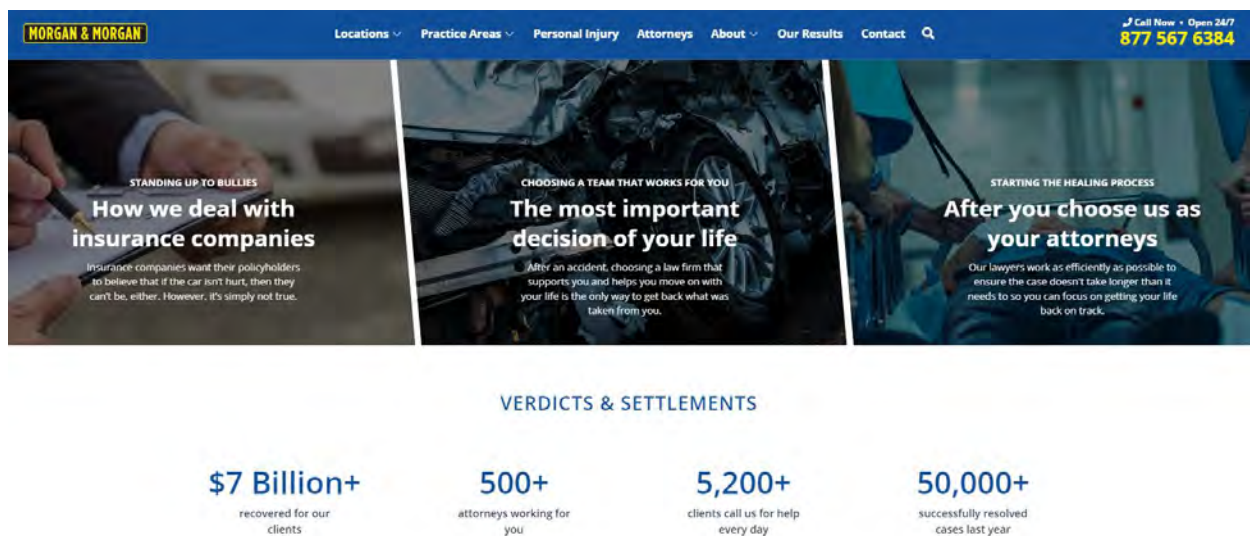


Figure 124 : Résultats du cabinet Morgan & Morgan (Source : Site officiel, 2020)

Ces sites internet proposent des formulaires de contacts, disponibles 7 jours/7 et 24 heures/24. Ils favorisent une prise en charge relativement rapide des personnes qui en font la demande. De plus ces disponibilités offertes par la procédure dématérialisée permettent aux usagers de pouvoir à n'importe quel moment de la journée obtenir une aide tout en répondant aux contraintes horaires et professionnelles du marin. Les chiffres avancés par le cabinet Morgan & Morgan sont de plus de 5 200 demandes par jour et plus de 50 000 procès ont été résolus. Cela permet de prendre la mesure de la demande formulée autour de ce type de service.

¹⁴⁹ Disponible à cette adresse : <https://www.forthethepeople.com/verdicts-and-settlements>

En parallèle, nous pouvons aussi évoquer l'exemple de l'application gratuite *Cruise Ship Lawyer*¹⁵⁰, qui fournit un support avec questionnaire, stockage de documents audiovisuels et d'une communication Skype afin d'être en contact avec des avocats. Elle n'a été par contre téléchargée que 500 fois environ. La confiance portée par les usagers de ces services semble plus s'orienter vers des référents identifiables (des cabinets visibles et nommables) que vers des services globalisés comme l'offre susnommée.

4.3.4. Recherche de connectivité

Enfin, l'un des services les plus appréciés et recherchés par le marin est la connexion gratuite, sans quoi les usages présentés précédemment ont généralement moins facilement lieu. Pour rechercher ces points de connexion, le marin peut disposer, comme les croisiéristes, d'applications qui géoréférencent des points de connectivité.

En effet, avoir une connexion wifi gratuite fait partie de la « sainte trinité » évoquée par un membre d'équipage du Seabourn (figure 125)¹⁵¹. La trouver devient donc ici un enjeu.^{152 153}.

But you know where a crew members favorite port is anywhere off the ship that has ice cold beer, great cheap food, and free WiFi. This is the holy trinity that makes up a good port.

Figure 125 : Extrait de l'article « Interview with Seabourn Cruise Line Bartender »

Et effectivement, plusieurs sites donnent des informations sur la disponibilité du wifi dans les ports d'escales¹⁵⁴. Ces listes, non exhaustives et rarement mises à jour, invitent le lecteur à se faire une idée de l'offre dont il peut disposer une fois qu'il arrive à terre.

Pour conclure, nous pouvons avancer que les offres exposées transforment les habitudes du marin, mais aussi ses pratiques spatiales. Elles permettent aux membres d'équipage

¹⁵⁰ L'application est disponible ici

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tseg.android.lipcon&feature=search_result#?t=W251bGwsMSwyLDEsImNvbS50c2VnLmFuZHZjaWQubGlwY29uIl0

<https://crew-center.com/new-smart-phone-app-lets-cruise-ship-crewmembers-document-accident-claims-quickly>

¹⁵¹ C'est un barman qui est interrogé. L'interview complète a été publiée le 22 novembre 2019 à cette adresse : <https://crew-center.com/interview-seabourn-cruise-line-bartender>

¹⁵² Article du 22 novembre 2019, du site *crew-center.com* disponible ici : <https://crew-center.com/interview-seabourn-cruise-line-bartender>

¹⁵³ « Mais vous savez le port préféré d'un membre d'équipage est n'importe où hors du navire tant qu'il y a de la bière fraîche, une nourriture de qualité bonne marché et une connexion wifi gratuite. C'est la sainte trinité qui constitue un bon port. ».

¹⁵⁴ Par exemple disponible ici : <http://crew-center.com/internet-locations-near-cruise-ship-ports-caribbean-and-north-atlantic> et ici <http://crew-center.com/crew-wifi-locations-ports-worldwide>

d'optimiser leurs temps de pause et de répondre à plusieurs de leurs besoins grâce à l'usage de leur outil individuel numérique, généralement sous réserve d'une connectivité disponible.

Néanmoins, la transformation du milieu professionnel dans lequel les marins évoluent (offre de connectivité et accompagnement numérique) a des conséquences sur leur quotidien. Cette évolution s'effectue grâce aux innovations techniques, aux politiques adoptées par les compagnies, aux aménagements proposés par les autorités et les acteurs locaux, mais aussi grâce à la diversité des services qui sont disponibles.

Ces offres transcendent les frontières de pratiques longtemps spatialisées à l'escale et conduisent à un usage différent des temps libres du marin, à la fois à bord comme à terre. Différents aspects, comme leurs relations sociales notamment, la gestion de leur vie professionnelle, les tâches quotidiennes et l'accompagnement territorial, en sont modifiés.

Cette transformation appelle le marin à favoriser son temps de pause (notamment à terre), non plus vers des besoins domestiques (achats divers, banque) ou des lieux spécifiques (Seamen's club), mais vers une pratique de loisirs et de tourisme. Cela amène le marin à relocaliser certaines de ses tâches à bord (dont le transfert d'argent, qui s'effectuait au préalable principalement à terre) ou favorise la défense de ses droits.

Face à ces nouveaux services et pratiques, les lieux dédiés aux membres d'équipage, destinés à répondre à plusieurs de leurs besoins, s'adaptent à ces changements.

5. Seamen's Club et reconnexion des marins

La journée, notamment lors de l'escale, est un moment important pour le personnel de bord. En effet, pour certains c'est le moment d'effectuer l'avitaillement du navire, de descendre à terre dans le cadre d'un moment de pause ¹⁵⁵ ou d'accompagner des passagers au cours d'une visite.

Soumis à des limites de temps, le membre d'équipage est donc appelé à gérer son escale selon les principes de chronotopie présentés précédemment. Il est en effet contraint par le temps qu'il peut accorder à l'escale, étiré entre les contraintes professionnelles, les besoins privés, la découverte et la pratique territoriale. Ce contexte nous amène à nous interroger sur les outils et

¹⁵⁵ Allant de quelques minutes, à deux heures en moyenne, voire même une journée complète.

services qui sont disponibles afin de favoriser, voire de faciliter, la réalisation des besoins (connectivité, achats, accompagnement professionnel, etc.).

Nous allons ici nous concentrer sur l'un des services les plus connus par les membres d'équipage : les Seamen's Club. Présents dans de nombreux ports dans le monde, ceux-ci permettent aux marins de trouver un espace qui leur est dédié (communauté, services généraux, connectivité).

L'analyse des services qui y sont disponibles, développée dans un premier temps, nous amène par la suite à mieux comprendre le rôle que ces établissements occupent dans la vie du marin, mais aussi quel rôle ils jouent pour leur reconnexion territoriale dans ce contexte de chronotopie.

5. 1. Les Seamen's Club : Réseaux et accompagnement des membres d'équipage à terre

Les membres d'équipage peuvent, lors de leur arrivée à terre, se rendre dans des lieux qui leur sont donc dédiés : les Seamen's club. Ces organismes associatifs se développent dans des villes portuaires et offrent aux professionnels de la mer divers services afin de répondre à plusieurs de leurs besoins.

Afin d'appréhender la façon dont ces organismes s'implantent spatialement, mais aussi leur rôle dans l'aide du marin, le tableau ci-dessous liste :

- leur localisation par rapport aux terminaux (facilitant leur accès) ;
- leur localisation par rapport au centre-ville (favorisant donc la visite touristique) ;
- les différents services proposés, notamment numériques.


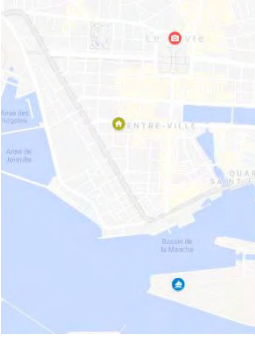


Port		Marseille	Le Havre	Zeebrugge	Portsmouth				
Localisation									
Distance avec le terminal		0,8 km	2 km	1 km	1 km				
Distance avec le centre-ville		6,5 km	1 km	700 m	1 km				
Services proposés	Numérique et communication	Postes informatiques ; Wifi ; Vente de cartes téléphoniques	Postes informatiques ; Wifi ; Cartes téléphoniques	Wifi ; Postes informatiques	internet ; Téléphones				
		Bar ; Restauration ; Boutique de souvenirs ; Loisirs (billards, babyfoot, tennis de table, instruments de musique, jeux de société) ; Bibliothèque ; Revue et journaux ; Documentation touristique Change de devise	Minibus ; Bar ; Boutiques (souvenirs, snacks etc.) ; Change de devise ; TV ; Guitare ; Babyfoot ; Fléchette	Bar ; TV ; Billiards, Ping pong ; Magasins ; minibus	Relaxation ; Lecture				

Figure 126 : Tableau comparateur des Seamen's club (Source : Malgouyres, 2020)

Les Seamen's club s'inscrivent plus généralement dans une proximité avec les terminaux afin de favoriser leurs accès dans le temps limité d'escale du marin. Leur proximité avec le centre-ville est donc, quant à elle, déterminée par l'emplacement du port par rapport à la ville. Ainsi nous constatons que le Seamen's Club de Marseille, qui se trouve dans la zone portuaire, est éloigné du centre de la ville. Cela ne facilite pas les diverses tâches ou activités que va devoir entreprendre le marin lors de sa descente à terre à la différence des trois autres Seamen's club qui permettent, de par leur proximité avec les espaces portuaires, d'être

rapidement accessible à pied ; mais aussi de facilement entreprendre une démarche touristique et de tâches domestiques. Peut-être dans une logique de compensation, le Seamen's club de Marseille est particulièrement mieux équipé et offre de nombreux services.

Les services qu'ils proposent se rapportent principalement aux activités de loisirs et de relaxation ; la restauration ; la lecture et le transport. Le numérique occupe une place importante, car différents équipements sont disponibles (postes informatiques et connexion internet) (figure 126 et 127).



Figure 127 : Espace informatique du Seamen's Club du Havre (Source : Le Marchand, 2015)

Cela permet au marin d'avoir un lieu dans lequel il est assuré de pouvoir communiquer avec ses proches, que ce soit par téléphone ou par internet, mais aussi d'effectuer de nombreuses tâches comme nous avons pu le voir précédemment.

À partir de ces éléments se construit un schéma qui illustre le rôle que jouent les Seamen's club au cours de l'escale d'un membre d'équipage.

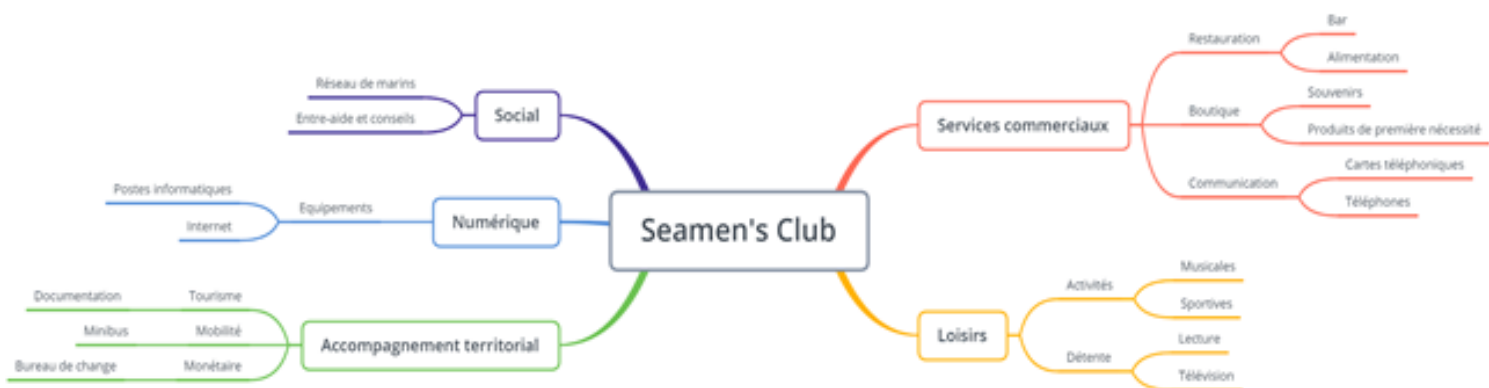


Figure 128 : Fonctions des Seamen's Club (Source : Malgouyres, 2020)

Nous pouvons donc ici définir plusieurs fonctions des Seamen's Club :

- Un accompagnement territorial, assez faible, car il s'instaure grâce à de la documentation. Néanmoins le facteur social (le bouche-à-oreille, l'entre-aide), doit être aussi important dans la découverte de nouveaux lieux. Cet accompagnement se joue aussi sur les services de mobilités destinés aux membres d'équipage et sur la possibilité pour le marin d'effectuer des achats (présence d'un bureau de change).
- Une offre d'équipements numériques permettant au marin non équipé d'avoir accès à un poste informatique et à une connexion internet. C'est un service essentiel, car il permet notamment au marin d'entreprendre ses usages domestiques.
- Une fonction sociale, à la fois entre les marins eux-mêmes, mais aussi entre les volontaires.
- Des services commerciaux (que ce soit des articles alimentaires, de première nécessité ou des souvenirs).
- Des objets dédiés à la détente et aux loisirs.

Les Seamen's clubs offrent ainsi un éventail de services destinés à faciliter la vie des marins qui y trouvent une structure de référence. Ils sont généralement implantés à proximité du port ce qui favorise leur accessibilité par les marins malgré leur temps contraint.

Néanmoins, malgré la concentration de nombreux services (notamment commerciaux) qui n'engagent donc que peu le marin à s'aventurer en ville, la structure semble aussi favoriser la reconnexion territoriale des membres d'équipage (notamment sur la question touristique et par l'accès au numérique).

5. 2. Un outil de reconnexion territoriale

Lorsque les membres d'équipage descendent à terre, ils trouvent diverses informations afin d'effectuer différentes pratiques sur le territoire d'escale. Dans le cas du Havre, dès leur arrivée au terminal de croisière, ils trouvent une documentation dans un stand d'éléments publicitaires à leur attention. Ce *flyer* (figures 129 et 130) présente la maison des marins du Havre et les nombreux services qu'ils peuvent y trouver, mais aussi différents lieux d'usages domestiques (la poste, une pharmacie, etc.). La structure offre donc, dès l'arrivée à terre, un accompagnement permettant aux marins de trouver facilement ce dont ils ont besoin au cours de l'escale.



Figure 129 : Document d'information du Seamen's club du Havre (Source: Malgouyres, 2017)



Figure 130 : Carte du document d'information du Seamen's club du Havre (Source: Malgouyres, 2017)

Ce document (figure 130) permet de voir la façon dont le Seamen's club appréhende et spatialise les besoins du marin :

- La présentation des services proposés au sein de la structure (que nous avons vu précédemment), des différents moyens de contacts (téléphoniques et numériques : site web, adresse mail, page Facebook).

- Les autres informations. Ce sont principalement des services généraux (pharmacies, postes, hôpitaux, etc.) qui sont présentés, ainsi que de mobilité (gare) et de

shopping. Si nous regardons plus en détail ce document, les lieux indiqués sont localisés principalement dans le centre-ville. Nous pouvons estimer que la plupart des lieux sont accessibles en 30 minutes à pied en moyenne et se trouvent donc à proximité du terminal et des lieux touristiques.

Le Seamen's Club du Havre dispose aussi d'un site internet avec une carte indiquant de plus nombreux points d'intérêts sur une échelle spatiale plus étendue (figure 131)

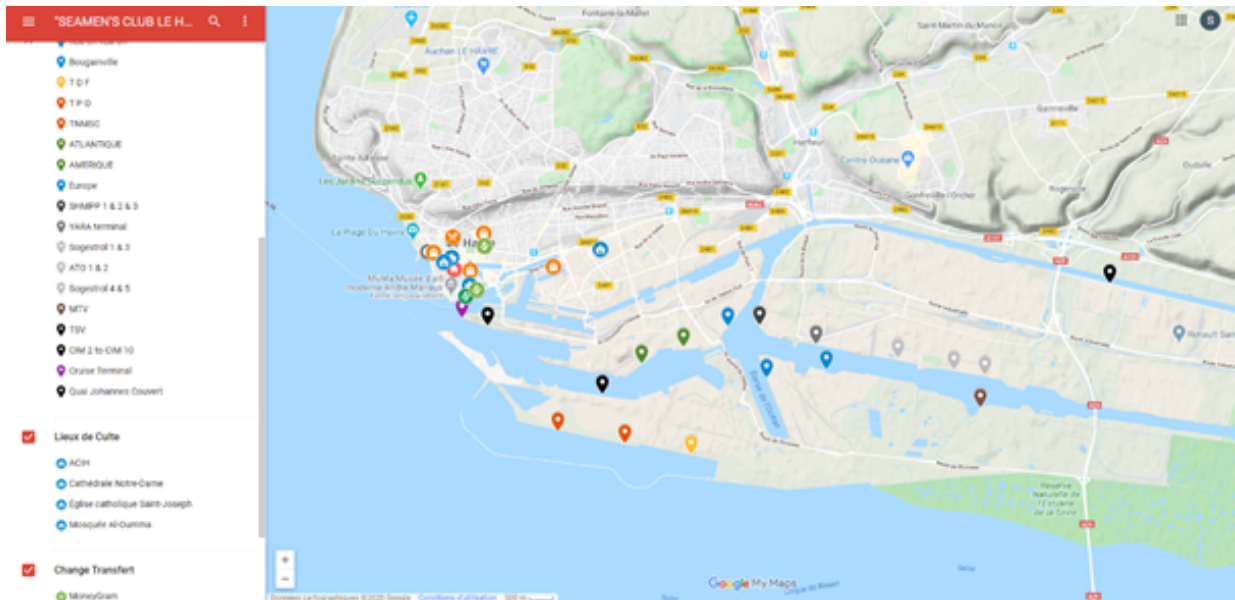


Figure 131 : Document d'information du Seamen's club du Havre à destination des membres d'équipage (Source : Seamensclub.fr).

Plusieurs catégories sont visibles. Elles sont différentes de celles que nous avons pu apercevoir précédemment :

- Le Seamen's, club, proche du centre-ville.
- Les terminaux, qui s'étendent le long de l'estuaire de la Seine.
- Les lieux de culte.
- Les magasins de change.

Cette carte, spécifiquement créée pour le site officiel du Seamen's Club du Havre, est néanmoins accompagnée de la carte officielle de l'office du tourisme du Havre afin d'accompagner le marin dans une démarche touristique (figure 132).

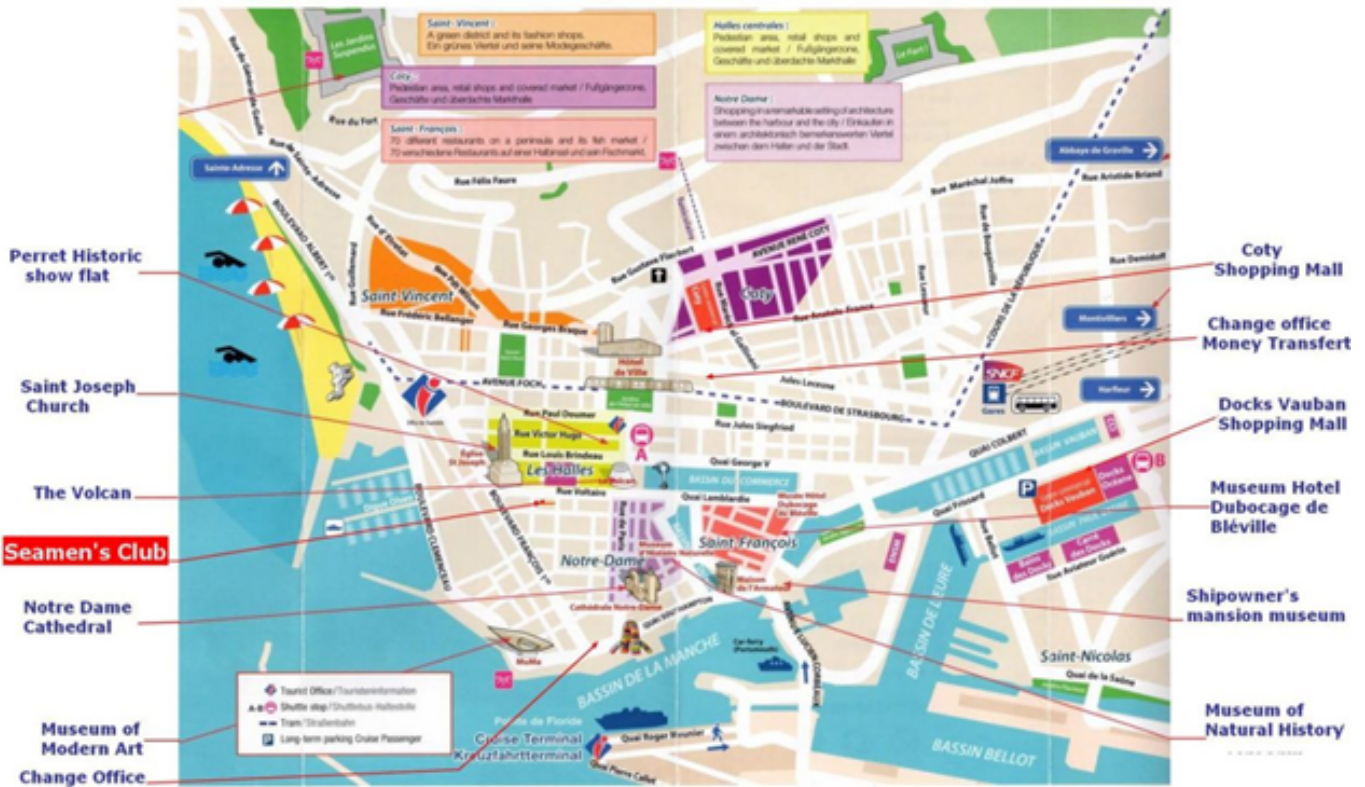


Figure 132 : Carte touristique de l'office du tourisme du Havre, reprise par le Seamen's Club du Havre, 2020

Cette carte, initialement proposée par l'office du tourisme du Havre, a été légèrement modifiée par le Seamen's club (l'originale se trouve en annexe 5). En effet, les photographies des monuments ou lieux ont été remplacées par des indications textuelles sur les deux côtés de la carte, ce qui permet de la personnaliser avec des informations plus spécifiques pour les membres d'équipage.

Ainsi, nous observons que cette carte indique principalement le centre de la ville, même si elle apporte des indications vers des villes à proximité : Gravelle, Harfleur et Montivilliers. Elle concentre de nombreuses informations.

Elle localise les principales destinations de la ville du Havre et met en valeur cinq quartiers (les Halles ; Coty ; Saint François ; Saint-Vincent ; Notre-Dame) définis autour d'une identité, principalement commerciale, indiquée dans un encadré. Les différents moyens de mobilité (le tram grâce au tracé bleu, mais aussi la gare, les points départ des navettes ou autobus et deux lieux de vente de billets) sont des éléments qui peuvent faciliter la mobilité du lecteur. Le nom des principales rues offre aussi des points des repères lors de déambulation. Dans les indications qui se trouvent à gauche et à droite de la carte, le Seamen's Club a repris les localisations des principaux monuments (église Saint-Joseph, Volcan, Cathédrale Notre Dame) et musées (Musée André Malraux, Muséum, Maison de l'armateur, Hôtel Dubocage de Bléville).

Les points d'informations des offices du tourisme, localisés au terminal croisière et en plein centre sont aussi signalés. Seules quelques informations spécifiques à destination des marins ont été rajoutées : la localisation du Seamen's club, en plus centre-ville, mais aussi des bureaux de change (dont un proche du terminal de croisière).

Ainsi, cette carte donne un ensemble d'informations aux marins qui peuvent l'amener à entreprendre des visites touristiques, à l'accompagner vers des lieux « utiles » liés à des tâches quotidiennes (bancaires), effectuer divers types d'achats ou bien le guider vers le Seamen's Club.

Compilées, ces trois cartes donnent un aperçu des différents besoins des marins, que l'on peut concentrer autour de différentes thématiques : touristiques, domestiques et professionnelles.

Le rôle d'interface entre les marins et le territoire que joue le Seamen's est néanmoins biaisé par le service internet qu'il fournit. En effet, au sein de la structure, « *les marins qui y passent sont plus occupés à communiquer au loin qu'à rechercher des échanges sur place, avec d'autres navigants ou des terriens* » (Le Marchand, 2015). La reconnexion domestique semble donc ici surtout prioritaire.

Pour conclure, les Seamen's club offrent des services variés (numérique, valorisation territoriale, loisirs, commerce, restauration, mobilité) et s'inscrivent dans une démarche de lien social et d'accompagnement territorial. Ils sont mobilisés et visibles à la fois dans le terminal croisière (publicité), sur internet (site web, RSN) et sur le territoire. Ils donnent plusieurs éléments de réponse aux besoins des marins qui y transitent.

Ils les accompagnent dans l'appropriation territoriale grâce à des cartes et des géoréférences, même si les lieux valorisés sont principalement axés sur des besoins généraux et plus rarement touristiques (mobilité). Les Seamen's club deviennent ainsi des éléments favorisant la reconnexion territoriale, notamment grâce à leur proximité avec les ports, aux informations qu'ils diffusent ainsi qu'aux services de communication dont ils disposent (internet notamment). Internet devient ici un enjeu important pour les membres d'équipage qui transitent dans les locaux.

Néanmoins, le développement du wifi territorial, des services spécifiques destinés aux marins et de l'équipement individuel peut créer un contexte négatif pour les Seamen's Club, qui souffrent déjà de difficultés financières, car cela risque de diminuer le nombre d'individus qui y transitent.

6. L'enjeu d'internet lors de la crise sanitaire de la COVID-19.

Au cours de l'année 2020, le monde a connu une crise sanitaire mondiale suite à la propagation du coronavirus ou COVID-19. La poussée rapide de la maladie a amené les compagnies à devoir s'adapter aux contraintes imposées par les pays d'escales, tout en s'occupant des personnes se trouvant à bord. De nombreux voyageurs ont vu leur voyage bousculé par des escales annulées, un séjour écourté ou supprimé. D'autres connaîtront une quarantaine, à bord des navires¹⁵⁶, et une vie rythmée par un isolement et des contraintes sanitaires difficiles, car l'environnement réduit que représente le navire amène la maladie à rapidement se propager.

Face aux règles de confinement et aux difficultés de rapatriement, il fut particulièrement difficile pour les personnes à bord, d'avoir à la fois l'autorisation de descendre à terre, de pouvoir prendre différents transports (comme l'avion par exemple), mais aussi d'avoir la possibilité rentrer chez eux si leur pays avait fermé ses frontières.

Les membres d'équipage ont connu des contraintes parfois plus importantes. Ils étaient souvent obligés de rester à bord, même lorsque les passagers avaient débarqué (notamment les membres d'équipage du *Costa Magica*¹⁵⁷), soit afin d'être isolés, soit afin de permettre au navire de rentrer dans son pays d'origine (comme le *Pride of America*¹⁵⁸). Malgré plusieurs actions menées pour protéger les marins¹⁵⁹, de nombreux ports refusèrent l'accès aux navires, par principe de précaution (suite à un mouillage du navire dans une zone touchée par la maladie par exemple). Cette situation a engendré des difficultés de réapprovisionnement. Pourtant l'Organisation Internationale du Travail (OIT) a appelé à ce que les gens de la mer soient traités avec « *dignité et respect* » (OIT, 31/03/2020)¹⁶⁰. En effet, ces « *travailleurs essentiels* » doivent pouvoir avoir accès à des « *fournitures médicales essentielles, de carburant, d'eau, de pièces détachées et de vivres* » (OIT, 03/2020). L'organisation a ainsi demandé que les marins disposent des matériels essentiels à la protection de leur santé, mais aussi qu'ils soient assurés

¹⁵⁶ Comme le *Diamond Princess*, qui a été mis en quarantaine pendant près d'un mois au Japon (à Yokohama). D'autres navires ont aussi reporté plusieurs fois le rapatriement de leurs membres d'équipage, entraînant un allongement de leur durée à bord (près de 60 jours avec le *Majesty of the Seas*).

¹⁵⁷ Environ 970 membres d'équipage restèrent à bord, comme le rapport un article du site CrewCenter.com du 19/03/2020, disponible à cette adresse : <https://crew-center.com/costa-magica-crew-express-their-concerns-after-two-test-positive-covid-19>

¹⁵⁸ Comme le détaille le département des transports du gouvernement d'Hawaii le 08/04/2020, disponible à cette adresse : <http://hidot.hawaii.gov/blog/2020/04/08/six-covid-19-cases-confirmed-on-the-pride-of-america/>

¹⁵⁹ Ces actions, établies afin de protéger leurs droits, furent notamment menées par l'Organisation Internationale du Travail (OIT) (l'organisation internationale du travail).

¹⁶⁰ https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740379/lang--fr/index.htm

de pouvoir retourner chez eux. À la date du 8 juin 2020, ils étaient entre 150 000 et 200 000 à être bloqués à bord de navires (OIT, 10/07/2020)¹⁶¹. Cela a amplifié la situation de grande précarité des marins, accompagnée d'un épuisement et d'une fragilisation psychologique pour ceux qui ont dû subir un allongement de leur période de service.

Cette situation exceptionnelle fut parfois difficilement gérée par les compagnies, faisant émerger des actes de désespoir de la part des membres d'équipage¹⁶². Afin de mobiliser l'opinion publique sur leurs conditions de vie, plusieurs d'entre eux publièrent des vidéos sur internet relayées parfois par certains médias audiovisuels (figure 133). Ils y racontaient leur quotidien où le numérique et particulièrement internet, leur permettaient de maintenir un lien avec l'extérieur et d'éviter ainsi un isolement total.



Figure 133 : *Quotidien à bord lors de la crise de la COVID19, raconté par un membre d'équipage (Vidéo du journal l'Obs, sur YouTube, 2020)*¹⁶³

Grâce à la publication en ligne de ces différents documents, de nombreux individus ont pu ainsi dénoncer leurs conditions de vie et les difficultés auxquelles ils devaient faire face (par

¹⁶¹ Informations révélées par le directeur général du BIT dans une note, disponibles à cette adresse : https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/genericdocument/wcms_742317.pdf

¹⁶² La détresse de certains d'entre eux les a poussés, dans quelques cas au suicide, par exemple à bord du Carnival Breeze, comme le rapporte CrewCenter.com, le 9/05/2020. L'article est disponible à cette adresse :

<https://crew-center.com/crew-member-reportedly-commits-suicide-carnival-breeze>

¹⁶³ <https://www.youtube.com/watch?v=Vo0uG1uB6OY>

exemple les complications à pouvoir mettre en place une distanciation sociale dans les espaces collectifs à bord du Mein Schiff¹⁶⁴).

Sur les réseaux sociaux, des membres d'équipages ont posté des vidéos ou des *lives*¹⁶⁵, s'adressant parfois directement à leurs gouvernements, comme nous pouvons le voir sur la figure 134. Avec un membre d'équipage indien qui s'adresse directement à son Premier Ministre, Narendra Modi¹⁶⁶ afin que soit organisé un retour « à la maison en bonne santé ».



Figure 134 : Vidéo de membres d'équipage demandant à rentrer chez eux
(Vidéo du journal le Parisien, YouTube, 2020) ¹⁶⁷

Ainsi, en plus de mettre en lumière les inquiétudes des marins, de leur permettre de revendiquer leurs droits ¹⁶⁸ et de dénoncer les situations à risque, internet leur a permis, dans une certaine mesure, de gérer leur retour à terre, mais aussi de nombreux aspects de leur vie courante (financiers, maintien du lien domestique, loisirs, etc.). Son usage est resté toutefois payant pour nombre d'entre eux à bord, malgré ces circonstances particulières et une

¹⁶⁴ Comme l'indique un article de CrewCentern.com, datant du 04/05/2020, disponible à cette adresse : <https://crew-center.com/tensions-rise-mein-schiff-3-eight-crew-members-test-positive-covid-19>

¹⁶⁵ C'est-à-dire des vidéos en direct.

¹⁶⁶ Premier ministre indien depuis 2014.

¹⁶⁷ https://www.youtube.com/watch?v=TXi_2Z8VqTE

¹⁶⁸ Comme l'accès aux soins, alors que ce droit est inscrit dans la MLC (2006).

augmentation supposée du nombre d'utilisateurs dès lors que les locaux destinés aux professionnels de la mer (et où se trouve une connexion internet ¹⁶⁹) se sont trouvés fermés ou limités face à la situation¹⁷⁰. Ainsi le droit à un accès internet déjà formulé par le MCL en 2006, ou plus largement celle de l'accès aux réseaux de télécommunications, a d'autant plus pris sens au cours de cette année 2020.

¹⁶⁹ Ou plus largement les « *services de bien-être* » (OIT, 10/07/2020).

¹⁷⁰ Cette situation est dénoncée par OIT, car cela engendre des « *effets préjudiciables sur le bien-être mental et physique des gens de la mer et de leurs familles* » (OIT, 10/07/2020).

Conclusion du chapitre VI

Le marin est désormais majoritairement équipé et connecté et, dans cette profession comme dans beaucoup d'autres qui imposent l'éloignement, internet est devenu un outil de lien social et de maintien du lien familial. Il est un élément de réponse aux besoins quotidiens et spécifiques du marin et permet par ailleurs de concrétiser certaines expériences touristiques en dehors du temps contraint par le travail. Le smartphone représente ici plus qu'un « *compagnon de voyage* », il devient un « *compagnon de vie* ».

Contrainte à s'adapter aux offres dont disposent les marins chaque jour, la connectivité est un réel enjeu pour eux car les services dématérialisés sont de plus en plus nombreux. Les compagnies de croisière, qui développent leurs stratégies numériques, commencent à mettre en place des services numériques dédiés à leurs employés. L'accès à internet est une question encore complexe (comme nous avons pu le voir précédemment) et elle reste majoritairement payante pour le marin malgré la reconnaissance d'un droit à la connexion entrepris par le MLC. Cela devient un frein à la réalisation des usages et des pratiques des membres d'équipage.

Pourtant, le numérique exerce une influence majeure sur les pratiques spatiales et les chronotopies des membres d'équipage. En effet, les services proposés amènent à délocaliser certaines tâches qu'effectuait le marin exclusivement à bord pendant l'escale (gestion financière et achats divers). La connexion à bord facilite l'organisation de la descente à terre et donc, l'appropriation territoriale.

Le développement du wifi territorial est aussi un enjeu qui favorise la reconnexion des marins, notamment dans les espaces de proximité avec les navires. Ils sont d'ailleurs nombreux à rester au terminal au cours de leur descente à terre. L'accès à une connectivité et aux différents services numériques qui leur sont proposés leur permet, pendant leur temps de pause parfois très court, d'améliorer leur reconnexion au territoire et de faciliter la réalisation de leurs usages domestiques.

Les passagers ont d'ailleurs tendance à se diriger vers ces professionnels de la mer lorsqu'il s'agit d'avoir des renseignements touristiques ou bien de trouver une connexion wifi gratuite. Les membres d'équipage deviennent ainsi, malgré eux, des guides touristiques grâce à leurs expériences (que certains d'entre eux valorisent à travers un blog). Pourtant, lorsque nous observons les différences entre les membres d'équipage et les passagers, celles-ci ne sont pas significatives, ni sur le plan de la mobilité, ni sur le plan des attentes et de la représentation.

La plupart des disparités se trouvent dans les pratiques numériques. Pour le marin, la question de la déconnexion est quasi inexistante, tandis que le développement du multisupport/multi-équipements ainsi que de la pluralité des points de connexion au cours de l'escale sont importants. Il devient ainsi, dans une certaine mesure, plus qu'un marin connecté, un marin hyperconnecté. L'accompagnement numérique dont il profite quant à lui demeure plus dans le lien social, en facilitant le quotidien (privé comme professionnel) et la pratique territoriale grâce à la géolocalisation.

L'enjeu touristique réside désormais dans la place que le marin accorde à l'organisation de son temps d'escale qui est tiraillé entre différents besoins (trouver une connexion gratuite afin de réaliser ses besoins domestiques, et ainsi limiter ses frais à bord), la découverte territoriale et la gestion de son temps. Les chronotopies se trouvent ainsi transformées par le numérique.

De plus, le développement de cette offre numérique dédiée peut remettre en question certains services territoriaux spécifiques aux marins : les Seamen's club. En effet, la diversité des réponses qu'offrent internet et les applications ainsi que le développement des marins connectés et équipés, met en péril ces structures communautaires qui proposent de nombreux services destinés à accompagner le temps contraint des marins. Ces derniers trouvent désormais des réponses dans les nouvelles stratégies numériques proposées par les acteurs privés et publics (connectivité et services mobiles).

Conclusion de la partie II

Nous avons vu au cours de cette partie que l'escale connectée est devenue une condition de bonne découverte territoriale pour de nombreux croisiéristes. Les acteurs de la filière touristique, de façon générale et plus particulièrement ceux engagés dans l'accueil des croisiéristes en escale, ont intégré, pour une bonne part, ces nouveaux besoins. Plusieurs stratégies sont développées afin de répondre à ces nouvelles demandes et nouveaux usages. La question des dispositifs collectifs d'accès au numérique, mais aussi celle des services territoriaux, via quelques solutions numériques locales, occupe une bonne partie de l'activité de ceux qui ont en charge le développement touristique de leur territoire.

Tout d'abord, le terminal de croisière, véritable interface entre le territoire et le navire, apporte une multiplicité de services qui aide le passager tant dans sa reconnexion avec le territoire, qu'avec son quotidien. Bien sûr, l'offre disponible au sein de cette structure est dépendante des gestionnaires et nous avons vu que certains sites intègrent plus que d'autres le numérique dans leur stratégie d'accueil des croisiéristes en escale. A minima, le terminal de croisière permet de recharger les batteries des outils numériques des passagers qui s'arrangent ensuite pour mobiliser les offres servicielles disponibles.

Par ailleurs, certains acteurs entreprennent une démarche de signalement de l'ensemble des lieux où le croisiériste peut se connecter à internet et éventuellement recharger ses appareils. Ce repérage peut ainsi constituer par « petits bouts » une sorte de wifi territorial à moindre coût, même si cela entraîne forcément des ruptures de connectivité entre les lieux. Quoi qu'il en soit, il est tout à fait certain, compte tenu de nos résultats d'enquête, que le croisiériste est un individu bien équipé, connecté et en capacité de multiplier ses usages, notamment liés à la découverte du territoire d'escale.

L'appropriation collective de ce dernier passe assez largement par les réseaux sociaux et les communautés de croisiéristes connectés. Cela donne une pré-expérience spatiale autour des contraintes spécifiques des croisiéristes en escale : contrainte de temps, contraintes liées aux possibilités de mobilité, contraintes linguistiques, etc. Le numérique, en tant que média, permet une valorisation des pratiques des croisiéristes en escale beaucoup plus diversifiée, permettant au travers de jeux comme le géocaching ou d'applications spécifiques (*ShipMate* par exemple) de partager des bonnes adresses locales. Ceci est un moyen, pour les croisiéristes d'avoir des

retours d'expériences avec des preuves photographiques qui orientent les usages touristiques en fonction des désirs de découvertes (culturelle, culinaire, patrimoniale, etc.) et des contraintes spécifiques imposées notamment par l'obligation du retour en un temps donné sur le navire.

Par ailleurs, une offre numérique destinée (totalement ou en partie) aux membres d'équipage existe. Celle-ci est principalement dédiée à leur environnement professionnel (gestion de l'emploi du temps, accompagnement par la compagnie, mais aussi gestion de leur salaire et de leurs comptes en banque). On remarque ainsi que l'offre numérique en direction des salariés de la marine marchande, dont font partie les personnels de bord des navires de croisière est antérieure à celle à l'adresse des passagers. On constate aussi que ce personnel ne se prive pas d'utiliser les mêmes services que ceux qui sont les plus susceptibles d'intéresser les passagers, y compris dans la démarche de découverte territoriale.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Grâce à l'accumulation d'outils, d'équipements et de savoir-faire collectifs ou individuels, le numérique est devenu une composante essentielle du voyage et de l'expérience touristique. Pourtant, le tourisme de croisière a été un temps en marge de ce développement numérique, tout particulièrement en raison de la navigation en mer, peu propice à l'essor d'une connectivité généralisée (*always on line*) qui reste d'ailleurs encore aujourd'hui coûteuse et limitée.

Notre recherche s'est construite sur deux volets intimement liés l'un à l'autre. Tout d'abord nous avons **pris le pouls de l'offre numérique destinée aux croisiéristes en mer et en escale, y compris en repositionnant cette offre dans une perspective « historique »**. Il s'est agi ensuite **d'en analyser leurs impacts à la fois sur les compagnies de croisières (et leur capacité à « innover ») et sur les passagers et les marins, principalement lors de leur descente à terre**. Pour cela, nous avons cherché à établir comment le numérique s'est peu à peu imposé dans le secteur de la croisière ; quels sont ses espaces d'expression, quelles sont les stratégies des acteurs (notamment celles des armateurs et des collectivités territoriales). En mobilisant cette double logique de l'offre et de la demande, nous avons analysé dans quelle mesure les acteurs touristiques et territoriaux, y compris les touristes eux-mêmes, ont contribué à l'avancée du numérique dans le domaine de la croisière.

Nous avons fait l'hypothèse générale que **le numérique joue un rôle majeur dans l'évolution de la croisière, colonisant par petites touches les différents segments du secteur et amenant l'offre et la demande à s'auto-alimenter, voire à s'auto-renforcer**.

Dans le chapitre I, nous avons démontré que le développement du numérique s'inscrit dans une démarche auprès d'une clientèle en besoin de disposer d'une offre personnalisée liée aux spécificités du voyage et de pouvoir répondre au besoin de connectivité qui s'est désormais imposé dans le quotidien de chacun. Cela a entraîné une diversification de l'offre croisière avec des compagnies inégalement investies dans leur stratégie numérique respective. Ce chapitre témoigne en tout cas que le numérique, un temps négligé, fait désormais partie intégrante des problématiques liées à la croisière et ne constitue pas en soi un « impensé. »

Le chapitre II a permis de préciser encore la manière avec laquelle les paquebots via leur compagnie ont intégré des propositions numériques pour séduire les passagers en demande de

cette nouvelle donne du voyage croisière. Il a été fait mention de cette insertion dans l'aménagement des paquebots. Se faisant, les compagnies ont plusieurs objectifs. Le principal est de répondre à la demande croissante de connectivité en améliorant la qualité de connexion à bord. Cet objectif peut être considéré comme un besoin de rester connecté et relativise désormais cette fracture numérique qui pouvait jusqu'alors exister dans ce type de voyage. On se situe ici clairement dans un débat particulièrement bien posé par Gabriel Dupuy (2011) autour de la tension entre « fracture » et « dépendance ». Le deuxième objectif est de doter le navire de dispositifs d'interfaces (applications mobiles, bornes informatives), qui se présentent comme des services d'information, de gestion et de coordination entre passagers et organisateur de la croisière. C'est aussi, et peut-être surtout, une façon pour les organisateurs de collecter des « données passagers » et d'améliorer en retour leur offre en fonction des attentes des croisiéristes.

Ce deuxième chapitre a aussi été l'occasion de montrer de quelle manière cette incursion du numérique dans l'univers de la croisière a participé à « l'équipement » d'un espace maritime resté paradoxalement à l'écart des réseaux numériques grand public. L'augmentation qualitative et quantitative de la réponse numérique sur les navires de croisière, liée à la demande croissante des passagers, a pu générer une congestion des réseaux. La réponse consistant à mettre en place des restrictions ou des forfaits spécifiques ne peut être que provisoire. Dans ce contexte, et afin d'améliorer les services qu'elles proposent, les compagnies de croisière deviennent finalement des acteurs influents sur le développement des télécommunications satellitaires auprès des opérateurs. Cherchant tout d'abord à stabiliser le réseau en mer et à limiter les zones déconnectées ou blanches, l'objectif pour les compagnies est désormais d'améliorer très sensiblement la qualité de connexion disponible. Cela ouvre de nouvelles perspectives de recherche, qu'il est encore trop tôt d'explorer, pour comprendre comment se structurera cette connectivité maritime grand public dans les années à venir. En ce qui concerne les antennes à bord, celles-ci devront être plus performantes, certainement plus imposantes et cela amènera les compagnies à faire preuve d'encore plus d'ingéniosité pour les intégrer au sein de leurs navires. Faisant face déjà aux enjeux de santé publique liés aux pollutions émises par les cheminées (à la fois à bord, mais aussi pour les territoires d'escale), nous pouvons aussi nous demander comment les compagnies vont gérer la problématique des ondes propagées par les antennes qui se trouvent à proximité immédiate des passagers dans un environnement sociétal de plus en plus sujet à la problématique des personnes électro-sensibles.

Le chapitre III clôt cette première partie. Il se concentre sur la dimension servicielle de la question numérique. Il montre la prise de conscience des compagnies sur la nécessité d'opérer un développement de services numériques via des applications mobiles afin de faciliter la vie de leurs passagers (les réservations, le planning des activités à bord, des plans des navires, etc.) et s'inscrit dans la dynamique d'espace dédié au récréatif à fort environnement numérique (salles de jeux, projections audiovisuelles, etc.). Le croisiériste est donc en passe à son tour d'être considéré comme un touriste connecté qui éprouve le besoin de mobiliser ses outils personnels pour disposer des offres alternatives à celles qui sont proposées par les compagnies ou les agences de voyages. Ces informations peuvent être en retour captées par les compagnies qui ajustent elles aussi leurs propositions en les adaptant au format numérique et en étant particulièrement attentives à ce qui s'échange sur les réseaux sociaux dédiés.

En effet, grâce à des partenariats avec des blogueurs par exemple, mais aussi par les avis partagés par les passagers, elles profitent via des intermédiaires, du rôle de médiateur que peuvent jouer les réseaux sociaux. Dans ce contexte, les compagnies de croisière profitent de la visibilité qu'offre le numérique (grâce aux *hashtags* par exemple qui identifient la compagnie ou le navire) pour améliorer leurs prestations : prise en charge, sûreté pour le passager de pouvoir retourner à bord lors de son retour d'escale, qualité des services quelle que soit la situation (remboursements du voyage suite aux nombreuses annulations liées à la crise sanitaire par exemple).

Véritables vitrines des avancées technologiques et de l'innovation, les compagnies veulent proposer à leurs clients l'image de la nouveauté et de la prouesse technique avec leurs nouveaux navires que l'on peut aujourd'hui qualifier de *smart ships*. Les navires plus anciens se voient désormais obliger, sous peine d'être relégués par les passagers connectés, de proposer au minimum une connexion de qualité. Cette stratégie de connexion généralisée des navires de croisière pose toutefois la question du rejet du numérique par une part non négligeable de la clientèle. La croisière était un moyen de s'écarter du stress lié à cette connectivité permanente puisque l'espace maritime était peu connecté. Selon notre enquête, près d'un quart des passagers exprimait ce souhait et cette attente de rester à l'écart des nouvelles technologies de télécommunication (cette part ayant cependant sans doute diminué depuis que les enquêtes ont été réalisées).

Il sera difficile pour les compagnies de ménager à la fois cette volonté de la majorité d'être toujours mieux reliée au monde, et une minorité pour laquelle la croisière était le dernier rempart pour mettre à distance cette société en réseaux.

La deuxième partie se focalise sur l'escale.

Elle débute par un chapitre IV qui questionne l'offre disponible à l'arrivée à terre du passager, tout particulièrement dans les terminaux de croisière. Cette figure, très spécifique dédiée aux croisiéristes, a permis de mesurer la façon dont les acteurs territoriaux du domaine avaient pris la mesure de l'importance du numérique pour des croisiéristes désormais majoritairement connectés. L'analyse des terminaux a permis de montrer la manière avec laquelle les gestionnaires de ces espaces de transit (publics ou privés) accompagnent les passagers dans leur découverte territoriale avec le numérique. Les résultats ne sont pas homogènes. Le terminal de Marseille n'accorde aujourd'hui que peu d'importance à l'accompagnement numérique et même touristique de leurs passagers à terre, préférant se reposer sur les services proposés par les acteurs locaux (Wifi territorial, applications, etc.). D'autres, par contre, se montrent plus impliqués à l'image de Zeebrugge avec son espace ludique qui raconte l'histoire du port. Le terminal croisière du Havre, proche du centre-ville, n'est pas particulièrement engagé dans cette logique numérique, mais permet toutefois quelques services wifi, une borne informative et des facilités de raccordement aux prises électriques. La perspective du projet urbain *SmartPortCity* semble devoir permettre au terminal (via *SmartCruise*) d'apporter une réponse plus affirmée en matière de numérique.

Le chapitre V est pleinement consacré aux pratiques numériques des croisiéristes en escale. Une fois sortis du terminal, les croisiéristes font face, à l'image de n'importe quel touriste, à une variété d'offres numériques dédiée à la découverte territoriale. Le plus souvent ces offres, sous la forme d'applications pour smartphone, proviennent d'initiatives privées parfois dans le cadre d'activités impliquant les habitants : comme pour l'exemple du géocaching. Ces pratiques sont révélatrices d'une volonté pour certains passagers de s'insérer dans une pratique territoriale plus immersive, ludique, communautaire, familiale. Les réseaux sociaux (Facebook et Instagram), et dans une moindre mesure les applications spécifiques (*Shipmate*), restent aussi des produits numériques largement répandus dans la communauté des croisiéristes qui les mobilisent avant, pendant et après la croisière. Ce chapitre montre surtout en creux que les propositions émanant des compagnies elles-mêmes sont peu désireuses de faire du sur-mesure territorial permettant des visites en (semi) autonomie. Au contraire, les offres sont comparables à des « prises en charge » globales, qui représentent finalement une des dimensions historiques du tourisme de croisière (*all inclusive*). Face à l'enjeu de cette offre très orientée par les compagnies, de nouveaux acteurs émergent dans le cadre de ce qu'il est de coutume d'appeler « l'internet de séjour ». Ces offres alternatives s'inscrivent dans une

démarche de personnalisation, ce qui amène les passagers à s'adresser directement à des acteurs locaux afin d'effectuer des visites (comme dans le cas des *Greeters*). Ceux-ci sont mobilisés en général à l'extérieur du terminal de croisière, parfois même à proximité immédiate comme dans le cas de Zeebrugge, où des acteurs non-partenaires des compagnies stationnent à quelques mètres à l'extérieur du terminal. Ces nouveaux acteurs sont en général recherchés pour leurs prix compétitifs et ils profitent de la visibilité offerte par les RSN ou, plus largement, le bouche-à-oreille. Une étude plus approfondie de ces acteurs pourrait être souhaitable pour de futures recherches afin de comprendre s'il s'agit d'une offre réellement alternative, et aussi pour quantifier la part qu'ils occupent sur le marché.

Enfin, le chapitre VI ouvre le questionnement de la place du numérique dans le tourisme de croisière au personnel navigant. Les membres d'équipage se sont finalement connectés plus tôt que les croisiéristes eux-mêmes. D'abord parce que les compagnies de croisière développent un accompagnement numérique important (application dédiée) permettant de faciliter la gestion des journées de travail de leurs employés. Ensuite parce que les marins ont su utiliser depuis quelques années les Seamen's club comme point de reconnexion. Ils ont également su tirer parti de l'offre numérique dédiée à un gain de temps pour optimiser les temps libres d'escale (e-commerce et livraison au port, gestion bancaire, etc.). Ces services transforment les chronotopies des membres d'équipages qui, grâce au numérique, peuvent se concentrer sur d'autres activités lors de leur descente à terre.

À l'issue de cette recherche, nous avons pu à l'évidence vérifier les deux premières hypothèses que nous avons exposées en introduction, à savoir d'une part que le numérique joue un rôle majeur dans l'évolution du secteur de la croisière et qu'en colonisant les différents segments du secteur, l'offre et la demande s'autoalimentent et s'autorenforcent ; d'autre part, qu'en tant qu'outil déployé depuis une vingtaine d'années par une grande diversité d'acteurs touristiques (publics, comme les offices du tourisme, ou bien privés), le numérique a considérablement accéléré l'évolution des pratiques touristiques – notamment territoriales – des croisiéristes maritimes. La troisième hypothèse, relative à la prise en compte des enjeux du numérique par les acteurs territoriaux, se vérifie même si de nombreuses différences subsistent. Ces différences s'expriment notamment dans le cadre des terminaux de croisière.

Au-delà de cette analyse de l'incontestable et rapide progression de l'équipement numérique de la croisière maritime, une question brutale s'est imposée au printemps et pendant

l'été 2020 qui est tout simplement celle de l'avenir même de cette activité de loisir. Cette question, qu'il aurait été difficile d'imaginer à la fin de l'année 2019, rend incertain l'avenir de la croisière maritime. Les images de passagers contaminés par le coronavirus, bloqués à bord de paquebots que plus aucun port ne voulait accueillir vont marquer durablement les esprits, d'autant plus que les réseaux sociaux ont permis de témoigner de ces situations inconfortables.

Le tourisme a, jusqu'à présent, toujours fait preuve d'une grande résilience, reprenant sa progression avec vigueur après chaque crise, comme les attentats de 2001 aux États-Unis et la crise financière de 2008. On peut faire le pari que cette reprise se produira malgré le profond marasme dans lequel se trouve englué le secteur du transport aérien et qui sera très certainement durable. Pour la croisière maritime, on peut sans doute pronostiquer la fin de la course au gigantisme – ce qui aura aussi d'importantes répercussions sur les chantiers de construction navals – et envisager peut-être que les petites unités de compagnies proposant des croisières de luxe (du type Ponant) puissent tirer plus facilement leur épingle du jeu. Si l'avenir de la croisière maritime doit être celui-là, la démocratisation de cette activité de loisirs devra alors être conjuguée au passé, mais la montée en puissance du numérique que nous avons tenté d'analyser dans cette thèse perdurera très vraisemblablement.

Bibliographie

- ADOUE F. (2015). Information en temps réel et optimisation du déplacement. L'usage des applications pour smartphone dans et autour des transports en commun franciliens. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 29-1/2, p. 37-54.
- AGUILÉRA A. (2019). Chapter 1 - Smartphone and Individual Travel Behavior. In Aguilera A. & Boutueil V., *Urban Mobility and the Smartphone*, Elsevier, p. 1- 37.
- AGUILÉRA A, & BELTON-CHEVALLIER L. (2017). Mobilités et (R) évolutions numériques. Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-3/4, p. 275-280.
- AGUILÉRA A, GUILLOT C, & RALLET A. (2012). Mobile ICTs and physical mobility: Review and research agenda. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 46, No. 4, p. 664- 672.
- AGUILERA A, & RALLET A. (2016). Mobilité connectée et changements dans les pratiques de déplacement. *Reseaux*, Vol. n° 200, No. 6, p. 17-59.
- ALBINO V., BERARDI U. & DANGELICO R-M (2015), Smart Cities: Definitions, dimensions, performances, and initiatives, *Journal of Urban Technology*, Vol. 22, No.1, p.3-21.
- ALDEBERT B. (2004). Dynamique organisationnelle du secteur touristique : évolutions technologiques et innovations de services. *Revue de l'Economie Méridionale*, Vol. 52, No. 205-206, p. 152.
- ALEMANNNO S P, & CHARAÏ Z. (2012). *Contexte de normalisation, internet et tourisme*. In Colloque International Communiquer dans un monde de normes. 7 au 9 mars 2012, Roubaix. 6p.
- ANDRIOTIS K, & AGIOMIRGIANAKIS G. (2010). Cruise visitors' experience in a Mediterranean port of call: Cruise Visitors' Experience. *International Journal of Tourism Research*, Vol. 12, No. 4, p. 390- 404.
- ANTONESCUCU A, & STOCK M. (2011). *Reconstruire la mondialisation du tourisme. Une approche géo-historique* (p. 13). Présenté à Le tourisme comme facteur de transformations économiques, techniques et sociales : une approche comparative (19e-20e siècles), Lausanne. 13 p. Consulté à cette adresse : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00716562/document>. 13p.

- ARNOLD P, CHARLIER J, & THOMAS I. (2000). Transport geography at the turn of the century. *Belgeo. Revue Belge de Géographie*, No. 1-2-3-4, p. 219-226.
- BACHIMON P, DECROLY J-M, & KNAFOU R. (2016). Expériences touristiques et trajectoires de vie. Rapports à la nostalgie. *Via. Tourism Review* [En ligne], No. 10, décembre. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/viatourism/1336>
- BADILLO P-Y. (2009). *Mobilité et ubiquité : vers le nomadisme numérique*. ANR. Les cahiers de l'ANR, No. 1, 124 p. : Consulté à l'adresse www.agence-nationale-recherche.fr
- BADILLO P-Y. (2015). Usagers et socio-économie des médias. Usager créatif ou/et usager dominé par les industries de l'information ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], No. 6, janvier, doi:[10.4000/rfsic.1251](https://doi.org/10.4000/rfsic.1251)
- BADILLO P-Y, & PÉLISSIER N. (2015). Usages et usagers de l'information numérique. Renouveau des problématiques et nouveaux enjeux pour les SIC. *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], No. 6, janvier. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/rfsic/1448>
- BADILLO P-Y, & PROULX S. (2006). Mondialisation de la communication, à la recherche du sens perdu. *Hermès, La Revue*, Vol. 44, No. 1, p. 47-54.
- BAKER, D. (2014). Exploring cruise passengers' demographics, experience and satisfaction with cruising the western Caribbean, *International Journal of Tourism & Hospitality Reviews*, Vol 1, p. 33-43
- BAKIS H. (1989). Les réseaux privés de télécommunications : l'exemple de la réservation aérienne. *Rezeaux*, Vol.35, No. 3, p. 7-35.
- BAKIS H. (1997). Approche spatiale des technologies de l'information. *Revue Géographique de l'Est*, Vol. 37, No. 4, p. 255-261.
- BAKIS H. (2012). Le numérique territorial en ses lieux. De la nécessité des études de cas. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 26-3/4, p. 149-168.
- BAKIS H, & DUPUY G. (2012). À propos de la notion de 'villes intelligentes'. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 26-3/4, p. 373-374.
- BAKIS H, & EVENO E. (2000). Les géographes et la société de l'information. Des effets pervers d'un champ réputé a-géographique/Geographers and information society. The pervers effects of a field reputed to be non-geographical. *Géocarrefour*, Vol. 75, No. 1, p. 7-9.

- BAKIS H, & SCHON A. (2012). Ville de la connaissance et terreau numérique, Le cas de Montpellier, France. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, Vol. 26, No. 3/4, p. 275-306.
- BAKIS H, ULLMANN C, & VIDAL P. (2007). L'influence de l'Union européenne sur les politiques infra-communautaires. Quelle européanisation des politiques publiques ? *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 21-1/2, p. 259-270.
- BAKIS H, & VALENTIN J. (2010). Amateurisme cartographique et géographique à l'heure du web 2.0. Questionnement autour de la néogéographie. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 24-1/2, p. 109-132.
- BALLESTER P. (2011). Les nouvelles logiques spatiales du port de Barcelone : tourisme de croisière, aménagement et paysage. *Études caribéennes* [En ligne], No. 18. doi:[10.4000/etudescaribeennes.5154](https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.5154)
- BARBOZA P. (2014). Pratiques numériques : l'action de la machine. In Bourdelois H. & Douyère D., *Méthodes de recherche sur l'information et la communication*, Paris , Mare & Martin, p. 169-186.
- BARGAIN S, & CAMUS S. (2017). L'expérience : une approche conceptuelle au service du tourisme. *Mondes du Tourisme* [En ligne], No. 13, décembre. doi:[10.4000/tourisme.1387](https://doi.org/10.4000/tourisme.1387)
- BARON N, & HASAN A. (2016). *Des pratiques numériques aux transformations digitales des gares. Des gares au cœur de l'innovation urbaine*, Séminaire 1 ; Des pratiques numériques mobiles aux transformations digitales des gares. Janvier, PARIS, 22 p.
- BARON N. (2018). Des gares intelligentes ? Stratégies des opérateurs de mobilité et mutations conjointes de l'espace des gares et des pratiques numériques des voyageurs dans les pôles ferroviaires. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-1/2, p. 183-190,
- BARON-YELLÈS N. (2002). *Le tourisme en France : territoires et stratégies*. Paris, Armand Colin, 219 p.
- BARZMAN J, CASTELAIN J-P, WAUTERS E, (2014). *L'escale portuaire entre mythes et réalités, de l'Antiquité au XXIe siècle*. Mont-Saint-Aignan, Presses universitaires de Rouen et du Havre, 156p.l
- BATAT W. (2018). *L'expérience client digitale : concevoir et améliorer l'expérience client on line*. Editions Eyrolles, 178p.
- BAUDET S, & WEILL F. (2017). *Intégrer le numérique dans les stratégies touristiques*. Territoires Conseils (Caisse des Dépôts) et Futuribles, Collection Collectivités locales et transition numérique, 26 p.

- BEAUCHAMPS M, & MARTIN-BRELOT H. (2014). M@rsouin : 13 ans de recherche sur les usages numériques. Quelle relation avec la dimension spatiale ? Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 28-3/4, p. 165-180.
- BEAUDET G. (2006). La géographie du tourisme gourmand. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 25, No. 25-1, p. 10-14.
- BECDELIÈVRE G de. (2015). Le tourisme à l'heure d'internet et la désintermédiation induite signeront-ils la fin des voyageurs traditionnels? *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Vol. Août 2015, No. 3, p. 80-82.
- BÉDARD F. (2008). Le développement d'un outil de mesure de l'excellence des destinations touristiques. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 27, No. 1, p. 77-79.
- BÉDARD F. (2011). L'excellence des destinations. Présentation. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 30, No. 30-1, p. 9-11.
- BÉDARD F, & KADRI B. (2004). Les technologies de l'information comme facteur d'autonomie des destinations touristiques du Sud. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 23, No. 23-2, p. 68-72.
- BÉDARD F, & KADRI B. (2007). Technologie et destination : quelques initiatives visant à réduire la fracture numérique. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 26, No. 26-2, p. 77-80.
- BENYON D, QUIGLEY A, O'KEEFE B, & RIVA G. (2014). Presence and digital tourism. *AI & Society*, Vol. 29, No. 4, p. 521-529.
- BERDOULAY V, GOMES P C D C, & MAUDET J-B. (2015). L'image dans l'écriture géographique : enjeux épistémologiques et valeur heuristique. Réflexions au détour des « tableaux géographiques ». *Géographie et cultures*, No. 93-94, p. 153-173.
- BERLINER D, & ISTASSE M. (2013). Les hyper-lieux du patrimoine mondial. *Gradhiva*, No. 18, p. 124-145.
- BERNADOU D. (2017). Construire l'image touristique d'une région à travers les réseaux sociaux : le cas de l'Émilie-Romagne en Italie. *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], juillet. doi:[10.4000/cybergeo.28481](https://doi.org/10.4000/cybergeo.28481)
- BERNARD É. (2001). La transmission internet par satellite et l'Afrique : matérialité du système (internet transmission by satellite and Africa : reality of the system). *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, Vol. 78, No. 1, p. 17-25.
- BERNARD É. (2003). « Le déploiement des infrastructures internet en Afrique de l'Ouest » (Géographie). Montpellier III, Montpellier, 425 p.

- BERNARD É. (2005). internet et ses frontières en Afrique de l'Ouest. *Annales de géographie*, Vol. 645, No. 5, p. 550-563.
- BERNATCHEZ J. (2017). Francis Jauréguiberry et Jocelyn Lachance, *Le voyageur hypermoderne. Partir dans un monde connecté* », *Lectures*. Disponible à cette adresse : <http://journals.openedition.org/lectures/22033>
- BERNETIÈRE C. (2016). « L'introduction d'outils numériques dans les offices de tourisme : énonciations spatiales et pratiques des conseillers » (Science de l'information et communication). Avignon, Avignon, 739 p.
- BERNETIÈRE C. (2017). Autonomisation, personnalisation : quelles stratégies spatio-communicationnelles dans les offices de tourisme ? *Mondes du Tourisme* [En ligne], No. 13, doi : [10.4000/tourisme.1405](https://doi.org/10.4000/tourisme.1405)
- BERTACCHINI Y. (2010). Intelligence territoriale : une lecture retro-prospective. *Revue internationale d'intelligence économique*, Vol. 2, No. 1, p. 65-97.
- BETHAPUDI A. (2013). The role of ICT in tourism industry, *Journal of applied economics and business*, No. 4, p. 13.
- BEURET J-E, & CADORET A. (2014). De l'analyse des conflits à l'étude des systèmes conflictuels : l'exemple des conflits environnementaux et territoriaux dans les trois plus grands ports maritimes français (Marseille-Fos, Le Havre et Dunkerque). *Géographie, économie, société*, Vol.16, No. 2, p. 207-231.
- BHADAURIA A, BHATNAGAR A, & GHOSE S. (2014). Demographic Segmentation of the Cruise Industry. *Global Journal of Management and Business Research*, Consulté à l'adresse: <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1435>
- BHATNAGAR A, BHADAURIA A, & GHOSE S. (2014). Role of Geography in the Relative Saliency of the Antecedents of Cruise Passengers' Satisfaction. *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 6, No. 2. doi:[10.5539/ijms.v6n2p46](https://doi.org/10.5539/ijms.v6n2p46)
- BIGRAS Y, & DOSTALER I. (2013). Tourisme et transport : vers une vision intégrée. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 32, No. 32-2, p. 3-6.
- BOES K, BUHALIS D, & INVERSINI A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Éd.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*. Cham, Springer International Publishing, p. 391- 403.
- BOPP E, DOUVINET J, & SERRE D. (2018). « Faire un tri dans le monde des applis ». Expérimentations sur 50 applications smartphones proposant d'alerter la population face aux risques majeurs en France. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-3/4, p. 385-406.

- BOTTI L. (2010). Laurent Botti, Pour une gestion de la touristicité des territoires : stratégie collective et management de l'attractivité. *Mondes du tourisme*, No. 1.p.76-80.
- BOTTI L, & PEYPOCH N. (2012). De la touristicité des territoires. *Tourisme & Territoires*, Vol. 2., p 68-100.
- BOULLIER D. (2014). internet est maritime : les enjeux des câbles sous-marins. *Revue internationale et stratégique*, Vol. 95, No. 3, p. 149-158.
- BOURDEAU P. (2009). De l'après-ski à l'après-tourisme, une figure de transition pour les Alpes ? Réflexions à partir du cas français. *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*, No. 97-3. doi : [10.4000/rga.1049](https://doi.org/10.4000/rga.1049).
- BOURDEAU P. (2014). Le tourisme réinventé par ses périphéries ? In, F.Bourlon, M. Osorio, P. Mao, T.Gale, *Explorando las nuevas fronteras del turismo. Perspectivas de la invetigacion en turismo*, Nire Negro, p.31-48,
- BOURDEAU P. (2018). L'après-tourisme revisité. *Via. Tourism Review*, No. 13, doi:[10.4000/viatourism.1936](https://doi.org/10.4000/viatourism.1936)
- BOURDEAU P, & BERTHELOT L. (2008 b). *La décroissance pour repenser le tourisme ?* First international conference on Economic De-growth for Ecological Sustainability and Social Equity, Paris, 18 et 19 avril 2008.
- BOURDIN A. (2008). Gentrification : un « concept » à déconstruire. *Espaces et societes*, Vol. 132-133, No. 1, p. 23-37.
- BOURGEON-RENAULT D, & JARRIER E. (2018). Marketing expérientiel et hyperréalité dans le domaine du tourisme culturel. *Mondes du Tourisme*, No. 14. doi:[10.4000/tourisme.1623](https://doi.org/10.4000/tourisme.1623)
- BOURLIATAUX- LAJOINIE S, & RIVIÈRE A. (2013). L'enjeu des m-services en marketing touristique territorial : proposition d'un cadre d'analyse. *Recherches en Sciences de Gestion*, Vol. 95, No. 2, p. 65.
- BREJLA P, & GILBERT D. (2014). An Exploratory Use of Web Content Analysis to Understand Cruise Tourism Services: Co-Creation, Cruise-Tourism, Content Analysis, Web Mining. *International Journal of Tourism Research*, Vol. 16, No. 2, p. 157- 168.
- BRIAND M, & BRUNET B. (2017). Appropriation sociale du numérique, communs et politique publique, retours sur l'expérience de la Ville de Brest. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-1/2, p. 193-216.
- BRIDA J G, BUKSTEIN D, & TEALDE E. (2011). Exploring Cruise Ship Passengers' Spending Patterns in Two Uruguayan Ports of Call. *SSRN Electronic Journal*. doi:[10.2139/ssrn.1975759](https://doi.org/10.2139/ssrn.1975759)

- BRIDA J G, & ZAPATA-AGUIRRE S. (2009). Cruise Tourism: Economic, Socio-Cultural and Environmental Impacts. *Urban Economics & Regional Studies eJournal*, DOI:10.1504/IJLTM.2010.029585
- BROUGÈRE G. (2012). Pratiques touristiques et apprentissages. *Mondes du tourisme*, No. 5, p. 62-75.
- BRUNA Y. (2014). La déconnexion aux technologies de géolocalisation. *Réseaux*, Vol. 186, No. 4, p. 141-161.
- BRUNET R. (1986). La carte-modèle et les chorèmes. *M@ppeMonde*, No. 4, p. 2- 6.
- BRYCE K. (2014). The Role of Social Media In Crisis Management At Carnival Cruise Line. *Journal of Business Case Studies (JBKS)*, Vol. 10, p. 23.
- BRIDA J G, & ZAPATA-AGUIRRE S. (2009). «Cruise Tourism: Economic, Socio-Cultural and Environmental Impacts» (SSRN Scholarly Paper). Rochester, NY: Social Science Research Network. Consulté à l'adresse <https://papers.ssrn.com/abstract=1332619>.
- BULOT R, & MESSENGER M. (2010). *Essor prometteur des croisières en France*. Conseil National du Tourisme, p. 116.
- CAHYANTO I, PENNINGTON-GRAY L, MANDALA L, & SCHROEDER A. (2016). The Effects of Social Media Usage on Travel Information Searching and Travel Experience Sharing. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*, Vol. 42, p. 8.
- CALVIGNANC C. (2014). « Le dilemme du touriste équipé ». *Hypothèses* (blog), 1 septembre 2014. <https://sms.hypotheses.org/2514>.
- CALVIGNANC C, & JALAUDIN C. (2014). L'équipée touristique ou le rôle des équipements portables dans l'exploration d'un lieu méconnu. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 33, No.2, décembre. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/2698>
- CAMILLERI C, COHEN-EMERIQUE M, & ABDALLAH-PRETCEILLE M (Éd.). (1989). *Chocs de cultures : concepts et enjeux pratiques de l'interculturel*. Paris, L'Harmattan, 389 p.
- CARAIVAN L. (2017). DIGITAL TOURISM: A REVIEW OF TRENDS IN PROMOTING TOURISM ACTIVITIES. *Quaestus*, Vol. 11, p. 159-162.
- CAULIER S. (2015, mai 26). Les data centers, clefs de voûte du réseau. *Le Monde.fr*. Consulté à l'adresse https://www.lemonde.fr/economie/article/2015/05/26/les-data-centers-cles-de-voute-du-reseau_4640752_3234.html

- CAZES G. (1987). La géographie du tourisme : réflexion sur les objectifs et les pratiques en France. *Annales de géographie*, Vol. 96, No. 537, p. 595-600.
- CAZES G. (1989). *Les nouvelles colonies de vacances ?* Paris, L'Harmattan, 336p.
- CEBEILLAC A, & RAULT Y-M. (2016). Contribution of geotagged Twitter data in the study of a social group's activity space: The case of the upper middle class in Delhi, India. *Netcom*, No. 30-3/4, p. 231- 248.
- CERIANI G, DUHAMEL P, KNAFOU R, & STOCK M. (2005). Le tourisme et la rencontre de l'autre. Voyage au pays des idées reçues. *L'Autre*, Vol. 6, No. 1, p. 71-82.
- CHAMBAT P. (1994). Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : évolution des problématiques. *Technologies de l'information et société*, Vol. 6, No. 3, p. 249-269.
- CHAPPEZ J. (1986). Les câbles sous-marins de télécommunications. *Annuaire Français de Droit International*, Vol. 32, No. 1, p. 760-778.
- CHAPUIS A. (2010). Performances touristiques. D'une métaphore à un cadre de pensée géographique renouvelé. *Mondes du Tourisme*, No. 2, p. 44-56.
- CHARLIER J. (1985). Sur le concept de convergence/divergence espace-temps. L'exemple des relations T.G.V. entre Paris et le Sud-Est. *Géocarrefour*, Vol. 60, No. 4, p. 333-357.
- CHARLIER J. (1987). Les problèmes d'aménagement suscités par la croissance du port de Zeebrugge. *Norois*, Vol. 133, No. 1, p. 239-252.
- CHARLIER J. (1990). L'arrière-pays national du port du Havre [Une approche macro-géographique] : Une approche macro-géographique. *Espace géographique*, Vol. 19, No. 4, p. 325-334.
- CHARLIER J. (2004). The cruise shipping industry in the corporate mergers and overpanamax eras. A comparaison with the container shipping industry. *Belgeo. Revue Belge de Géographie*, No. 4, p. 433-460.
- CHARLIER J. (2009). Les nouvelles frontières géographiques et techniques du marché mondial de la croisière. *Festival International de Géographie de Saint-Dié-des-Vosges*. Consulté à l'adresse http://archives-fig-st-die.cndp.fr/actes/actes_2009/charlier/article.html
- CHARLIER J. (2013). Croisières maritimes et paysages marins. Quelle place pour la haute mer ? *Bulletin de l'association de géographes français. Géographies*, Vol. 90, No. 90- 4, p. 441- 458.
- CHARLIER J J, & MCCALLA R J. (2006). A geographical overview of the world cruise market and its seasonal complementarities. In *Cruise Ship Tourism*, Wallingford, UK; Cambridge, MA, CABI Pub, p. 18- 30.

- CHÉTIMA M. (2011). Par ici l'authenticité ! Tourisme et mise en scène du patrimoine culturel dans les monts Mandara du Cameroun. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 30, No. 30-1, août. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/1252>
- CHIBANE S R, & GWIAZDZINSKI L. (2014). *L'apport des nouvelles technologies de géolocalisation dans l'observation, la représentation et l'analyse des pratiques et comportements de mobilité L'exemple de la marche à Grenoble*, Colloque international Problématiques du transport urbain et de la mobilité urbaine durable en Algérie : les défis et les solutions Université Hadj Lakhdar (Algérie), 14-15 octobre 2014 p. 16.
- CHOLAT F., GWIAZDZINSKI L., TRITZ C. & TUPPEN J. (2019). *Tourisme et adaptations*, Elya Editions, 372 p.
- CHOPPLET M. (2018). Smart City : quelle intelligence pour quelle action ? Les concepts de John Dewey, scalpels de la ville intelligente. *Quaderni*, Vol. n° 96, No. 2, p. 71-86.
- CHRISTOU E. (2016). *Social Media in Travel, Tourism and Hospitality: Theory, Practice and Cases*. Routledge, 394p.
- CLERGEAU C. (2016). La troisième révolution touristique – Diversification des pratiques et des stratégies. *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/tourisme/1236>
- CLERGEAU C, & MARGHOBI E. (2016). Création de valeur par les intermédiaires du tourisme : quel cadre d'analyse ? *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série. doi:[10.4000/tourisme.1159](https://doi.org/10.4000/tourisme.1159)
- CLOTILDE M, & BA A. (2007). L'interaction cognitive dans l'innovation touristique. *Marche et organisations*, Vol. 3, No. 1, p. 19-34.
- COCHOY F, & SMOLINSKI J. (2016). Traces et espaces de consommation. Une socio-géographie numérique de l'usage des QR-codes. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 30-1/2, p. 61-80.
- COËFFÉ V. (2005). Touristicité idéale. Hawaï, un parcours utopique. *L'Information Géographique*, Vol. 69, No. 4, p. 100-104.
- COËFFÉ V, PÉBARTHE H, & VIOLIER P. (2007). Mondialisations et mondes touristiques. *L'Information géographique*, Vol. 71, No. 2, p. 83.
- COËFFÉ V, & VIOLIER P. (2018). Géo-graphies du tourisme : la construction d'un objet en quête de légitimité scientifique. *L'Information géographique*, Vol. 82, No. 1, p. 99-128.
- COLLINS P, & HOGG J. (2004). The ultimate distributed workforce: the use of ICT for seafarers. *AI & SOCIETY*, Vol. 18, No. 3, juillet. doi:[10.1007/s00146-003-0287-5](https://doi.org/10.1007/s00146-003-0287-5)

- COOPER C. (2003). *Classic Reviews in Tourism*. Clevedon, Channel View Publication, 264p.
- CORONAS P. (2014). Croisière du Futur : les majors se serrent les coudes pour faire croître leur marché, dossier spécial croisière du futur. *Tourmag.com*. Consulté à cette adresse : https://www.tourmag.com/II-Croisiere-du-Futur-les-majors-se-serrent-les-coudes-pour-faire-croitre-leur-marche_a65097.html
- COUSIN S, & RÉAU B. (2016). III. La différenciation des pratiques. In S. Cousin & B. Réau, *Sociologie du tourisme*, Paris, La Découverte, p. 29-52.
- COUSTILLIÈRE A. (2016). Le combat numérique au cœur des opérations : quels enjeux pour le monde maritime ? *Revue Défense Nationale*, Vol. 789, No. 4, p. 44-48.
- COUTANT A, & STENGER T. (2012). Les médias sociaux : Une histoire de participation. *Le Temps des médias*, Vol. 18, p. 76-86.
- CROSNIER H L, & VIDAL P. (2017a). Entre fragilité et innovation sociale, les communs urbains à l'heure du numérique. Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-1/2, p. 05-08.
- CROSNIER H L, & VIDAL P. (2017 b). Le rôle du numérique dans la redéfinition des communs urbains. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-1/2, p. 09-32.
- CROZAT D. (2018). *Le touriste et l'habitant*. Editions Publibook, 296p.
- CRUMIÈRE C. (2012). La communication géolocalisée : interactions sociales et mise en visibilité de soi sur le réseau Foursquare. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 26-1/2, p. 97-110.
- DARBELLAY F. (2012). Les Digital Humanities : vers une interdisciplinarité 2.0 ? *Natures Sciences Societes*, Vol. 20, No. 3, p. 269-270.
- DAUM T, & GIRARD E. (2018). *Du voyage rêvé au tourisme de masse*. Paris, CNRS éditions, 287 p.
- DÁVID L, & SZÜCS C. (2009). Building of networking, clusters and regions for tourism in the Carpathian Basin via Information and Communication Technologies. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 23-1/2, p. 63-74.
- DAVODEAU H. (2005). La sensibilité paysagère à l'épreuve de la gestion territoriale. Paysages et politiques publiques de l'aménagement en Pays de la Loire. Thèse de doctorat en Géographie sociale soutenue en décembre 2003, Université d'Angers, 303 p. *Norois. Environnement, aménagement, société*, No. 195, p. 110-112.
- DE BECDELIEVRE G. (2015). Le tourisme à l'heure d'internet et la désintermédiation induite signeront-ils la fin des voyageurs traditionnels ? *Annales des Mines - Réalités industrielles*, No. 3, p. 80-82.

- DEBOS F, DUVERNAY D, & ELY F. (2013). Twitter : questionnement sur les usages par les professionnels de la communication. In N. Pellissier & G. Gallezot, *Twitter, un monde en tout petit ?* Paris, L'Harmattan, p. 135-162.
- DEBRIE J, & LAVAUD-LETILLEUL V. (2009). La décentralisation des ports en France : de la recomposition institutionnelle aux mutations fonctionnelles. L'exemple de Toulon. *Annales de géographie*, Vol. n° 669, No. 5, p. 498-521.
- DECROP A. (2011). Le touriste consommateur : un caméléon.... *Mondes du Tourisme*, No. 3, p. 4-13.
- DECRUYENAERE T. (2011), *La neutralité de l'internet et ses enjeux économiques*, Document de travail de la DG Trésor, n° 2011-03, décembre 2011, 60p.
- DEHOORNE O, & PETIT-CHARLES N. (2012). Tourisme de croisière et industrie de la croisière. *Études caribéennes*, No. 18, août. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5623>
- DEHOORNE O, PETIT-CHARLES N, & THENG S. (2011). Le tourisme de croisière dans le monde : permanences et recompositions. *Études caribéennes*, No. 18. doi:[10.4000/etudescaribeennes.5629](https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.5629)
- DEHOORNE O, SAFFACGE P, & TATAR C. (2008). Le tourisme international dans le monde : logique des flux et confins de la touristicité. *Etudes caribéennes*, No. 9- 10, <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.882>
- DELAPLACE M, & GRAVARI-BARBAS M. (2016). Aux marges du tourisme. Utopies et réalités du tourisme hors des sentiers battus. *Via@ Tourism Review*, Vol. 9, No. 1. Consulté à l'adresse <http://viatourismreview.com/fr/2016/12/on-the-margins-of-tourism/>
- DELAPLACE M, & SIMON G. (2017). *Touristes et habitants : conflits, complémentarités et arrangements*. Gollion, Infolio, 177 p.
- D'ELIA D. (2014). La guerre économique à l'ère du cyberspace. *Herodote*, Vol. n ° 152-153, No. 1, p. 240- 260.
- DEMPSEY A, O'BRIEN K, TIAMIYU M, & ELHAI J. (2019). Fear of missing out (FoMO) and rumination mediate relations between social anxiety and problematic Facebook use. *Addictive Behaviors Reports*, Vol. 9, p. 100,150.
- DESBOIS H. (2017). La géographie du numérique : des systèmes d'information géographique à la géographie de l'information. In É. Guichard (Éd.), *Regards croisés sur l'internet*, Villeurbanne, Presses de l'enssib, p. 126-137.
- DESCLÈVES E. (2013a). La mer, vecteur et enjeu du futur. *Etudes*, Vol. Tome 418, No. 3, p. 295-306.

- DESCLÈVES E. (2013 b). L'économie bleue au cœur de la mondialisation. *Esprit*, No. 6, p. 40-54.
- DONDERO M J. (2007). Les pratiques photographiques du touriste entre construction d'identités et documentation. *Communication & Langages*, Vol. 151, No. 1, p. 21-37.
- DOUAY N. (2016), La numérisation des dispositifs de participation de la Mairie de Paris , *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, 30 -3/4, 249-280.
- DOUZET F, & DESFORGES A. (2018). Du cyberspace à la datasphère. Le nouveau front pionnier de la géographie. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-1/2, p. 87-108.
- DOWLING Ross K. (Éd.). (2006). *Cruise ship tourism*. Wallingford, UK; Cambridge, MA, CABI Pub., 441p.
- DOWLING Ross K, & WEEDEN C (Éd.). (2017). *Cruise ship tourism* (Second edition). Oxfordshire, UK ; Boston, MA, CABI, 599p.
- DREVON G, GWIAZDZINSKI L, & KLEIN O. (2017). *Chronotopies : lecture et écriture des mondes en mouvement* , Elya Editions, 213 p.
- DROIT J, & DELORT E. (2010). *Canalisations et câbles sous-marins : état des connaissances et préconisations* (Guide), CETMEF - Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de la mer, 182p.
- DUCROQUET A, & VIALON P. (2017). Tourisme et Innovations : entre adaptations et (R) évolutions (1/2). *Mondes du Tourisme*, No. 13, décembre. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/tourisme/1887>
- DUFÉAL M, & NOUCHER M. (2017). Des TIC au TOC. Contribuer à OpenStreetMap : entre commun numérique et utopie cartographique. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-1/2, p. 77-98.
- DUFÉAL M, & VIDAL P. (2018). Sur le numérique territorial, sur son histoire et sur ses prolongements. Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-1/2, p. 05-08.
- DUHAMEL P. (2016). La troisième révolution touristique – Évolution des lieux et des territoires. *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série, septembre. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/tourisme/1263>
- DUFEAL M. & NOUCHER M. (2017), « Des TIC au TOC. Contribuer à OpenStreetMap : entre commun numérique et utopie cartographique », *Netcom*, 31 -1/2 | 2017, 77-98. etc.
- DUPUY G. (2002). *internet, géographie d'un réseau*. Paris, Ellipses, 160 p.

- DUPUY G. (2004). internet : une approche géographique à l'échelle mondiale. *Flux*, Vol. 58, No. 4, p. 5-19.
- DUPUY G. (2011), « Fracture et dépendance : l'enfer des réseaux ? », *Flux*, 2011/1, No 83, p. 6-23
- DURIF F, FRANÇOIS-LECOMPTE A, & PRIM-ALLAZ I. (2017). Pratiques de tourisme durable : proposition d'une typologie croisée avec les comportements de consommation. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 36, No.36, mai. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/2980>
- DURRIEU M, & CAZAUBON J-B. (2015). *Mission de Jacques Maillot - Comment faire de la France l'une des premières destinations mondiales de croisières (maritimes et fluviales) ?* Ministère des affaires étrangères et du développement international p. 15.
- EGGER I, LEI S I, & WASSLER P. (2020). Digital free tourism—An exploratory study of tourist motivations. *Tourism Management*, Vol. 79, p. 104098.
- ELISSALDE B, & LUCCHINI F. (2016). « Réseaux sociaux et recherche géographique ». *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, Appel à communications. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/netcom/2213>
- EMANGARD P-H. (2015). TIC & TER. Stratégie numérique et qualité de service à la SNCF. Le cas du secteur Sud Loire Océan. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 29-1/2, p. 223-234.
- ESCADAFAL A. (2007). Attractivité des destinations touristiques : quelles stratégies d'organisation territoriale en France ? *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 26, No. 26-2, p. 27-32.
- ETCHEVERRIA O. (2016). Le tourisme « gourmand » existe-t-il ? *Téoros*, Vol. 35, No. 2, décembre. doi:[10.7202/1040343ar](https://doi.org/10.7202/1040343ar)
- ETCHEVERRY P, LABORIE S, MARQUESUZAÀ C, NODENOT T, & LUONG T N. (2015). Conception d'applications web géographiques guidée par les contenus et les usages : cadre méthodologique et opérationnalisation avec l'environnement WINDMash. *Journal d'Interaction Personne-Système*, Vol. 3, No. 1., p 1-42.
- EUDELIN H. (2017). Le transport maritime face aux menaces sécuritaires. *Revue internationale et stratégique*, Vol.107, No. 3, p. 95-104.
- EVENO E. (2004). La géographie de la société de l'information : entre abîmes et sommets. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, Vol. 18, No. 1-2, p. 11-87.
- EVENO E. (2005). Figures socio-spatiales de l'appropriation d'internet. In J.Theys, P.Bain, S ; Maujean & J.Morneau, *Des TIC et des territoires : quelles conséquences des*

- technologies de l'information et de la communication sur la vie urbaine, les territoires et la mobilité ?*, p. 155-168, disponible à cette adresse : http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0073/Temis-0073651/TTS_37-1.pdf
- EVENO E. (2018). La Ville intelligente : objet au cœur de nombreuses controverses. *Quaderni*, Vol. 96, No. 2, p. 29-41.
- FABIUS L. (2015). Le tourisme : quelle ambition pour la France ? *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Vol. Août 2015, No. 3, p. 3-4.
- FEENBERG A. (2014). Vers une théorie critique de l'internet. *Tic & société*, Vol. 8, N° 1-2, mai. doi:[10.4000/ticetsociete.1382](https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1382)
- FEYT G, COLLET L, LANDEL P-A, & PAPA F. (2008). Le rôle des TIC pour et dans le développement touristique des zones de montagne : un levier pour articuler durée et durabilité ? *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 22-3/4, p. 225-234.
- FILIERI R, ALGUEZAUI S, & MCLEAY F. (2015). Why do travelers trust TripAdvisor? Antecedents of trust towards consumer-generated media and its influence on recommendation adoption and word of mouth. *Tourism Management*, Vol. 51, p. 174- 185.
- FISCHER A. (1963). Les ports maritimes. Essai de classification. *L'Information Géographique*, Vol. 27, No. 3, p. 105-114.
- FLORIDA R. (2005), *Cities and the creative class*, New York–Londres, Routledge, 198p.
- FOLIO F. (2016). Dark tourism ou tourisme mémoriel symbolique ? *Téoros*, Vol. 35, No.1., Consulté à cette adresse : <http://journals.openedition.org/teoros/2862>
- FORÊT J-L. (2017, septembre 13). « Le bien-être habitant, élément intrant et extrant d'une politique d'aménagement numérique du territoire : le cas des Yvelines », (Thèse de géographie). Université du Mans, 361 p
- FOURNIER M. (2012). Les TIC et la surveillance des zones maritimes sensibles. Penser globalement, agir localement. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 26-3/4, p. 221-234.
- FOX GOTHAM K. (2018). Evaluation et approfondissement du concept de gentrification touristique. *Via. Tourism Review*, No. 13, septembre. doi:[10.4000/viatourism.2199](https://doi.org/10.4000/viatourism.2199)
- FRÉMONT A. (1976). *La région, espace vécu*. Presses universitaires de France., 234 p.
- FRÉMONT V. (2002). « La diffusion des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) dans les PME-PMI : le rôle des réseaux et des territoires :étude de cas Basse et Haute Normandie » (Thèse de géographie et d'aménagement). Le Havre, 479 p.

- FURLANETTO G. (2014). « L'essor contemporain de la croisière maritime. Enjeux et politiques de développement dans les villes portuaires de la rangée nord-européenne » (Thèse de géographie). Université du Havre, Le Havre, 381p.
- GALLAND J-P. (2010). Critique de la notion d'infrastructure critique. *Flux*, Vol. 81, No. 3, p. 6-18.
- GALLOUJ C, & LEROUX E. (2011). E-tourisme, innovation et modes d'organisation. *Management Avenir*, Vol. n° 42, No. 2, p. 213-23.
- GALINON-MÉLÉNEC B, (Éd.). (2017). *L'homme-trace : des traces du corps au corps-trace*. Paris, CNRS, 415 p.
- GAMBERINI L, SPAGNOLLI A, MIOTTO A, FERRARI E, CORRADI N, & FURLAN S. (2013). Passengers' activities during short trips on the London Underground. *Transportation*, Vol. 40, No. 2, p. 251- 268.
- GAUTHIER M-H. (2014). « La place du numérique dans la redistribution des mobilités touristiques, Mémoire de deuxième année de master géographie » (Mémoire de deuxième année de master en géographie). Université du Havre, 142 p.
- GIORDANO E, NOFRE MATEU J, & CROZAT D. (2018). La touristification de la vie nocturne : une nouvelle frontière pour la recherche sur la nuit urbaine. *Cybergeog*, octobre. doi:[10.4000/cybergeog.29473](https://doi.org/10.4000/cybergeog.29473)
- GIRARDOT J-J. (2004). Intelligence territoriale et participation. 3e Rencontres « TIC & Territoires : quels développements ? » ISDM No.16. Mai, Lille. 13 p.
- GOMBAULT A. (2011). Tourisme et création : les hypermodernes. *Mondes du Tourisme*, No. 4, p. 18-35.
- GRAVARI-BARBAS M. (2013). *Aménager la ville par la culture et le tourisme*. Paris, Éditions Le Moniteur, 159 p.
- GRAVARI-BARBAS M (Éd.). (2017). Super-gentrification and Hyper-tourismification in Le Marais, Paris. In Gravari-barbas et Guinand, *Super-gentrification and Hyper-tourismification in Le Marais*, Paris (1^{re} éd., p. 299-328). Routledge.
- GRAVARI-BARBAS M. (2017). Tourisme de marges, marges du tourisme. Lieux ordinaires et « no-go zones » à l'épreuve du tourisme. *Bulletin de l'association de géographes français. Géographies*, Vol. 94, No. 94-3, p. 400-418.
- GRAVARI-BARBAS M, & GRABURN N. (2012). Imaginaires touristiques. *Via. Tourism Review*, No. 1, mars. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/viatourism/1178>

- GRAVARI-BARBAS M, & GUINAND S (Éd.). (2017). *Tourism & gentrification in contemporary metropolises : international perspectives*. Abingdon, Oxon; New York, NY, Routledge, Taylor & Francis Group., 354p.
- GRAVARI-BARBAS M, & JACQUOT S. (2012). Les géographes et les métiers du tourisme. *EchoGéo*, No. 19, février. doi:[10.4000/echogeo.13009](https://doi.org/10.4000/echogeo.13009)
- GRAVARI-BARBAS M, & RENARD C. (2010). Une patrimonialisation sans appropriation ? Le cas de l'architecture de la reconstruction au Havre. *Norois*, No. 216, p. 57-73.
- GRENIER A A. (2008). Le tourisme de croisière. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 27, No. 27-2, p. 36-48.
- GROSSETTI M. (2014). Que font les réseaux sociaux aux réseaux sociaux ? *Réseaux*, Vol. 184-185, No. 2, p. 187-209.
- GUIBERT C. (2012). Introduction au dossier. Actions politiques territorialisées et tourisme. *Les mondes du tourisme*, Vol. 5, p. 8-12.
- GUIBERT C. (2016a). Conclusion générale. *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série, Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/tourisme/1219>
- GUIBERT C. (2016 b). La Troisième Révolution touristique - Conclusion générale. *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/tourisme/1219>
- GUO Z, DERIAN A, & ZHAO J. (2015). Smart Devices and Travel Time Use by Bus Passengers in Vancouver, Canada. *International Journal of Sustainable Transportation*, Vol. 9, No. 5, p. 335- 347.
- GWIAZDZINSKI L. (2007.). Un possible voyage, In GRAS P., (Ed.) *Ville et mémoire du voyage*, Paris, L'Harmattan. p. 19-34.
- GWIAZDZINSKI L. (2008). Pour une nouvelle approche de la ressource temporelle. *Esprit d'avant*, Vol. 2, pp.40-44.
- GWIAZDZINSKI L. (2009). Chronotopies - L'événementiel et l'éphémère dans la ville des 24 heures. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, Vol. 86, No. 3, p. 345-357.
- GWIAZDZINSKI L. (2012). *Temps et territoires : les pistes de l'hyperchronie*, Territoires 2040 : revue d'études et de prospective, Documentation française ; DATAR, 2012, p.75-97
- GWIAZDZINSKI L. (2013). Urbanisme des temps. *L'Observatoire*, Vol. 43, No. 2, p. 3-8.
- GWIAZDZINSKI L. (2014). Métropole malléable et adaptable : vers un urbanisme temporaire et temporel, *PCA-Stream*, URL : Consulté à l'adresse <https://www.pca->

stream.com/fr/articles/metropole-malleable-et-adaptable-vers-un-urbanisme-temporaire-et-temporel-8

- GWIAZDZINSKI L. (2019). Tournant temporel et rythmique de la géographie. In Devron G., *Tournant temporel et rythmique de la géographie*, Neuchâtel, Alphil, PUS, p. 7-20.
- GWIAZDZINSKI L, & DREVON G. (2014). Des méthodes et des outils au service d'une nouvelle intelligence des mobilités. Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 28-1/2, p. 5-12.
- GWIAZDZINSKI L, & DREVON G. (2017). L'obligation chronotopique, in G.Devron, G.Gwiazdzinski & O.Lein (Dir.), *Chronotopies, Lecture et écriture des mondes en mouvement*, Grenoble, Elya Editions, collection l'innovation autrement, p.184-199.
- GWIAZDZINSKI L, & KLEIN O. (2014). Du suivi GPS des individus à une approche chronotopique. Premiers apports d'expérimentations et de recherches territorialisées. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 28-1/2, p. 77-106.
- HAMILL J, STEVESNON A, & ATTARD D. (2016). National DMOs and Web 2.0. In *M.Sigala, E. Christou & U.Gretzel, Social Media in Travel, Tourism and Hospitality: Theory, Practice and Cases*, Farham, Routledge, p. 99- 120.
- HATT É. (2010). Les enquêtes photographiques auprès des touristes. Un support à l'analyse des représentations microterritoriales des stations balnéaires. *Mondes du Tourisme*, No. 2, p. 24-43.
- HAZEBROUCQ J-M. (2007). Destinations innovantes et développement du tourisme. *Marché et organisations*, Vol. 3, No. 1, p. 117.
- HEINDERYCKX F. (2015). Le tournant numérique. *Hermes, La Revue*, Vol. 71, No. 1, p. 87-91, juin.
- HENRIOT C, & MOLINES N. (2019). « Jeux sérieux urbains et numérique ». *Netcom*, février. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/netcom/3643>
- HIKKEROVA L, ARLOTTO J, & MUTTE J-L. (2011). e-Tourisme : comportements d'achat et canaux de vente. *Gestion 2000*, Vol. 28, No. 4, p. 67-79.
- HOUZET S. (2012). « Développement numérique, territoires et collectivités : vers un modèle ouvert » (Géographie). Avignon, 500p.
- HUANG C-Y, CHOU C-J, & LIN P-C. (2010). Involvement theory in constructing bloggers' intention to purchase travel products. *Tourism Management*, Vol. 31, No. 4, p. 513- 526.

- HUNG K, & PETRICK J F. (2012). Comparing Constraints to Cruising Between Cruisers and Non-Cruisers: A Test of the Constraint-Effects-Mitigation Model. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 29, No. 3, p. 242- 262.
- ISAAC H, CAMPOY E, & KALIKA M. (2007). Surcharge informationnelle, urgence et TIC. l'effet temporel des technologies de l'information. *Management Avenir*, Vol. 13, No. 3, p. 149-168.
- JACOBS D, & CORNWELL B. (2007). Labor markets and organizations: A screening theory of hiring networks and racially homogeneous employment. *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 25, No. 1, p. 39- 55.
- JACONO G, & ARNOULD P. (2000). Le Havre, paysage urbain et patrimoine entre béton, discours et images. De la reconstruction physique à la (re) construction mentale (1945-1995). *Cahiers de la Méditerranée*, Vol. 60, No. 1, p. 109-131.
- JAURÉGUIBERRY F. (2013). « Déconnexion volontaire aux technologies de l'information et de la communication » (Rapport de recherche). Agence Nationale de la Recherche. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00925309>
- JAURÉGUIBERRY F. (2014). La déconnexion aux technologies de communication. *Réseaux*, Vol. n° 186, No. 4, p. 15.
- JAURÉGUIBERRY F, & LACHANCE J. (2016). *Le voyageur hypermoderne : partir dans un monde connecté*, Toulouse, Erès, 150 p.
- JEANMOUGIN H. (2020). Gentrification, nouveau tourisme urbain et habitants permanents : des conflits de coprésence révélateurs de « normes d'habiter » divergentes. L'exemple du Reuterkiez à Berlin. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 39, No. 1, février. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/4007>
- JENSEN H-J, & OLDENBURG M. (2019). Potentially traumatic experiences of seafarers. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, Vol. 14, No. 1, p. 17.
- JOLIVEAU T. (2009). Connecting Real and Imaginary Places through Geospatial Technologies: Examples from Set-jetting and Art-Oriented Tourism. *Cartographic Journal*, Vol.46. No.1, Cinematic Cartography Special Issue, p.36-45.
- JOLIVEAU T. (2010). La géographie et la géomatique au crible de la néogéographie. *Tracés*, No.10, p. 227-239.
- JOLIVEAU T. (2011). Le géoweb, un nouveau défi pour les bases de données géographiques. *L'espace géographique*, Vol. Tome 40, No. 2, p. 154-163.

- JOLIVEAU T, NOUCHER M, & ROCHE S. (2013). La cartographie 2.0, vers une approche critique d'un nouveau régime cartographique. *L'Information géographique*, Vol. 77, No.4, p. 29-46.
- JONES C E (Kate), SEVERO M, & GUIDO D. (2018). Socio-spatial visualisations of cultural routes. Exploring collective memory on Instagram. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 32-3/4, p. 305-330.
- JOUËT J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux. Communication - Technologie - Société*, Vol. 18, No. 100, p. 487-521.
- KADRI B, BONDARENKO M, & PHARICIEN J-P. (2019). La mise en tourisme : un concept entre déconstruction et reconstruction. Une perspective sémantique. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 38, No. 1. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/3413>
- KENNEDY S. (2018). *Cruise Trends & Industry Outlook* (2019). CLIA, 26 p.. Consulté à l'adresse <https://cruising.org/news-and-research/-/media/CLIA/Research/CLIA%202019%20State%20of%20the%20Industry.pdf>
- KNAFOU R. (2008). De l'industrie des étrangers à l'usage du monde : le tourisme et le nouveau rapport à l'autre. *Après-demain*, Vol. 6, No. 2, p. 35-38.
- KNAFOU R. (2018). L'invention du lieu touristique. *Via. Tourism Review*, No. 13. doi:[10.4000/viatourism.2511](https://doi.org/10.4000/viatourism.2511)
- KNAFOU R, BRUSTON M, DEPREST F, DUHAMEL P, GAY J-C, & SACAREAU I. (1997). Une approche géographique du tourisme. *L'Espace géographique*, Vol. 26, No. 3, p. 193-204.
- KOO C, PARK J, & LEE J-N. (2017). Smart tourism: Traveler, business, and organizational perspectives. *Information & Management*, Vol. 54, No. 6, p. 683- 686.
- KOO C, SHIN S, GRETZEL U, HUNTER W, & CHUNG N. (2016). Conceptualization of Smart Tourism Destination Competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 26, p. 561- 576.
- KWOK CHOON M J. (2016). La déconnexion temporaire à Facebook : entre le FOMO et l'intériorisation douce du contrôle social. *tic & société*, No.10, N° 1. doi:[10.4000/ticetsociete.2019](https://doi.org/10.4000/ticetsociete.2019)
- LACHANCE J. (2014). De la déconnexion partielle en voyage : l'émergence du voyageur hypermoderne. *Reseaux*, Vol.186, No. 4, p. 51-76.

- LAJOINIE S B -, & RIVIÈRE A. (2013). L'enjeu des m-services en marketing touristique territorial : proposition d'un cadre d'analyse. *Recherches en Sciences de Gestion*, Vol. 95, No. 2, p. 65-82.
- LANDEL P-A, & LEROUX S. (2012). *TIC et Construction de ressources territoriales : Observations à partir de trois territoires d'étude : Diois, Maurienne, Vésubie. Villes et Territoires Numériques*, Février 2012, Paris, 17 p..
- LANGLOIS M G, & MAURETTE I. (2003). *De la destination produit à la destination médium. Les cinq enjeux stratégiques de la gestion et du positionnement des destinations touristiques*. (document de travail), Groupe de recherche sur le leadership stratégique et l'expérience client. Université du Québec à Montréal : Ecole de sciences de la gestion - 46 p.
- LA ROCHEFOUCAULD B de. (2007). *L'économie du tourisme*. Rosny, Bréal, 287 p.
- LATOUCHE D, & COTE G. (2007). La revanche du territoire : L'évolution des politiques françaises en appui à la société de l'information. *NETCOM*, Vol. 21, No. 162, p. 81-112.
- LAVAUD-LETILLEUL V. (2002). « Mutations récentes et aménagement dans les villes-ports de la Mer du Nord : vers une recomposition de la ville-port sur son territoire et dans ses réseaux : les exemples de Dunkerque, Anvers et Rotterdam ». Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, 652 p.
- LAVAUD-LETILLEUL V. (2007). Ports : la tentation du tout-réseau face aux pesanteurs du territoire, XLIIIe colloque de l'ASRDLF, *Débats et enjeux entre les différentes approches disciplinaires*, Grenoble, 11-12-13 juillet, 21 p. Disponible à cette adresse : <http://www.accessaintlaurentbeauport.org/wp-content/uploads/2015/11/Lavaud-Letilleul-2007-Ports-La-tentation-du-tout-r%C3%A9seau-face-aux-pesanteurs-du-territoire.pdf>
- LAVAUD-LETILLEUL V. (2008). La décentralisation des ports français méditerranéens : nouvelle gouvernance et nouveaux défis. *Méditerranée. Revue géographique des pays méditerranéens/Journal of Mediterranean geography*, No. 111, p. 61-68.
- LAVAUD-LETILLEUL V. (2012). L'aménagement portuaire en débat. Points de vue d'acteurs sur les grands projets d'équipement portuaire du littoral français. *Norois. Environnement, aménagement, société*, No. 225, p. 11-28.
- LAZZAROTTI O. (2010). Le tourisme, matière à penser de la science géographique. *Mondes du Tourisme*, No. 1, p. 7-16.
- LAZZAROTTI O. (2011). *Patrimoine et tourisme : histoire, lieux, acteurs, enjeux*. Paris, Belin, 302 p.

- LE BORGNE C. (2007). Le tourisme médical : une nouvelle façon de se soigner. *Les tribunes de la santé*, Vol. 2, No. 15, p. 47 à 53.
- LEBRETON C. (2013). *Les territoires numériques de la France de demain, Rapport à la ministre de l'Égalité des territoires et du Logement, Cécile Duflot.* Assemblée des départements de France et du Commissariat général à la stratégie et la prospective. 211 p.
- LECOQUIERRE B. (1999). Développement global et territorialité dans l'estuaire de la Seine. *Bulletin de l'Association de géographes français*, Vol. 76, No. 2, p. 128-133.
- LECOQUIERRE B. (2008). *Parcourir la terre : le voyage, de l'exploration au tourisme*. Paris, Harmattan, 273 p.
- LECOQUIERRE B. (2010). L'usage du voyage en géographie. *Géographie et cultures*, No. 75, p. 139-157.
- LECOQUIERRE B, LÉVÊQUE L, & STECK B. (2010). Infrastructures de transport et recompositions urbaines et territoriales dans l'estuaire de la Seine. *Belgeo*, No. 1- 2, p. 135- 146.
- LECOQUIERRE B, & MALGOUYRES S. (2019). La croisière maritime : une pratique touristique en plein essor. *Etudes normandes*, No. 9, p. 34-41.
- LECOQUIERRE B, & WAUTERS É (Éd.). (2015). *Métamorphoses du voyage et de l'exotisme : du XVIIIe siècle à nos jours*. Mont-Saint-Aignan, Presses universitaires de Rouen et du Havre, 158 p.
- LE CORRE N, & BOULÈGUE A. (2016). *Le marché des croisières maritimes et fluviales*. Paris : XerfiResearch, 100p.
- LEE-GOSSELIN M E H, & BULIUNG R N. (2012). The role of ICTs in the transformation and the experience of travel. *Transportation*, Vol. 39, No. 5, p. 873- 876.
- LE GALLOU A. (2018). Espaces marginaux et fronts pionniers du tourisme urbain : approcher les ruines urbaines au prisme de la notion d'(extra) ordinaire. *Bulletin de l'Association de géographes français*, Vol. 95, No. 4, p. 595-612.
- LEITE N, & GRABURN N. (2010). L'anthropologie pour étudier le tourisme. *Mondes du Tourisme*, No. 1, p. 17-28.
- LEMOINE J-F, SALVADORE M, (2017). *Les usages du smartphone pour découvrir une destination touristique et ses conséquences sur l'expérience touristique*, Association Française de marketing, 9 p. Disponible à cette adresse : https://www.afm-marketing.org/en/system/files/publications/AFM2017-LEMOINE_SALVADORE.pdf

- LEMOINE J-F, SALVADORE M, (2018). L'impact des usages du smartphone sur l'expérience touristique : le cas de la découverte d'une destination. *Management & Avenir*, Vol. 99, No. 1, p. 165-189.
- LESTER J-A M. (2011). «Tourism and Film: real, “reel” and imagined spaces of cruise ships» (These de Philosophie). University de Wales, Cardiff School of Management, 299p. Consulté à l'adresse <https://repository.cardiffmet.ac.uk/bitstream/handle/10369/3272/Jo-Anne%20Lester%20Phd%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>,
- LESTEVEN G, & GODILLON S. (2017). Les plateformes numériques révolutionnent-elles la mobilité urbaine ? Analyse comparée du discours médiatique de l'arrivée d'Uber à Paris et à Montréal. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-3/4, p. 375-402.
- LÉVY J, & LUSSAULT M. (2013). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin, 1127 p.
- LIU B, GWIAZDZINSKI L, & HU W. (2019). Le tourisme comme expérience sensible. Première approche des ressentis des touristes chinois en France à partir des données issues des réseaux sociaux numériques. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 38, No 1, janvier. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/teoros/3542>
- LOIS P, WANG J, WALL A, & RUXTON T. (2004). Formal safety assessment of cruise ships. *Tourism Management*, Vol. 25, p. 93-109.
- LONGHI C. (2004). internet et dynamique des marchés dans le tourisme - Enjeux analytiques et développements empiriques. *Revue d'économie industrielle*, Vol. 108, No. 1, p. 67-90.
- LOZATO-GIOTART J-P, & BALFET M. (2004). *Management du tourisme*. Paris, Pearson éducation, 400 p.
- LUSSAULT M. (2014). L'espace à toutes vitesses. *Esprit*, No. 12, p. 65-75.
- LYONS G, JAIN J, SUSILO Y, & ATKINS S. (2013). Comparing Rail Passengers' Travel Time Use in Great Britain Between 2004 and 2010. *Mobilities*, Vol. 8, No. 4, p. 560- 579.
- LYONS G, & URRY J. (2005). Travel time use in the information age. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol. 39, No. 2- 3, p. 257- 276.
- MAJEAU V. (2015). «Coproduction de l'expérience - Tourisme 2.0», Mémoire d'anthropologie. Université d'Ottawa. Ottawa. 82 p.
- MALLET S. (2013). Aménager les rythmes : politiques temporelles et urbanisme. *EspacesTemps.net Revue électronique des sciences humaines et sociales.*, avril. Consulté à l'adresse <https://www.espacestemp.net/articles/amenager-les-rythmes-politiques-temporelles-et-urbanisme/>

- MARCHAND A L. (2015). La convention du travail maritime et le marin connecté. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 29-1/2, p. 133-152.
- MARSHALL A. (2009). La sensibilité photographique du géographe. *EchoGéo*, No. 8, doi:[10.4000/echogeo.11024](https://doi.org/10.4000/echogeo.11024)
- MASBOUNGI A. (2001). Du bon usage de la chronotopie. In *T. Paquot (Dir.), Le quotidien urbain. Essais sur les temps des villes*, Paris. La découverte, p. 167-179.
- MATHÉ A. (1992). Le port, un seuil pour l'imaginaire : La perception des espaces portuaires. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, Vol. 55, No. 1, p. 183-198.
- MAUREY H, & CHAIZE P. (2015). *Couverture numérique des territoires : veilleur au respect des engagements pour éviter de nouvelles désillusions*. (Document de travail) Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable. 200 p.
- MENDIBIL D. (2008). Dispositif, format, posture : une méthode d'analyse de l'iconographie géographique. *Cybergeog : European Journal of Geography*,. doi:[10.4000/cybergeog.16823](https://doi.org/10.4000/cybergeog.16823)
- MENVIELLE L, & MENVIELLE W. (2010). Le tourisme médical, une nouvelle façon de voyager. *Téoros*, Vol. 29, No. 2, p. 109-119.
- MERICSKAY B, & ROCHE S. (2011). Cartographie 2.0 : le grand public, producteur de contenus et de savoirs géographiques avec le web 2.0. *Cybergeog*, octobre. doi:[10.4000/cybergeog.24710](https://doi.org/10.4000/cybergeog.24710)
- MEUNIER J-G. (2017). Humanités numériques et modélisation scientifique. *Questions de communication*, No. 31, p. 19-48.
- MICHAUD J-L, & BARREY G. (2012). *Acteurs et organisations du tourisme*. Bruxelles, De Boeck, 174p.
- MICHEL F. (2013). Faits, effets et méfaits du tourisme sexuel dans le monde. *Revue internationale et stratégique*, Vol. 2, No. 90, p. 145-152.
- MIGUÉNS J, BAGGIO R, & COSTA C. (2008). *Social media and Tourism Destinations: TripAdvisor Case Study*, Advances in Tourism Research 2008, Aveiro. 7p.
- MINGHETTI V, & BUHALIS D. (2010). Digital Divide in Tourism. *Journal of Travel Research*, Vol. 49, No. 3, p. 267- 281.
- MIT. (2002). *Tourismes - Lieux communs*. Paris, Belin, Collection Mappemonde, 320 p.
- MIT. (2005). *Tourismes 2 - Moments de lieux*. Paris, Belin, Collection Mappemonde, 350 p.
- MIT. (2011) *Tourisme 3- la révolution durable*, Belin, Collection Mappemonde, Paris, 332 p.

- MOIRA P, MYLONOPOULOS D, & KONDOUDAKI A. (2017). The Application of Slow Movement to Tourism: Is Slow Tourism a New Paradigm? *Journal of Tourism and Leisure Studies*, Vol. 2, No. 2, p. 1- 10.
- MONDOU V, & PÉBARTHE-DÉSIRÉ H. (2013). L'accessibilité aérienne aux espaces insulaires comme révélateur des mutations des systèmes touristiques. Les cas des îles de l'océan Indien (Réunion, île Maurice, Seychelles, Maldives). *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 32, No. 32-2, p. 58-68.
- MONDOU V, & TAUNAY B. (2016). Une ethnographie des appropriations touristiques d'une croisière maritime en Chine. *Mondes du tourisme*, No. Hors-série. doi:[10.4000/tourisme.1127](https://doi.org/10.4000/tourisme.1127)
- MONDOU V, & VIOLIER P. (2009). Projets, pratiques et lieux touristiques, quelles relations ? *Mappemonde*, No. 94. Consulté à l'adresse [<http://mappemonde.mgm.fr/num22/articles/art09201/html>]
- MOREL C. (2016). Menace sous les mers : les vulnérabilités du système câblé mondial. *Herodote*, Vol. 163, No. 4, p. 33-43.
- MOREL C. (2017). Les câbles sous-marins : un bien commun mondial ? *Etudes*, No. 3, p. 19- 28.
- MOREL C. (2019). La mise en péril du réseau sous-marin international de communication. *Flux*, Vol. 118, No. 4, p. 34-45.
- MORICE J-R, DÉsirÉ-PÉBARTHE H, & VIOLIER P. (2008). Itinéraires de lieux touristiques du littoral atlantique. *Norois*, Vol. 206, No. 1, p. 9-20.
- MORISSET B. (2004). Télétravail, travail nomade : le territoire et les territorialités face aux nouvelles flexibilités spatio-temporelles du travail et de la production. *Cybergeo : European Journal of Geography*, No. 257, p. 24.
- MORISSET B. (2011). Developing the digital economy in French rural regions? A critical assessment of telecenters. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 25-3/4, p. 249-272.
- MOUNA Y M Y. (2014). L'usage de l'internet et des applications mobiles dans le secteur du tourisme. *La Revue des Sciences Commerciales*, Vol. 13, No. 1, p. 331-339.
- MUNAR A M. (2013). Tourism Social Media: Transformations in Identity, Community and Culture. In L. Cai, S. Gyimóthy & S.Munar (Éd.), *Tourism Social Media: Transformations in Identity, Community and Culture*, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, p. 245-261.

- NAHRATH S, & STOCK M. (2012). Urbanité et tourisme : une relation à repenser. *Espaces et sociétés*, Vol.151, No. 3, p. 7-14.
- NOUCHER M. (2015). De la trace à la carte et de la carte à la trace : pour une approche critique des nouvelles sources de fabrication cartographique. In. *Severo et Romele (Dir.) Traces numériques et territoires*, Paris, Presses des mines, p. 213-223.
- NOUCHER M. (2017). *Les petites cartes du web : analyse critique des nouvelles fabriques cartographiques*. Paris, Éditions Rue d'Ulm, 65p.
- OFFNER J-M. (2018). La smart city pour voir et concevoir autrement la ville contemporaine. *Quaderni*, Vol. 96, No. 2, p. 17-27.
- OLDENBURG M., & JENSEN H-J. (2019). Maritime field studies: methods for exploring seafarers' physical activity. *Maritime field studies: methods for exploring seafarers' physical activity*, Vol. 70, No. 2, p. 95- 99.
- OUELLET A. (2019). Partage de l'espace et coprésence au sein d'une petite ville patrimonialisée et touristifiée : l'exemple de Sarlat (Dordogne). *Téoros : revue de recherche en tourisme*, Vol. 38, No. 1. doi:<https://doi.org/10.7202/1059749ar>
- ÖZDEMİR G, & ÇELEBI D. (2018). Exploring dimensions of slow tourism motivation. *Anatolia*, Vol. 29, No. 4, p. 540- 552.
- PANTELIDIS I S. (2017). The changing consumer: «digital cruising». In R. Dowling & C. Weeden (Éd.), *Cruise ship tourism*, Wallingford (2^e éd). Wallingford, CABI, p. 348- 360
- PAPACHRISTOU A, STANTCHEV D, & THEOTOKAS I. (2015). The role of communication to the retention of seafarers in the profession. *WMU Journal of Maritime Affairs*, Vol. 14, No. 1, p. 159- 176.
- PAPATHANASSIS A (Éd.). (2009). *Cruise sector growth: managing emerging markets, human resources, processes and systems* (1st ed). Wiesbaden, Gabler, 196p.
- PAPATHANASSIS A, & BECKMANN I. (2011). Assessing the 'poverty of cruise theory' hypothesis. *Annals of Tourism Research - ANN TOURISM RES*, Vol. 38, p. 153- 174.
- PAQUIENSÉGUY F. (2007). Comment réfléchir à la formation des usages liés aux technologies de l'information et de la communication numériques ? *Les Enjeux de l'information et de la communication*, Vol. 2007, No. 1, p. 63-75.
- PAQUOT T. (2014). Le tourisme sexuel, destinations rêvées et réelles... *Hermès, La Revue*, Vol. 69, No. 2, p. 174-176.
- PARK S, OK C, & CHAE B. (2015). Using Twitter Data for Cruise Tourism Marketing and Research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 33, No.6, p. 885-898.

- PARRAIN C. (2012). La haute mer : un espace aux frontières de la recherche géographique. *EchoGéo*, No. 19. doi:[10.4000/echogeo.12929](https://doi.org/10.4000/echogeo.12929)
- PERNOT D, & AGUILÉRA A. (2017). Les courses à l'heure d'internet. Lieux, temporalités et mobilités pour achats des clients des drives. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-3/4, p. 463-488.
- PERRIAULT J. (2015). Retour sur la logique de l'usage. Entretien avec Alexandre Coutant. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, No. 6. doi : [10.4000/rfsic.1221](https://doi.org/10.4000/rfsic.1221)
- PEETERS P, GÖSSLING S, KLIJS J, MILANO C, NOVELLI M, DIJKMANS C, EIJGELAAR E., HARTMAN S., HESLINGA J., ISAAC R., MITAS O., MORETTI S., NAWIJN J., PAPP B et... POSTMA A. (2018). *Research for TRAN Committee - Overtourism: impact and possible policy responses*, Parlement Européen, p. 260. Disponible à cette adresse : [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/629184/IPOL_STU\(2018\)629184_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/629184/IPOL_STU(2018)629184_EN.pdf)
- PETIT G. (2012). Les enjeux des espaces maritimes français. *IHEDN*, p. 8.
- PETRICK J, ZOU S, & HUNG K. (2017). Motivations and constraints of cruising for the US and Chinese markets, In R.Dowling, *Cruise ship tourism*, London, CABI, p. 304- 316.
- PEYROUX É, & NINOT O. (2019). De la « smart city » au numérique généralisé : la géographie urbaine au défi du tournant numérique. *L'Information géographique*, Vol. 83, No. 2, p. 40-57.
- PICKEL-CHEVALIER S. (2012). Les processus de mise en tourisme d'une ville historique : l'exemple de Rouen. *Mondes du tourisme*, No. 6, p. 46-60, décembre.
- PICON A. (2016). L'avènement de la ville intelligente. *Sociétés*, Vol. 132, No. 2, p. 9- 24.
- PINE B J, & GILMORE J H. (1999). *The experience economy: work is theatre & every business a stage*. Boston, Mass, Harvard Business School Press, 254p.
- PIRIOU J. (2012). « Enquête sur la région touristique. Une recherche sur les pratiques spatiales de dimension régionale des acteurs du tourisme. » (Thèse de géographie). Université d'Angers, Angers, 577 p.
- PIRIOU J. (2018). *La région touristique. Une co-construction des acteurs du tourisme*. ISTE Editions, 268p.
- PRELORENZO C. (2010). Le retour de la ville portuaire. *Cahiers de la Méditerranée*, No. 80, p. 157-167, juin.

- PRISKIN J. (2004). *L'expérience : concepts et évaluation*. Tourisme Montréal et Commission canadienne du tourisme. 39 p.
- PROULX S. (2015). La sociologie des usages, et après ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, No. 6, janvier. doi:[10.4000/rfsic.1230](https://doi.org/10.4000/rfsic.1230)
- PROULX S, & GOLDENBERG A. (2010). internet et la culture de la gratuité. *Revue du MAUSS*, Vol. 35, No. 1, p. 503-517.
- PUEL G, & ULLMANN C. (2006). Les nœuds et les liens du réseau internet : approche géographique, économique et technique. *L'espace géographique*, Vol. Tome 35, No. 2, p. 97-114.
- QUIEC A-S. (2018, octobre 19). « Entreprises privées et autorités portuaires : quelle gouvernance pour les places portuaires de la rangée nord-ouest européenne ? » (Thèse de géographie). Université du Havre, Le Havre, 337p.
- QUIGLEY A. (2010). From GUI to UI: Interfaces for Ubiquitous Computing. In KRUMM J. (Ed.) *Ubiquitous Computing Fundamentals*, New York. CRC Press, p. 239- 284.
- RADIC A, ARIZA-MONTES A, HERNÁNDEZ-PERLINES F, & GIORGI G. (2020). Connected at Sea: The Influence of the internet and Online Communication on the Well-Being and Life Satisfaction of Cruise Ship Employees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17, No. 8, p. 2840.
- RAFFOUR G. (2010). L'e-tourisme n'a pas fini sa croissance. *Espaces*, No. 279, p. 8-12.
- RALLET A, AGUILERA A, & GUILLOT C. (2009). Diffusion des TIC et mobilité : permanence et renouvellement des problématiques de recherche. *Flux*, Vol. 78, No. 4, p. 7-16.
- RAMOS C, & RODRIGUES P. (2010). *The importance of Online Tourism Demand*. Présenté à 10 Th International Forum on Tourism Statistics. 20 p.
- RÉAU B. (2017). Esquisses pour une analyse critique des Tourism studies. *Zilsel*, Vol. 2, No.2, p. 223-249.
- REDONDO-TORONJO D. (2007). Territoire, Gouvernance et Intelligence Territoriale, *BSGLg* [En ligne], 49 (2007/1) - Varia, Disponible à cette adresse : <https://popups.uliege.be/443/0770-7576/index.php?id=1648>.
- RENARD D. (2014). Influence intra-blogsphérique et visibilité sur les réseaux sociaux. Le cas des blogueurs culinaires. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 28-3/4, p. 239-256.

- RENAU L. (2018). Touristification, Sharing Economies and the New Geography of Urban Conflicts. *Urban Science*, Vol. 2, p. 104.
- RIEDER B. (2010). Pratiques informationnelles et analyse des traces numériques : de la représentation à l'intervention. *Études de communication, langages, information, médiations*, No. 35, p. 91-104.
- RIO N. (2018). Comment analyser les smart cities ? *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-1/2, p. 191-196.
- ROBERTS J A, & DAVID M E. (2020). The Social Media Party: Fear of Missing Out (FoMO), Social Media Intensity, Connection, and Well-Being. *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 36, No. 4, p. 386- 392.
- ROCHE E M, DICKENS-JR. B H, & TOWNES W. (2018). La prochaine génération de téléphonie mobile (5 G) et ses implications (Infrastructure, Réglementation). *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-1/2, p. 139-162.
- RODRIGUE J-P, & NOTTEBOOM T. (2013). The geography of cruises: Itineraries, not destinations. *Applied Geography*, Vol. 38, No. 1, p. 31- 42.
- ROUGÉ L, & VIDAL P. (2015). Les maires périurbains face à l'appétence numérique de leurs habitants. *Pouvoirs Locaux : les cahiers de la décentralisation/Institut de la décentralisation*, No. 103, p. 104-109.
- ROUSSEAU. L. (2010). *Mémento du tourisme* , Ministère de l'économie des finances et de l'industrie., 140 p.
- RUFAT S, & TRE MINASSIAN H (Éd.). (2011). *Les jeux vidéo comme objet de recherche*. Paris, Questions théoriques., 197 p.
- SALLES J. (2015). L'incertitude dans l'utilisation des médias géolocalisés : étude de deux applications reliées à la mobilité urbaine. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 29-1/2, p. 13-36.
- SAVY M. (1998). TIC et territoires : le paradoxe de la localisation. *Les cahiers scientifiques du transports*, Vol. 33, p. 18.
- SEVERO M, & ROMELE A. (2015). *Traces numériques et territoires*. Paris, Presses des Mines., 268 p.
- SHANG W, QIAO G, & CHEN N. (2020). Tourist experience of slow tourism: from authenticity to place attachment—a mixed-method study based on the case of slow city in China. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 25, No. 2, p. 170- 188.
- SIEGFRIED A. (1955). *Aspects du XXe siècle*. Hachette, 222p.

- SLIMANI I. (2014). FICHE PRATIQUE : Constitution d'un échantillon, p. 7. Disponible à cette adresse :
https://www.economie.gouv.fr/files/fiche_pratique_constitution_echantillonv1.pdf
- SLIŠKOVIĆ A, & JURANKO A. (2019). Dual life of seafarers' families: descriptive study of perspectives of seafarers' partners. *Community, Work & Family*, Vol. 22, No. 5, p. 629- 646.
- SMOLINSKI J, & CALVIGNAC C. (2017). Effets de l'usage d'une application mobile sur l'exploration touristique du centre historique d'Albi. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 31-3/4, p. 519-548.
- SMOREDA Z, BEAUVISAGE T, BAILLIENCOURT T de, & ASSADI H. (2007). Saisir les pratiques numériques dans leur globalité. *Rezeaux*, Vol. 145-146, No. 6, p. 19-43.
- SOHNS K, BEITNER M H, & PAPATHANASSIS A. (2011). Online content mining technologies for the cruise industry: state-of-the-art and acceptance. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, Vol. 2, No. 3, p. 55- 77.
- SOLIMA L, & MINGUZZI A. (2014). Territorial development through cultural tourism and creative activities. *Mondes du tourisme*, No. 10, p. 6-16.
- STASZAK J-F. (2012). L'imaginaire géographique du tourisme sexuel. *L'information géographique*, Vol. 76, No. 2, p. 16-39.
- STENDHAL, & FERNANDEZ D. (1838). *Mémoires d'un touriste*. (V. Del Litto & F. Déchanet-Platz, Éd.) (Edition de 2014). Paris, Gallimard, 838 p.
- STENGER T, & coûtant A. (2010). Les réseaux sociaux numériques : des discours de promotion à la définition d'un objet et d'une méthodologie de recherche. *HERMES - Journal of Language and Communication in Business*, No. 44, p. 209- 228.
- STIEGLER B (Éd.). (2014). *Digital studies : organologie des savoirs et technologies de la connaissance*. Limoges, Fyp éditions, 189 p.
- STOCK M (Co.). (2004). *Le tourisme : acteurs, lieux et enjeux*. Paris, Belin. *Urbanité et tourisme*. Toulouse, Belin, 303 p.
- STOCK M. (2016). Champ touristique ou sous-champs du tourisme ? . Réponses à André Suchet. *Mondes du Tourisme*, No. 11. doi:[10.4000/tourisme.986](https://doi.org/10.4000/tourisme.986)
- STOCK M, & ANTONESCU A. (2014). Une méthodologie pour reconstruire la mondialisation du tourisme. *Mondes du tourisme*, No. 9, p. 2-18.
- STRATIGEA A. (2011). ICTs for rural development: potential applications and barriers involved. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 25-3/4, p. 179-204.

- STRATIGEA A. (2012). The concept of 'smart cities'. Towards community development? *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 26-3/4, p. 375-388.
- SUCHET A. (2013). Le concept de champ pour une approche interdisciplinaire du tourisme. Discussion théorique à propos de Clivaz, Nahrath et Stock (2011), et perspectives de généralisation. *Mondes du Tourisme*, No. 8, p. 2-10.
- SZARYCZ G S. (2008). Cruise Operations Management. *Tourism and Hospitality Research*, Vol. 8, No. 1, p. 69- 70.
- TANG L. (2009). Shaping feelings in cyberspace: The case of Chinese seafarer-partners. *Emotion, Space and Society*, Vol. 2, No. 2, p. 104- 110.
- TANGUAY J. (2004). La qualité en tourisme : de la norme à la déstandardisation. *Téoros. Revue de recherche en tourisme*, Vol. 23, No. 23-2, p. 5-9.
- TARDY C, & GAILLARD M. (2018). Mises en représentation de l'itinéraire culturel européen sur Facebook : entre banalité et géopolitique. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 32-3/4, p. 263-286.
- THENG S, QIONG X, & TATAR C. (2015). Mass Tourism vs Alternative Tourism? Challenges and New Positionings. *Études Caribéennes*, No. 31- 32. Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/7708>
- THÉODAT J-M. (2004). L'endroit et l'envers du décor : la « touristicité » comparée d'Haïti et de la République Dominicaine. *Revue Tiers Monde*, Vol. 2, No. 178, p. 293 à 317.
- TIAGO F, COUTO J, FARIA S, & BORGES TIAGO M. (2018). Cruise tourism: social media content and network structures. *Tourism Review*, Vol. 73. doi:[10.1108/TR-10-2017-0155](https://doi.org/10.1108/TR-10-2017-0155)
- TOUSSAINT J-Y. (2009). Les usages et les techniques. In J-M Stébé, H. & Marchal, *Traité sur la ville*, Paris, PUF, p. 461-512.
- TROUSSET M-J, & VIOLIER P. (1998). Systèmes d'acteurs et dynamique touristique des villes. *Norois*, Vol. 178, No. 1, p. 281-292.
- TUPPEN J. & LANGENBACH M. (2018). Adaptations ou mutations radicales : où va le tourisme ? In : Cholat F., Gwiazdzinski L., Tritz C. et Tuppen J. : *Tourisme(s) et adaptation(s)* , Elya Edition, p.27-45
- TUSSYADIAH I P, & ZACH F J. (2012). The role of geo-based technology in place experiences. *Annals of Tourism Research*, Vol. 39, No. 2, p. 780- 800.
- ULLMANN C. (2007). Les régions françaises dans le millefeuille institutionnel des politiques de développement numérique. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 21-1/2, p. 113-136.

- VACHER L. (2014, décembre 1). « Réflexion géographique sur la distance, une approche par les pratiques de tourisme » (Habilitation à diriger des recherches). Université d'Angers, Angers, 256 p.
- VAFEIDOU M. (2019, janvier). «Smart cruise ships; in what way information and communication technologies are revolutionizing the cruise experience» (Mémoire de Science en management touristique). International Hellenic University, Thessaloniki–Grece, 52p.
- VALENTIN J. (2007). TICs et la géographie : vers une « géographie 2.0 » ? *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 21-3/4, p. 385-394.
- VALENTIN J. (2010). « Usages géographiques du cyberspace. Nouvelle appropriation de l'espace et essor d'une "néogéographie" » (Thèse de géographie et d'aménagement). Université de Montpellier III - Paul Valéry, Montpellier, 427 p.
- VALENTIN J, GEORGES F, BOUMENIR Y, & DRESP-LANGLEY B. (2011). Espaces virtuels et pré-expérience de l'espace géographique. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 25-1/2, p. 9-32.
- VAN DER YEUGHT C. (2010). Improving strategic diagnoses. To foster the mutation of tourism destinations into sustainable development ventures. *Mondes du Tourisme*, No. 1, p. 59-75.
- VANHOOF M, HENDRICKX L, PUUSSAAR A, VERSTRAETEN G, PLOETZ T, & SMOREDA Z. (2017). Exploring the use of mobile phone data for domestic tourism trip analysis. *Netcom. Réseaux, Communication et Territoires*, No. 31-3/4, p. 335-372.
- VERGOPOULOS H. (2010). « Tourisme et curiosités. Approche communicationnelle du légendaire dans les guides de voyage imprimés ». Université Avignon et des pays de Vaucluse et Université du Québec à Montréal, 528 p.
- VERGOPOULOS H. (2011a). Hécate Vergopoulos, Tourisme et curiosités. Approche communicationnelle du légendaire dans les guides de voyages imprimés. *Mondes du tourisme*, No.3, p. 83-86.
- VERGOPOULOS H. (2011 b). L'insolite dans les guides touristiques. Voyage en Pataxie. *Mondes du Tourisme*, No. 4, p. 77-91.
- VERGOPOULOS H. (2016). L'expérience touristique : une expérience des cadres de l'expérience touristique ? *Via. Tourism Review*, No. 10. doi:[10.4000/viatourism.1347](https://doi.org/10.4000/viatourism.1347)
- VIALON P. (2013). La communication touristique, une triple invention. *Mondes du Tourisme*, No. 7, p. 2-11.

- VIDAL P. (2002). « La région face à la société de l'information : le cas de Midi-Pyrénées et de Poitou-Charentes ». Toulouse le Mirail, Toulouse II, 382 p.
- VIDAL P. (2009). La place des technologies de l'information et la communication dans la géographie des transports. In Brocard M., *Transports et territoires. Enjeux et débats*. Ellipses, p. 85-106.
- VIDAL P. (2011). Territorialisation de la « convention internet » dans les espaces ruraux. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 25-3/4, p. 137-164.
- VIDAL P. (2012). Bilan critique de l'aide au développement numérique de l'Afrique. *Les Cahier du CEDIMES*, Vol. Vol. 5 -Automne 2011, No. 3, p. 17.
- VIDAL P. (2015). Tracer sa route, en toute intransparence numérique ? Avant-propos. *Netcom. Réseaux, communication et territoires*, No. 29-1/2, p. 5-12.
- VIDAL P. (2016). Numérique et inégalités socio-spatiales : des risques d'exclusion, des espoirs d'insertion, Présentation dans le cadre de la matinée d'études « La numérisation au service de l'égalité d'accès : opportunité ou miroir aux alouettes, 22 mars 2018, Champs-sur-Marne, p. 41, disponible à cette adresse : https://www.futurs-urbains.fr/fileadmin/contributeurs/Labex-Futurs-Urbains/GT_VetN/Presentation_IFSTTAR-MARNE_Philippe VIDAL.pdf
- VIDAL P, JOLIVEAU T, SANSY D, COUILLET A, & JEANNE P. (2017). Approche géographique du géocaching comme opérateur de lien territorial : une illustration havraise. *Cybergeo : European Journal of Geography*. Consulté à l'adresse : <https://journals.openedition.org/cybergeo/26136>
- VIDAL P, & MUS M. (2009). Les TIC dans l'élaboration de la ville accessible : l'exemple des publics handicapés. *Flux*, Vol. 78, No. 4, p. 38-48.
- VIDAL P, & ROUGÉ L. (2011). *Les espaces périurbains habités par le numérique*. CERTU, 59p. Disponible à cette adresse : http://normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/11VidalCertu_EspPeriU_NormandiehabitatNumerique58p_cle7b7e9a.pdf
- VINCENT J. (2014). L'appropriation des nouvelles technologies de la mobilité par le tourisme : nouveaux enjeux créatifs. *Mondes du Tourisme*, No. 10, p. 62-74.
- VIOLIER P. (2016a). La troisième révolution touristique. *Mondes du Tourisme*, No. Hors-série. doi:[10.4000/tourisme.1256](https://doi.org/10.4000/tourisme.1256)
- VIOLIER P. (2016 b). Mobilité des individus et familiarité construite : des arrangements qui offrent aux touristes des prises pour parcourir le monde. *Mondes du Tourisme*, No. 12. doi:[10.4000/tourisme.1365](https://doi.org/10.4000/tourisme.1365)

- VLÈS V. (2011). Entre redynamisation urbaine et banalisation des espaces : tensions et enjeux de l'urbanisme touristique. *Mondes du tourisme*, No. 3, p. 14-25.
- VLÈS V, EMELINE H, CLARIMONT S, & DELETRAZ G. (2012). Retour sur images. Les stations touristiques de Seignosse et Gourette sous le regard des touristes, *EspacesTemps.net*, p. 23.
- WADE P. (1998). « *Impact des nouvelles technologies sur les systèmes d'information et de réservation* » (Rapport au conseil national du tourisme), 117 p.
- WEEDEN C, LESTER J-A, & THYNE M. (2011). Cruise Tourism: Emerging Issues and Implications for a Maturing Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol. 18, No. 1, p. 26- 29.
- WILLIAMS S, & LEW A A. (2014a). *Tourism geography: a new synthesis*. New York, 328p.
- WILLIAMS S, & LEW A A. (2014b). *Tourism Geography, Critical understandings of place, space and experience* (Routledge). New York., 327p.
- WILLIAMS S, & LEW A A. (2015). *Tourism geography: a new synthesis*. (3e édition). New York., 328p.
- WONDIRAD A. (2019). Retracing the past, comprehending the present and contemplating the future of cruise tourism through a meta-analysis of journal publications. *Marine Policy*, Vol. 108.doi: 10.1016/j.marpol.2019.103618
- WOO YOO C, GOO J, HUANG C, NAM K, & WOO M. (2016). Improving travel decision support satisfaction with smart tourism technologies: A framework of tourist elaboration likelihood and self-efficacy. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 123, p. 330- 341.
- YORULMAZ M. (2018). The Relationships Between Seafarers' Job Satisfaction, Task and Contextual Performance. *JEMS Maritime Sci*, Vol. 6, No. 4, p. 349- 363.
- ZAMAN M, BOTTI L, BOULIN J-L, & CORNE A. (2017). Intégration des innovations Web : défi relevé pour les OGD français ? *Management & Avenir*, Vol. 91, No. 1, p. 163.
- ZAOUAL H. (2007). Du tourisme de masse au tourisme situé : quelles transitions ? *Marche et organisations*, Vol. 3, No. 1, p. 155-182.

Rapports et documents officiels :

- ASSEMBLEE NATIONALE (2019 a) - Rapport d'information de M. Daniel Fasquelle et Mme Pascale Got déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires économiques sur l'impact du numérique sur le secteur touristique français.

- (2019, mars 14). Consulté 15 mars 2019, à l'adresse <http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i2556.asp>
- ASSEMBLEE NATIONALE (2019 b) - Rapport d'information de Mme Jeanine Dubié et M. Philippe Le Ray déposé en application de l'article 146-3 du règlement, par le comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques sur l'évaluation de la politique d'accueil touristique. (2019, mars 14). Consulté 15 mars 2019, à l'adresse <http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i2936.asp>
- ACT'URBA (2017). Le boom des croisières maritimes. *Act'Urba, Aucaeme Caen Normandie*, Vol. 15, octobre.
- ARCEP. (2019). ARCEP - Panorama : la connectivité mobile en France. 2 p, Consulté à cette adresse : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-TC-2020-avril2020-focus-panorama-mobile.pdf
- AGITATEURS DE DESTINATIONS NUMÉRIQUES. (2017). *internet de séjour*. 51 p, Consulté à l'adresse <https://www.agitateurs.com/>
- ATOUT-FRANCE. (2011). *La croisière dans le monde : marchés, acteurs, tendances et enjeux*. Paris, Atout France. 268 p.
- ATOUT FRANCE (Éd.). (2015). *Tourisme de proximité : mythes et opportunités*. Paris, Éditions Atout France. 118p.
- ATOUT FRANCE. (2017). « La France, une destination croisière en progrès » (Dossier de presse). 13 p. Consulté à cette adresse : <http://www.atout-france.fr/actualites/la-france-une-destination-croisiere-en-progres>
- CAISSE DES DÉPOTS, TERRITOIRES CONSEILS, & FUTURIBLES. (2017). « Comment intégrer le numérique dans les stratégies touristiques ? » (P. 28).
- CEREMA. (2018). « *Accueil et transport des croisiéristes en escale* » (Retour d'expériences - Rapport d'études), p. 57.
- FRANCE, & DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES (2016). *L'innovation dans le tourisme : diagnostic et perspectives*. S.l., Direction Générale des entreprises, 197 p
- DGE. (2016). *L'innovation dans le tourisme : diagnostic et perspectives*. Ministère des finances et des comptes publics et Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, 198p.
- DGE, MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL, & TCI RESEARCH. (2015). *Enquête de satisfaction des clientèles touristiques en séjour en France*, DGE, Ministère des affaires étrangères et du développement international et TCI Research. 114 p.

- IE BERCY. (2015). *Les mutations de l'influence : l'e-reputation* (Lettre d'information de l'intelligence économique des ministères économiques et financiers) (p. 23). Ministère des finances et des comptes publics et Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique. 23 p.
- IFM. (1986). *Convention des Nations unies sur les droit de la mer dite de Montego bay*. Institut Français de la Mer. 151p.
- ILO. (2000). *The impact of seafarers' living and working conditions of changes in the structure of the shipping industry. Report JMC/29/2001/3*. Consulté à l'adresse http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_PUBL_9221122379_EN/lang--en/index.htm
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. (2020.). *ILO - Statement of the officers of the STC on the coronavirus disease (COVID-19)*. Special tripartite committee of the Maritime Labour Convention, 2006.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. (2020). *Statement of the Officers of the STC 1 on the coronavirus disease (COVID-19)* (p. 3). Special Tripartite Committee of the Maritime Labour Convention, 2006.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE L'ÉQUIPEMENT, DU TOURISME ET DE LA MER. (2005). *Des TIC et des territoires. Quelles conséquences des technologies de l'information et de la communication sur la vie urbaine, les territoires et la mobilité ?* (No. 37) Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques Centre de Prospective et de Veille Scientifique. 355 p. Consulté à l'adresse http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/doc/OAI_2/sdx-localhost-8080-temis-notices-Temis-0073651/des-tic-et-des-territoires-quelles-consequences-des-technologies-de-l-information-et-de-la-communica
- MOPA. (2011). *Les différentes formes juridiques de l'office du tourisme*. Mission des offices de tourisme et pays touristiques d'aquitaine.7p.
- MSC CROISIÈRES - Catalogue mars 2018 à avril 2019. (2019, août 20). Consulté à l'adresse <http://viewer.zmags.com/publication/b1effd6a#/b1effd6a/2>
- OIT. (2020, juillet 10). Note d'information – Questions relatives au travail maritime et au coronavirus (COVID-19) Version révisée 2.0. Consulté à l'adresse https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/genericdocument/wcms_742317.pdf
- OIT. (2020). « Note d'information – Questions relatives au travail maritime et au coronavirus (COVID-19) Version révisée 2.0 ». Genève : OIT., 22 p. Consulté à cette adresse :

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/genericdocument/wcms_742317.pdf

OMI. (2020). *Coronavirus (COVID-19) - Liste préliminaire de recommandations à l'intention des Gouvernements et des autorités nationales compétentes sur la facilitation du commerce maritime pendant la pandémie de COVID-19*, Lettre circulaire No 4204/Add.6, Organisation maritime internationale. 6 p.

PIPAME. (2011). *Prospective du m-tourisme*. DGCIS Prospective, 188p.

Région Basse-Normandie. (2010). *Stratégie de cohérence régionale d'aménagement numérique pour la Basse-Normandie* ». 44 p.

RÉSEAU NATIONAL DES DESTINATIONS DÉPARTEMENTALES L. (2012). *Mettre en place une nouvelle gouvernance touristique entre les territoires et l'Etat centrée sur les destinations*, 4 p.

SEADIGITAL, CCI DU HAVRE, CLUSTER MARITIME FRANÇAIS, & ASSOCIATION @MARRER. (2013). *Le livre bleu de la Marétique. Pour une économie maritime numérique*. 58 p.

SEAFARER'S PORT (2019), *Portsmouth welcomes all seafarers*, 2 p., disponible à cette adresse :

https://secure.toolkitfiles.co.uk/clients/18838/sitedata/ports/Portsmouth_Port_Information.pdf

WORLD ECONOMIC FORUM. (2017). *Digital Transformation Initiative - Aviation, Travel and Tourism Industry*, Genève: World Economic Forum. 40p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). *Operational considerations for managing COVID-19 cases or outbreaks on board ships*. World Health Organization. 8 p.

Enregistrements audio et vidéo :

« Bloqués dans leurs bateaux de croisière, ces membres d'équipage racontent leur épuisement ».

(2020). Consulté à l'adresse <https://www.youtube.com/watch?v=Vo0uG1uB6OY>

« Coronavirus : l'appel à l'aide de l'équipage indien du Diamond Princess ». (2020). Consulté

à l'adresse https://www.youtube.com/watch?v=TXi_2Z8VqTE

« Puissance des géants du numérique, impuissance des États ? » (2019). Consulté à l'adresse

<https://soundcloud.com/revue-conflits/gafa-vs-etats-laurent-gayard>

Webographie :

- Aannemerdenhaag.org. «Explorer Of The Seas Virtual Balcony Rooms - Image Balcony and Attic Aannemerdenhaag. Org », 5 mai 2019. <http://aannemerdenhaag.org/explorer-of-the-seas-virtual-balcony-rooms/>.
- Atlantic-cable. «History of the Atlantic Cable & Submarine Telegraphy - Cable Signalling Speed», 26 mars 2019. <http://atlantic-cable.com/Cables/speed.htm>.
- ARCEP. « ARCEP - Les réseaux comme bien commun ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.arcep.fr/>.
- ARCEP. « ARCEP - Mon réseau mobile.fr », 21 août 2019. https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1564522605/user_upload/carte_et_donnees/outils/iframe-monreseau-mobile-embed-page.html.
- Arcep. « Tableau de bord du New Deal Mobile », 21 août 2019. <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/new-deal-mobile.html>.
- Avis Croisières. « Avis Croisières », 21 août 2019. <http://www.aviscroisieres.com/blog/>.
- Blog Croisière Net. « Tout savoir sur les croisières, les actualités des compagnies, les escales, et connaître les avis d'experts », 21 août 2019. <https://blog.croisierenet.com/>.
- Bruges Tourisme. « Bruges et son plan de gestion des flux de touristes », 11 août 2019. <https://www.brugestourisme.com/bruges-plan-gestion-flux-touristes/>.
- Business 2 Community. «Technology Innovation in the Cruise Industry», 21 mars 2019. <https://www.business2community.com/travel-leisure/technology-innovation-in-the-cruise-industry-0265040>.
- Caisse des Dépôts. « Wifi territorial : un guide pour les collectivités », 27 août 2018. <https://www.caissedesdepots.fr/wifi-territorial-un-guide-pour-les-collectivites>.
- CDC (Centers for disease control and prevention). «Cruise Ship Crew Member Disembarkations | CDC », août 2020. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/cruise-ship/cruise-ship-member-disembarkations.html>
- Chaire de tourisme. « UQAM | Chaire de tourisme Transat | Saison 2016-2017 », 11 août 2019. <https://chairedetourisme.uqam.ca/fr/gueuletons-touristiques/saison-2016-2017.html>.
- Château de Versailles. « Application Château de Versailles », 12 décembre 2016. <http://www.chateauversailles.fr/decouvrir/ressources/application-chateau-versailles>.
- Collectivités locales.gouv. « Les sociétés d'économie mixte locales (SEML) | Collectivités locales », 6 mars 2019. <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/societes-deconomie-mixte-locales-sem1>.

Costa Croisières. « Costa Croisières : voyages et vacances en croisière | Costa Croisières ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.costacroisieres.fr/>.

Courrier international. « Cartographie. Le long des câbles sous-marins, sur les routes de l'information », 3 septembre 2018. <https://www.courrierinternational.com/grand-format/cartographie-le-long-des-cables-sous-marins-sur-les-routes-de-linformation>.

Crew Center. « Costa Magica Crew Express Their Concerns after Two Test Positive for COVID-19 », 19 mars 2020. <https://crew-center.com/costa-magica-crew-express-their-concerns-after-two-test-positive-covid-19>.

———. « Mein Schiff 3: One Crew Member Tests Positive for Covid-19 », 1 mai 2020. <https://crew-center.com/mein-schiff-3-one-crew-member-tests-positive-covid-19>.

———. « Tensions Rise On Mein Schiff 3 - Eight Crew Members Test Positive For Covid-19 », 4 mai 2020. <https://crew-center.com/tensions-rise-mein-schiff-3-eight-crew-members-test-positive-covid-19>.

———. « Crew Member Reportedly Commits Suicide on Carnival Breeze », 9 mai 2020. <https://crew-center.com/crew-member-reportedly-commits-suicide-carnival-breeze>.

———. « Crew WiFi Locations in the Ports Worldwide | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <http://crew-center.com/crew-wifi-locations-ports-worldwide>.

———. « Your Cruise Ship News Information Station | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://crew-center.com/>.

———. « Holland America Line Enables Free WhatsApp Access for Crew | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://crew-center.com/holland-america-line-enables-free-whatsapp-access-crew>.

———. « Hundreds of Crew Members Fired for Using Free internet Access App Onboard | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://crew-center.com/hundreds-crew-members-fired-using-free-internet-access-app-onboard>.

———. « Internet Locations near Cruise Ship Ports in Caribbean and North Atlantic | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <http://crew-center.com/internet-locations-near-cruise-ship-ports-caribbean-and-north-atlantic>.

———. « Interview With Seabourn Cruise Line Bartender | Crew Center ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://crew-center.com/interview-seabourn-cruise-line-bartender>.

Croisières d'exception. « L'invasion des robots Pepper chez Costa est en marche ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.croisieres-exception.fr/actualites/1399-l-invasion-des-robots-pepper-chez-costa-est-en-marche>.

- . « Croisières d'exception : croisière francophone haut de gamme ». Croisières d'exception. Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.croisieres-exception.fr/>.
- . « internet en croisière : prix des compagnies et pièges à éviter ». Croisière d'exception, 15 h 50 min 41 s.000000. <https://www.croisieres-exception.fr/actualites/1288-internet-en-croisiere-combien-ca-coute>.
- Croisière MPCT. « MPCT Terminaux de Croisière Marseille ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.croisiere-mpct.com/>.
- Cruise 1st - Second to none. « Qu'est-ce qu'un Smartship ? | Blog Cruise1st », 5 mai 2019. <https://www.cruise1st.co.uk/blog/cruise-ships/anthem-of-the-seas/what-is-a-smartship/>.
- Cruise.be. «CruiseBe - Your Ulimate Cruise Itinerary Aggregator». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.cruisebe.com/>.
- Cruise Critic. «Cruise Critic : Connecting at Sea: internet and Phone Use Onboard - Cruise Critic», 10 février 2019. <https://www.cruisecritic.co.uk/articles.cfm?ID=45>.
- Cruise Deck Plans. «Cruise Deck Plan Database and Pictures». Consulté le 12 août 2020. <https://www.cruisedeckplans.com/>.
- Cruise Hive. «CruiseHive: 4 Hacks To Get Free Wi-Fi During Your Cruise Vacation». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.cruisehive.com/4-cruise-hacks-to-get-free-wi-fi-during-your-voyage/7123>.
- Cruise Industry News, Staff, C. I. N. «CruiseIndustryNews: Behind the Scenes on Royal Caribbean's internet Upgrade». Cruise Industry News, 23 juin 2012. <https://www.cruiseindustrynews.com/cruise-news/7462-behind-the-scenes-on-royal-caribbeans-internet-upgrade.html>.
- . « EMC Offering Upgraded internet Experience Over Satellite». Cruise Industry News, 25 mars 2016. <https://www.cruiseindustrynews.com/cruise-news/14156-emc-offering-upgraded-internet-experience-over-satellite.html>.
- . « Harris CapRock and O3b Expand Services on Royal Caribbean Cruise Ships». Cruise Industry News, 12 mars 2013. <https://www.cruiseindustrynews.com/cruise-news/8850-harris-caprock-and-o3b-expand-services-on-royal-caribbean-cruise-ships.html>.
- . « Pushing the Connectivity Limits at Sea». Cruise Industry News, 7 juillet 2017. <https://www.cruiseindustrynews.com/cruise-magazine/feature-magazine-articles/17437-pushing-the-connectivity-limits-at-sea.html>.
- . « SES and Carnival Target 1.5 Gbps Connection». Cruise Industry News, 26 février 2018. <https://www.cruiseindustrynews.com/cruise-news/18586-ses-and-carnival-target-1-5-gbps-connection.html>

Cruise Line Industry Association. « Bienvenue à Bord », 14 août 2019. <https://cruising.org:443/news-and-research/research>.

Cruising.org. « Cruising Home | CLIA ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://cruising.org/>.

Cruising.org. « Cruising.org :2017 Year in Review », 14 août 2019. <https://cruising.org/-/media/research-updates/research/market-reports/2017-year-in-review.jpg>.

DigitalCorner. « L'impact de la digital et de l'innovation sur le tourisme », 3 avril 2017. <https://www.digitalcorner-wavestone.com/2017/04/limpact-digital-secteur-tourisme-part-12/>.

Digital Ship. « Speedcast extends satcoms deal with Carnival », Consulté le 4 mars 2019. <https://www.thedigitalship.com/news/maritime-satellite-communications/item/5811-speedcast-extends-satcoms-deal-with-carnival>

Escale croisière. « Escale croisière ». Consulté le 12 août 2020. <https://escalecroisiere.com/>.

—————. « Le Havre ». Escale croisière. Consulté le 13 août 2020. <https://escalecroisiere.com/category/escales/le-havre/>.

Facebook. « Facebook ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.facebook.com/>.

Fan de Costa. « Pourquoi ce blog ? Faisons connaissance ! | Blog d'une Fan de Croisières Costa », 21 août 2019. <https://fandecosta.com/about/>.

French Lines. « French Lines & Compagnies | French Lines ». Consulté le 12 septembre 2020. <http://www.frenchlines.com/french-lines/>.

For Crew Only. « Package Delivery ». Consulté le 11 septembre 2020. https://www.forcrewonly.com/index.php?route=module/package_delivery.

For the People. « FTP - Verdicts and Settlements ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.forthethepeople.com/verdicts-and-settlements/>.

Gallica, General Staff scientifique, (Londres) Éditeur. « Cable map of the world / Geographical Section General Staff ». Gallica, 1911. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531582999>.

Geo. « Ces 10 destinations où les touristes ne sont plus vraiment les bienvenus - Geo.fr », 11 août 2019. https://www.geo.fr/voyage/ces-10-destinations-ou-les-touristes-ne-sont-plus-vraiment-les-bienvenus-194591?fbclid=IwAR05eTJCa62jUCte0bu7W3R75TTGEBroe_fpoYaZaQoDvkwlrE0DwAEjXPk

—————. « Pour protéger les plages françaises du tourisme de masse, WWF lance l'opération "I Protect Nature" sur Instagram - Geo.fr », 11 août 2019. <https://www.geo.fr/environnement/sur-instagram-wwf-lance-loperation-i-protect-nature->

[pour-protéger-les-plages-françaises-du-tourisme-de-masse-196569?fbclid=IwAR2XYH5N5WsfXNevE1cvCXcub8fHEk43QRNTyD23KdMepOMTVBO6BQg1zV0](https://www.geocaching.com/play).

Géocaching. « Geocaching ». Consulté le 11 septembre 2020.

<https://www.geocaching.com/play>.

Global Eagle. « Global Eagle Wins Luxury Cruise Contract Ensuring Ponant Customers Have Great Onboard Experience - Global Eagle Entertainment ». Global Eagle, 27 mars 2019.

<http://www.globaleagle.com/latest/news/global-eagle-wins-luxury-cruise-contract-ponant/>

———. « Inflight Entertainment | Connectivity | Technology | Global Eagle », 27 mars 2019. <http://www.globaleagle.com/>.

Google Play. « Google Play ». Consulté le 12 août 2020. <https://play.google.com/store>.

Google Maps. « Google Maps ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.google.fr/maps>.

Gouvernement d'Hawaï. « Six COVID-19 cases confirmed on the Pride of America ». Consulté le 5 septembre 2020. <http://hidot.hawaii.gov/blog/2020/04/08/six-covid-19-cases-confirmed-on-the-pride-of-america/>.

Haropa Ports. « Le Havre Smart Port City | Haropa ». Consulté le 11 septembre 2020.

<https://www.haropaports.com/fr/havre/le-havre-smart-port-city>.

Information Week. « InformationWeek: Broadband Demand Hits The High Seas - InformationWeek », 1 avril 2019. [https://www.informationweek.com/strategic-cio/digital-business/broadband-demand-hits-the-high-seas/a/d-](https://www.informationweek.com/strategic-cio/digital-business/broadband-demand-hits-the-high-seas/a/d-id/1317631?page_number=2)

[id/1317631?page_number=2](https://www.informationweek.com/strategic-cio/digital-business/broadband-demand-hits-the-high-seas/a/d-id/1317631?page_number=2).

ILO. « Traiter les gens de mer avec « dignité et respect » durant la crise de COVID-19 ».

Actualité, 31 mars 2020. http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_740379/lang--fr/index.htm.

———. « Gens de mer et pêcheurs : Fournir des services essentiels durant la pandémie de COVID-19 ». Editorial, 30 avril 2020. http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_743451/lang--fr/index.htm.

———. « L'OIT appelle à laisser partir plus de 150 000 gens de mer actuellement bloqués à bord de navires en raison du COVID-19 ». Communiqué de presse, 8 juin 2020.

http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_747319/lang--fr/index.htm.

Instinct Voyageur. « Comment rester connecté sur une croisière ? », 13 juillet 2016.

<https://www.instinct-voyageur.fr/rester-connecte-croisiere/>.

- ITC Global. «Panasonic Deploys Connectivity Services for TUI Cruises' New-Build Cruise Ships | ITC Global». Consulté le 4 septembre 2020. <https://www.itcglobal.com/panasonic-deploys-connectivity-services-tui-cruises-new-build-cruise-ships>.
- ITU. «UIT : Engagée à connecter le monde». Consulté le 12 août 2020. <https://www.itu.int:443/fr/Pages/default.aspx>.
- Kayak. «Recherchez des vols, hôtels & voitures de location | KAYAK». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.kayak.fr/>.
- Le Big Data. «Définition Data Center : qu'est-ce qu'un centre de données ? », 19 août 2019. <https://www.lebigdata.fr/definition-data-center-centre-donnees>.
- . « Microsoft : les Data Centers sous-marins sont le futur du Cloud », 19 août 2019. <https://www.lebigdata.fr/microsoft-data-centers-sous-marins>.
- L'échotouristique. « Shakira, nouvelle égérie de Costa Croisières - », 16 mai 2019. https://www.lechotouristique.com/article/shakira-nouvelle-egerie-de-costa-croisieres_79328.
- Le Havre Etretat Normandie Tourisme. « L'Office de Tourisme - Le Havre Etretat Normandie Tourisme ». Consulté le 13 août 2020. <https://www.lehavre-etretat-tourisme.com/infos-pratiques/loffice-de-tourisme/>.
- . « L'Office de Tourisme ». Consulté le 13 août 2020. <https://www.lehavre-etretat-tourisme.com/infos-pratiques/loffice-de-tourisme/>.
- Le Havre Seine Metropole. « Accueil | Le Havre Seine Métropole ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.lehavreseinemetropole.fr/>.
- Le Havre Smartportcity. « Site Du Projet Smart Port City Porté Par Le Havre Seine Métropole ». Consulté le 13 août 2020. <https://www.lehavre-smartportcity.fr/>.
- Leparisien.fr. « La gastro s'invite en pleine croisière : près de 500 malades sur un paquebot géant », 12 janvier 2019. <http://www.leparisien.fr/societe/une-epidemie-de-gastro-touche-pres-de-500-personnes-a-bord-d-un-paquebot-de-croisiere-12-01-2019-7986960.php>.
- Le Soir be. « La ville de Bruges ne veut plus des touristes d'un jour - Le Soir », 11 août 2019. <https://www.lesoir.be/230177/article/2019-06-12/la-ville-de-bruges-ne-veut-plus-des-touristes-dun-jour>.

- L'express.fr. « Les croisières se transforment en voyage culturel », 19 juillet 2017. https://www.lexpress.fr/tendances/voyage/les-croisieres-se-transforment-en-voyage-culturel_1926766.html.
- Mer et Marine. « Royal Caribbean lève le voile sur le paquebot Quantum of the Seas | Mer et Marine ». Mer et Marine, 17 avril 2013. <https://www.meretmarine.com/fr/content/royal-caribbean-leve-le-voile-sur-le-paquebot-quantum-seas>.
- . « Mer et Marine : A bord du Quantum of the Seas », 1 avril 2015. <https://www.meretmarine.com/fr/content/bord-du-quantum-seas>.
- . « Ponant prépare une nouvelle phase majeure d'investissement », 15 octobre 2015. <https://www.meretmarine.com/fr/content/ponant-prepare-une-nouvelle-phase-majeure-dinvestissement>.
- . « Viking Sky : Une catastrophe majeure évitée et trois enquêtes ouvertes », 26 mars 2019. <https://www.meretmarine.com/fr/content/viking-sky-une-catastrophe-majeure-evitee-et-trois-enquetes-ouvertes>.
- . « Oasis of the Seas : Le dirigeable qui fait plouf | Mer et Marine », 5 mai 2019. <https://www.meretmarine.com/fr/content/oasis-seas-le-dirigeable-qui-fait-plouf>.
- Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. « Piraterie maritime ». France Diplomatie : : Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, 7 avril 2019. <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/informations-pratiques/risques/piraterie-maritime/>.
- Morgan & Morgan. « Our Verdicts and Settlements - Morgan & Morgan ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.forthethepeople.com/verdicts-and-settlements/>.
- . « . « Morgan & Morgan Law Firm | Personal Injury Lawyers For The People ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.forthethepeople.com/>.
- MSC Croisière. « MSC Croisières : vacances dans les Caraïbes, en Méditerranée et dans le monde entier ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.msccroisieres.fr/>.
- MSC Cruises. « MSC Preziosa, Virtual Tour 360 », 17 mai 2019. <http://virtual-tours.msccruises.com/MSC-Preziosa/fr-fr/index.html>.
- MSC Cruises Ch. « MSC Croisière.fr : Forfaits wifi et internet : les tarifs | MSC Croisières », 12 mai 2019. <https://www.msccroisieres.ch/fr-ch/Mes-Reservations/Forfaits-Internet.aspx>.
- . « MSC Croisière : Brochure Croisères 2018-2019 », 20 août 2019. <https://www.msccroisieres.ch/fr-ch/Decouvrez-MSCBrochure-2018-2019.aspx>.
- OCDE. « OCDE ». Consulté le 10 août 2020. <http://www.oecd.org/fr/>.

- Offices de Tourisme de France. « Touristicité des territoires : le “club des indicateurs” OTF est sur les rails ! Offices de Tourisme de France - Fédération Nationale », 8 mars 2019. <https://www.offices-de-tourisme-de-france.org/actualites/touristicite-des-territoires-le-club-des-indicateurs-otf-est-sur-les-rails>.
- Ouest France. « Pour éviter les pirates, la croisière ne s’amuse plus - Edition du soir Ouest France - 10/08/2017 », 10 mai 2019. <https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/data/5340/reader/reader.html#!preferred/1/package/5340/pub/7359/page/5>.
- Paris Normandie. « Un nouveau minibus pour le Seamen’s Club du Havre - Le Havre - Paris Normandie ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.paris-normandie.fr/un-nouveau-minibus-pour-le-seamen-s-club-du-havre-OK14692837>.
- Port of Zeebrugge. « Port of Zeebrugge ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://portofzeebrugge.be/en>.
- Portsmouth International Port. « Portsmouth Port : Ferries to France, Spain & the Channel Islands from Portsmouth ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.portsmouth-port.co.uk>.
- PrNewswire. « Speedcast Delivers New Standard of internet Guest Experience with Unparalleled Bandwidth to Carnival Horizon Cruise Ship ». PrNewswire. Consulté le 12 septembre 2020. <https://www.prnewswire.com/news-releases/speedcast-delivers-new-standard-of-internet-guest-experience-with-unparalleled-bandwidth-to-carnival-horizon-cruise-ship-300654714.html>.
- Pronormandie Tourisme. « Le projet d’internet de séjour normand », 21 août 2019. <http://ctn.pro-normandie-tourisme.com/articles/l-internet-de-sejour-normand-secrets-normands-com-1814-1.html>.
- . « Le site professionnel du Comité Régional de Tourisme de Normandie ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://pronormandietourisme.fr/>.
- Quartz. « This Map Shows the Explosive Growth of Underwater Cables the Power the Global internet ». 23 mars 2019. <https://qz.com/657898/this-map-shows-the-explosive-growth-of-underwater-cables-the-power-the-global-internet/>.
- Quotidien du tourisme,. « Une croisière pas très courante ». Quotidien du tourisme, 10 mai 2019. <http://www.quotidiendutourisme.com/humeur/une-croisiere-pas-tres-courante/182140>.
- Remitly. « Envoyez de l’argent ou effectuez un virement en ligne vers l’étranger depuis la France avec Remitly ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.remitly.com/fr/fr>.

- Réseau de veille en tourisme. « Les nomades numériques, voyageurs des temps modernes ? », 18 août 2015. <http://veilletourisme.ca/2015/08/18/les-nomades-numeriques-voyageurs-des-temps-modernes/>.
- . « L'internet de séjour se concrétise », 15 février 2018. <http://veilletourisme.ca/2018/02/15/linternet-de-sejour-se-concretise/>.
- Rfi. « RFI - Les pirates s'en prennent à un navire de croisière », 10 mai 2019. http://www1.rfi.fr/actufr/articles/112/article_80484.asp.
- Royal Caribbean. « What are Royal Caribbean WOW bands? | Royal Caribbean Cruises », 5 mai 2019. <https://www.royalcaribbean.com/faq/questions/what-are-royal-caribbean-wow-bands>.
- . « Croisières Royal Caribbean : Choisissez vos vacances en croisières ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.royalcaribbean.fr/>.
- Royal Caribbean Connect. « Robot Bartenders Shake Things Up At Sea », 20 septembre 2016. <https://www.royalcaribbean.com/blog/robot-bartenders-shake-things-up-at-sea/>.
- Royal Caribbean Press Center. « O3b Networks to provide Ultra-Fast internet Communications to Royal Caribbean Cruises Ltd. aboard the World's largest and most innovative Cruise Ship », 28 mars 2019. <https://www.royalcaribbeanpresscenter.com/press-release/896/o3b-networks-to-provide-ultra-fast-internet-communications-to-royal-caribbean-cruises-ltd-aboard-the-worlds-largest-and-most-innovative-cruise-ship/>.
- . « The Future of Cruising Has Arrived - World's First Smartship, Quantum of the Seas, Sails Into New York Harbor ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.royalcaribbeanpresscenter.com/press-release/1121/the-future-of-cruising-has-arrived-worlds-first-smartship-quantum-of-the-seas-sails-into-new-york-harbor-/>.
- Sattelite Today. « O3b and SpeedCast Partner to Bring Connectivity to Republic of Kiribati - Via Satellite - », 9 mars 2016. <https://www.satellitetoday.com/telecom/2016/03/09/o3b-and-speedcast-partner-to-bring-connectivity-to-republic-of-kiribati/>.
- Seatrade Cruise. « Carnival Unveils Fast Hybrid Wi-Fi System to Go on 100-plus Ships ». Seatrade Cruise, 3 novembre 2014. <http://www.seatrade-cruise.com/news/news-headlines/carnival-unveils-fast-hybrid-wi-fi-system-to-go-on-100-plus-ships.html>.
- . « Global Eagle Entertainment to acquire Emerging Markets Communications creating sat comms giant », Seatrade Cruise, 27 mars 2019. <http://www.seatrade-cruise.com/news/news-headlines/global-eagle-entertainment-to-acquire-emerging-markets-communications-creating-sat-comms-giant.html>.

- . « Panasonic deploys connectivity services for TUI Cruises sisters ». Seatrade Cruise, 28 mars 2019. <http://www.seatrade-cruise.com/news/news-headlines/panasonic-deploys-connectivity-services-for-tui-cruises-sisters.html?highlight=InNhdGVsbGl0ZSI=>.
- Seamen's Club - Le Havre. « Seamen's Club Le Havre ». Consulté le 11 septembre 2020. <http://seamensclub.fr/page3.html>.
- Sens critique. « Affiches, posters et images de La croisière s'amuse (1977) ». Consulté le 3 septembre 2020. https://www.senscritique.com/serie/La_croisiere_s_amuse/212742/images
- SES. « SES. Com : Connectivity Is at the Heart of Enabling Cruise to Meet 2018 Top Trends », 28 mars 2019. <https://www.ses.com/blog/connectivity-heart-enabling-cruise-meet-2018-top-trends>.
- SNCF. « Wifi : connectez-vous à bord des trains TGV INOUI ». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.sncf.com/fr/offres-voyageurs/tgv-inoui/connectez-vous-pendant-votre-voyage>.
- Speed Cast. «Speed Cast : Adventure Cruise | Satellite Connectivity for Adventure Cruise Industry», 26 mars 2019. <https://www.speedcast.com/industries-hub/cruise-ferries/adventure-cruise/>.
- , « Newsroom | Press Releases and Media Announcements | SpeedCast », 26 mars 2019. <https://www.speedcast.com/newsroom/>.
- , « Satellite Provider | Satellite Communications Service Provider | Speedcast ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.speedcast.com/>.
- Standaard.be. « Brugge heeft genoeg (van) dagjestoeristen - De Standaard », 11 août 2019. https://www.standaard.be/cnt/dmf20190611_04453434.
- Submarinecalbemap. «Submarine Cable Map», 23 mars 2019. <https://www.submarinecablemap.com/>.
- Telegraph. co.uk. «11 new ways technology is transforming cruise ships», 20 août 2019. <https://www.telegraph.co.uk/travel/cruises/articles/cruise-ship-technology-innovation/>.
- Telesat. «Telesat | Satellite Services for Broadcast-Telecom-Corporate-Government-Satellite Services in North America-South America-Asia-Europe-Ka», 26 mars 2019. <https://www.telesat.com/>.
- , « Télésat LEO - Pourquoi LEO ? | Télésat », 26 mars 2019. <https://www.telesat.com/services/leo/why-leo>.
- Tourisme TIC. « L'office de tourisme à l'ère du numérique — Tourisme & TIC », 8 mars 2019. <https://www.tourisme-tic.com/office-de-tourisme-ere-numerique/>.

- TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone. « TourMag ; FacilitaTrip ou quand le voyageur devient sa propre agence de voyages », 8 mars 2019. https://www.tourmag.com/FacilitaTrip-ou-quand-le-voyageur-devient-sa-propre-agence-de-voyages_a85342.html
- . « “Croisières d’Exception” (Media UP) à l’abordage des agences de voyages ». TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 9 mai 2019. https://www.tourmag.com/Croisieres-d-Exception-Media-UP-a-l-abordage-des-agences-de-voyages_a85165.html.
- . « La 4ème édition de la croisière gay annulée ». TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 9 mai 2019. https://www.tourmag.com/La-4eme-edition-de-la-croisiere-gay-annulee_a65063.html
- . « Nouveau : une croisière thématique “Enquêtes et Mystères” ! » TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 9 mai 2019. <https://www.tourmag.com/Nouveau-une-croisiere-thematique-Enquetes-et-Mysteres-a70771.html>.
- . « MSC Splendida : une croisière pour les fans de foot ». TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 9 mai 2019. https://www.tourmag.com/MS-C-Splendida-une-croisiere-pour-les-fans-de-foot_a64149.html.
- . « MSC Croisières lance une croisière pour faire la fête dans les Baléares ». TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 9 mai 2019. https://www.tourmag.com/MS-C-Croisieres-lance-une-croisiere-pour-faire-la-fete-dans-les-Baleares_a59493.html.
- . « Paquebots géants : trop hauts, trop gros, trop dangereux ? » TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 10 mai 2019. https://www.tourmag.com/Paquebots-geants-trop-hauts-trop-gros-trop-dangereux_a49272.html.
- . « Pont de Gênes : croisières et autocaristes s’adaptent ». TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 10 mai 2019. https://www.tourmag.com/Pont-de-Genes-croisieres-et-autocaristes-s-adaptent_a94593.html
- , « Quand la croisière s’emmerde... littéralement ». 10 mai 2019. https://www.tourmag.com/Quand-la-croisiere-s-emmerde-litteralement_a64583.html.

- . « Panne “Carnival Triumph” : tout le secteur de la croisière est sur le même bateau... »
TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 10 mai 2019.
https://www.tourmag.com/Panne-Carnival-Triumph-tout-le-secteur-de-la-croisiere-est-sur-le-meme-bateau_a57272.html.
- . « Média Up élabore des croisières thématiques pour aider les médias à se diversifier ».
TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 15 mai 2019.
https://www.tourmag.com/Media-Up-elabore-des-croisieres-thematiques-pour-aider-les-medias-a-se-diversifier_a70183.html.
- . « VI. Croisière du futur : ces curieux objets flottants non identifiés... les projets fous ! »
TourMaG.com, 1er journal des professionnels du tourisme francophone, 17 mai 2019.
<https://www.tourmag.com/VI-Croisiere-du-futur-ces-curieux-objets-flottants-non-identifies-les-projets-fous- a64031.html>.
- Travel Weekly. « WiFi Access on Cruises Has Led to Shrinking of internet Cafes: Travel Weekly ». Consulté le 12 août 2020. <https://www.travelweekly.com/Cruise-Travel/WiFi-access-on-cruises-has-led-to-shrinking-of-Internet-cafes>.
- Trivago. « trivago - Recherche Google ». Consulté le 11 septembre 2020.
<https://www.google.com/search?q=trivago&oq=trivago&aqs=chrome..69i57j0l6j5.1142j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
- UNWTO. « UNWTO ». Consulté le 10 août 2020. <https://www.unwto.org/fr>.
- USA TODAY, Hines, Morgan. «Cruise Ships in US Still Have 12,000 Crew Members Aboard amid COVID-19». août 2020.
<https://www.usatoday.com/story/travel/cruises/2020/08/08/cruise-ships-us-have-12000-crew-members-amid-covid-19/5574288002/>.
- Usine Digitale. « Navires connectés, appli personnalisée, omnicanal... Comment MSC Croisières s’oriente sur l’océan du numérique », 13 juin 2017. <https://www.usine-digitale.fr/article/navires-connectes-appli-personnalisee-omnicanal-comment-msc-croisieres-s-oriente-sur-l-ocean-du-numerique.N551948>.
- Veille tourisme. « Qui sera le touriste de demain ? - Veilletourisme.ca », 11 août 2019.
<https://veilletourisme.ca/2017/01/18/sera-touriste-de-demain%e2%80%89/>
- Via Satellite. «The Coming Wave of Maritime VSAT Growth», 28 mars 2019.
<https://www.satellitetoday.com/long-form-stories/maritime-vsats/#4>.
- Visit Bruges. « Visit Bruges ». Consulté le 11 septembre 2020.
<https://www.visitbruges.be/fr/kust/zebrugge>.

Waypoint Port Services. «Coronavirus (COVID-19), restrictions at Ports/Countries – Waypoint », 8 septembre 2020. <https://www.waypointports.com/covid-19/>.

Wikipédia. «COVID-19 pandemic on cruise ships», Consulté le 20 juin 2020 https://en.m.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_on_cruise_ships.

World Economic Forum. «The World Economic Forum». Consulté le 12 août 2020. <https://www.weforum.org/>.

—————. «Our oceans are in crisis. Here’s how technology could save them», 13 mai 2019. <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/our-oceans-are-in-crisis-heres-how-technology-could-save-them/>.

World Teleport. «WORLD TELEPORT ASSOCIATION PUBLISHES TOP OPERATOR RANKINGS FOR 2017 - World Teleport Association». Consulté le 4 septembre 2020. <https://www.worldteleport.org/news/381555/WORLD-TELEPORT-ASSOCIATION-PUBLISHES-TOP-OPERATOR-RANKINGS-FOR-2017.htm>.

Your Freedom. «VPN, tunneling, anonymization, anti-censorship. Windows/Mac/Linux/Android». Consulté le 11 septembre 2020. <https://www.your-freedom.net/>.

Table des figures

Figure 1 : Tableau récapitulatif du déroulement des enquêtes (Malgouyres, 2018)	18
Figure 2 : Terminaux étudiés et leur bassin d'escale (Malgouyres, 2018)	19
Figure 3 : Évolution et transformation du tourisme (Violier, 2016)	35
Figure 4 : Le tourisme de croisière, composantes et relations. Source : Lois et al. (2004) traduit par Grenier (2008).....	43
Figure 5 : Évolution des publications scientifiques sur la croisière entre 1983 et 2009 (source : Papathanassis, 2011)	44
Figure 6 : Affiche de la série "La croisière s'amuse" (source : senscritique.com, 2020)	46
Figure 7 : Accueils des passagers dans les ports mondiaux (Source : J-P Rodrigue, et al., 2013)	47
Figure 8 : Escale inaugurale du Meraviglia en 2017 (Source : Malgouyres, 2017).....	49
Figure 9 : Typologie des croisières et compagnies concernées (XerfiResearch, 2016)	51
Figure 10 : Les principaux ports européens en 2015 (Source : Aucame 2017).....	54
Figure 11 : Structure de l'expérience touristique selon Willams et Lew (2014) Traduction : Malgouyres, 2018	61
Figure 12 : Application mobile et attentes touristiques (source : enquête de TCI Research et Travelsat, publié par DGE et le Ministère des affaires étrangères et du développement international en 2015) ...	74
Figure 13 : Les câbles sous-marins, routes de l'information (source : Courrier International, 03/09/2018)	89
Figure 14 : Data center sous-marin de Microsoft, déployé en Écosse en 2018 (source : lebigdata.fr)..	90
Figure 15 : Carte de 1911 du réseau télégraphique dans le monde, par General Staff Londres (source : gallica.bnf.fr).....	92
Figure 16 : Tableau de croissance des débits des câbles sous-marins transatlantique (source : atlantic-cable.com).....	93
Figure 17 : Croissance mondiale des "capacités actives" des routes sous-marines (Boullier, 2014).....	94
Figure 18 : Le système de communication maritime par satellite, intégrant le système VSAT (Telenormaritime.com)	98
Figure 19 : Couverture spatiale des communications par SpeedCast (Speedcast.com).....	100
Figure 20 : Capture d'écran de la présentation du système VOOM (site officiel de Royal Caribbean, 2018).....	104
Figure 21 : Affiche promotionnelle du système de connectivité Wifi @ Sea de Carnival (2014) (SeateadeCruiseNews, 03/11/14).....	105
Figure 22 : Antennes sur les paquebots de croisière Pacific Jewel (P & O Cruises Australia) ; Carnival Splendor (Carnival Cruise Line).....	107
Figure 23 : Antenne du Disney Dream (Insidethemagic.net	107

Figure 24: Antenne sur un parcours de golf sur le Freedom of the Seas (Royal Caribbean) (www.cruisebe.com)	107
Figure 25 : Le premier cybercafé à bord d'un paquebot : 14 postes sur le Norwegian Sky en 1999 (source : Travelweekly.com).....	109
Figure 26 : Cabines équipées de balcons virtuels sur le Quantum of the Seas (source : aanmerdenhagg.org).....	111
Figure 27 : Bracelet et interface WowBand (source : cruise1st.co.uk).....	112
Figure 28: Espace de jeu dédié sur l'Anthem of the Seas (source: Royal Caribbean)	113
Figure 29 : Serveurs de cocktails bioniques sur le Quantum of the Seas (Source : RoyalCaribbean.com)	113
Figure 30 : Roboscreens et Vistarama sur le Quantum of the Seas (source ; Royal Caribbean)	114
Figure 31 : Pepper à bord des navires Costa Croisière, un robot au service des passagers (source : escalecroisière.com)	115
Figure 32 : Place des aménagements à forte identité numérique à bord du Quantum of the Seas (ponts 14 à 16) Source : https://www.cruisedeckplans.com/ et royalcaribbean.com	118
Figure 33 : Place des aménagements à forte identité numérique à bord du Quantum of the Seas (ponts 3 à 6) Source : https://www.cruisedeckplans.com/ et royalcaribbean.com	119
Figure 34 : Espace Royal Iq (Source : escalecroisiere.wordpress.com).....	120
Figure 35 : Différence de prix entre les packs de pré-réservation et disponibles à bord du groupe Carnival (données récoltées sur le site officiel de Carnival par Shirley Malgouyres, 2019).....	122
Figure 36 : Tableau de la popularité des applications de compagnies de croisière sur Google Play en mai 2019 (Malgouyres, 2019).....	123
Figure 37 : Accueil des applications MSC Cruises et AIDA Cruises (Malgouyres, 2018)	124
Figure 38 : MSC For Me, exemple d'usages de l'application à bord (Source : L'usine Digitale, 13/06/2017)	125
Figure 39 : La connectivité comme activité pour le groupe Carnival (site officiel du groupe Carnival, 2019)	126
Figure 40 : Forfaits WIFI groupe Carnival (Carnival.com, 2019)	127
Figure 41 : : L'écosystème numérique et touristique des différents acteurs de l'aviation, du voyage et du tourisme à l'échelle macro (2017) – Source : WorldEconomicForum	140
Figure 42 : Capture d'écran du site internet de Costa Croisière (Malgouyres, 2018)	143
Figure 43 : MSC 360, une application pour préparer sa croisière (Source : Catalogue MSC Croisière, mars 2018/avril 2019)	146
Figure 44:Service Family & Friends Locator de MSC Croisière (Image partagée sur le groupe Facebook Larguez les Amarres)	147
Figure 45 : Capture d'écran du site MSC Croisière (2019)	148
Figure 46 : Capture d'écran du site Costa Croisière (2019)	149

Figure 47 : Cartographie des appels mobiles le soir de la fête de la musique à Paris (source : Mericksay et Roche, 2011)	154
Figure 48 : Mobilités dans Paris, selon Éric Fisher (source : projet Locals and Tourists, 2010).....	156
Figure 49 : Terminaux de croisière étudiés ainsi que leurs bassins d’escale (Malgouyres, 2018).....	173
Figure 50 : Nombre de passagers et de paquebots accueillis par les terminaux étudiés (2009/2018) Réalisé par : Malgouyres (2019) Ces graphiques ont été réalisés à partir d’une compilation personnelle de données de l’Office du tourisme du Havre, le Port de Zeebrugge, Portsmouth International Port et du Club de la Croisière Marseille Provence. Les chiffres des passagers de Portsmouth compilent l’ensemble des passagers continentaux, dans lesquels se trouvent les croisiéristes maritimes.....	177
Figure 51 : Présentation des terminaux de croisière étudiés (évolution et gestion)(Malgouyres, 2019)	179
Figure 52 : Salles d’attentes des différents terminaux (Malgouyres - 2017/2018) Le Havre – 2018; Marseille -2017 ; Zeebrugge -2018 ; Portsmouth – 2018.....	180
Figure 53 : Points d’accueil des terminaux(Malgouyres,2017-2018); Marseille- 2017; Zeebrugge - 2018)	181
Figure 54 : Points d’informations touristiques (Malgouyres, 2017) Marseille - 2017.....	181
Figure 55 : Des terminaux à l’environnement numérique (Malgouyres - 2018) Le Havre – 2018 ; Zeebrugge - 2018	181
Figure 56 : Commerces des terminaux (Malgouyres - 2017/ 2018) - Zeebrugge – 2018 ; Marseille-2017	181
Figure 57 : Espaces dédiés aux autocars et aux taxis au terminal du Havre (Malgouyres, 2018)	182
Figure 58 : Restaurant au terminal de croisière (Malgouyres, 2018) Zeebrugge-2018 ; Portsmouth - 2018	182
Figure 59 : Espaces dédiés à l’embarquement/débarquement des passagers (Malgouyres - 2018) Zeebrugge – 2018 ; Portsmouth - 2018.....	182
Figure 60 : Schéma des terminaux de croisières (Source : Malgouyres, 2018).....	183
Figure 61:Terminal de croisière : fonctions, équipements et usages (Malgouyres, 2018).....	186
Figure 62 : Publicités et documents à disposition des passagers au terminal croisière du Havre	189
Figure 63 : Publicité pour télécharger l’application Le Havre Impressionniste - Terminal du Havre, 2017	190
Figure 64 : Indications du Wifi au sein des terminaux (Source: Malgouyres-2018) Le Havre–2018 ; Portsmouth – 2018	191
Figure 65 : Interface de connexion à internet au terminal de croisière du Havre (Source: Malgouyres, 2018)	191

Figure 66 : Géolocalisation de lieux où le passager peut se connecter au cours de son escale (MALGOUYRES, 2019).....	192
Figure 67 : Différents composants numérique du terminal de Zeebrugge (MALGOUYRES, 2018)..	193
Figure 68 : Espace internet du terminal 1 du Havre (désormais fermé) (Google Maps, 2012)	194
Figure 69 : Bornes d’informations au sein des terminaux (MALGOUYRES, 2018) Portsmouth – 2018 ; Le Havre - 2018	194
Figure 70 : Écran d’informations mobile disponible au terminal du Havre (MALGOUYRES, 2018)	195
Figure 71 : Un téléphone en rechargement posé au sol à Portsmouth (MALGOUYRES, 2018)	195
Figure 72 : Site officiel Le Havre Seine Développement sur le projet Smart Cruise du Havre (2020)	198
Figure 73 : Distance et temps estimé entre les principales destinations et le terminal de croisière	200
Figure 74 : Principales destinations des croisiéristes en escale au Havre (Office du Tourisme du Havre, 2018)	201
Figure 75 : Circuits en taxi proposés aux croisiéristes en escale au Havre (Source : escalecroisiere.com)	202
Figure 76 : Méthodologies employées dans l’analyse des pratiques et appropriations numériques (MALGOUYRES, 2020).....	210
Figure 77:Graphique des usages d’internet avant le voyage (en %) (MALGOUYRES, 2018).....	212
Figure 78 : Temps consacré aux outils numériques selon leur âge par les croisiéristes, en minutes par jour, lors du voyage et de l’escale (MALGOUYRES, 2018).....	214
Figure 79 : Applications de recherche de wifi : le cas du Havre (6 août 2019)	216
Figure 80 : Wifi référencé à Marseille, Portsmouth et Zeebrugge sur InstaBridge by Deego (MALGOUYRES, 2019).....	216
Figure 81 : Ardoise d’un restaurant du centre-ville du Havre indiquant la disponibilité du Wifi (MALGOUYRES - 24 juillet 2019)	217
Figure 82 : Écrans informatifs des évènements de la ville (Hôtel de ville et Place Perret) (MALGOUYRES, 4 août 2019).....	218
Figure 83 : Nautile du bassin du commerce, « Mémoire de frontière du port » (MALGOUYRES - 4 août 2019)	219
Figure 84 : Bornes de réalité virtuelle au Havre (Hôtel de Ville et Rue de Paris) – (MALGOUYRES - 4 août 2019)	220
Figure 85 : Exemple d’une cache et de son contenu (cache se trouvant au terminal de croisière du Havre (Source: Malgouyres – 4 août 2019).....	224
Figure 86 : Carte des géocaches des ports étudiés (Le Havre, Marseille, Portsmouth et Zeebrugge (source : geocaching.com, le 03 mars 2020).....	225
Figure 87 : La cache du terminal croisière (source : TRENUM, 2016)	226
Figure 88 : Nombre de géocacheurs identifiés dans les caches des terminaux référents.....	228

Figure 89 : Nombre de géocacheurs récurrents	228
Figure 90 : Nombre de caches trouvées par les géocacheurs (Source: Malgouyres, 2019)	232
Figure 91:Cartes des géocaches utilisées par les croisiéristes (Source: Malgouyres, 2020)	233
Figure 92 : Itinéraires de géocacheurs en escale au Havre (Source: Malgouyres, 2020)	234
Figure 93 : Itinéraires de géocacheurs en escale à Zeebrugge (Source: Malgouyres, 2020).....	235
Figure 94 : Itinéraires de géocacheurs en escale à Marseille (Source: Malgouyres, 2020)	235
Figure 95 : Un utilisateur de l'application AIDA Croisière, fait ses adieux à la ville du Havre (Source: Malgouyres, 2019).....	237
Figure 96 : Écran promotionnel au sein du terminal de croisière du Havre (Malgouyres, 2017)	238
Figure 97 : Offre de l'application « Un été au Havre » (Source: Malgouyres, 2019)	239
Figure 98 : Application LH Impressionniste et Fauve (Source : lehavretourisme.com, 2018).....	239
Figure 99: L'exemple de la fiche du Quantum of the Seas sur Ship Mate (2019)	241
Figure 100 : Fiche du Havre et exemple d'excursion sur Ship Mate (2019).....	242
Figure 101:Éléments d'échanges entre les usagers de Ship Mate (2019)	243
Figure 102 : Synthèse des éléments des quatre ports (Source: Malgouyres, 2019).....	244
Figure 103:Modèle des éléments de discussion sur l'application Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020).....	245
Figure 104 : Thème des photos partagées via Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020).....	246
Figure 105 : Lieu pris en photos sur l'application Ship Mate (Source: Malgouyres, 2020)	247
Figure 106 : Tableau des groupes Facebook mobilisés dans le cadre de l'analyse textuelle et photographique (Source: Malgouyres, 2019)	252
Figure 107 : Synthèse des photographies partagées sur les groupes Facebook (Source: Malgouyres, 2019)	253
Figure 108 : La même publication visible sur plusieurs groupes Facebook (Source: Malgouyres, 2019)	254
Figure 109 : Les Instragramers et l'office du tourisme du Havre (lehavretourisme.com) - (Août 2019)	256
Figure 110 : Synthèses des photographies partagées sur #AidaPrima et #QuantumoftheSeas (Source: Malgouyres, 2019)	257
Figure 111 : : Synthèses des photographies partagées sur #Croisierehavre (Malgouyres, 2019)	257
Figure 112 : Modèle des blogs de croisières (Malgouyres, 2020).	260
Figure 113 : Localisation et objet des photos Instagram de blogueurs (Malgouyres, 2019)	262
Figure 114 : Enjeux et pratiques des membres d'équipage (Malgouyres, 2020)	270
Figure 115 : Temps d'usages du numérique selon l'âge des marins (Source : Malgouyres, 2019).....	275
Figure 116 : Tableau comparatif des usages des membres d'équipage et des croisiéristes Source : Malgouyres, 2020)	278

Figure 117 : Le membre d'équipage, un guide pour trouver une connexion (source : cruise.co.uk)...	279
Figure 118 : Le membre d'équipage, un guide pour trouver une connexion (source : Cruisehive.com)	279
Figure 119 : Forfait internet pour les membres d'équipage (source : Crew Center.com)	284
Figure 120 : Applications destinées aux membres d'équipage (Malgouyres, 2020)	286
Figure 121 : Clip promotionnel de ForCrewOnly (Forcrewonly.com , 2020)	288
Figure 122 : Remitly destiné aux membres d'équipage (source : Site officiel de Remilty 2020.....)	289
Figure 123: Extrait de l'article «Crew Members can use Moneygram transfers on the Brightwell App»	290
Figure 124 : Résultats du cabinet Morgan & Morgan (source : Site officiel	291
Figure 125 : Extrait de l'article « Interview with Seabourn Cruise Line Barenders »	292
Figure 126 : Tableau comparateur des Seamen's club (Source : Malgouyres, 2020)	295
Figure 127 : Espace informatique du Seamen's Club du Havre (Source : Le Marchand, 2015).....	296
Figure 128 : Fonctions des Seamen's Club (Source : Malgouyres, 2020)	296
Figure 129 : Document d'information du Seamen's club du Havre (2017).....	298
Figure 130 : Carte du document d'information du Seamen's club du Havre (2017).....	298
Figure 131 : Document d'information du Seamen's club du Havre à destination des membres d'équipage (source : Seamensclub.fr).	299
Figure 132 : Carte touristique de l'office du tourisme du Havre, reprise par le Seamen's Club du Havre	300
Figure 133 : Quotidien à bord lors de la crise du COVID19, raconté par un membre d'équipage (Vidéo du journal l'Obs, sur YouTube, 2020).....	303
Figure 134: Vidéo de membres d'équipage demandant à rentrer chez eux (Vidéo du journal le Parisien, YouTube, 2020)	304

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
INTRODUCTION GENERALE :	7
PREMIERE PARTIE	25
La croisière maritime à l'heure du numérique : nouvelle donne ?	25
Introduction de la première partie	27
Chapitre I	29
Le numérique, indiscutable vecteur d'innovation touristique	29
Introduction du chapitre I	31
1. Mutations touristiques et territoires	31
1.1. La transformation du tourisme et de la croisière	32
1.2. L'expérience touristique, une entrée pour la médiation numérique	36
1.3. Touristicité et logique d'actions	38
2. La diversité de l'expérience croisière	42
2.1. Le tourisme de croisière : définitions et enjeux	42
2.2. Une croissance continue ? Historicité et perspectives	42
2.3. Vers une multiplicité d'offres	49
2.4. Les enjeux des TIC dans les mobilités des croisiéristes	56
3. Transformation du système d'acteurs touristiques par le numérique	57
3.1. La transformation progressive des systèmes touristiques par le numérique	57
3.2. L'expériences numérique et touristique	60
3.3. Le renforcement du rôle des communautés numériques et des réseaux sociaux	65
3.4. Le touriste et la communication touristique	67
4. Innovations et impacts territoriaux du numérique	69
4.1. Les enjeux des mobilités connectées	70
4.2. Diversité des interfaces numériques et des pratiques territoriales	72

4.3. Visibilité, e-réputation et appropriation territoriale.....	76
5. Une déconnexion en mer subie ou choisie ? Ponctuelle, partielle ou totale ?	79
5.1. La déconnexion dans le voyage, un principe inhérent à la croisière maritime ?.....	80
5.2. Les différentes approches et pratiques de la déconnexion.....	81
Conclusion du chapitre I.....	85
Chapitre II : Le numérique et la mer, des câbles sous-marins à l'équipement numérique des navires..	87
Introduction du chapitre II.....	89
1. Une connectivité maritime paradoxale	91
1.1. Histoire et organisation du réseau de télécommunication	92
1.2..Gouvernance : vers une multiplicité d'acteurs ?	94
2. Stratégies et aménagements des compagnies maritimes	97
2.1. Logiques de redistribution de la connectivité.....	98
2.2. Besoins et usages : nécessités logistiques et limites structurelles	101
2.3.Offres et partenariats des liaisons de télécommunications à destination des compagnies	101
2.3.1. Royal Carribean et le système VOOM.....	104
2.3.2. Carnival et Wifi@Sea.....	105
2.3.3. TUI et les partenariats avec les professionnels de l'électronique	106
2.4. Des structures de réception comme élément de décor à bord ?.....	101
3. Les navires connectés	108
3.1. L'avènement des navires connectés ?	108
3.1.1. La progression de l'offre numérique à bord des navires	109
3.1.2. L'apparition des « smartship »	110
3.1.3. Espaces numériques à bord : études de cas	116
3.2. Offres numérique et de connectivité	120
3.2.1. Offres de la connectivité à bord	121
3.2.2. Un modèle commun pour les applications des compagnies ?.....	122
3.2.3. Le numérique comme « activité » pour les compagnies.....	126
Conclusion du chapitre II	131

Chapitre III : L'influence de la demande numérique sur la structuration du tourisme de croisière.....	135
Introduction chapitre III	137
1. La diversification de l'offre du tourisme de croisière	138
1.1. E-tourisme et multiplicité d'acteurs : de la préparation à l'escale	138
1.1.1. E-tourisme et préparation du voyage	139
1.1.2. E-tourisme et croisière	139
1.2. Personnalisation de l'offre et fidélisation.....	141
2. Interfaces numériques et stratégies des compagnies	144
2.1. L'accompagnement du passager et son « expérience croisière »	144
2.2. Enjeux de visibilité pour la compagnie	148
3. Les usages et les pratiques du croisiériste.....	150
3.1. Usages et pratiques : approches épistémologiques.....	151
3.2. Une approche par le biais des appropriations spatiales	153
3.3. L'enjeux des usages des croisiéristes	156
3.4. La figure du croisiériste usager.....	159
Conclusion du chapitre III	161
Conclusion de la partie I :.....	163
SECONDE PARTIE	165
L'escale connectée	165
Introduction de la seconde partie.....	167
Chapitre IV.....	169
Le terminal de croisière, lien fonctionnel entre paquebots et territoire d'escale	169
Introduction du chapitre IV	171
1. Comparaison entre quatre terminaux européens	174
1.1. Présentation des terminaux	174
1.2. Organisation spatiale et servicielle des terminaux de croisière	180
2. Le terminal de croisière : premier lieu de reconnexion.....	187
2.1. Equipements et services disponibles dans le cadre d'une reconnexion	188
2.1.1. Prise en charge informationnelle du passager	188

2.1.2. La mise à disposition d'une connexion wifi.....	190
2.1.3. Une stratégie numérique très différente selon les terminaux.....	192
2.2. Le Havre, un terminal en cours d'équipement ?	196
3. L'excursion au risque de la déconnexion.....	199
3.1. Les croisiéristes en escale au Havre... et surtout ailleurs ?.....	200
3.2. Vers une continuité de l'offre numérique du navire à l'escale ?	203
Conclusion du chapitre IV	205
Chapitre V	207
Pratiques numériques des croisiéristes en escale	207
Introduction du chapitre V	209
1. Représentations, usages, connectivités et activités numériques	211
1.1. Appropriations numériques individuelles	211
1.1.1. Les appropriations lors du pré-voyage	211
1.1.2. Equipement individuels lors de l'escale	213
1.2. Appropriations numériques collectives.....	214
1.2.1. Connectivités	215
1.2.2. Informations et activités numériques	217
2. Les croisiéristes géocacheurs.....	222
2.1. Le géocaching et le lien territorial pour les passagers.....	223
2.2. Les croisiéristes géocacheurs au Havre.....	226
2.3. Le suivi de passagers lors de leur croisière.....	228
3. Application dédiée aux croisiéristes : l'exemple de Ship mate	236
3.1. Une diversité d'applications disponibles ?.....	236
3.2. L'application mondiale spécialisée pour les croisiéristes : l'exemple de Ship mate	240
3.3. Une aide à la pratique territoriale.....	242
4 Réseaux sociaux numériques et partage d'expérience touristique.....	248
4.1. Des retours d'expériences et des communautés : l'exemple de Facebook	251
4.2. Fenêtre promotionnelle et langage iconographique : l'exemple d'Instagram.....	255
4.3. Influences des blogs et des blogueurs sur les RSN	258

Conclusion du chapitre V	265
Chapitre VI.....	267
Des membres d'équipage hyperconnectés ?	267
Introduction du chapitre VI	269
1. Numérique et escale, enjeu du quotidien pour les marins	270
1. 1. Le numérique, un enjeu aux multiples facettes pour les membres d'équipage	271
1. 2. Des pratiques influencées par les chronotopies : La contrainte de temps au cœur de la pratique territoriale	272
2. La figure du marin connecté, un passager comme les autres ?.....	274
2. 1. Des membres d'équipage équipés et connectés.....	274
2. 2. Des passagers comme les autres ?.....	277
3. Des touristes comme les autres ?	280
4. Une offre numérique dédiée ?.....	282
4. 1. Une connectivité contrainte à bord	282
4. 2. Des applications mobiles dédiées	285
4. 3. Des communautés et des services numériques dédiés.....	287
4.3.1. Achats en ligne et livraisons	288
4.3.2. Gestion bancaire	289
4.3.3. Droits et défense du marin	291
4.3.4. Recherche de connectivité	292
5. Seamen's Club et reconnexion des marins	293
5. 1. Les Seamen's Club : Réseaux et accompagnement des membres d'équipage à terre.....	294
5. 2. Un outil de reconnexion territoriale	297
6. L'enjeu d'Internet lors de la crise sanitaire du COVID-19.....	302
Conclusion du chapitre VI.....	307
Conclusion de la partie II	309
CONCLUSION GENERALE	311
Bibliographie.....	317
Rapports et documents officiels :.....	349

Enregistrements audio et vidéo :.....	352
Webographie :	353
Table des figures	367
Table des matières	373
Annexes.....	379
Table des annexes	380

Annexes

Table des annexes

Annexe 1 : Documentation de l'office du tourisme du Havre destinée à la croisière (Office du tourisme du Havre, 2017).....	381
Annexe 2 : Questionnaire.....	382
Annexe 2 : Récapitulatif des entretiens (2015-2017).....	387
Annexe 4 : Le processus de mise en tourisme selon Kadri et al. (2019).....	388
Annexe 5 : Exemple d'itinéraires de paquebots au départ du Havre en 2019 (source : Croisierenet.com).....	390
Annexe 6 : Carte touristique du Havre (l'Office du tourisme havrais).....	391
Annexe 7 : Tableau des différents éléments de connectivités et de services numériques à usages individuels (source : compilation personnelle, 2018).....	396
Annexe 8 : Publications des géocacheurs lors de la découverte des caches des terminaux (source : Malgouyres, 2019).....	398
Annexe 9 : Tableau d'analyse photographique des groupes Facebook Les croisiéristes (source : Malgouyres, 2019).....	399
Annexe 10 : Analyse photographique du groupe Facebook Larguez les amarres (Malgouyres, 2019).....	400
Annexe 11 : Analyse photographique du groupe Facebook Passionnés de croisière (Malgouyres, 2019).....	401
Annexe 12 : Analyse photographique d'instagram de #AidaPrima (Malgouyres, 2019).....	402
Annexe 13 : Analyse photographique d'instagram de #QuantumoftheSeas (Malgouyres, 2019).....	403
Annexe 14 : Tableau d'analyse photographique des Instagram d'Escale croisière (Malgouyres, 2019).....	404
Annexe 15 : Analyse photographique d'instagram d'Océan de voyage (Malgouyres, 2019).....	405



2017

LE HAVRE, Destination Croisière

1517: Naissance d'une ville et d'un port
2017: Le Havre célèbre son 500^{ème} anniversaire

P.9
LE HAVRE
CÉLÈBRE
500
ANS



LE HAVRE, DESTINATION CROISIÈRE

- PORT DE CROISIÈRE DE PARIS
- AU CŒUR DE LA NORMANDIE
- BERCEAU DE L'IMPRESSIONNISME

UNE ORGANISATION DÉDIÉE

- L'ÉQUIPE
- LES RÉSEAUX ET LA PROMOTION INTERNATIONALE

LES INFRASTRUCTURES ET LES OPÉRATIONS

- CROISIÈRES MARITIMES
- CROISIÈRES FLUVIALES

UN TERRITOIRE À EXPLORER

- UNE DIVERSITÉ EXCEPTIONNELLE D'OFFRES GROUPES ET INDIVIDUELS
- DES « BEST SELLERS »

ANNEXE 2 : Questionnaire

Questions contextuelles :

Q1 : Le questionnaire est complété :

- Le matin
- L'après-midi

Q2 : Lieu de l'enquête :

- Rue de Paris
- Terminal de croisière

Q3 : Dans quel port avez-vous embarqué ?

Q4 : Quelle est votre nationalité ?

- Américaine
- Allemande
- Belge
- Britannique
- Espagnole
- Française
- Irlandaise
- Néerlandaise
- Portugaise
- Russe
- Autre :.....

Q5 : Quel est votre âge ?....

Cadre de croisière :

Q6 : Avez-vous déjà effectué une croisière

- Oui
- Non

Q7 : Faites-vous partie d'une communauté de croisière

Q8 : Pensez-vous que la croisière soit un moyen efficace de découvrir (*réponses multiples*) :

- L'Europe
- Le monde
- Aucun des deux

Q9 : Pensez-vous que la croisière permet de faire des rencontres (*réponses multiples*) :

- Sur le bateau
- En escale
- Aucun des deux

Q10 : Pour vous, une croisière c'est (*réponses multiples*) :

- L'aventure
- Le repos
- Une prise en charge
- La découverte de nouveaux pays
- Une façon de se déconnecter des outils et des services numériques

Pratiques numériques du croisiériste :

Q11 : Lors de l'organisation de votre voyage, avez-vous utilisé internet pour (*réponses multiples*) :

- Réserver votre voyage en ligne
- Trouver des lieux atypiques à visiter
- Organiser vos escales
- Consulter des avis sur votre lieu d'escale
- Autres : ...
- Je n'ai pas utilisé internet

Q12 : Est-ce que le « numérique » représente pour vous une activité ?

- Oui
- Non

Q13 : Combien de temps par jour y consacrez-vous pendant votre voyage ?

-

Q14 : Combien de temps par jour y consacrez-vous pendant votre escale ?

- ...

Q15 : Utilisez-vous internet lors de votre séjour (*réponses multiples*) :

- A bord
- En escale
- Je n'utilise pas internet durant mon séjour

Q16 : Quel(s) outil(s) numérique(s) utilisez-vous durant votre escale ? (*réponses multiples*) :

- Un téléphone mobile
- Un smartphone
- Une tablette
- Un ordinateur

Q17 : Quels services utilisez-vous pour vous connecter à internet ? (*réponses multiples*) :

- Terminal de croisière
- Wifi gratuit/Hotspots
- Lieux dédiés (cyber-cafés, etc.)

- Le wifi à bord
- J'ai un forfait spécifique pour mon voyage (internet et mobile)
- Je ne me connecte pas à internet durant mon escale

Q18 : Lors de votre escale, quel(s) service(s) et activité(s) numérique(s) utilisez-vous ?
(réponses multiples) :

- Géocaching
- Des applications de réalité virtuelle
- Des applications culturelles et touristiques
- QRCode
- GPS ou application de géolocalisation
- Autres : ...
- Je n'utilise pas de services ou d'activités numériques

Usages d'internet :

Q19 : En escale, vous utilisez internet pour ? (réponses multiples) :

- Envoyer des mails et des messages à mes proches
- Utiliser les réseaux sociaux
- Chercher des informations sur mon lieu d'escale
- Travailler

Q20 : Possédez-vous un blog de voyage ?

- Oui
- Non

Q21 : Si oui, vous l'actualisez (réponses multiples) :

- Pendant l'escale
- A bord
- Une fois le voyage terminé

Choix et pratiques touristiques lors de l'escale

Q22 : Dans le cadre de votre escale, vous pratiquez (réponses multiples) :

- Une excursion
- Vous visitez la ville du Havre
- Autres : ...

Q23 : Si vous pratiquez une excursion : vous avez acheté votre excursion :

- Au préalable
- A bord

Q24 : Si vous pratiquez une excursion : Cette excursion s'effectue (réponses multiples) :

- En autocar
- Avec un taxi
- Un véhicule de location

Vélo

Q25 : *Si vous pratiquez une excursion en autocar* : L'autocar fournit-il un accès à internet ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Q26 : *Si vous pratiquez une excursion en autocar* : Avez-vous utilisé le Wifi de l'autocar ?

Oui

Non

Q27 : *Si vous pratiquez une excursion* : Quels lieux avez/allez-vous visiter ? (*réponses multiples*) :

Paris

Le Mont-Saint-Michel

Rouen

Honfleur

Giverny

Autres :.....

Q28 : *Si vous visitez la ville du Havre* : Vous avez préparé votre visite avec des documents fournis par (*réponses multiples*) :

L'office du tourisme

La compagnie de croisière

Autre

Q29 : *Si vous visitez la ville du Havre* : Votre visite s'effectue par (*réponses multiples*) :

Une visite guidée

Vos propres moyens

Autres :.....

Q30 : *Si vous visitez la ville du Havre* : Quels lieux allez-vous visiter ? (*réponses multiples*) :

Centre ville/Quartier Perret

Jardins suspendus

Musée Malraux

Plage

Autres :.....

Q31 : *Si vous visitez la ville du Havre* : Pour vous déplacer vous utilisez (*réponses multiples*) :

La navette

En autocar

Avec un taxi

Un véhicule de location

En vélo

A pied

- Avec un système d'auto-partage
- Autres

Q32 : *Si vous effectuez un autre type de visite* : Quels lieux allez-vous visiter :.....

Q33 : *Si vous effectuez un autre type de visite* : Pour vous déplacer vous allez/avez utilisé
(réponses multiples) :

- La navette
- En autocar
- Avec un taxi
- Un véhicule de location
- Vélo
- A pied
- Avec un système d'auto-partage
- Autres :.....

ANNEXE3 : Tableau récapitulatif des entretiens (2015-2017)

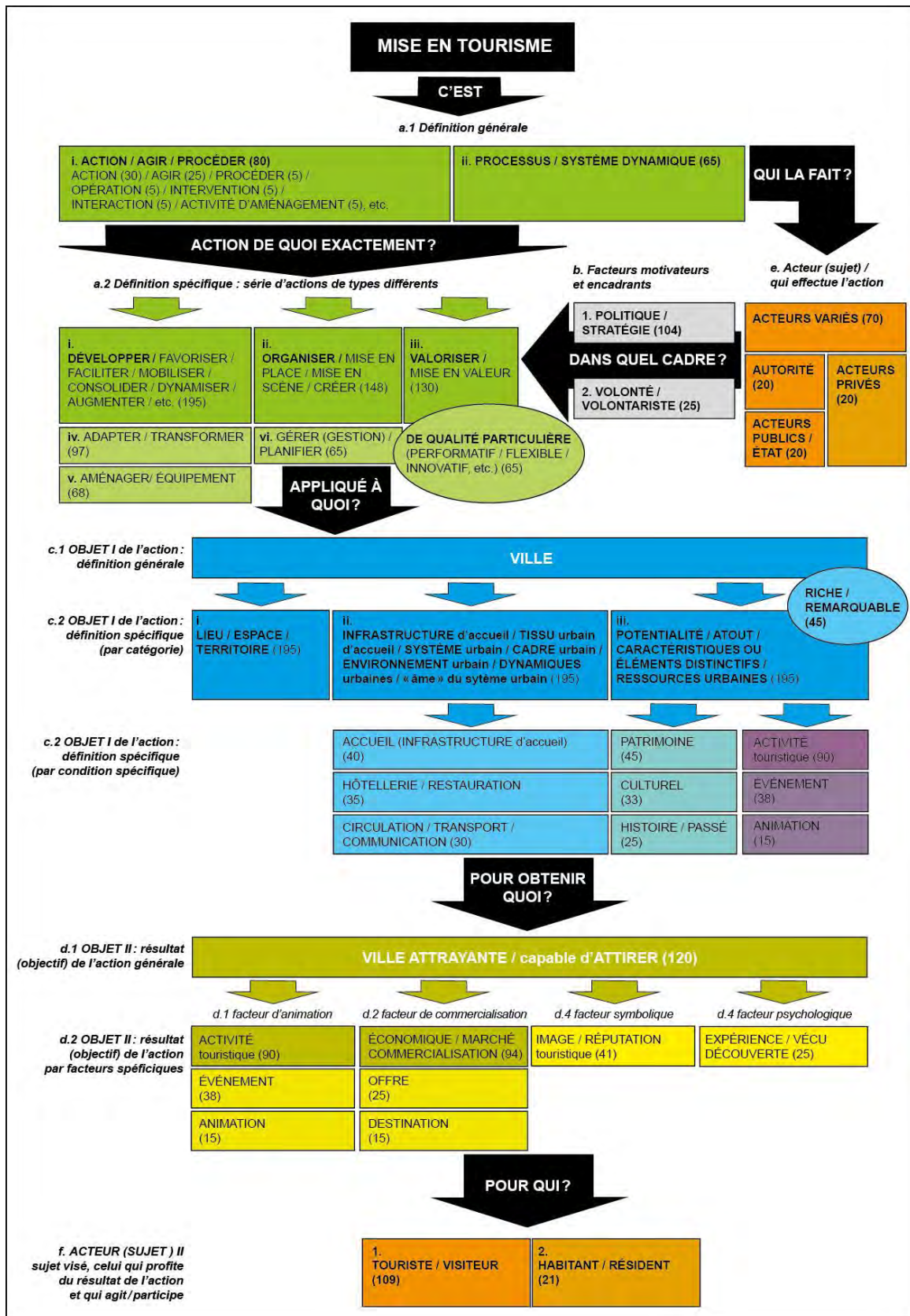
- Entretiens formels :

Fonction	Date
Directrice Pôle Croisière de l'Office du tourisme du Havre	19.04.2016
Coordinateur croisière - MPCT (Marseille)	16.05.2017
Chargé de projet au pôle TES (CCI-Le Havre)	13.07.2017
Photographe et marin	4.09.2017
Directeur adjoint en charge de la stratégie urbaine - AURH (Le Havre)	30.11.2017
Chef de projet Estuaire - AURH (Le Havre)	30.11.2017
Relations publiques du port de Zeebrugge	13.07.2018

- Entretiens informels :

Il y a eu au cours de mon étude de nombreux entretiens informels réalisés au cours des enquêtes menées au Havre, avec des membres de l'office du tourisme, des croisiéristes et des membres d'équipages en escale, des guides touristiques, mais aussi avec des conducteurs de taxis et d'autocars et d'autobus.

ANNEXE 4 : Le processus de mise en tourisme



Annexe 4 : Le processus de mise en tourisme selon Kadri et al. (2019)

ANNEXE 5 : Exemple d'itinéraires de paquebots au départ du Havre en 2019

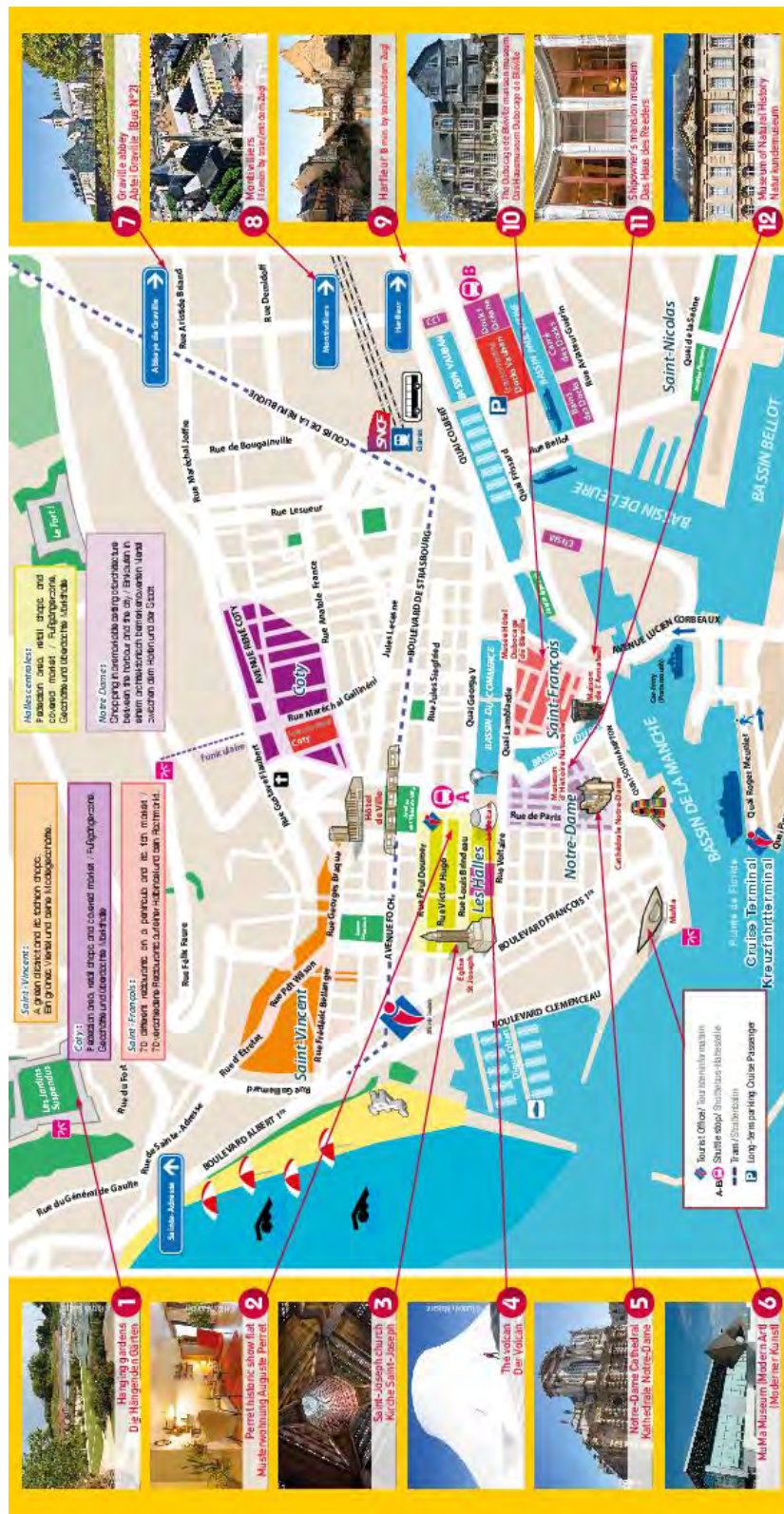
(source : Croisierenet.com)

- L'itinéraire 1 est ici proposé par MSC Preziosa durant les mois d'août/septembre 2019, dure 8 jours et coûte environ 700 euros pour une cabine standard et 1100 euros pour une cabine avec balcon,
- L'itinéraire 2 est assez similaire au 1er. Il est réalisé par le Costa Mediterranea, durant le mois de septembre 2019, dure 8 jours et coûte environ 600 euros pour une cabine standard et 800 euros pour une cabine avec balcon,
- L'itinéraire 3 se concentre sur le Royaume-Uni et l'Irlande. Il est réalisé en août 2019 par le Crown Princess, dure 13 jours et coûte environ 1900 euros pour une cabine standard et 2500 euros pour une cabine avec balcon,
- L'itinéraire 4 se concentre aussi sur le Royaume-Uni et l'Irlande, s'effectue en mai 2019 avec le M/S Astoria durant 10 jours. Les prix affichés pour 1700 euros pour une cabine standard et 2190 euros pour une cabine extérieure,
- L'itinéraire 5 va jusqu'en Méditerranée. Il est réalisé en septembre 2019, par la Costa Mediterranea en 9 jours et coûte entre 700 pour une cabine standard et 1100 euros pour une cabine avec balcon,
- L'itinéraire 6 va lui aussi en Méditerranée, avec le MSC Preziosa, durant le mois de septembre 2019, dure 9 jours et coûte entre 600 euros pour une cabine standard et 949 euros pour une cabine avec balcon.



Annexe 5 : Exemple d'itinéraires de paquebots au départ du Havre en 2019 (source : Croisierenet.com)

ANNEXE 6 : Carte touristique du Havre (l'Office du tourisme havrais)



Annexe 6 : Carte touristique du Havre (l'Office du tourisme havrais)

Annexe 7 : Tableau des différents éléments de connectivités et de services numériques à usages individuels (source : compilation personnelle)

Compagnie	Année	internet et Wifi	Application dédiée	Restriction et streaming	Honoraires	Téléphones portables
Azamara Club Cruises	2016	- Points de « e-connexion » 24 h/24 sur l'Azamara Journey et Quest - Accès sur tout le navire quelque soit le support.	NC	Skype et programme à bande passante élevée	- 0,65 \$/min , disponible en packs. - 9,95 \$/15 min/appareil - 18,95 \$/30 min/appareil - 26,95 \$/45 min/appareil - 47,95 \$/85 min/appareil - 79,95 \$/150 min/appareil - 99,95 \$/235 min/appareil - 69 \$ en illimité par jour - 30 \$/jour en forfait voyage complet	- Forfaits d'appel/SMS disponibles - Frais de roaming
	2019			- Skype et programme à bande passante élevée - Connexions VPN	- Forfait : 60 min à 19,95 \$ - Pass journée : 29,95 \$ - Voyage : 19,95 \$/jour	
Carnival Cruise Line	2016	- Fin 2016 : Wifi @ Sea sur tous les navires - Application gratuite et téléchargeable à bord sans forfaits	- Application : Carnival HUB (utilisable sans Wifi) qui permet de se localiser sur le navire et de sur son compte personnel à bord : Sail & Sign – gratuite	Oui	- 0,79 \$/min - 50 \$/90 min d'internet - 109 \$ 240 min pour les réseaux sociaux - 59 \$ pour une journée complète <u>- Forfaits :</u> - réseau social : 5 \$/j – illimité - Mail – internet : 16 \$/j - Premium (plus de rapidité et Skype) Tous les forfaits excluent le streaming.	- Frais de roaming.
	2019			Oui hors forfait premium	- Réseaux social : 8 \$/jour (6,80 \$ en pré-achat) - Wifi : 12 \$/jour (10,20 \$ en pré-achat) - Premium : 17 \$/jour (14,45 \$ en pré-achat).	
Celebrity Cruises	2016	- Service Xcelerate (haut débit) - Accès facilité au streaming (Netflix, Youtube, FaceTime, Skype). - Gamme Celebrity Xpédition propose internet seulement dans les parties communes - Forfait GBBB « Go Big, Better, Best » (« Devenir grand, mieux, meilleur ») disponible sur certains trajets proposant un internet illimité sans frais (pas pour les cabines intérieures, traversées transatlantiques, transpacifiques, Galapagos)	NC	NC (oui)	- 0,79 \$/min - 50 \$ / 90 min - 109 \$/240 min pour les réseaux sociaux - 59 \$ pour une journée complète <u>Forfaits :</u> - 199 \$ par personne pour séjour de 6 à 9 jours - 299 \$ par personne pour une séjour de 10 j et plus.	- Frais de roaming.

Costa Croisière	2016	- Cyber-cafés sur tous les navires - Wifi disponible partout à bord, quelque soit l'appareil - Fin 2016 : <i>Wifi @ Sea</i> sur tous les navires	- Application MyCosta : gratuite , permet de discuter avec d'autres passagers à bord.	NC (oui)	- 0,25 e /min - Nécessité d'établir une ligne sur le bateau = 3 euros - Forfait pour réseaux sociaux à 5e par jour (dégressif selon la durée). - Formule avec approche quantitative des données (allant de 250 MO à 3 GO) - Costa 250 MO : 32e - Costa 500 MO : 47e - internet Premium 5 Go (4 appareils) : 71,90 e - internet Standard 2,5 GO, 2 appareils : 51,90 e (réseaux sociaux et navigation web) - Forfaits tour du monde : - 343e/30 GO - 527,90 e/60 GO	Communication disponible qu'à quai pour les appels mobiles - Sms disponibles en mer (frais de roaming) - Supporte le réseau 3G
Crystal Cruises	2016	- 25 postes minimum sur chaque navire - Wifi disponible sur l'ensemble des navires - « Technology concierge » - Location de pc portables		- Non supporté par le réseau	- Une heure d'utilisation gratuite du Wifi pour chaque passager, par jour, sans frais (« selon la cabine et la catégorie de la suite) - 0,74 \$/min - 220 \$ pour 10 h/jours.	- Frais de roaming.
	2019				Tous les passagers disposent du Wifi Gratuit	
Cunard Line	2016	- Cybercafés - Connexions (24 h/24) - Wifi à bord sur tous supports - Fin 2016 : <i>Wifi @ Sea</i> sur tous les navires	NC	NC	- 0,75 \$/min - 47,95 \$ pour 120 min - 167,95 \$ pour 480 min - Frais d'activation de 3,75 \$ - Les membres du club Cunard reçoivent une quantité de temps Wifi gratuit selon leur niveau d'appartenance)	- Frais de roaming.
Disney Cruise Line	2016	- internet Haut débit - Cyber-cafés - Point de connexions publics	NC	NC	- 0,25 \$ par MB - 19 \$ pour 100 Mo - 39 \$ pour 300 Mo - 89 \$ pour 1000 Mo	- Frais de roaming.
	2019			Oui		
Fred. Olsen Cruise Lines	2016	- Points de connexion publics - Transition en cours pour qu'internet soit disponible partout à bord	NC	NC	- 13 £ pour 30 min - 26 £ pour 60 min - 34 £ pour 90 min - 41 £ pour 120 min - 50 £ pour 5 jours illimités - 63 £ pour 7 jours en illimité	- Frais de roaming.
Hurtigruten	2016	- Cyber-cafés - internet très lent	NC	NC	- Pas de frais supplémentaires pour les navires le large des côtes, mais le service n'est pas assuré sur les navires d'expédition	- Frais de roaming. - Instabilité du service téléphonique.
Holland America Line	2016	- Cyber-cafés - Fin 2016 : <i>Wifi @ Sea</i> sur tous les navires	NC	Oui	<u>Régime standard</u> : (selon les navires) - 0,75 \$/min - 55 \$ pour 100 min - 100 \$ pour 250 min - 175 \$ pour 500 min - 250 \$ pour 1000 min <u>Régime hybride</u> :	- Frais de roaming

					<ul style="list-style-type: none"> - 19 \$/30 min - 99 \$/200 min - 159 \$/400 min - 199 \$/600 min - 249 \$ = illimité pour le voyage <u>Réseau social (uniquement sur le Westerdam)</u> - 5 \$/24 h - 25 \$/semaine <u>Pack amélioré</u> : 16 \$/24 h – 60 \$/semaine (tout sauf streaming musique et vidéo) <u>Pack premium</u> : 25 \$/24 h – 99 \$/semaine (tout sauf streaming vidéo) 	
MSC Croisière	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Wifi sur tout le navire - Cybercafés 	NC	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <u>Pack streamer</u> : - 22,90 e/jour ou 66 \$ avec 340MB max (jusqu'à 4 appareils) - 69,90 e/croisière avec 1,5 Gbit max <u>Pack surfer</u> : - 11,90 e / jour ou 34,90 e / séjour (2 appareils , bande passante limitée) <u>Pack social</u> : - 4,90 \$/jour ou 19,9 \$/séjour - Consommation à la minute seulement dans les cybercafés. 	- Frais de roaming
Norwegian Cruise Line	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Cyber-cafés 24 h/24 - Location pc portable possible et gratuit (sous condition de disponibilité) 	<ul style="list-style-type: none"> - Application iConcierge (sur quasiment tous les navires de la flotte). Permet de communiquer avec les autres passagers (payant) 	NC	<ul style="list-style-type: none"> - 29 \$/jour/tout le séjour (jusqu'à 12 jours) - 24,99 \$/jour/tout le séjour (à partir de 13 jours) - 75 \$ - 100 min - 125 \$ - 250 min 	- Frais de roaming
	2019			Non pour le forfait premium	<ul style="list-style-type: none"> - Forfait réseaux sociaux 14,99 \$/jour - Forfait journalier illimité à 29,99 \$ - dégressif si plusieurs appareils)) - Forfait premium à 34,99 \$/jour avec accès VPN - Réductions possibles pour croisières longues et de forfaits adaptables - Communication entre les passagers via l'application payante. - Application de conciergerie 	
Oceania Cruises	2016	<ul style="list-style-type: none"> - Cyber-café : <u>Oceania@Sea</u> ouvert 24 h/24 avec supports personnels - Selon l'offre/chambre choisie, certains passagers disposent d'un ordinateur portable. Les suites disposent d'un Ipad 	<ul style="list-style-type: none"> - Application gratuit Connect @ Sea. Permet de communiquer avec d'autres utilisateurs de cette même application. 	NC	<ul style="list-style-type: none"> - 0,99 \$ / min - 27,99 \$ / jour/passager - 160 \$/200 min - internet illimité pourrait intégrer des packs croisière (all-inclusive) 	- L'application <u>Connect@Sea</u> permet de communiquer à terre. Le coût associé dépend de l'utilisation et la durée de la croisière.
	2019				<ul style="list-style-type: none"> - Forfaits au même prix , mais activation de 3,95 \$ - 27, 99 \$/jour - Connexion gratuite à tous les passagers pour des activités à faible bande passante (un identifiant par cabine , soit une connexion) 	

					- Forfait à 9,99 \$/jour pour avoir accès au streaming	
P & O Cruises	2016	- Cyber-cafés - Accès internet pour certains navires dans les cabines	NC	NC	Programme internet: <u>Stay Connected Pack connect</u> : 7,75 £ pour les réseaux sociaux, mails <u>Pack Browse</u> : 12,50 £ : navigation sur internet hors streaming <u>Pack Works</u> : 24,95 £ : pas de restrictions	- Frais de roaming
Ponant	2019	- Connexion sur l'ensemble du navire - Ordinateurs à disposition			Wifi gratuit et en illimité	
Princess Cruises	2016	- internet dans les cabines et espaces publics - Cybercafés - Fin 2016 : Wifi @ Sea sur tous les navires	- Princess@Sea , application gratuite, permet de communiquer avec les autres passagers en mer.	Oui	-0,79 \$/min - 69 \$ pour 100 min (72,95 \$ pour 120 min en pré-achat) - 99 \$ pour 200 min (102,95 \$ pour 240 min en pré-achat) - 159 \$ pour 400 min (162,95 pour 460 min en pré-achat) - 199 \$ pour 600 min (202,95 \$ pour 680 min en pré -achat) - 249 \$ pour 1000 min (252,95 \$ pour 1100 min en pré-achat) - Programme fidélité pour certains passagers - MedaillonNet à 9,99 \$/jour si engagement durée de la croisière	- Frais de roaming
Regent Seven Seas Cruises	2016	- Cyber-cafés - Wifi sur tous les navires et dans la plupart des cabines	NC	Oui	- Accès gratuit pour tous les passagers	- Frais de roaming
Royal Carribbean International	2016	- Réseau Voom (« le plus rapide en mer »)	NC	Non dans le cadre d'un forfait.	- Voom Surf : à partir de 12,99 \$/appareil/jour avec Wifi rapide. Pour naviguer sur internet, voir ses mails et aller sur les réseaux sociaux. - Voom Surf and Stream » : à partir de 17,99 \$/appareil/jour. Comprend le streaming. Possibilité d'acheter des forfaits familiaux.	- Frais de roaming
Seabourn Cruise Line	2016	- Wifi dans toutes les suites et espaces publics - Fin 2016 : Wifi @ Sea sur tous les navires	NC	NC	- 0,4 \$/min - 19,95 \$ / 120 min/appareil - 29,95 \$ / 180 min/appareil - 39,95 \$ / 240 min/appareil - 239,95 \$ / 7 jours en illimité/appareil - 399,95 \$ / 7 j et plus/appareil	- Frais de roaming
Silversea Cruises	2016	- Wifi dans les cabines - Cyber-cafés - Location possible d'ordinateurs	NC	NC	- 250 \$/1000 minutes - 30 \$/jour - 50 \$/2 jours - 60 \$/croisière de 3 nuits - 140 \$/croisière d'une semaine - 16 \$/jour pour croisière de 8 jours et plus - Les passagers des ponts supérieurs ont internet inclus et illimité	- Frais de roaming

Windstar Cruises	2016	- Wifi dans espaces publics et cabines - Location d'ordinateurs possibles	NC	NC	<u>Plan Email</u> : 60 \$, 200 Mo <u>Plan Surf</u> : 120 \$, 500 Mo <u>Packs illimité</u> (de 7 à 15 jours) : - 250 \$ pour 7 jours - 490 \$ pour 14 jours	- Frais de roaming
---------------------	------	--	----	----	---	--------------------

*Annexe 7 : Tableau des différents éléments de connectivités et de services numériques à usages individuels (source :
compilation personnelle, 2018)*

ANNEXE 8 : Publications des géocacheurs lors de la découverte des caches des terminaux

	Géocacheur	Nombre de caches visitées	Cache	Date	Commentaire
1	Mr.Downhill		Le Havre	04/11/2013	Bei unserem heutigen Landausflug von der AIDAsol ging es natürlich auch hier auf Dosenjagd. Diese wurde auch gefunden, das Logbuch fix signiert und schnell weiter, den unser Kapitän wartet nicht gerne auf verspätete Gäste. Danke für den netten Cache und Gruß aus dem Calenberger Land (D) Mr.Downhill FTF !!!!!
			Zeebrugge	22/09/2013	Bei unserem heutigen Landausflug von/mit " mein Schiff 1 " wurde auch diese Dose gefunden. Fix geloggt und weiter, denn unser Kapitän wartet nicht so gerne auf uns. Danke für den netten Cache und Gruß aus dem Calenberger Land (D). Mr.Downhill
			Marseille	27/12/2017	Nachdem unser Cachemobile die AIDAPERLA im Hafen Marceille (F) festgemacht hat, ging es hier natürlich auch auf Dosenjagd. Auch diese Location wurde von mir besucht. Danke für den netten Cache und Gruß aus dem Calenberger Land (D) Mr. Downhill
2	Schlüsselfuzzy		Le Havre	25/10/2016	Heute hier die Stadt mal unsicher gemacht. Dabei konnten einige Dosen gefunden werden. 1000 Dank und viele Grüße :-)
			Zeebrugge	26/10/2016	Heute hier in der Gegend einige Dosen geloggt. Echt schön hier. 1000 Dank und viele Grüße. :-)
			Marseille	06/10/2018	Heute hier in Marseille gestoppt. Klar wurden da ein paar Dosen besucht. 1000 Dank und viele Grüße
3	Sugarbob		Le Havre	20/07/2015	We have been on AidaBella at cruise in Le Havre. After a tour with a rented car to Honfleur and Etretat I walked through the town to make some caches. It was the last box of the way back to the ship. Tftc!
			Zeebrugge	22/07/2015	The AidaBella was our Loveboat on the trip to Zeebrugge. Tftc!
			Marseille	07/02/2018	We have been at a cruise with the AidaPerla. Marseille was the third harbour. At the way back to the ship I made this cache. It was easier to find and log the cache than crossing the street to it. A wonderful logbook. Every side a new picture. One of the best I have seen. So a favourite point for this logbook. Tftc!
4	Olkamel		Le Havre	12/07/2017	Während eines Aida-Stops bei stürmischem Wind von den Kindern sofort entdeckt! Liebe Grüße aus Österreich
			Zeebrugge	11/07/2017	Bei einem Aida-Stop schnell gefunden Grüße aus Österreich Tftc
			Marseille	16/08/2015	Tftc On vacation with MSC Armonia. Greetings from Austria

5	Moselschlumpi	Le Havre	10/03/2015	During our days stay with the AIDamar I was looking at some caches in Le Havre. This one I found quickly. TFTC
		Zeebrugge	15/06/2017	We spent a weekend in Belgium. We have nice weather and find some caches. Tftc
		Marseille	10/12/2017	On the way with AIDA Perla. We stay overnight and in the evening i walk to this cache. Thanks for laying and maintaining the cache
6	tintenbrot	Le Havre	27/12/2016	On our way back to cruiseship a fast last found. TFTC Tintenbrot
		Zeebrugge	28/12/2016	Found it while our cruise with AIDA prima. TFTC Tintenbrot
		Marseille	27/12/2014	This was the only change while our short stop in Massilia to find a cache. But I did not find it. :-(Greetings from Germany Tintenbrot
7	Mikestem	Le Havre	29/04/2014	Beim Stopp mit der AIDAbella in Le Havre diesen Cache schnell gefunden und geloggt TFTC
		Zeebrugge	17/06/2015	Beim Halt mit Aida diesen Cache schnell gefunden und geloggt. Mein erster Cache in Belgien. TFTC
		Marseille	06/12/2017	Beim Halt mit AIDA diesen Cache schnell gefunden und geloggt. TFTC
8	Kocembury	Le Havre	31/05/2019	Found it. Soon logbook will be full
		Zeebrugge	15/06/2017	Found it TFYC
		Marseille	10/04/2017	Found it Very nice box Sweet Logbook I Love it ! I left a few Polish Wood Geocoins for the next cacher TFTC
9	capone51	Le Havre	15/11/2016	Heute mit der AIDAPRIMA dagewesen und den kleinen Besucht. DFDC.
		Zeebrugge	16/11/2016	Bei Herbst Wetter den kleinen gut gefunden. DFDC.
		Marseille	04/02/2019	Found it.
10	Panda99	Le Havre	11/11/2013	Our first cache on the AidaSol cruise. At the cache we met some the Trudies, also travelling with us - they got a GC from us.
		Zeebrugge	13/11/2013	Today we stopped here with our love boat AIDA Sol. So it was easy to find this cache before leaving towards Amsterdam.
		Marseille	25/01/2018	Found this one during our cruise with AIDAPERLA.

Annexe 8 : Publications des géocacheurs lors de la découverte des caches des terminaux (source : Malgouyres, 2019)

ANNEXE 9 : Tableau d'analyse photographique des groupes Facebook *Les croisiéristes*

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	15	30	27	17	89
Du terminal					
Du territoire d'escale		134	8	2	144
Monuments		68			68
Paysages		66	8	2	76
Évènements		4	4		81
Numérique				1	1
Nourriture		7	1	13	21
Selfies	2	31	2	1	26
Autres				99	99
Total	17	206	42	133	398

Annexe 9 : Tableau d'analyse photographique des groupes Facebook Les croisiéristes (source : Malgouyres, 2019)

ANNEXE 10 : Analyse photographique du groupe Facebook *Larguez les amarres*

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	7	18	25		50
Du terminal	4				4
Du territoire d'escale		205	1	2	208
Monuments		165			165
Paysages		40	1	2	43
Évènements		4	5		9
Numérique			5	6	11
Nourriture		14	3	2	19
Selfies	1	14	3	2	20
Autres		30		36	66
Total	12	286	42	48	387

Annexe 10 : Analyse photographique du groupe Facebook Larguez les amarres (Source: Malgouyres, 2019)

ANNEXE 11 : Analyse photographique du groupe Facebook *Passionnés de croisière*

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	29	55	28	2	114
Du terminal	2		1		3
Du territoire d'escale		145	2		147
Monuments		30			30
Paysages		115	2		117
Évènements					0
Numérique					0
Nourriture		6	71	1	78
Selfies					0
Autres				27	27
Total	31	206	102	30	369

Annexe 11 : Analyse photographique du groupe Facebook Passionnés de croisière (Source: Malgouyres, 2019)

ANNEXE 12 : Analyse photographique d'instagram de #AidaPrima

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	31	30	60	1	122
Du terminal			1		1
Du territoire d'escale	1	105	31	2	140
Monuments	1	78	1	1	81
Paysages		27	30	2	59
Évènements		1	5		6
Numérique		3	1		4
Nourriture		3	16	2	21
Selfies	3	56	16	2	77
Autres		1	1	13	15
Total	35	199	131	21	368

Annexe 12 : Analyse photographique d'instagram de #AidaPrima (Source: Malgouyres, 2019)

ANNEXE 13 : Analyse photographique d'instagram de #QuantumoftheSeas

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	48	88	47	35	218
Du terminal	2				2
Du territoire d'escale		48	3		51
Monuments		21			21
Paysages		27	3		30
Évènements			7		7
Numérique			1		1
Nourriture		2	12		14
Selfies	3	14	27	4	48
Autres		4	3	72	79
Total	53	156	100	111	420

Annexe 13 : Analyse photographique d'instagram de #QuantumoftheSeas (Source: Malgouyres, 2019)

ANNEXE 14 : Tableau d'analyse photographique des Instagram d'Escale croisière

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	84	82	40		186
Du terminal	2		1		3
Du territoire d'escale					
Monuments		11	2		13
Paysages	1	40	2		43
Évènements	2	21	7		30
Numérique			1		1
Nourriture		2	11		13
Selfies					
Autres	4	3	3	7	7
Total	73	156	67	0	256

Annexe 14 : Tableau d'analyse photographique des Instagram d'Escale croisière (Source: Malgouyres, 2019)

ANNEXE 15 : Analyse photographique d'instagram d'Océan de voyage

	Au terminal	Sur le lieu d'escale	Sur le paquebot	Autres	TOTAL
Du paquebot	61	36	47	2	146
Du terminal					
Du territoire d'escale			1		1
Monuments		7	1		8
Paysages		26			26
Évènements		60	3	1	64
Numérique			1		1
Nourriture		7	9		16
Selfies	5	5	15	6	31
Autres	3		3	31	37
Total	69	141	80	40	330

Annexe 15 : Analyse photographique d'instagram d'Océan de voyage (MALGOUYRES, 2019)