

La diffusion scientifique par le voyage : analyse de la circulation des sciences et cartographie des acteurs

SCHOHN Alexandre

Sous la direction de **Mikaël CHAMBRU**

UFR Langue, Lettre, Arts du Spectacle, Information et Communication,
Journalisme

Département Institut de la Communication et des Médias
Section Communication et Culture Scientifiques et Techniques

Mémoire de master 2 mention - 30 crédits

Parcours : Communication et Culture Scientifiques et Techniques

Année universitaire 2017-2018

La diffusion scientifique par le voyage : analyse de la circulation des sciences et cartographie des acteurs



SCHOHN Alexandre

Sous la direction de **Mikaël CHAMBRU**

UFR **Langue, Lettre, Arts du Spectacle, Information et Communication, Journalisme**
Département **Institut de la Communication et des Médias**
Section **Communication et Culture Scientifiques et Techniques**

Mémoire de master 2 mention - 30 crédits
Parcours : **Communication et Culture Scientifiques et Techniques**

Année universitaire **2017-2018**

Résumé

Par le développement des technologies de l'information, de la communication et de la popularisation du voyage, de nombreux voyageurs ont commencé à diffuser de plus en plus de contenus durant leurs voyages. Certains voyageurs ont décidé d'utiliser ce domaine du voyage pour diffuser un contenu orienté vers les sciences. Que cela soit par la vidéo, la photo ou l'écrit, ces acteurs ont pour motivation de sensibiliser, d'informer, d'instruire et de valoriser lors de leurs aventures. C'est dans cet objectif de définir ces acteurs de la diffusion scientifique que nous allons étudier l'histoire de la relation entre sciences et voyage, développer une enquête pour déterminer les pratiques, outils et motivations des acteurs et de comprendre leurs relations avec différents autres domaines du voyage. L'ensemble de ces informations nous permettra de mettre en place une première cartographie des acteurs de la diffusion scientifique par le voyage.

Mots clés : Voyage, diffusion scientifique, communication,

Remerciements

Je souhaite remercier Camille Chargois pour son aide dans la réalisation de ce mémoire. Ses conseils et ses relectures m'ont apporté une aide considérable à la rédaction de ce mémoire. Je remercie aussi l'ensemble des équipes dont j'ai fait partie durant mes stages qui m'ont permis de m'apporter des connaissances et des expériences dans le domaine du voyage et des sciences. Je remercie Daniel Fievet, ainsi que toute l'équipe de l'émission « *Le Temps d'un Bivouac* » sur France Inter pour m'avoir permis d'apprendre à leur côté. Je remercie aussi l'association Montagnes & Sciences pour m'avoir permis de rencontrer de nombreux acteurs de la communication scientifique ainsi que d'avoir pu m'initier au domaine du documentaire scientifique. Je remercie aussi l'ensemble les acteurs du domaine de la médiation, de la vulgarisation scientifique et du voyage : Science Vagabonde, Natexplorers, Naturevolution, Société des explorateurs français, qui ont répondu et diffusé mon questionnaire au sein de leur réseau. Merci aussi à Mikaël Chambru pour sa supervision pour ce mémoire et ses conseils pour sa réalisation sans qui je ne serais pas là. Enfin je remercie les 180 personnes ayant répondu à mon enquête et m'ayant permis de réaliser ce mémoire.

DÉCLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : SCHOHN

PRENOM : Alexandre

DATE : 21 Août 2018

SIGNATURE :



Sommaire

Introduction	8
Les hypothèses du mémoire.....	10
ÉTUDES DES DIFFERENTS TYPES DE VOYAGEURS	11
RELATION ENTRE LES DOMAINES DU TOURISME, DU BACKPACKING ET DE LA DIFFUSION SCIENTIFIQUE PAR LE VOYAGE.....	13
EXPERIENCE EMPIRIQUE DU VOYAGE	13
RELATION ENTRE PROFESSIONNEL ET NON-PROFESSIONNEL DE LA DIFFUSION SCIENTIFIQUE	13
Partie 1 - Histoire des sciences dans le voyage	15
Le voyage et les sciences entre le 17 ^{ème} et 19 ^{ème} siècle.....	16
Le voyage et les sciences contemporaines.....	22
L'EXPLORATEUR, L'AVENTURIER ET LE DIFFUSEUR DE SCIENCES DANS LE DOMAINE DU VOYAGE	25
LES DIFFERENTS DOMAINES DU VOYAGE	26
LE DOMAINE SCIENTIFIQUE DANS LE VOYAGE.....	28
Méthodologie	31
Mise en place du questionnaire quantitatif	33
ORGANISATION DU QUESTIONNAIRE	33
TESTS EFFECTUES	35
COMMUNICATION.....	36
LIMITES DU QUESTIONNAIRE.....	36
Partie 2 - Résultat de l'enquête et cartographie des acteurs	38
INTRODUCTION.....	39
QUESTIONS FILTRES ET PRESENTATIONS	39
LA PARITE FEMME/HOMME.....	41
LE DOMAINE DU BACKPACKING	43

PROFESSION DES SONDÉS	43
RESULTATS DE LA PARTIE MOTIVATION	44
RESULTATS DE LA PARTIE OUTILS	48
LE CARNET DE VOYAGE	51
RESULTATS DE LA PARTIE PRATIQUES	54
LES CONNAISSANCES EMPIRIQUES.....	54
LES RELATIONS ENTRE VOYAGEURS.....	56
CONCLUSION	59
Partie 3 - Les relations de la diffusion scientifique avec les autres domaines du voyage	64
Relation avec le domaine du tourisme.....	65
LE TOURISME SCIENTIFIQUE	67
LE TOURISME D'AVEVENTURE A DIMENSION SCIENTIFIQUE	67
LE TOURISME CULTUREL A CONTENU SCIENTIFIQUE.....	68
ECOVOLONTARIAT.....	70
LE TOURISME DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE	70
Relation avec le domaine du backpacking	74
RELATION BACKPACKER ET DIFFUSION SCIENTIFIQUE	75
Le diffuseur scientifique par le voyage, un professionnel amateur.....	77
Conclusion	81
OUVERTURE.....	82
Bibliographie.....	85
Sitographie (éventuellement).....	87
Sigles et abréviations utilisés.....	88
Table des illustrations.....	89
Annexe	90
LISTING DES DIFFERENTES QUESTIONS DE L'ENQUETE	90

*« Voyez-les déposer aux pieds de la science
Le généreux flambeau de leur expérience,
Épancher des trésors lentement amassés,
Et charmer leurs rivaux fiers d’être surpassés. »*
Charles Millevoye, « le Voyage » 1er décembre 1801

Introduction

Depuis de nombreux siècles, le voyage est considéré comme un apport de connaissances et de découvertes. De Charles Darwin à Jules Verne en passant par Jack Kerouac, des voyageurs ont parcouru le monde pour étancher leurs soifs de découvertes et d’aventures et marquer l’histoire de leurs pas. Au fil des ans, le voyage a évolué, il est devenu source de formation, d’éducation, d’inspiration artistique, de réalisation de projets et de rêves. L’histoire des sciences est riche de voyageurs et scientifiques ayant parcourus les routes à la découvertes d’aventures scientifiques et nous rapporter des connaissances du monde entier. A notre époque contemporaine, le voyage s’est vu popularisé par le tourisme, backpacking, volontariat, réalisation de documentaires, exploration scientifiques ... L’ensemble des classes sociales ont eu la possibilité de partir et d’aller découvrir par eux-mêmes les régions les plus reculées du monde. De ces voyages et par le développement des technologies de l’information et de la communication (TIC), chaque voyageur rapporte des souvenirs, des photos, connaissances qu’il souhaite partager.

Suite à de nombreux voyages dans différents pays (Russie, Mongolie, Nouvelle-Zélande, Indonésie, Espagne, ...) pendant lesquels nous avons développé un site de vulgarisation scientifique par le voyage, « *On a essayé de le perdre* »¹ et par la lecture de nombreux récits d’aventuriers, de voyageurs et explorateurs, nous avons l’intention de comprendre la relation existante la diffusion scientifique et le voyage. En effet, à force de voyager, nous avons constaté que de plus en plus de personnes voyagent avec un projet, une motivation personnelle. Certains de ces voyageurs ont la volonté de partager,

¹Alexandre SCHOHN, *On a essayé de le perdre*, <http://onaessayedeleperdre.com/>

communiquer ou sensibiliser sur un domaine scientifique autour de leur voyage. Que cela soit dans un cadre institutionnel, une volonté personnelle ou intentionnellement, l'utilisation de moyens de diffusion par les nouvelles technologies (blogs, les réseaux sociaux, youtube), les films, les photos et les récits vont permettre à de plus en plus de voyageurs de diffuser des informations et connaissances.

En nous basant sur cette observation et souhaitant nous-même nous situer dans le domaine du voyage via notre projet, nous avons tenté de définir ce qu'est la diffusion scientifique par le voyage. C'est dans ce contexte d'étude des acteurs et de comprendre la circulation des sciences dans le domaine du voyage que nous avons choisi comme problématique : « *La diffusion scientifique par le voyage : analyse de la circulation des sciences et cartographie des acteurs* ». Par cette étude, nous allons cartographier les pratiques, outils et motivations de ces voyageurs, et définir l'acteur de la diffusion scientifique chez les voyageurs. Pour permettre la réalisation de cette cartographie, nous avons mis en place une enquête quantitative sur un ensemble de voyageurs. Ce mémoire n'est qu'un premier pas pour essayer de les définir et nous permettre de répondre à nos attentes personnelles.

Comme dit précédemment, depuis de nombreuses années, on observe une popularisation du voyage touchant l'ensemble de la société :

« *Les arrivées de touristes internationaux ont grimpé de 25 millions dans le monde en 1950 à 278 millions en 1980, puis à 674 millions en 2000, pour atteindre 1.235 millions en 2016.* »² .

Dans ce contexte, nous souhaitons comprendre quelles sont les pratiques et les outils utilisés dans la diffusion scientifique. En prenant conscience des différents projets de voyageurs à travers le temps, nous avons compris qu'il existait différents types de voyageurs dans le domaine de la diffusion scientifique. D'après les lectures il est possible de définir les voyageurs par les explorateurs, les aventuriers et les diffuseurs scientifiques. Les deux premiers types de voyageurs existent depuis de nombreux siècles, avec des explorateurs tels que Charles Darwin nous ayant ramené son illustre « *L'origine des*

² « Faits saillants OMT du tourisme », édition 2017, loc. cit. p02

espèces »³ ou Marco Polo avec son livre sur son voyage en Chine, « *Le Dévissement du monde* »⁴.

On retrouve ces deux types de voyageurs de nos jours via l'évolution des nouvelles technologies, leur permettant de proposer des films, des documentaires, des livres, des conférences, etc, sur leurs découvertes ou aventures. Il est alors nécessaire de comprendre l'évolution de la diffusion scientifique de ces deux types de voyageurs par leurs outils et leurs pratiques. De plus, un nouveau type de voyageur est apparu, celui du diffuseur scientifique. Nous supposons que ce type est issu de l'apparition d'une catégorie de personnes ayant les moyens de voyager par la démocratisation du voyage et ayant acquis les connaissances et compétences nécessaires à la diffusion des sciences. Via ce nouvel acteur est apparu un ensemble de questions qui seront les hypothèses de ce mémoire.

Les hypothèses du mémoire

En premier lieu, il est nécessaire de définir le voyage en tant que-t-elle, devenu si populaire à notre époque :

« La signification du terme « voyage » pose question. Omniprésent aujourd'hui, il est devenu tout à fait banal, à tel point que tout est voyage. Du voyage sur la Lune, rêvé par Georges Méliès et réalisé par Neil Armstrong, au Voyage au centre de la Terre de Jules Verne, la destination importe peu. »⁵.

En effet, le voyage a pris de nombreuses voies et définitions au fil des siècles, il est alors compliqué de donner une définition concrète du domaine du voyage :

« La notion de voyage traduit une réalité plurielle, aux multiples facettes et aux contours flous. Comme l'écrivait Saint Augustin pour définir le temps : « Si personne ne me le demande, je le sais. Si quelqu'un pose la question et que je veuille l'expliquer, je ne le

³ Charles Darwin « L'Origine des Espèces », 1859 op. Cit.

⁴ Marco Polo, *Le Devisement du monde*, Gallimard, 1298.

⁵ Romain Guicharrousse, Nicolas Siron, « L'invitation au voyage. Acteurs, représentations, enjeux », loc. Cit. p 15, 2014

sais plus. » *Qu'est-ce alors que le voyage ? L'étymologie peut être un recours précieux pour en préciser les contours.* »⁶.

Pour réaliser cette définition, nous allons étudier l'acteur de la diffusion des sciences par le voyage en le distinguant des différents autres acteurs (l'aventurier et l'explorateur) pouvant produire, eux-aussi, une diffusion scientifique. Pour permettre de différencier les acteurs du voyage, nous allons étudier les pratiques, motivations et outils de chacun de ces voyageurs. L'ensemble de ces données va nous permettre de créer une cartographie de l'acteur de la diffusion scientifique par le voyage.

Études des différents types de voyageurs

Nous partons sur l'hypothèse que pour la diffusion scientifique, il existe 3 types de voyageurs, les aventuriers, les explorateurs et les diffuseurs scientifique. :

- L'aventurier : catégorie de voyageurs basant leurs voyages sur un objectif lui permettant de réaliser un exploit (atteindre un sommet, plonger dans les abysses, etc). La communication se tourne autour de la réalisation de l'exploit avec une présentation des moments importants de l'aventure et de sa finalité. La diffusion scientifique est utilisée pour expliquer la raison de l'exploit et les différentes découvertes ayant lieux durant le voyage. Les outils majoritairement utilisés sont les films, court-métrages, réseaux sociaux et les œuvres écrites. La diffusion par l'aventurier date depuis longtemps, comme le précise Yasmine Marcil :

« Genre de plus en plus apprécié dans la seconde moitié du siècle des Lumières par un large lectorat, les récits de voyage connaissent également un grand succès dans la période de l'après-Terreur. [...] certains voyageurs tentent alors par la publication de leur relation de s'assurer des subsides et d'obtenir une reconnaissance auprès d'un large public. Les récits de voyage ont en effet conquis aussi bien un cercle restreint de lecteurs, celui des savants et des philosophes, pour qui ces ouvrages constituent un matériau de réflexion sur

⁶ Romain Guicharrousse, Nicolas Siron, « L'invitation au voyage. Acteurs, représentations, enjeux », loc. Cit. p 16, 2014

l'homme et la société, la géographie et le monde naturel que des lecteurs avides de connaissances neuves, singulières ou exotiques. »⁷.

- L'explorateur : voyageur ayant pour objectif la découverte d'un fait, d'un évènement ou d'un lieu. Lorsque cet objectif est une découverte scientifique, le principe est d'acquérir des connaissances scientifiques pour les utiliser dans le domaine de la recherche tels que les Krafts, vulcanologues ayant explorés de nombreux volcan (un grand apport en vidéos et photos), Conrad Kilian géologue ayant exploré le Sahara pour la France ou Charles Darwin ayant rédigé « *L'Origine des espèces* »⁸. Les explorateurs peuvent être soutenus par des centres de recherche dont l'objectif est d'acquérir des connaissances et une reconnaissance. Les outils peuvent être le livre, l'article scientifique et les reportages. Nous pouvons aussi définir l'explorateur via l'œuvre de Sylvain Venayre « *Panorama du voyage (1780 – 1920). Mots, figures et pratiques* », cité ainsi :

« De cet agrégat est issue la figure de l'explorateur, qui est celle dont la mémoire a sans doute le mieux persisté au fil du temps. L'auteur confirme ce que Felix Driver et d'autres ont démontré pour la Grande-Bretagne : l'aventurier dilettante laisse peu à peu la place au découvreur professionnel, armé de ses carnets, de ses chronomètres et des conseils aux voyageurs de sa société savante »⁹

- Le diffuseur scientifique : voyager dans l'objectif de faire découvrir, d'éduquer aux sciences via différents outils, pratiques et méthodes. Cet acteur a vu sa notoriété s'imposer au fil des années avec l'évolution des outils de la communication et de la volonté de sensibiliser un public de plus en plus large autour du domaine scientifique. L'objectif de ce mémoire est de définir un début de cartographie autour de cet acteur. Pour permettre d'enquêter sur l'acteur de la diffusion scientifique nous avons mis en place une enquête quantitative permettant de définir les relations et les spécificités du diffuseur

⁷ Yasmine Marcil, « VOYAGE ÉCRIT, VOYAGE VÉCU? LA CRÉDIBILITÉ DU VOYAGEUR, DU JOURNAL ENCYCLOPÉDIQUE AU MAGASIN ENCYCLOPÉDIQUE », 2006, loc. Cit p25.

⁸ Charles DARWIN, *L'Origine des espèces*, 1859.

⁹ Foliard Daniel, « Compte Rendus: Sylvain Venayre, "Panorama du voyage (1780-1920). Mots, figures, pratiques" », P183-185, loc. Cit. p. 241, 2013

scientifique via ses pratiques, motivations et outils. Les résultats obtenus sont présentés par la suite.

Relation entre les domaines du tourisme, du backpacking et de la diffusion scientifique par le voyage

Il est possible qu'il existe une relation entre le domaine de la diffusion scientifique par le voyage et les différents autres domaines du voyage, tels que le tourisme, l'exploration, l'aventure, le backpacking... Dans ces domaines, des sous-catégories sont apparues comme par exemple, le tourisme scientifique, le tourisme écologique, l'aventure organisée, le tourisme spatial, etc. Le voyageur se retrouve défini dans ces domaines en fonction de ses objectifs et de sa motivation durant son voyage.

Dans ce contexte diversifié et où la majorité des voyageurs sont définis dans ces domaines, il est important de comprendre les relations et oppositions existant des domaines par rapport à la diffusion scientifique et d'en déduire une cartographie d'acteurs de la diffusion scientifique par le voyage au sein de ces domaines.

Expérience empirique du voyage

Existe-t-il une expérience empirique pour réaliser un voyage ? On peut supposer que le voyageur a acquis de l'expérience par les rencontres qu'il a faites sur le chemin, les imprévus, ... et ses connaissances lui permettant de produire un voyage personnalisé et unique. Si le voyage peut avoir une origine empirique, alors la diffusion scientifique a aussi une possible origine provenant de l'expérience empirique.

C'est dans ce contexte que l'étude de la pratique, réalisée par le questionnaire, se focalise sur les connaissances acquises par le voyageur via la lecture d'œuvres, la visualisation de documentaires, des rencontres réalisés, etc.

Relation entre professionnel et non-professionnel de la diffusion scientifique

Le diffuseur de sciences doit-il avoir un titre d'expert reconnu pour pouvoir diffuser les sciences par le voyage ? Et si oui, qui peut obtenir ce titre et par qui est-il reconnu ? Que signifie être amateur dans la diffusion scientifique par le voyage ? Pour

répondre à ces questions nous allons nous baser sur les relations et différences entre amateur et expert. En effet comme le souligne Patrice Flichy :

« Nous vivons une révolution silencieuse : la montée en puissance des amateurs, ces passionnés qui ne sont ni des novices, ni des professionnels, mais de brillants touche-à-tout. Grâce à l'informatique et au web participatif, ils ont investi tous les aspects de la culture contemporaine. Foisonnantes, souvent pionnières, leurs pratiques ont bouleversé la manière de créer des œuvres, de diffuser l'information, de produire de la connaissance, de militer. Cette démocratisation des compétences contrebalance l'élitisme de nos sociétés et prolonge la démocratisation politique et scolaire que nous connaissons depuis deux siècles. Un nouveau règne s'annonce, qui brouille toutes les frontières : celui du pro-am (professionnel-amateur), citoyen-acteur, expert autodidacte, créateur à part entière. »¹⁰.

On peut prendre l'exemple de nombreux auteurs d'ouvrage tel que William Dalrymple, journaliste et historien, « *La Cité des djinns* »¹¹, retraçant sa vie à Dehli via un regard scientifique et historique de l'Inde. Il nous diffuse par son livre un ensemble d'informations géographiques, historiques, culturelles et anthropologique. On peut alors se demande si ce type de voyageur est-il un diffuseur scientifique dans son domaine en tant qu'expert ou amateur.

Par l'analyse de l'enquête et de la bibliographie, on pourra étudier l'origine du diffuseur et essayer de définir qu'elles ont été ses reconnaissances et dans quels domaines.

¹⁰ Patrice Flichy, « Le sacre de l'amateur : sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique », op. cit., 2010

¹¹ William Dalrymple, « La cité des djinns: une année à Delhi », op. Cit., 2015

Partie 1

-

Histoire des sciences dans le voyage

« Depuis la Renaissance au moins, voir depuis Marco Polo, et même avant, des voyageurs sont partis dans des lieux peu ou pas connus des Européens pour en rapporter des connaissances nouvelles. » Sylvain Venayre

Depuis la Renaissance et les Lumières, le voyage est considéré comme un apport dans la formation et l'évolution de notre société. On peut prendre par exemple le « Grand Tour », voyage de la jeunesse aristocratique en Europe ou l'initiation des Compagnons du Devoir expliqués dans le livre de Sylvain Venayre, « *Panorama du voyage (1780-1920)* »¹² qui relate l'évolution et le développement de la pensée, des outils et des méthodologies lors du voyage. Depuis de nombreuses années, on observe une augmentation de voyageurs touchant différents milieux de notre société : « *Les arrivées de touristes internationaux ont grimpé de 25 millions dans le monde en 1950 à 278 millions en 1980, puis à 674 millions en 2000, pour atteindre 1.235 millions en 2016.* »¹³. Via l'augmentation des outils numériques, de la réduction des temps de trajets et de la popularisation du voyage, de plus en plus de personnes décident de partir à l'aventure pour y explorer de nouvelles contrées et de diffuser leurs découvertes, leurs exploits, leurs aventures.

Le voyage et les sciences entre le 17^{ème} et 19^{ème} siècle

Au fil des années, le voyage a toujours été considéré comme un lieu d'apprentissage et de formation. Le « Grand Tour », expliqué dans le recueil de Sylvain Venayre¹⁴, datant du 17^{ème} siècle, souligne l'importance pour la classe bourgeoise anglaise de réaliser durant plusieurs mois un voyage initiatique à travers l'Europe. Ce voyage avait pour objectif de permettre aux jeunes de s'enrichir dans différents domaines culturels et scientifiques avant de rentrer dans la vie active. Avant ce voyage, une

¹² Sylvain VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques*, 2012.

¹³ « Faits saillants OMT du tourisme », édition 2017, loc. cit. p 02

¹⁴ S. VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques*, op. cit. p148

connaissance dans différents domaines artistiques, architecturaux, de langues et de sciences était conseillée aux jeunes gens pour leur permettre de s'épanouir durant leur aventure. Ce type de voyage était majoritairement réalisé par la bourgeoisie. « *Le Grand Tour* », destiné à une élite, s'est essoufflé lors la mise en avant d'une aspiration plus démocratique du savoir et par la mise en place de la loi scolaire de 1833, permettant l'accès à l'éducation pour l'ensemble des enfants des différents milieux de la société, dont surtout les pauvres, puis le suffrage universel en 1848. Si le modèle du « *Grand Tour* » s'est vu petit à petit dépassé, le voyage éducatif demeurait tout de même important pour la formation.

De nombreux scientifiques et écrivains ont aussi mis à contribution leur voyage pour y aborder des domaines scientifiques. François-de-Paul Latapie (1739- 1823) en est un exemple : naturaliste, voyageur et homme de lettre français, il a voyagé entre 1774 et 1777 à travers l'Italie pour y étudier la biodiversité ainsi que la géologie. Proche des Montesquieu, Latapie était envoyé en mission par ces derniers en Italie pour leur transmettre des rapports scientifiques et artistiques durant ses voyages. Avant son premier voyage Latapie est très peu connu avant la réalisation de sa carte de Pompéi au Vésuve. En effet, la monarchie napolitaine n'acceptait pas la prise de note à Pompéi pour conserver l'exclusivité des lieux. La publication de sa carte a permis aux personnes faisant le Grand Tour de pouvoir s'orienter dans les fouilles de Pompéi. Comme le souligne Gilles Montègre lors de la conférence du 11 avril 2018 sur « *Des Ephémérides de Latapie au Tagebuch de Humboldt (1775-1805)* », Latapie a rédigé 14 cahiers racontant son voyage à partir de 1774. La précision de son écriture a permis d'identifier son voyage heure par heure pour l'ensemble des historiens. Le carnet de voyage a alors un intérêt présent sur la diffusion d'une science mais aussi une diffusion future pour la compréhension historique. Cet exemple se retrouve encore dans le voyage de Latapie, mais sous une autre forme de diffusion, celle de cartes.

Comme souligné précédemment, Latapie a réalisé la première carte de Pompéi au Vésuve mais aussi d'autres cartes telles que celle de l'île d'Elbe. Ces cartes, au fil du temps, ont eu différents objectifs de diffusion. La première fois au présent pour l'appliquer directement dans les travaux scientifique dans le domaine de la géologie, géographie... Mais elles ont aussi permis de partager des connaissances sur les lieux visités à destination des voyageurs et de leur permettre de les découvrir. L'usage des

cartes peut se comparer, de nos jours, aux carnets de voyages et aux blogs sur internet. A notre époque actuelle, l'étude des cartes de Latapie ont permis de recomposer l'histoire d'un lieu, d'une population, de sa biodiversité, ...

L'un des critères importants du carnet de voyage savant est d'essayer de transmettre les observations du point de vu le plus objectif qui soit. Comme le souligne Chateaubriand :

« Un voyageur est une espèce d'historien; son devoir est de raconter fidèlement ce qu'il a vu ou ce qu'il a entendu dire; il ne doit rien inventer, mais aussi il ne doit rien omettre. »¹⁵.

Cependant, ces carnets ont aussi pour mission d'être diffusés, il est alors important de souligner que même si on observe un effort d'objectivité, les carnets sont aussi subjectifs en fonction de l'écrivain mais aussi en fonction de la cible qu'il souhaite toucher. Par exemple, Latapie a rédigé son carnet à la fois comme un carnet personnel mais aussi comme un mémoire à destination de l'Académie Française de Rome. Il compose aussi ses éphémérides en fonction des demandes de ses commanditaires (Montesquieu, etc.). Ceci a pour conséquence de l'entraîner vers l'exploration de lieux peu ou pas encore visités en Italie. Il ira les visiter pour restituer à la fois une connaissance scientifique, mais aussi artistique. Il est alors possible de comparer le voyageur scientifique à un artiste. De nombreux voyageurs tentent de sortir des sentiers battus à la recherche de découvertes. Ils vont essayer de créer une œuvre, une nouvelle façon de communiquer leur expérience, leur science, que cela soit en sortant des sentiers géographiques, en découvrant d'autres lieux, en rencontrant de nouvelles personnes. Le but est de toucher la curiosité du lecteur et de l'entraîner dans son voyage.

Lors de la conférence du 11 avril 2018 sur « *Des Ephémérides de Latapie au Tagebuch de Humboldt (1775-1805)* », Nathalie Vuillemin présente les techniques d'écritures du carnet de voyage. L'écrit du voyage peut être ennuyeux car les informations du voyage telles qu'on les reçoit sont issues de moments banals, qui prennent le pas sur le déplacement, la vision, la pensée, l'aventure que l'on espère dans

¹⁵

Chateaubriand - Œuvres complètes, éd. Garnier, 1861, tome 5.

un voyage. Pour créer un récit de voyage il est alors nécessaire de faire émerger l'envie de la découverte, que le lecteur ait l'impression de voyager aux côtés de l'explorateur. Pour cela, le carnet doit être coupé, réorganisé pour en faire un récit de voyage. La diffusion des sciences par le carnet de voyage ne peut être qu'un élément objectif, il peut être conditionné en fonction de la méthode d'écriture. Une écriture savante va donner un récit plus scientifique, entraînant une diffusion spécifique à un public particulier. On peut reprendre l'exemple du guide de voyage de Latapie, qui avait pour objectif de devenir un mémoire à destination de l'Académie Française.

Il est donc prouvé que depuis de nombreux siècles la diffusion scientifique existe majoritairement via les récits de voyages et les cartes. Le carnet de voyage étant un outil pouvant évoluer en fonction de la méthode d'écriture, de l'envie du voyageur et de sa cible de diffusion. Même si nous avons parlé que de quelques voyageurs scientifiques, vers le milieu du 19^{ème} siècle (1939/1941), l'intérêt du voyage dans un objectif de formation et de développement culturel et technique s'est développé dans différents milieux de la société. C'est dans ce contexte, que les Compagnons du Devoir ont mis en place pour chaque apprenti l'obligation (toujours d'actualité) de traverser la France pour y acquérir des compétences et de l'expérience.

Vers la fin du 19^{ème} siècle, l'éducation Française s'est portée vers le développement de la formation par le voyage. Les instituteurs de la 3^{ème} République « furent invités à faire découvrir, à coup d'excursions, la géographie du département dans lequel ils enseignaient. »¹⁶. Comme le souligne Montaigne au chapitre 9 du livre 3 des Essais « les vertus pédagogiques du voyages » : « Tout au long du 19^{ème} siècle, on ressassa le modèle, [...], du voyage de formation des jeunes gens »¹⁷. Les établissements universitaires se sont pris dans l'idée que le voyage permettait la formation de leurs étudiants.

¹⁶ S. VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques, op. cit.* p 152
¹⁷ Michel de MONTAIGNE, « Essais/Livre III », in , P. U. F., 1965, vol.3, p. 497.

« Les universités, en association avec les chambres de commerce, instituèrent des bourses de voyages à l'étranger. On développa les œuvres d'échange scolaire et de placement des élèves à l'étranger »¹⁸.

L'objectif principal de ces voyages éducatifs était de permettre au pays de développer une jeunesse cultivée pour reprendre les rênes du pays. Cependant, comme le souligne Rousseau dans l'Emile :

« Il y a beaucoup de gens que les voyages instruisent encore moins que les livres, parce qu'ils ignorent l'art de penser, que, dans la lecture, leur esprit est au moins guidé par l'auteur, et que, dans leurs voyages, ils ne savent rien voir d'eux-mêmes »¹⁹.

Il est alors nécessaire pour voyager d'apprendre à voyager tout comme pour diffuser des sciences. Pour aider au voyage, le développement du récit de voyage a aussi pris son essor via l'imprimerie, dans le courant du 19^{ème} siècle comme le souligne Sylvain Venayre: *« A partir du 19^{ème} siècle, le rôle décisif joué dans la définition et la diffusion des « arts du voyage » par toutes les formes de l'imprimé périodique, ... »²⁰*. L'objectif de ces imprimées était destinées à instruire avant de partir en voyage. Les guides étaient prévus comme aide-mémoire et source de connaissance pour l'exploration de différents pays. Si le guide était une aide, d'autres voyageurs décidèrent de partir accompagnés. C'était des scientifiques, des personnes expertes dans un domaine scientifique, qui fournissaient à la fois des connaissances, mais aussi une expérience du voyage. Cette forme de voyage accompagné s'apparente à la diffusion de sciences par le voyage et porte ainsi l'idée que le diffuseur peut très bien transmettre une science durant un voyage directement à un public voyageant en sa compagnie.

De nombreuses professions durant cette période ont décidé de partir pour y explorer des contrées, que cela soit des scientifiques, des antiquaires, des historiens ou des artistes. Chacun, comme Latapie, a fourni pour les générations futures des

¹⁸ S. VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques, op. cit.* p 153-154

¹⁹ Jean-Jacques ROUSSEAU, *Œuvres complètes de J.-J. Rousseau, tome II : Émile*, Gallimard., 1782, vol.

II

²⁰ S. VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques, op. cit.* p146

documents, œuvres, ... qui ont permis à la fois de rappeler des événements historiques, mais aussi de diffuser des sciences dans différents lieux. On peut prendre l'exemple des antiquaires « *attentifs au passé national publièrent des récits de voyages à la gloire des monuments témoignant de l'histoire* »²¹. Les historiens qui voyageaient dans de nombreux lieux pour y découvrir des vestiges architecturaux et ramener des études de l'histoire. A cette époque, une « *étude de l'histoire nationale était un des buts les plus respectables du voyage en France* ». Les sciences des arts étaient aussi très développées par le voyage, « *les vestiges du passé [...] étaient aussi désignés comme des œuvres d'art et leur étude était également une affaire d'artistes* »²².

Durant le 19^{ème} siècle on observe une volonté des artistes d'aller voyager en Italie, c'était une sorte de pèlerinage culturel incontournable. La réussite du Prix de Rome offrait aux lauréats l'occasion de résider cinq ans à Rome à l'Académie de France, logée à la Villa Médicis. On peut aussi noter le développement de la sensibilité artistique autour de l'Orient. Eugène Delacroix (1798- 1863) en est un exemple, il fut invité par le comte Charles de Mornay à se joindre à la délégation diplomatique qui se rendit au Maroc au nom du roi Louis-Philippe. Présenté dans l'exposition de Delacroix au musée de Grenoble (exposition 2018), son périple de six mois au Maroc, en Espagne et en Algérie va marquer une étape décisive dans sa carrière artistique et bouleverser sa vision du monde. Durant son voyage, il va s'intéresser à la végétation méditerranéenne, aux animaux, à l'architecture, aux traditions et aux cultures des autochtones en dessinant tous les jours. L'ensemble de ces dessins s'est retrouvé diffusé pour apporter une connaissance sur ces pays dans différents domaines scientifiques mais d'un point de vue historique, nous permettant de retracer son expédition.

On peut alors constater que durant cette période les progrès scientifiques étaient considérés comme les meilleures raisons de partir en voyage. L'efficacité et l'intérêt du voyage s'évaluent en fonction de résultats obtenus. Plus ces résultats étaient importants et innovants, plus le scientifique était reconnu, comme par exemple Charles Darwin et la publication de son livre « *L'Origine des espèces* »²³ suite à son voyage autour du monde.

²¹ *Ibid. Ibid.* p 166

²² *Ibid. Ibid.* p 174

²³ C. DARWIN, *L'Origine des espèces*, op. cit,

Les explorateurs des siècles précédents furent les scientifiques de nos jours ; par les voyages savants, ils avaient pour mission de remplir les blancs sur les cartes de notre monde.

Le voyage et les sciences contemporaines

De nos jours, le voyage est toujours un concept d'initiation. De nombreux auteurs, explorateurs, philosophes définissent le voyage comme une source d'inspiration, de retour sur soi-même et de création. Nous sommes toujours guidés par l'adage d'Emilie Zola dans les contes à Ninon: « *Rien ne développe l'intelligence comme les voyages* »²⁴. Le Wwoofing, l'HelpX, le couchsurfing, les ONG, les services volontaires européens, pour ne citer qu'eux, sont la continuité de la pensée des Lumières et des pèlerinages d'antan. On continue de se former lors de nos voyages dans de nombreux domaines. De plus, les voyageurs actuels ont aussi l'envie de diffuser leurs connaissances, de transmettre et de conserver quelque chose de cette expérience acquise durant le voyage. De nombreux moyens de communications ont été créés, utilisés par le voyageur, continuant au fil des années de se développer et à être inventés.

On peut souligner l'évolution des guides de voyages qui développent de plus en plus leurs parties culturelle, géographique et environnementale. Mais aussi le développement et la facilité d'accès aux outils numériques par le monde qui permet d'acquérir rapidement des informations sur différents pays, leur culture, etc. L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques révèle dans son enquête sur « les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les ménages entre 2008 et 2016 »²⁵ qu'en 2016, plus de 79%, des résidents en France ont utilisé Internet au cours des trois derniers mois. Les TIC sont utilisés majoritairement par la population française au sein du pays. Ceci ne fait que s'accroître par le développement technologique du mobile et de l'utilisation des TIC par les populations plus âgées. Le rapport de « *We are*

²⁴ Zola, « Aventures du grand Sidoine et du petit Médéric ».

²⁵ *Les technologies de l'information et de la communication dans les ménages entre 2008 et 2016* –

social »²⁶ de 2017, souligne une augmentation de 10% des internautes par rapport à 2016 soit 3,773 milliard d'internautes dans le monde (50% de la population mondiale). 37% de la population sont utilisateurs de réseaux sociaux et plus 66% ont utilisé un mobile en 2017. Ces différents chiffres sont représentatifs de l'augmentation et de la démocratisation d'internet à travers le monde. Facilitant l'accès à internet, de plus en plus de voyageurs ont la possibilité de se connecter et donc de pouvoir diffuser leurs expériences.

Le développement des TIC apporte au voyageur de nouvelles possibilités pour transmettre sa vision de son aventure. Le blog est un outil très prisé par les voyageurs. Il permet de « *construire un récit à partir de ses expériences personnelles, il en cherche et en formalise la cohérence, tout en y attribuant une signification* »²⁷. C'est une tradition d'écriture, version revisitée des carnets de voyage, « *une réflexion pour soi (sous le regard unique de soi-même) à une réflexion sur soi (sous le regard multiple des autres)* »²⁸. Les réseaux sociaux sont aussi des outils utilisés par les voyageurs. Ils prennent de l'ampleur et deviennent de plus en plus omniscients dans le domaine de la communication. Par l'analyse de l'enquête de terrain, on constate que de nombreux voyageurs utilisent ces TIC comme unique moyen de diffuser leur voyage via la prise de photos, de petites vidéos, de rédactions d'articles, ... La réalisation de films, la rédaction de journal de bord, la prise de photo sont aussi des moyens de diffusion qui se sont vu incorporés dans les TIC par la création de plateformes spécialisées. Cependant, même si les TIC sont en fort développement, il ne faut pas oublier l'existence d'autres outils de diffusions tel que le livre, le film documentaire, les expositions photos et autres qui fortifient le panel d'outils de communication pour le voyageur.

Via la facilité de se déplacer, rapidement et à moindre coût à travers le monde et le développement des outils de communications, il n'a pas fallu attendre longtemps pour observer l'augmentation de voyageurs travaillant à distance, en télétravail. Par la multiplication des outils, des postes en informatique (webdesigner, community

²⁶ *DIGITAL, SOCIAL, MOBILE : LES CHIFFRES 2017*, <https://wearesocial.com/fr/blog/2017/01/digital-social-mobile-les-chiffres-2017>.

²⁷ Francis JAUREGUIBERRY et Jocelyn LACHANCE, *Le voyageur hypermoderne*, ERES, 2016. Francis JAUREGUIBERRY et Jocelyn LACHANCE, *Le voyageur hypermoderne*, ERES, 2016.

²⁸ Jauréguiberry et Lachance, *Le voyageur hypermoderne*..

management), de nombreux voyageurs se sont vus intéressés d'allier voyage et travail. En réaction à cette demande, de nombreux lieux de travail, de coworking, se sont implantés un peu partout dans le monde, du massif de la Chartreuse à Bali, pour permettre de créer des zones de rencontre et de travail pour cette nouvelle génération de voyageurs. Dans ce climat de travail à distance avec des outils de plus en plus perfectionnés, de nombreux projets alliant des thématiques diverses et le voyage ont vu le jour. Dans la diversité de ces projets, certains projets ont pour objectif de sensibiliser et/ou de vulgariser un domaine scientifique vers une cible (que cela soit l'échelle familiale ; nationale ; internationale).

De prime abord, les projets scientifiques par le voyage renvoient à une image de scientifiques ou de personnes reconnues comme voyageuses, aventurières, partant à la découverte d'un objectif scientifique. On peut prendre comme exemple de grands noms de voyageurs considérés comme scientifiques tels que Charles Darwin avec « L'origine des espèces »²⁹, François-de-Paul Latapie ayant rédigé L' « *Éphémérides* »³⁰ ou Alexander Von Humboldt dont le voyage est retracé dans « Le monde dans un carnet, Alexander von Humboldt en Italie »³¹. Via leurs différents voyages, ils ont pu acquérir une connaissance et une grande quantité d'informations ayant servi par la suite à de nombreux autres voyageurs, académies et scientifiques. Via ces écritures, une reconnaissance professionnelle leur a été attribuée par des institutions académiques rendue possible par la rédaction de carnets de voyages. Ces carnets ont permis à la fois la compréhension de domaines scientifiques, les sciences de la Terre, le naturalisme, la géographie... Mais l'étude de ces carnets a aussi permis d'avoir, à notre époque, une connaissance de l'histoire ainsi qu'une connaissance de l'histoire scientifique. De nos jours, ces carnets sont toujours utilisés, mais ils ont aussi évolué avec l'arrivée du numérique.

Le développement des TIC et du télétravail a permis de créer de nouveaux acteurs de la diffusion scientifique. Ainsi on voit apparaître sur la toile de plus en plus de projets

²⁹ C. DARWIN, *L'Origine des espèces*, op. cit. C. DARWIN, *L'Origine des espèces*, op. cit.

³⁰ Gilles MONTEGRE, *François de Paule Latapie. Éphémérides romaines. 24 mars-24 octobre 1775*, Classiques Garnier, 2017.

³¹ Marie-Noëlle BOURGUET, *Le monde dans un carnet - Alexander von Humboldt en Italie, Les marches du temps*. 2017.

de ce type, que cela soit certaines vidéos de « Dirtybybiologie » (Léo Grasset)³², des reportages de « Science Vagabonde »³³. Mais on voit aussi apparaître des réalisateurs, des photographes, des artistes transmettant les sciences par différentes méthodes et outils. Ces acteurs ont tous les mêmes objectifs, qu'ils soient professionnels ou non, celui de diffuser les sciences lors et par leurs voyages. Actuellement, il n'existe pas encore de définition claire et une cartographie précise des acteurs dans le domaine du voyage. Si on se focalise seulement sur des explorateurs, des réalisateurs, des chercheurs, il y a de forte chance de mettre de côté une grande partie de ces voyageurs qui diffusent les sciences. Dans un ensemble de définitions variées du voyage et du voyageur, il paraît difficile d'en ressortir un champ clair et précis de voyageurs ayant pour objectif la diffusion des sciences.

C'est dans cet objectif de définir les acteurs, leurs motivations, leurs méthodes et leurs outils que le mémoire prend en compte tous les domaines du voyage. La cartographie va permettre d'en ressortir un champ des voyageurs ayant une volonté et un objectif de diffuser les sciences, les voyageurs diffuseurs de sciences.

L'explorateur, l'aventurier et le diffuseur de sciences dans le domaine du voyage

Pour définir les différents acteurs de la diffusion scientifique par le voyage via une cartographie, je pensais analyser les méthodes, pratiques et outils, via la figure de différents types de voyageurs ; les explorateurs, les aventuriers et les diffuseurs scientifiques. Or suite à des lectures dont le « Panorama du voyage : 1780 – 1920 » de Sylvain Venayre concernant l'évolution du terme d'explorateur, il est pertinent de comprendre que le terme d'explorateur a vu son utilisation et sa notoriété diminuer : « *Dans le monde savant, pourtant, l'étoile de l'exploration pâlisait* »³⁴. L'exploration de notre Terre étant très avancée, l'explorateur à la fin du 19^{ème} siècle « n'avait plus de

³² Léo GRASSET, *Dirty by Biology*, <http://dirtybiology.com/>.

³³ Thibaut SAUVAGEON et Mariana DIAZ, *Science vagabonde – Un voyage autour des sciences*, <http://www.sciencevagabonde.com/>.

³⁴ S. VENAYRE, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques*, op. cit. p226

légitimité scientifique »³⁵. En outre, Sylvain Venayre souligne aussi qu'il était « employé, au même titre que voyageur, dès les années 1870 »³⁶.

« *Le voyageur Hypermoderne, Partir dans un monde connecté* »³⁷ de Francis Jauréguiberry et Jocelyn Lachance, a permis de comprendre que la distinction entre aventuriers et explorateurs ne se faisait quasiment plus de nos jours. Les deux figures étaient considérées de la même façon et que leurs outils et leurs pratiques étaient très semblables. Au début de l'étude, nous avons supposé que le diffuseur scientifique était considéré comme l'acteur principal de la diffusion scientifique. Mais les études lors du stage et de la lecture d'ouvrages ont permis de comprendre que la figure du diffuseur enveloppait les figures de l'aventurier et de l'explorateur. En effet, via la relation des sciences et du voyage dans l'histoire et de nos jours, on en déduit que le voyageur, qu'importe ses objectifs ou ses motivations, est susceptible d'avoir un intérêt d'initiation scientifique (ici scientifique est pris dans le sens complet, des sciences exactes aux sciences humaines) que cela soit par le voyage initiatique (par exemple les Compagnons du Devoir), le voyage à caractère touristique ou l'exploration et l'aventure.

Dans ce contexte, il a alors paru nécessaire de ne plus faire une distinction entre les figures de l'aventurier, de l'explorateur et du diffuseur scientifique. Nous allons donc plutôt nous pencher sur la définition des acteurs (aventuriers et explorateurs compris) de la diffusion scientifique par le voyage dans le domaine général du voyage. L'étude va se focaliser sur les pratiques, outils et méthodes utilisés par les voyageurs dans leur intégralité pour en déduire une cartographie des acteurs de la diffusion scientifique et ses relations avec les autres domaines du voyage.

Les différents domaines du voyage

Avant de commencer la cartographie de ces acteurs, il est important de souligner la difficulté d'étudier le domaine du voyage en tant que tel. En effet, comme le souligne

³⁵ *Ibid. Ibid.* p226

³⁶ *Ibid. Ibid.* p216

³⁷ F. JAUREGUIBERRY et J. LACHANCE, *Le voyageur hypermoderne, op. cit*

Romain Guicharrousse et Nicolas Siron dans « L'invitation au voyage. Acteurs, représentations, enjeux »:

« Certes l'école méthodique française, à la fin du XIXe siècle, s'était intéressée aux récits de voyages, mais pas aux voyages en tant que tels. La perspective était celle du récit comme source, non comme objet. Citant Chateaubriand, Sylvain Venayre rappelle que le voyageur était à cette époque une « espèce d'historien », mais qu'il était aussi plus que cela : ses remarques sur les mœurs locales et les lieux visités font de lui un géographe et un ethnologue. Le voyage permettait l'étude des sociétés considérées, il était un biais, mais n'était pas un objet d'étude en soi et pour soi. Le voyage valait par les discours qu'il engendrait, mais non pour ce qu'il était. »³⁸.

Au cours des périodes, le voyage s'est vu attribué de nombreux domaines comme le tourisme, l'exploration, l'aventure, la découverte, ... Dans ces domaines, des spécialisations sont apparues comme par exemple le tourisme scientifique, le tourisme écologique, l'aventure organisée, etc. Le voyageur se retrouve défini dans ces domaines en fonction de ses objectifs durant son trajet ou de sa mentalité durant son voyage, allant du touriste au backpacker ou à l'aventurier, pour ne citer qu'eux. Dans ce contexte diversifié et où la majorité des voyageurs sont définis dans ces domaines, il est important de souligner que le voyageur diffuseur scientifique ne va se définir dans un domaine à part. En effet, via l'enquête, on constate que le voyageur diffuseur de sciences se retrouve majoritairement dans les domaines du tourisme et du backpacking. Il est alors intéressant de se demander si un touriste faisant un tour organisé et communicant dessus, va diffuser un savoir sur un pays, sur une culture ou une population. Son objectif est de rapporter une connaissance plus proche d'un souvenir que d'une connaissance scientifique. Cependant, on a vu apparaître un nouveau type de tourisme qui est le tourisme scientifique. Nous avons donc voulu comprendre les relations et les distinctions existantes avec la diffusion des sciences par le voyage.

³⁸ Romain GUICHARROUSSE et Nicolas SIRON, « L'invitation au voyage », *Hypothèses*, 2014, vol. 17, n° 1, p11.

Nous allons donc étudier les interactions existant entre les domaines du voyage et celui du voyageur diffuseur de sciences dans les articles « *Le Tourisme : Essai de Définition* »³⁹ par Christine Demen-Meyer, « *Le tourisme scientifique : Un essai de définition* »⁴⁰ de Pascal Mao et Fabien Bourlon et « *D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking* » de Demers Jean-Christophe.

Pour définir la cartographie des acteurs du voyage à diffusion scientifique, le mémoire se base sur une enquête réalisée sur un échantillon de 160 voyageurs permettant ainsi d'en définir les outils, pratiques et méthodes, et les relations avec les autres domaines du voyage.

Le domaine scientifique dans le voyage

En dehors de la seule délimitation du type de voyage, il est important de définir ce que l'on entend par les sciences et savoir comment elles sont utilisées. On peut définir les sciences comme des modes d'interrogations de la nature fondés sur la raison, l'observation et l'expérimentation. Le champ scientifique se spécifie par l'émergence des institutions scientifiques encourageant le développement d'un espace social de plus en plus autonome par rapport aux autres sphères de la société. Il est possible de considérer les sciences comme une institution sociale car elles ont acquis une indépendance et possèdent leurs propres règles. L'autonomie progressive des sciences a entraîné la création de normes, qui sont les « *Normes Scientifiques* »⁴¹ de Merton R.K. Il a identifié des éléments qui forment un système de normes institutionnelles qui guident la recherche. Elles sont essentielles au bon fonctionnement des sciences. Ces normes sont : l'universalisme ; le communisme ; le désintéressement ; le scepticisme organisé. Même si on considère les sciences comme une institution, elles possèdent des liens, des relations avec la société. Les sciences sont liées aux régimes gouvernementaux, à l'évolution de

³⁹ Christine DEMEN-MEYER, « Le tourisme : essai de définition, Abstract », *Management & Avenir*, 2005, n° 3, p. 7-25.

⁴⁰ Pascal MAO et Fabien BOURLON, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *Téoros : Revue de recherche en tourisme*, 2011, vol. 30, n° 2, p. 94-104, p. 94-104.

⁴¹ Robert K. MERTON, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, University of Chicago Press, 1973.

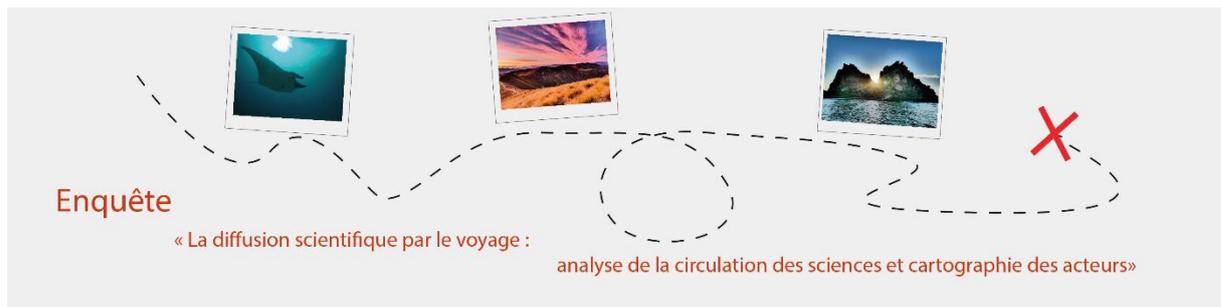
l'économie, des relations avec l'industrie et/ou des religions et de l'évolution du domaine socio-culturelle. En fonction de l'évolution de la société, la politique recherche se verra affectée en développant certains domaines par rapport à d'autres. Dans la définition des sciences, il est mis en avant l'importance de l'objectivité des sciences. Max Weber dans ses « Essais sur la théorie de la science »⁴² souligne la ligne faible qui existe entre le point de vu objectif scientifique et sa croyance subjective. Il définit que l'objectivité scientifique de tout savoir a un fondement de base qui est subjectif car les savoirs sont basés sur des idées des scientifiques à propos d'expériences et de connaissances subjectifs. Ainsi le savoir scientifique est considéré comme empirique et il se base sur des fondements, des expériences, des connaissances issues des conditions de vie de chaque scientifique. Il est aussi important de souligner que le développement des sciences et de leurs spécialisations a entraîné la création d'un fossé entre experts et profanes. Au fils des années des experts ont été reconnus par des institutions (académies, universités...) comme ayant une connaissance scientifique précise dans un domaine. Les amateurs sont considérés comme n'étant pas des connaisseurs du domaine. Cependant des amateurs s'étant impliqués dans des domaines scientifiques via leur implication par exemple dans des associations, sont devenus aussi experts que des scientifiques ayant eu cette reconnaissance. Les voyageurs de la diffusion scientifique, ne sont pas des producteurs de recherches scientifiques. Leur objectif est de transmettre des connaissances scientifiques découvertes par des professionnels scientifiques à un public ciblé. Dans cet objectif, le domaine scientifique est la source des connaissances valides et surs que le diffuseur scientifique va utiliser durant son voyage.

Dans le domaine de la diffusion scientifique par le voyage, il n'existe pas encore d'experts reconnus comme tels par des institutions. Même si on peut considérer les chercheurs, les documentaristes, les photographes, par exemple, comme des connaisseurs du domaine de l'exploration et de l'aventure, il n'existe pas encore de titre officiel d'expert pour ce type de diffusion. Dans le mémoire, nous allons plutôt nous focaliser sur le travail de diffusion des professionnels du voyage et des non-

⁴² Max WEBER, *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Librairie Plon, 1965. Max WEBER, *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Librairie Plon, 1965.

professionnels. Nous essayerons alors de définir s'il existe une différence de méthodes, de pratiques et d'outils entre ces deux types de diffuseurs.

Méthodologie



Pour comprendre la circulation des sciences et permettre une cartographie des différents acteurs de cette diffusion, il est nécessaire d'identifier les diffuseurs scientifiques dans le domaine du voyage. Le voyage est une aventure de plus en plus partagée par de nombreuses personnes. L'évolution des outils de communication, la volonté de découvrir et de partager de nouveaux lieux, coutumes et populations poussent de nombreuses personnes à partir et partager leurs aventures. Cette volonté de partager son expérience du voyage et ses découvertes, peut se comparer aux journaux de bord des explorateurs et aventuriers du passé. C'est dans cet objectif de comprendre les motivations, les pratiques et les outils de communication de chaque voyageur que ce questionnaire a été mis en place. Il sera alors possible de déterminer un nouveau type de voyageurs, ceux réalisant un partage de connaissances, d'expériences et de sciences. Le questionnaire reste anonyme à l'exception des personnes ayant accepté de donner l'adresse de leur site/blog.

Le voyage comporte de nombreux acteurs ayant des origines diverses et variées. Parmi les voyageurs, on regroupe de nombreuses catégories de personnes, que cela soit le touriste, l'explorateur ou le backpacker, par exemple. Ces différentes catégories de voyageurs usent de nombreux outils de communication, qu'ils soient numériques ou non, et de pratiques pour transmettre leurs épopées de voyage. Au sein de ce domaine, il existe des acteurs de la diffusion des sciences par le voyage. Pour permettre de les identifier, il va être nécessaire d'analyser l'ensemble des acteurs du voyage et déterminer les relations et différences entre le domaine du voyageur de la diffusion scientifique et des autres domaines du voyage. Cette enquête est composée de 159 réponses qui vont être étudiées par la suite.

Mise en place du questionnaire quantitatif

Pour réaliser cette identification et déterminer les méthodes de diffusion scientifique, une étude quantitative a été mise en place à destination de l'ensemble des voyageurs. Cette étude s'est orientée vers un questionnaire numérique dédié aux différents acteurs du voyage (scientifiques, touristes, professionnels, ...).

Les questions se sont focalisées autour de quatre parties, la présentation de la personne en soi-même, les outils utilisés, les pratiques et la motivation. Pour essayer de différencier le voyageur du diffuseur scientifique en voyage, de nombreuses questions autour de l'élaboration d'un projet, la transmission d'une expérience, la prise de contacts avec des institutions ou associations ont été posées. De plus, des questions spécifiques sur l'élaboration du voyage, les connaissances acquises en amont et les moyens d'acquérir ces connaissances ont permis de connaître l'expérience du voyageur. Ces questions pourront servir à déterminer une possible connaissance ou expérience empirique commune permettant de diffuser les sciences.

Pour diffuser cette enquête, nous allons nous focaliser sur le numérique et plus précisément sur des plateformes, blog, site web, forum, réseaux sociaux qui regroupent de nombreux voyageurs. Ces réseaux permettent d'obtenir des échantillons hétérogènes de voyageurs et permettent d'identifier des critères communs caractéristiques du voyageur diffuseur de sciences.

Organisation du questionnaire

Le questionnaire est organisé en plusieurs parties ; questions générales ; motivation ; outils ; pratiques ; données personnelles et questions ouvertes.

Les premières questions sont présentées pour différencier les différents types de voyage. En effet la question « Quelle est la durée de votre voyage ? » permet de différencier le voyage en fonction de la durée. Un voyage de moins de 3 semaines sera plus focalisé sur une visite d'un lieu, du tourisme que de voyager dans l'objectif de diffuser des sciences. Entre 3 semaines et 3 mois, le voyageur entre dans le domaine du voyage qui a des chances de permettre l'élaboration d'un projet, d'une mise en place d'une diffusion. Concernant les 3 mois et plus, il est déterminé dans le champ du voyage

que passée une durée d'environ 3 mois, le voyageur ressent un changement dans sa façon de voyager et dans son état d'esprit. Il se détache à la fois de sa vie passée et de son ancienne sédentarisation. Ce sentiment entraîne un changement d'état d'esprit et, des fois, une certaine dépression. Même si ceci n'a pas été acté officiellement ce comportement est connu et approuvé par les voyageurs dans leur ensemble. C'est pour cela que la période de plus de 3 mois a été prise en compte dans le questionnaire.

La seconde partie va se concentrer sur la motivation du voyageur pour connaître son intention durant son voyage. C'est dans cet objectif que les questions vont s'orienter vers sa motivation personnelle. Elle va aussi permettre d'introduire sa volonté de communiquer plus sur son parcours ou sur des thématiques des pays telles que la culture, la géographie, la population, etc. Cette partie permet aussi de déterminer l'utilisation d'internet. En effet, certains des voyageurs diffusent leurs sciences sans avoir besoin d'outils numériques.

La troisième partie sur les outils permet de déterminer quels sont les moyens utilisés par les voyageurs. Deux styles d'outils sont mis en avant dans le questionnaire. Le premier est ce qui est étudié par de nombreux historiens scientifiques, le carnet de voyage, la lettre, ..., soit tout outil ou matériel physique. Le second s'est développé depuis une dizaine d'années, il permet de dématérialiser son carnet, ses photos, ses vidéos et de pouvoir le partager avec un ensemble de personnes sur la toile. La diffusion se fait dans le domaine numérique avec ses outils propres, blogs, réseaux sociaux ... et touche une cible spécifique connectée. Ainsi cette partie va permettre de déterminer comment le voyageur utilise les outils matérialisés et dématérialisés.

La partie pratique permet d'avoir un aperçu sur l'ensemble des sciences diffusées par les voyageurs ainsi que de la manière dont ils diffusent ces sciences. Il va permettre de connaître les procédés mis en place par le voyageur lors et après le voyage pour la diffusion de son expérience d'aventurier. Les questions tournent sur la manière de communiquer ses expériences et si le voyageur utilise le domaine de l'art pour le faire. En effet, l'art que cela soit le théâtre, la musique, le dessin, etc, permet de communiquer un sentiment ou une connaissance. Il est alors possible de supposer que certains voyageurs utilisent cette méthode pour diffuser les sciences. Une autre méthode possible pour la diffusion lors du voyage peut s'orienter dans la prise de contacts avec des organisations sur place, des associations ou des institutions. Cette méthode est aussi utilisée après le

voyage et peut s'associer avec la réalisation d'un film, d'un livre ou de conférences. En outre, cette partie permet aussi de connaître les pratiques du voyageur pour se renseigner sur le voyage et sa destination. Il peut développer ses connaissances et sa culture du voyage ou d'un pays par la lecture, la visualisation de documentaires ou des rencontres avec des communautés (forum, wwoofing...). Sa formation du voyage va aussi permettre de comprendre sa manière de diffuser les sciences et si en fonction de ses pratiques, un certain type de formation ou de connaissances empiriques en ressortent. Cela permet aussi de savoir si l'enseignement des auteurs (livre, film...) a eu une influence sur le voyageur et sa diffusion.

La partie des données personnelles a pour utilité de connaître sa profession et de savoir si son travail a un lien avec sa diffusion scientifique. Il est nécessaire de connaître la profession du questionné pour déterminer ses relations avec les outils et les pratiques. En effet, un professionnel du documentaire va certainement répondre qu'il utilise une vidéo pour faire un documentaire. Le chercheur quant à lui possède des habitudes de voyages spécifiques à ses voyages professionnels. Or le voyageur n'ayant pas une profession en relation avec le voyage va créer une diffusion spécifique à lui-même en fonction de ses acquis, de son budget et de moyens de transports. La profession dans le voyage peut alors devenir un point important entre les diffuseurs de sciences concernant leurs outils, leurs motivations et leurs pratiques.

La dernière partie concernant les questions ouvertes vont permettre d'apporter un complément au questionnaire de chacun. Ces questions sont des précisions sur les différentes parties du questionnaire, mais aussi de possibles ouvertures par la suite pour une précision plus efficace des voyageurs dans le domaine de la communication scientifique.

Tests effectués

Pour me permettre la réalisation de ce questionnaire, j'ai décidé de le tester sur un échantillon de personnes ayant habitudes et des professions différentes. Chacun a un lien plus ou moins éloigné avec le voyage. Via leurs différences, mon questionnaire a été amélioré pour apporter plus de clarté dans les questions, de permettre à chacun de se reconnaître dans les questions et avoir des réponses claires et efficaces. La première personne est une femme entre 25 et 30 ans issue d'une formation en sociologie avec un

passif de voyage d'une durée inférieure à trois mois. Travaillant dans les sciences humaines, elle m'a permis de vérifier que ce questionnaire ne se focalisait pas seulement sur les sciences exactes. De plus, il me permettait de confirmer que le questionnaire fonctionnait pour les voyages en-dessous de 3 mois. La seconde personne a moins de 25 ans et est docteur en géologie. Il a déjà fait des voyages de plus de 3 mois professionnels pour la réalisation de sa thèse. L'objectif était de voir si les questions pouvaient correspondre à un voyage professionnel. La troisième personne est une pratiquante de la communication scientifique et du voyage. Elle a majoritairement voyagé sans l'utilisation des moyens numériques ce qui a permis de voir l'efficacité du questionnaire pour une cible utilisant seulement des moyens matériels pour communiquer.

Communication

Pour atteindre un large public, l'enquête a été diffusée sur de nombreuses plateformes numériques. Le questionnaire a été envoyé sur différents forums de voyageurs, le Routard, le Lonely Planet. J'ai aussi diffusé l'enquête sur les réseaux sociaux, soit Facebook, Twitter, LinkedIn et Instagram. Pour Facebook, j'ai diffusé l'enquête sur ma page personnelle, ma page de vulgarisation scientifique dans les sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement, On a essayé de le perdre et sur des groupes spécifiques pour le voyage et la communication scientifique et technique. J'ai aussi eu la chance d'avoir des partages d'associations et d'entreprises travaillant dans la communication scientifique. J'ai aussi utilisé la plateforme Echoscience pour diffuser le questionnaire ce qui m'a permis d'avoir des retweets d'Echoscience et de différents acteurs locaux de la médiation scientifique. Par la suite, c'est l'ensemble de mon réseau de voyageurs, d'associations étudiantes et de structures de communication scientifique telle que l'OCIM qui ont partagés mon questionnaire sur les réseaux sociaux.

Limites du questionnaire

On peut voir que la méthode quantitative trouve ses limites dans la difficulté de déterminer avec précision les acteurs scientifiques. Comme expliqué précédemment, des outils et des pratiques sont utilisés par de nombreux acteurs, nous avons une marge d'erreur pour déterminer avec précision l'acteur de la diffusion scientifique par le voyage.

L'enquête quantitative peut trouver ses limites dans l'honnêteté et la fiabilité des personnes sondées. La fiabilité des réponses sont aussi influencées par la compréhension des questions. En effet, l'interprétation du créateur et du sondé est différente, ce qui peut aussi fausser les données des résultats. Un autre souci au niveau des résultats est l'arrêt du sondé de répondre au questionnaire après un certain temps. On aura donc un échantillon plus grand pour les premières questions qui va diminuer au fil du questionnaire. Ceci va donc pousser à faire plus attention aux résultats obtenus sur les dernières questions. Un autre inconvénient, c'est que la majorité du questionnaire contient des questions fermées, ce qui peut-entraîner l'influence d'un certain point de vu par le responsable du questionnaire dans les réponses proposées. L'enquête a donc aussi une certaine subjectivité par rapport à une méthodologie qualitative. Pour obtenir une plus grande objectivité, il serait nécessaire de mettre en place plusieurs questions dites ouvertes. Cependant ce type de questions entraîne une difficulté à être analysé si elles sont trop nombreuses car elles entraînent un excès de données. Enfin, ce type de questionnaire a pour problème qu'il oublie de prendre en compte les réponses émotionnelles ou les sentiments des personnes sondées. Et même si on définit le questionnaire comme anonyme, les données sont tout de même emmagasinées et analysé.

Il est aussi important de souligner la valeur accordée aux 160 réponses obtenues. En effet, l'échantillon ne représente pas une structure générale et complète d'une structure autour du voyageur diffuseur de sciences. En effet, les statuts obtenus ne concernent qu'une minorité des voyageurs, ils n'ont pas la légitimité de représenter l'ensemble des acteurs du domaine du voyages. Ce questionnaire doit être considéré comme une introduction à des critères permettant d'introduire une future structure à la fois dans le domaine du voyage et dans le domaine de la communication et de la diffusion des sciences. Notre objectif est alors d'essayer de voir des relations communes entres voyageurs aux niveaux de leurs outils, pratiques et motivations permettant l'apparition de l'acteur du voyage à diffusion scientifique.

Partie 2

-

Résultat de l'enquête et cartographie des acteurs

« Je suis parti en voyage en cherchant des réponses à mes questions. J'en ai trouvé, surtout à des questions que je ne me posais pas. » Un anonyme.

Introduction

Le questionnaire a été auto-administré sur la plateforme internet sous le nom de « Enquête sur la diffusion scientifique lors du voyage ». Nous avons analysé 160 réponses comportant :

- 65,56% de femmes, 32,45% d'hommes et 1,9% de ne se prononcent pas
- Des personnes âgées entre 19 et 70 ans

Questions filtres et présentations

Les premières questions avaient pour but de créer un filtre pour retirer du questionnaire les répondants ne correspondant pas au profil d'acteur de voyageur diffuseur des sciences. Pour cela, l'idée était de retirer les personnes ayant voyagé moins de 3 semaines et ayant pris un tour organisé. Une étude plus approfondie de la relation tourisme et voyageur diffuseur de sciences est proposée par la suite.

Voici les questions filtres :

Quelle est la durée de votre voyage ?

Durée	Fréquence
moins de 3 semaines	35,63%
Entre 3 semaines et 3 mois	30,00%
Plus de 3 mois	34,38%
Total général	100,00%

Tableau 1: Durée du voyage

Comment avez-vous organisé votre voyage ?

Réponse	Fréquence
Seul	66,25%
En groupe	18,13%
Autre	10,00%
Agence de tourisme	5,63%
Total général	100,00%

Tableau 2: Organisation du voyage

Sur l'ensemble du questionnaire nous avons retiré 7 réponses qui ne correspondaient pas au profil. Il reste donc 153 réponses qui nous ont directement intéressés pour notre enquête.

Les 10,1% d'« Autres » représentent 2,4% de personnes déclarant voyager en couple et 0,6% de divers autres types d'organisations (association, voyage professionnel, ONG, Mission de développement, ...).

Suite à l'analyse du questionnaire, on peut constater que certaines questions ont fait l'objet d'une mauvaise interprétation. Ainsi la question : « Avez-vous participé à un échange scolaire/universitaire international ? » ne permet pas de filtrer comme convenu les acteurs étant partis pour un voyage universitaire. En effet, certaines personnes ont répondu « oui » à la question tout en présentant un autre voyage dans la suite du questionnaire. Ce type de question n'a pas permis d'atteindre les objectifs voulus.

Avez-vous participé à un échange scolaire/universitaire international ?

Réponses	Fréquences
Non	69,93%
Oui	30,07%
Total général	100,00%

Tableau 3: Echange scolaire

Suite aux différentes questions ayant servi de filtre pour l'enquête, nous pouvons étudier les différents résultats du questionnaire en fonction de chaque partie. Pour commencer nous allons présenter l'ensemble des réponses du questionnaire (âge, sexe, profession, etc.).

La parité femme/homme

Comme précisé précédemment nous avons une majorité de femmes qui ont répondu à l'enquête avec 65,56% de questionnées.

	Fréquence
Femme	65,56%
Homme	32,45%
Neutre	1,99%
Total	
général	100,00%

Tableau 4: Parité femme/homme concernant les réponses à l'enquête

Dans le questionnaire, 58% des femmes sont des étudiantes souhaitant communiquer sur leur voyage. Si les femmes sont majoritairement représentées dans le questionnaire, elles sont pourtant moins visibles lorsqu'il s'agit de faire de la diffusion scientifique par le voyage. Cette inégalité peut se révéler dans les 26% de sondées déclarant qu'elles pratiquent une activité dans la culture scientifique. Ce chiffre se corrèle à celui de l'Unesco de 28% de chercheuses dans le monde⁴³ permettant d'en déduire que l'on est dans la même situation pour la diffusion scientifique par le voyage que pour la recherche. Les femmes sont sous-représentées et ont des difficultés à se faire valoir en tant que voyageuse ou chercheuse.

Lors de la réalisation de l'émission « Le Temps d'un bivouac »⁴⁴ sur France Inter et la mise en place de la programmation du Festival des « Rencontres Montagnes & Sciences », il a été clairement perçu qu'il est plus difficile de programmer des voyageuses, exploratrices et aventurières ayant publié un documentaire, un livre ou tout

⁴³ « Métiers scientifiques : où sont les femmes ? », *Franceinfo*, 23/08/2017 p.

⁴⁴ « Le temps d'un bivouac par Daniel Fiévet ».

autre support concernant leur voyage. Cependant, le questionnaire nous indique que 60% des femmes voyagent avec pour objectif la réalisation un projet scientifique et plus de 80% souhaitent communiquer sur leur voyage. On peut supposer que ce n'est pas le manque d'initiative qui en est la cause, mais un problème de visibilité et de légitimité. En effet, comme le souligne notamment Bourdieu dans son livre « La Domination Masculine »⁴⁵, les femmes ont tendance à se sentir moins légitimes que les hommes dans les domaines qui sont normalement réservés à ceux-ci et mis en valeur par une stratégie de communication (sciences, sports, politiques, postes à responsabilité ...). Non seulement les femmes sont censurées mais elles produisent aussi une autocensure issue d'une éducation, une sensibilisation, etc.

Le taux de femmes ayant répondu au questionnaire souligne que l'image que l'on se fait du voyageur majoritairement masculin ne correspond plus à la réalité de notre société européenne contemporaine. En effet, depuis de nombreuses années, on observe qu'une majorité de femme partent en groupe de filles ou en solitaire. Des sites, des livres tels que, « *Comment voyager seule quand on est petite, blonde et aventureuse* »⁴⁶ et « *Le voyage pour les filles qui ont peur de tout* »⁴⁷ et des groupes sur les réseaux sociaux, par exemple « *Vie de Voyageuses* » leurs sont destinés et se développent de plus en plus. De plus le domaine de la communication scientifique a peut-être la possibilité de permettre aux femmes de casser « ce toit de verre » leur empêchant d'accéder à des postes à responsabilités comme ont pu le révéler certains médias⁴⁸. L'ensemble de ces approches pourront être étudiées à la suite de ce mémoire en se focalisant plus dans le domaine des égalités homme/femme dans la communication scientifique.

⁴⁵ Pierre BOURDIEU, *La domination masculine*, Paris, Seuil, 1998.

⁴⁶ *Comment voyager seule quand on est petite, blonde et aventureuse ? - Poche - Katia Astafieff - Pokcet*, 2018.

⁴⁷ Ariane ARPIN-DELORME et Marie-julie GAGNON, *Le voyage pour les filles qui ont peur de tout*, Michel Lafon, 2015.

⁴⁸ Le Point MAGAZINE, « Médias : où sont les femmes ? », *Le Point*, 04/01/2017 p.

Le domaine du backpacking

L'âge des personnes ayant répondu à la question se répartit en 4 groupes avec une prédominance pour les intervalles de 19 ans à 30 ans.

	Fréquence
De 19 ans à 25 ans	31,25%
De 26 ans à 30 ans	33,33%
De 31 ans à 50 ans	22,92%
De 51 ans à 99 ans	12,50%
Total général	100,00%

Tableau 5: Ages des personnes ayant répondu à l'enquête

L'intervalle entre 19 ans et 30 ans correspond à un domaine spécifique du voyageur qui est celui du backpacker. D'après l'essai de Jean-Christophe Demers, « *D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking* »⁴⁹, ce sont de jeunes voyageurs occidentaux ayant la volonté de voyager sur une durée de plusieurs semaines à plusieurs mois, dans l'objectif de découvrir et de partager des connaissances culturelles. D'après le haut taux de participation de ces voyageurs, on peut supposer qu'il existe une catégorie de diffuseurs scientifiques par le voyage dans le domaine du backpacker. L'ensemble de cette analyse via l'essai de Jean-Christophe Demers, « *D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking* »⁵⁰ se retrouve dans la partie 3 de ce mémoire.

Profession des sondés

Nous avons aussi étudié la Profession/Étude, pour permettre de distinguer des professions ayant une relation plus proche de la communication scientifique par le voyage. Dans cet objectif nous avons ressorti différentes catégories professionnelles

⁴⁹ Jean-Christophe DEMERS, « D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking », *Sociétés*, 2012, n° 116, p. 85-96.

⁵⁰ *Ibid.*

ayant un lien plus proche du domaine scientifique et donc ayant une probabilité plus importante d'utiliser la diffusion scientifique :

- Les chercheurs
- Les enseignants
- Les étudiants (licence, master, doctorat)
- Les communicants (médiation scientifique, graphiste, etc.)

Profession	Effectifs sur 134
Chercheur	4
Communicant	9
Enseignant	12
Etudiant	37
Total général	75

Tableau 6: Professions spécifiques aux sciences

Via ces professionnels nous allons pouvoir comparer leur participation dans la diffusion scientifique par le voyage par rapport à d'autres types de voyageurs n'ayant pas une relation directe avec les sciences et ainsi permettre de définir les pratiques, motivations et outils du voyageur diffuseur scientifique.

Résultats de la partie motivation

Dans le cadre de la cartographie des acteurs de la diffusion scientifique par le voyage, nous allons étudier les résultats obtenus de la partie des motivations. Nous essayerons par la suite de trouver des motivations communes aux voyageurs et d'en définir certaines comme étant spécifiques au voyageur diffuseur de sciences.

75% ont répondu qu'ils souhaitaient communiquer durant le voyage, dont la majorité pour partager la culture du pays ou pour raconter leur exploration personnelle du pays. En corrélant ce résultat avec la question « Aviez-vous l'intention de voyager sans l'utilisation d'internet », nous pouvons souligner le besoin d'internet des voyageurs, confirmant les propos de Francis Jaureguiberry dans son livre « le voyageur

hypermoderne »⁵¹. Les voyageurs soulignent qu'ils ont besoin d'internet pour rassurer leurs proches, chercher des informations ou partager leur expérience. Ainsi de nombreux voyageurs contemporains ont créé un lien entre leur expérience du voyage et la communication via les TIC plongeant le voyageur dans un « ici et ailleurs à la fois ».

Internet est devenu un outil et une pratique à part entière de la société contemporaine. Il est difficile actuellement de se séparer d'internet. L'ensemble des informations sur un pays, des communautés de voyageurs telles qu'on en trouve dans les groupes Facebook spécifiques à chaque pays, ou la réservation des activités par exemple sur le site Booking.com, passent par le réseau internet. De plus, comme il est souligné par Francis Jaureguiberry, le voyageur contemporain se connecte aussi pour donner des nouvelles et avoir un sentiment de sécurité par un contact continu avec ses proches.

Sur les 152 personnes ayant répondu, 49 déclarent avoir un projet pouvant être artistique, scientifique, sportif.... Sur cet échantillon, 27 ont un projet scientifique ayant un rapport avec un voyage, que cela soit dans le domaine de l'environnement, du journalisme scientifique, de la vulgarisation... 10 ont des projets artistiques et 4 rédigent des carnets de voyages avec un aspect plus ou moins artistique. Pour la catégorie des « projets personnels », ce domaine regroupe un projet sportif, celui de s'installer dans un autre pays...

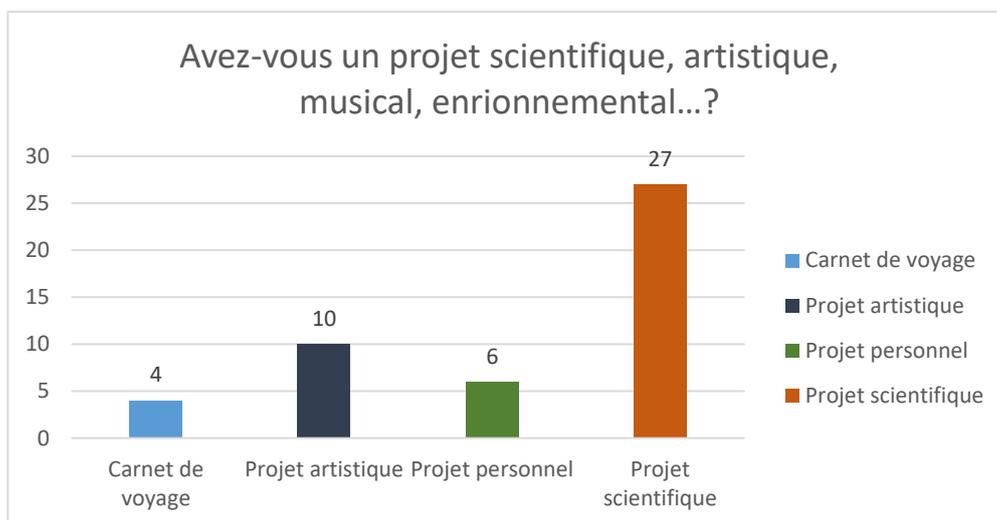


Tableau 7: Fréquence de la réalisation d'un projet durant un voyage

⁵¹ F. JAUREGUIBERRY et J. LACHANCE, *Le voyageur hypermoderne*, op. cit.

Si on se penche sur les 27 personnes ayant un projet scientifique, on observe que 25 personnes souhaitent communiquer durant leur voyage dont 16 sur le développement de leur projet et 11 sur un objectif de carrière.

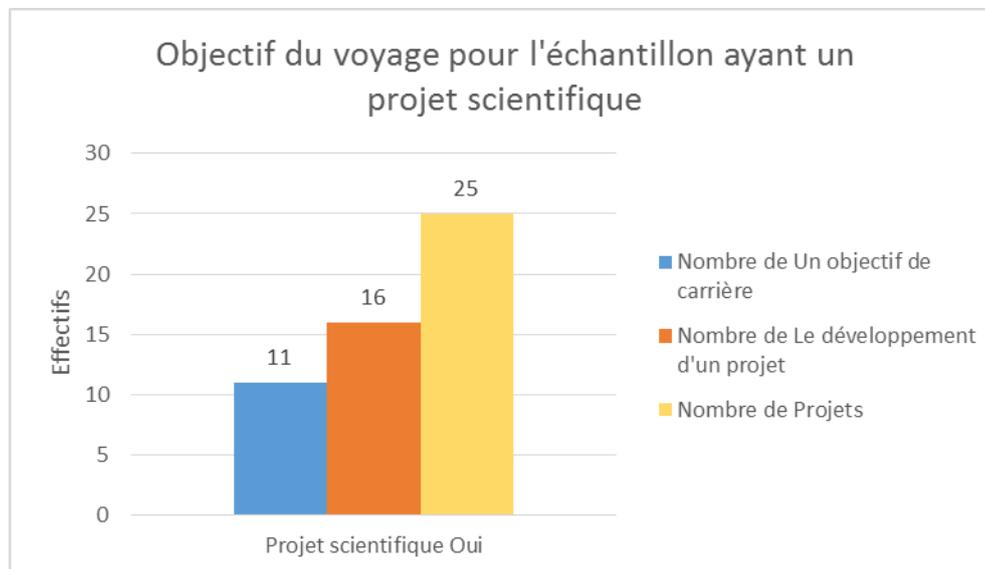


Tableau 8: objectif du voyage pour l'échantillon ayant un projet scientifique

Cet échantillon définit ce que l'on perçoit comme étant proche d'une méthode de diffusion scientifique lors du voyage, une communication sur un projet dit scientifique. Dans les questions ouvertes, sur la question «Avez-vous le sentiment de transmettre et diffuser une connaissance ou une expérience lors et/ou après votre voyage? », la majeure partie des voyageurs que nous avons définis en tant qu'acteurs de la diffusion scientifique par le voyage ont une volonté de transmettre leur expérience ou de valoriser un lieu ou une association travaillant dans la protection de l'environnement, le soutien à la population locale... La plupart utilise le mot « espérer » dans le questionnaire pour souligner leur volonté de toucher, de sensibiliser, d'intéresser un public via la science à une cause qui leur tient à cœur. Nous prendrons donc cet échantillon pour catégoriser les acteurs de la diffusion scientifique par le voyage.

Si on se focalise sur les acteurs ayant un projet scientifique, on peut constater que l'on a une majorité de profession à caractère scientifique, dont une forte communauté d'étudiantes. Concernant la différence de genre homme/femme, on observe qu'il y a 58% de femmes qui ont un projet scientifique soulignant le contraste

qu'il existe entre le travail et la mise en avant des acteurs féminins dans le domaine des sciences.

En conclusion, la motivation d'une diffusion provient majoritairement du souhait de réaliser des projets scientifiques par des acteurs ayant un projet ou un objectif de carrière dans le voyage. Le voyage se trouve à la fois comme la motivation de la réalisation du projet mais aussi comme une pratique permettant d'atteindre l'objectif du projet ou de la carrière, comme par exemple une des réponses de l'enquête dont l'objectif du voyage est de permettre l'« *Inventaire de la Biodiversité dans le massif du Makay* ».

D'autre part, on constate que la majorité des acteurs ont la volonté de diffuser des savoirs scientifiques à une cible. Il y a donc un objectif de vulgariser ou de mettre en place une médiation scientifique pour apporter un point de vue, de sensibiliser, de valoriser un voyage ou un projet par l'utilisation des sciences. La communication devient la « vitrine » des voyages ayant un caractère scientifique. L'observation, la recherche et la découverte sont alors légitimées aux yeux d'un public spécifique ou néophyte par la combinaison du voyage et des sciences.

Le diffuseur scientifique par le voyage légitime aussi son propre voyage aux yeux des autres via l'utilisation des TIC comment souligné dans « *Exposition de soi et reconnaissance de singularités subjectives sur les sites de réseaux sociaux* » par Fabien Granjon (p27) :

*« La production de soi en ligne est ici indissociable d'une exigence communicationnelle, d'échanges et de dialogues avec des tiers car ce sont eux qui vont agréer positivement ou non la demande de reconnaissance ainsi formulée. »*⁵²

En dehors de leur seul objectif de carrière ou de projet, on constate aussi que la majorité de ces acteurs sont dans un domaine professionnel spécifique aux sciences, à

⁵² Fabien GRANJON et Julie DENOÛL, « Exposition de soi et reconnaissance de singularités subjectives sur les sites de réseaux sociaux, Self exposure and recognition of subjective singularities in social network sites », *Sociologie*, 2010, vol. 1, n° 1, p. 25-43. P27

l'éducation et la formation. L'origine de la réalisation de leur projet scientifique et de la communication qui en résulte provient alors d'expériences et de connaissances empiriques issues de leurs professions antérieures.

L'acteur de la diffusion scientifique par le voyage se différencie d'un voyageur par sa volonté de produire un contenu scientifique dans l'objectif de le communiquer vers une cible spécifique pour la sensibiliser ou valoriser le projet.

Résultats de la partie outils

Pour la seconde partie du questionnaire orientée autour des outils, nous allons étudier les outils de la communication majoritairement utilisés lors du voyage. Dans ce contexte, nous allons tenter d'en ressortir des outils spécifiques à la diffusion scientifique et aux projets scientifiques ayant une relation avec le domaine du voyage.

Lors de l'étude du type d'outil utilisé lors du voyage, on observe un effectif de 128 utilisant la photographie et de 122 pour les réseaux sociaux. Notons que la vidéo se retrouve en troisième position avec 53 d'effectifs. On constate aussi que la rédaction de contenus dématérialisés via le blog se retrouve à l'avant-dernière position avec 26 effectifs après la le carnet de voyage (46 effectifs) et rédaction de lettres (35 effectifs). De plus, précisons aussi que pour la rédaction du carnet du voyage, 83% ont un carnet matériel et 16% l'ont dématérialisé.

Utilisation des outils de communication en fonction de la profession dans les projets scientifiques

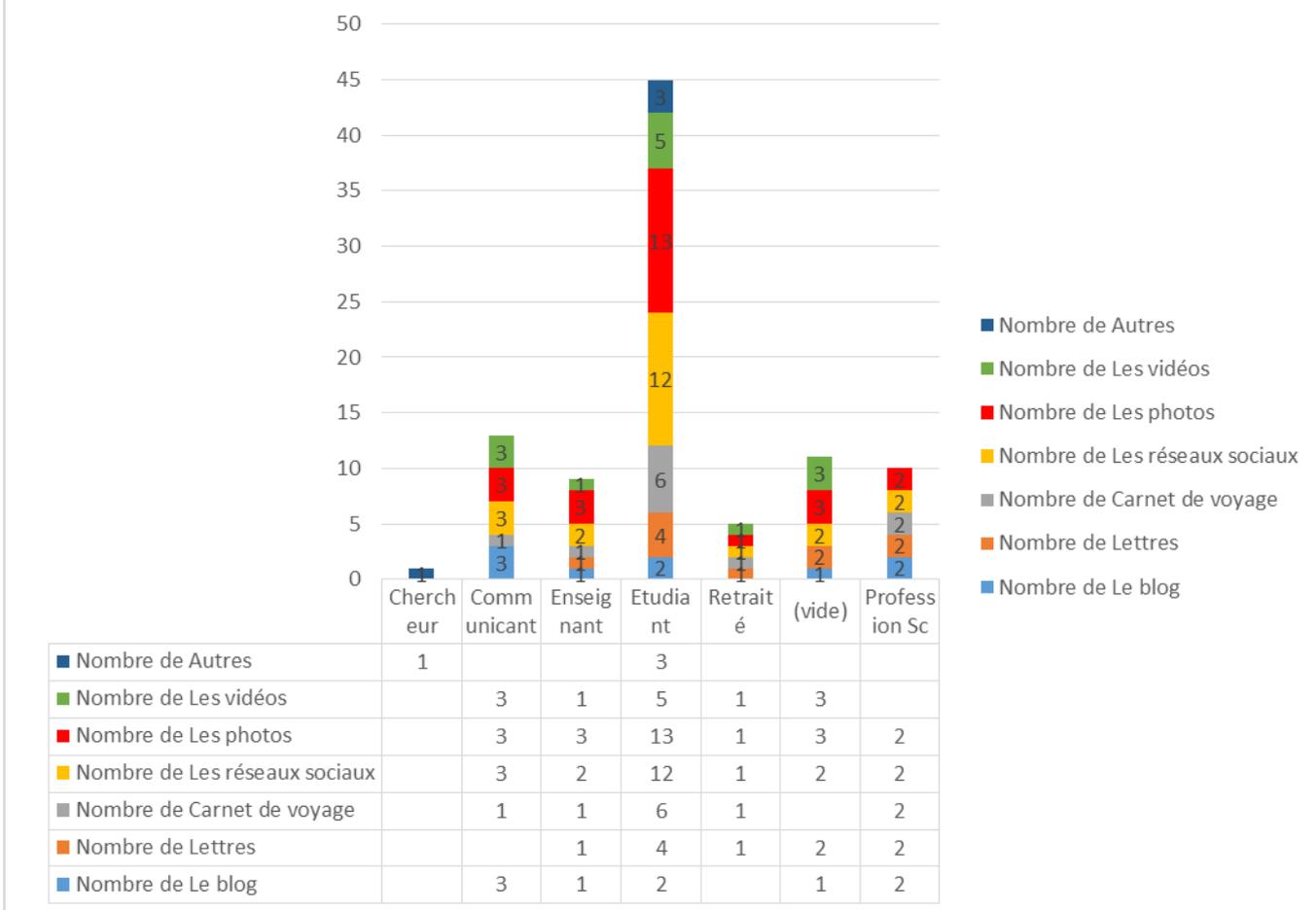


Tableau 9: Utilisation des outils de la communication en fonction de la profession dans les projets scientifiques

L'utilisation des outils de communication pour les acteurs des projets scientifiques restent dans les mêmes valeurs d'effectifs. Les outils apportés lors du voyage pour la communication sont majoritairement le smartphone, le carnet de voyage et l'appareil photo.

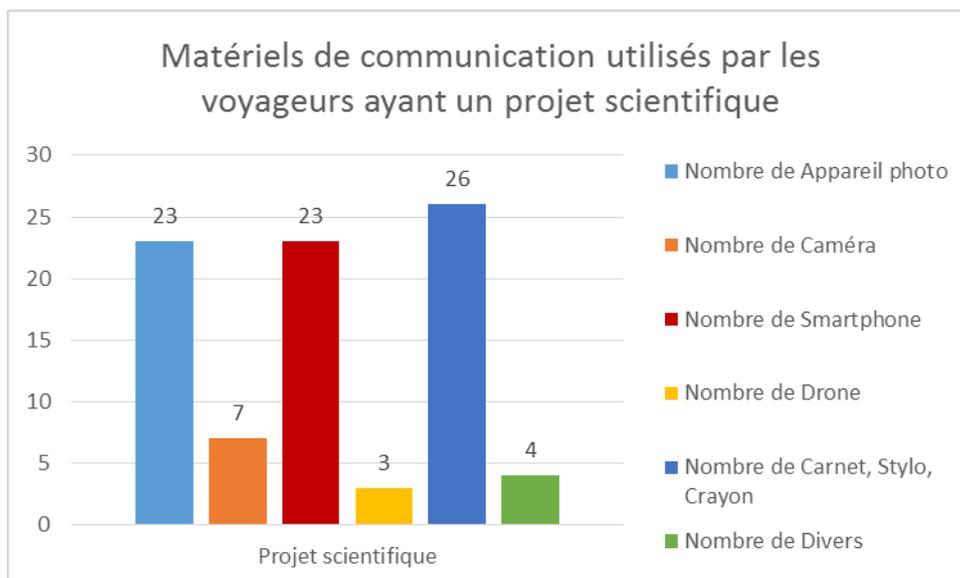


Tableau 10: Matériels de communication utilisés par les voyageurs ayant un projet scientifique

La position du smartphone et l'appareil photo comme étant des outils utilisés majoritairement par les voyageurs se corrèle avec le fait que la majorité des voyageurs publient des photos à une fréquence hebdomadaire. Le réseau social le plus utilisé à cet effet reste Facebook avec en deuxième position Instagram.

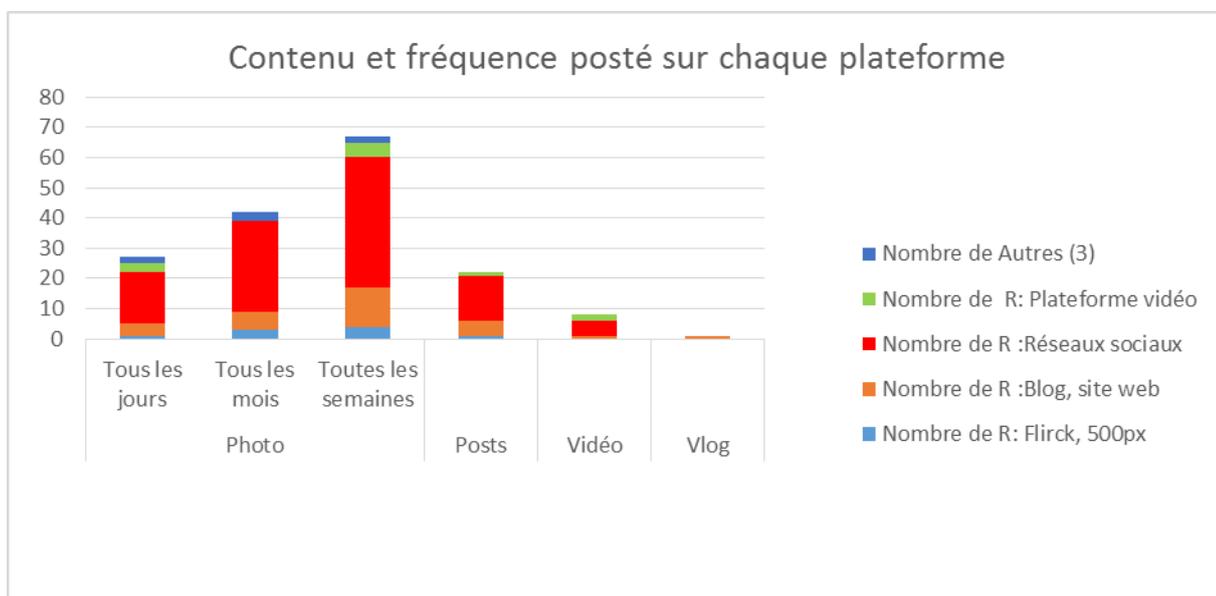


Tableau 11: Contenu et fréquence posté sur chaque plateforme

La raison de cette publication importante sur les réseaux sociaux de photos, vidéos et post, est le fait que les réseaux sociaux mettent plus en avant dans leur algorithme les postes contenant une photo ou une vidéo. De plus, la photo est aussi un

moyen de mettre en avant le côté voyage d'une diffusion scientifique en attirant le lecteur via une image d'un lieu magnifique ou insolite.

Le carnet de voyage

Le carnet de voyage est un outil couramment utilisé par les professionnels et autres voyageurs dans la période contemporaine pour y annoter des informations, des données scientifiques, des sentiments ou pour y représenter son voyage de différentes façons. Le carnet de voyage se retrouve sous deux formes, soit matérialisée ou dématérialisée.

En posant la question : « Pour vous qu'est-ce qu'un carnet de voyage ? », on observe qu'il existe deux volontés distinctes pour la rédaction d'un carnet de voyage : celle de le garder pour soi-même avec des réponses du type : « Mon compagnon de voyage. Un outil qui me permet de garder en mémoire le moindre souvenir » et celle à destination d'autrui : « *cela permet de raconter ce qu'on a fait afin de pouvoir le transmettre aux autres, d'écrire ce que l'on a appris sur les gens et sur soi afin de ne pas l'oublier et de pouvoir l'utiliser au retour* ». Tel Latapie dans ses Ephémérides⁵³, ces carnets ont pour objectif de diffuser une culture, des sciences et un voyage.

La volonté de produire un carnet de voyage s'exprime sous différents contenus ; en-dehors de la seule volonté d'initier un carnet écrit, des voyageurs ont décidé de rédiger leurs aventures par d'autres arts, comme par exemple : « *un carnet papier rassemblant du texte, des dessins et des objets recueillis lors du voyage jour après jour* » et aussi :

« *Un carnet est une trace sous forme d'aquarelle, de poème ou de récits, qui me permet de revenir sur les détails de mes voyages, rencontres ou mes impressions, qui sont passionnants mais éphémères car ma mémoire les efface doucement.* ».

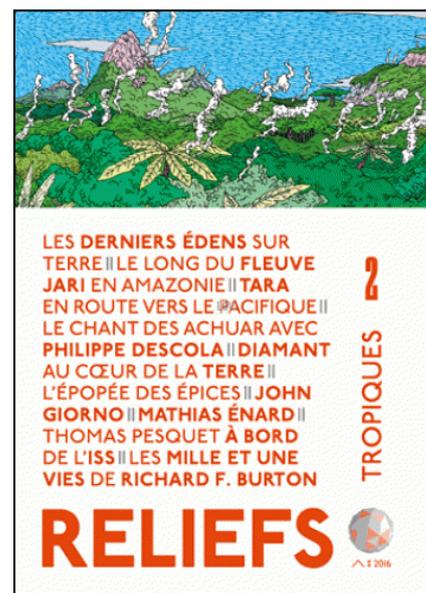
Le carnet de voyage a évolué en regroupant sous un même outil des carnets de voyage de différents auteurs. Ces outils ont pris la forme de revues, de sites web, regroupant des aventures, des explorations et des partages d'expériences dans le

⁵³ G. MONTEGRE, *François de Paule Latapie. Éphémérides romaines. 24 mars-24 octobre 1775, op. cit.*

domaine du voyage. La revue RELIEF⁵⁴ en est un exemple concret comme elle se définit elle-même :

« *Reliefs est la première revue dédiée aux grands voyageurs, explorateurs et aventuriers d’hier et de demain. Née en 2016, Reliefs compte aujourd’hui deux collections. La collection « Horizon » emmène les lecteurs entre le Ciel et la Mer. La collection « Explorer les dernières frontières » voyage des Abysses aux Galaxies en passant par les Tropiques et les Pôles.* »

Elle regroupe de nombreux articles, à la fois de voyageurs, mais aussi de scientifiques sur différents domaines des sciences. Il permet ainsi de partager, découvrir des expériences ainsi que des voyageurs. Elle possède aussi une plateforme Facebook et un site web pour mettre en avant ses différentes revues et ses articles.



Dans le même objectif, on peut aussi présenter la revue Les Other⁵⁵, qui se définit comme un « *un média d'inspiration pour les amoureux d'outdoor, de voyages et de photographie.* ». Même si l'aspect scientifique n'est pas dans la ligne éditoriale, le média diffuse certaines informations géographiques, historiques, anthropologiques... Pour permettre de communiquer sur ses articles, le média a diversifié ses outils de diffusion lui permettant de toucher un large public au niveau mondial via sa dématérialisation.

En effet, les Other ont mis en place un magazine papier biannuel comportant « *des récits de voyage, des interviews, des essais et des dossiers avec [des] contributeurs des coins du monde.* »⁵⁶. Ce contenu dense permet au lecteur de lire de nombreuses aventures sur différentes thématiques.

Les Others ont aussi développé des podcasts sur internet d'environ 40 min retraçant l'aventure de différents explorateurs. Cet outil peut être utilisé comme un moyen de diffusion scientifique, comme par exemple la réalisation du 3^{ème} podcast sur

⁵⁴ RELIEFS | La revue dédiée aux explorateurs d’hier et de demain.

⁵⁵ Les Others - Fresh Air & Creativity, <https://www.lesothers.com/>,

⁵⁶ Les Others Magazine Volume V, <https://fr.store.lesothers.com/products/les-others-magazine-volume-v>.

« Les Baladeurs #03 — Le silence du singe araignée »⁵⁷, retraçant l'expédition des deux explorateurs biologistes Julien et Barbara, sous le pseudonyme des Natexplorers. L'utilisation de podcasts est donc aussi un moyen de diffuser un contenu scientifique et de diffuser un carnet de voyage.

Les Others ont aussi un outil de diffusion d'articles de voyages via un site web. Leur site regroupe l'ensemble des articles des différents voyageurs, ainsi que des conseils et des actualités autour du voyage. Même si, d'après l'enquête, le carnet de voyage reste pour la majorité un bien physique, on observe sa dématérialisation vers des TIC via des vidéos, blogs, photos... De nombreux blogs, sites sont créés pour partager des aventures, des explorations ou même des recettes de cuisine.

En conclusion, la diffusion des sciences, que cela soit fait dans un domaine professionnel ou non, utilise approximativement les mêmes outils. Les TIC sont les outils principaux des acteurs de la communication scientifique. Leur évolution et leur développement sur différentes plateformes ont permis de réaliser des contenus de plus en plus diversifiés allant du simple article, au podcast ou à la vidéo. Les acteurs de la diffusion scientifique ont pu ainsi se spécialiser d'une diffusion spécifique par les réseaux sociaux, l'écriture, les vidéos... Via l'utilisation des TIC, le contenu sera diffusé à un plus large public lui permettant de toucher une cible ou une communauté à la fois spécifique aux thématiques et de plus en plus large.

Cependant on peut noter que le format papier, sous la forme d'un carnet de voyage, reste un élément utilisé par de nombreux voyageurs et de responsables de projets scientifiques durant le voyage. Il continue à se développer par la création de nouveaux moyens de diffusions via l'utilisation des TIC, de caméras, de micros, de photos, etc. Les récits de voyage évoluent aussi sous l'effet de leur regroupement sous une forme de magazines ou de revues.

On peut alors imaginer que la création d'une plateforme web telle que www.echosciences.com, regroupant des articles des voyageurs, pourrait se développer au niveau international. Cependant, comme souligné par l'enquête, le voyageur diffuseur

⁵⁷ Camille JUZEAU, *Les Baladeurs #03 — Le silence du singe araignée*.

possède un site ou blog ayant sa propre communauté, il est difficile d’imaginer qu’il va souhaiter s’en séparer pour rédiger sur un autre site.

Résultats de la partie pratiques

L’étude des différentes pratiques de la diffusion scientifique par le voyage va permettre d’obtenir un aperçu des stratégies mises en place par les voyageurs pour atteindre un but, que cela soit de communiquer sur leur voyage, de la création d’un projet ou de juste visiter un lieu. Pour définir ces pratiques nous allons étudier les relations existantes entre les acteurs de la diffusion scientifiques et d’autres acteurs, ainsi que leurs connaissances et expériences acquises en amont leur ayant permis de réaliser leur diffusion.

Les connaissances empiriques

D’après l’enquête, on observe que le voyageur a une lecture orientée vers les livres scientifiques et ayant un lien avec le voyage. En-dehors de la lecture, la visualisation de documentaires (89 sondés), ainsi que la lecture d’articles concernant leur destination sont des habitudes prises par de nombreux voyageurs avant leur départ.

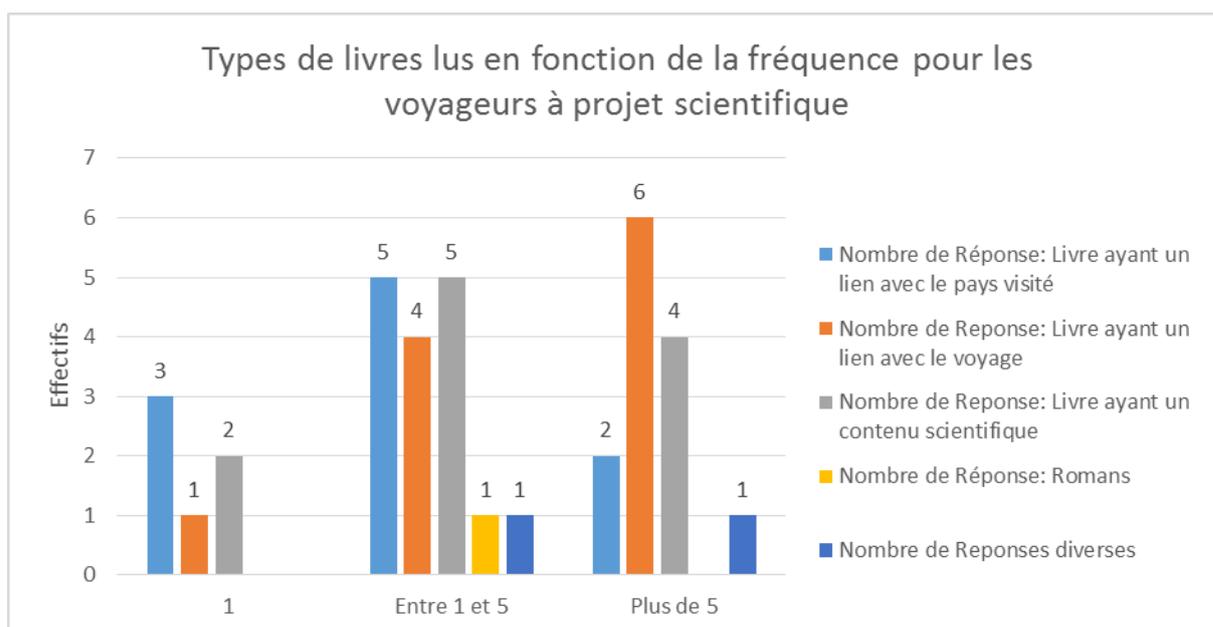


Tableau 12: Les types de livres lus en fonction de la fréquence pour les voyageurs à projet scientifique

Dans le domaine des professionnels ayant un projet scientifique, on constate naturellement que la lecture de contenus scientifiques se positionne comme élément clé d'un voyage. La lecture se focalise aussi sur les livres autour du pays et ayant une relation avec le voyage tout comme les autres voyageurs. Cette envie d'apprendre en amont du voyage via différentes lectures sur les thématiques de l'aventure ou de l'exploration permet de développer une pratique et une réflexion autour du voyage. On peut alors supposer qu'une connaissance acquise en amont, va permettre de développer une pratique spécifique dans le domaine de la diffusion scientifique.

Ceci se confirme avec la volonté de produire un documentaire : sur les 13 personnes souhaitant réaliser un documentaire scientifique par le voyage, 10 avaient en amont visualisé des documentaires. On peut aussi prendre l'exemple de ceux souhaitant rédiger un livre à la suite de leur voyage : à l'exception d'un seul sur les 6 ayant la volonté de publier, ils avaient lu des livres sur le domaine du voyage et/ou des sciences. De plus, l'ensemble des voyageurs ayant lu des livres dans le domaine du voyage vont réaliser un carnet de voyage, tenir un blog ou un compte sur un réseau social.

La connaissance et l'expérience acquises en amont du voyage dépendent de différentes sources d'informations et de cultures. Par cette acquisition de connaissances en amont, le voyageur va créer un voyage spécifique à ses envies. La connaissance empirique a donc un effet sur le style de voyage et sur la pensée du voyageur avant son départ. Le voyage étant une aventure personnelle, il est logique que la pratique, le trajet, les lieux visités soient spécifiques à chaque voyage.

De plus, sa production autour de son voyage va s'inspirer d'un contenu découvert en amont et pendant le voyage, il est ainsi plus probable que le réalisateur d'un documentaire va visualiser de nombreux documentaires. On peut donc confirmer que la diffusion scientifique par différentes pratiques ou outils va permettre d'engendrer de nouvelles diffusions scientifiques qui prendront exemple sur les anciennes tout en innovant. La connaissance empirique a donc un effet sur la pratique de la diffusion scientifique par le voyage.

Les relations entre voyageurs

Lorsque l'on étudie les relations entre voyageurs, le voyageur s'intéresse aussi aux voyages de ses contemporains. C'est dans cette volonté de partager et d'apprendre que de nombreux voyageurs suivent des voyageurs, blogueurs, journalistes durant leur voyage. On observe que la majorité des voyageurs utilisent les réseaux sociaux pour suivre l'actualité de leurs contemporains.

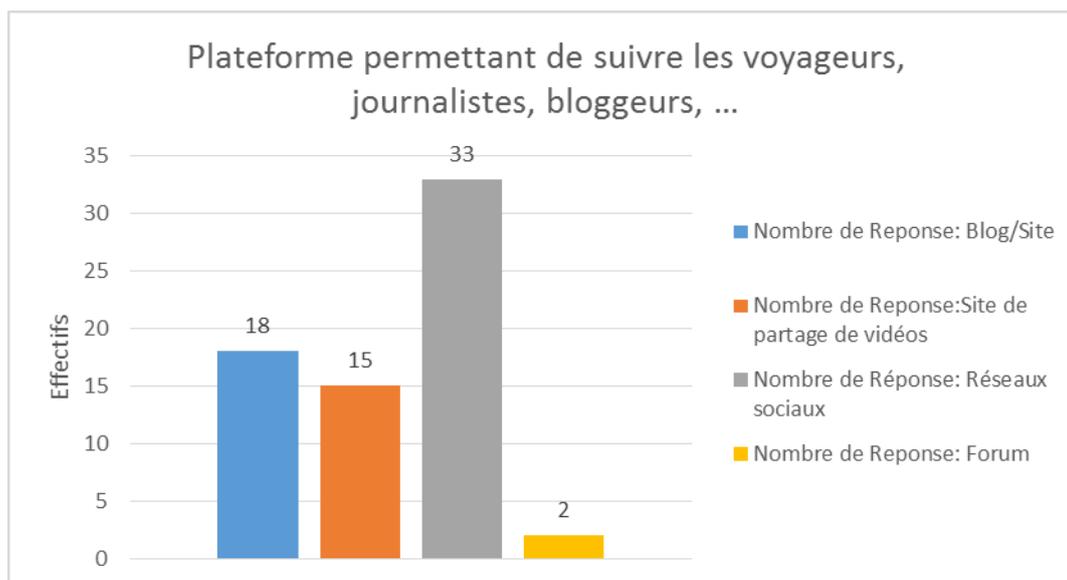


Tableau 13: plateforme permettant de suivre les voyageurs, journalistes, blogueurs...

En analysant la communauté des voyageurs sur Facebook, qui est le réseau le plus utilisé d'après l'enquête, sur le groupe francophone « *Voyages Sac-à-dos ..." backpackers"* », comportant 66 253 membres, on peut observer un échange quotidien au sein du groupe pour obtenir des informations ou en diffuser via le partage de photos et de liens vers des sites et blogs. Il sera intéressant par la suite d'étudier le contenu sur une certaine durée de ces différentes communautés sur les réseaux sociaux. Les voyageurs ayant un projet scientifique utilisent dans les mêmes effectifs les réseaux sociaux, les sites et blogs. Ils communiquent entre eux via les réseaux sociaux pour diffuser et partager leurs articles scientifiques.

Le voyage se développe et touche de plus en plus de personnes faisant apparaître des réseaux et des communautés de voyageurs. Via la question : « *Avez-vous des relations avec des voyageurs et quelles formes prennent-elles ?* », on constate que les

relations se basent sur des échanges sur les réseaux sociaux et autres TIC pour valoriser son voyage, obtenir et échanger des conseils... Pour les diffuseurs scientifiques, ces relations sont aussi professionnelles, avec l'échange d'expériences, la planification de projet et la valorisation d'associations ou d'autres structures.

Au sujet de la communication et de la valorisation de leur voyage, on observe que seulement 23 % des voyageurs souhaitent faire un retour sur leur voyage. La majorité des voyageurs ne souhaitent s'impliquer dans la mise en place d'une exposition, documentaire ou conférence sur leur voyage. Or comme indiqué précédemment dans la partie motivation, 75% des questionnés ont répondu qu'ils avaient l'intention de communiquer durant leur voyage. Comme le soulignait Fabien Jauréguiberry dans « *le voyageur hypermoderne* »⁵⁸, on peut supposer que la communication a un objectif de tenir au courant, de valoriser son voyage ou de rassurer ses proches. Sur les 23% restant, on observe qu'une majorité présente le contenu de leur voyage via des conférences, des expositions et des films et documentaires.

Sur l'ensemble des voyageurs souhaitant mettre en place une diffusion de leur voyage, on observe que sur les 34 voyageurs, 23 possèdent un projet artistique, scientifique et personnel avec des reprises presses. Même si la fréquence se situe plus autour de moins de 5 reprises, on constate que certaines conférences sont reprises plus de 10 fois. On remarque aussi que ces reprises sont nettement meilleures lors de la mise en place d'une exposition ou de la réalisation d'un film ou documentaire.

⁵⁸ F. JAUREGUIBERRY et J. LACHANCE, *Le voyageur hypermoderne*, op. cit.

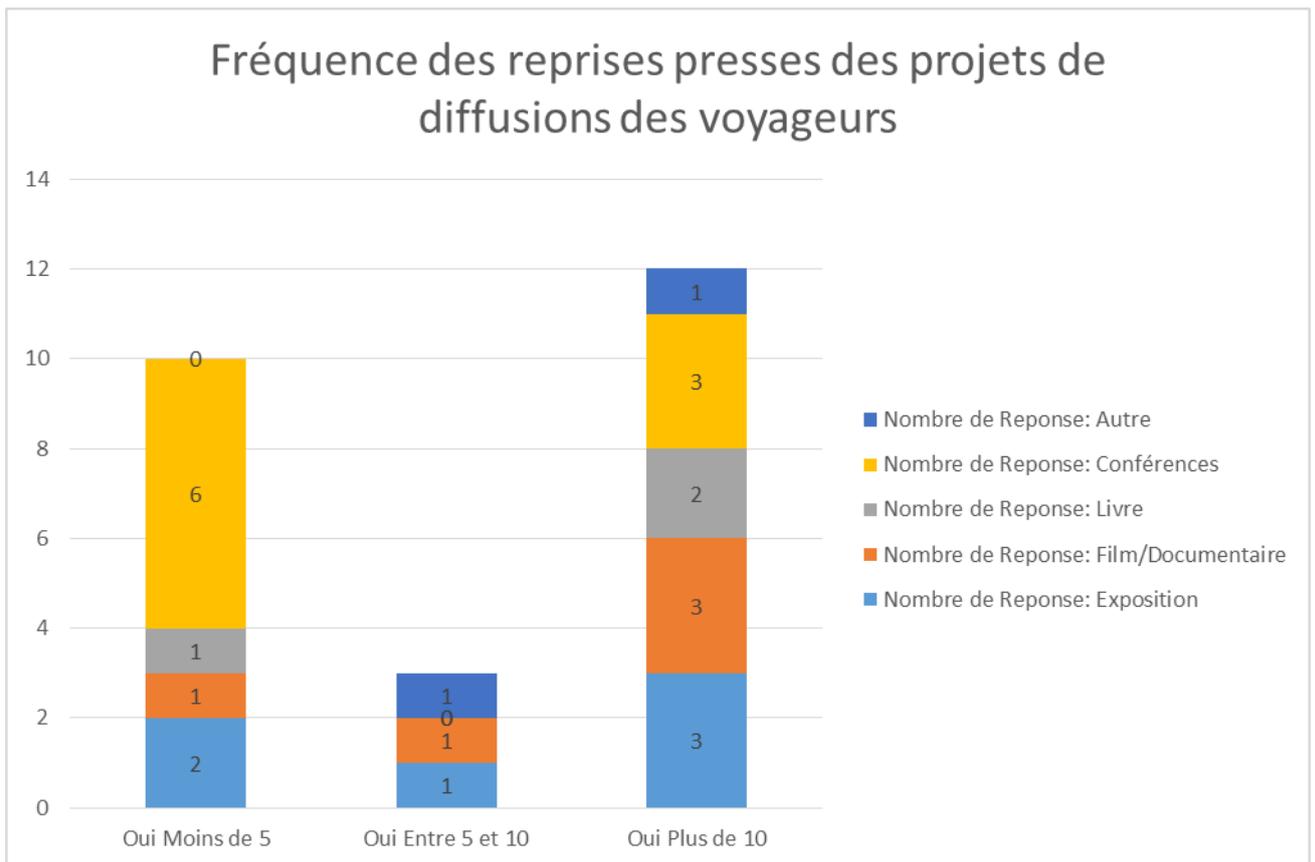


Tableau 14: Fréquence des reprises presses des projets de diffusions des voyageurs

Au peut donc observer qu’il existe différentes pratiques pour réaliser une diffusion scientifique par le voyage, que cela soit initié par la réalisation d’un documentaire, d’un livre, d’une exposition ou d’un podcast. Cependant, l’étude des reprises presses souligne l’apparition dans la diffusion scientifique par le voyage d’un nouvel acteur. Cet acteur va avoir pour mission de développer, transmettre, valoriser, la diffusion scientifique d’un voyageur. Il va prendre possession du voyage et de son contenu pour créer une diffusion scientifique en direction d’un public concerné. Ainsi on va pouvoir avoir des journalistes ou des communicants qui vont développer des podcasts⁵⁹, des interviews, des articles⁶⁰ pour diffuser les sciences d’un voyage qu’ils n’auront pas fait. Tel que Jule

⁵⁹ C. JUZEAU, *Les Baladeurs #03 — Le silence du singe araignée*, op. cit.

⁶⁰ RELIEFS | *La revue dédiée aux explorateurs d’hier et de demain*, op. cit.

Verne dans « *De la Terre à la Lune* »⁶¹ diffusant les sciences par des voyages qui ne pouvait réaliser, ces acteurs font aussi partie de la diffusion scientifique par le voyage.

Tous ces acteurs ont des pratiques communes qui les poussent à s'inspirer du voyage pour diffuser les sciences ou utiliser les sciences pour diffuser le voyage. C'est dans cet objectif de comprendre s'ils avaient l'impression de développer une pratique dans la diffusion que nous leur avons posé la question : « *Avez-vous le sentiment de transmettre et diffuser une connaissance ou une expérience lors et/ou après votre voyage?* ». La majeure partie des voyageurs que nous avons définis en tant qu'acteurs de la diffusion scientifique par le voyage ont une volonté de transmettre leur expérience ou de valoriser un lieu ou une association travaillant dans la protection de l'environnement, le soutien à la population locale... On peut prendre la réponse d'un des membres de l'association Naturevolution pour souligner leur pratique et leur objectif :

« Notre mission au sein de l'association Naturevolution est, entre autres, d'améliorer et de partager les connaissances sur le monde vivant. Nous travaillons donc tout au long de l'année - que ce soit avant, pendant ou après nos missions scientifiques - à la diffusion de nos découvertes via des expos, des conférences, des films, les réseaux sociaux, etc. ».

Ainsi l'ensemble des acteurs de la diffusion scientifique par le voyage ont tous l'impression de contribuer via leurs différentes pratiques, au développement de la culture scientifique. La valorisation de leur voyage, action et contenu scientifique par différentes pratiques leur permet de se définir comme acteur de la culture scientifique.

Conclusion

On peut donc conclure que l'acteur de la diffusion scientifique a une forte relation avec le domaine scientifique. En effet, d'après le questionnaire, la majorité des acteurs

⁶¹ Jules VERNE, *De la Terre à la Lune*, Le Livre de Poche., Le Livre de Poche, 1976.

avaient une connaissance et une expérience empirique provenant du domaine scientifique, de la communication ou de la formation et de l'éducation. Que cela soit par son statut professionnel ou par l'apprentissage du domaine scientifique via la lecture et le visionnage, l'acteur possède une forte relation avec la science qu'il va souhaiter partager avec autrui. Sa motivation première n'est pas toujours la seule diffusion de sciences, mais provient d'une volonté de communiquer sur des projets ou dans un objectif de carrière pour protéger ou valoriser un lieu, une espèce vivante, un travail de recherche ou un travail pour une structure (associative, intentionnelle, etc.).

L'acteur peut donc avoir pour objectif la seule volonté de diffuser les sciences par son voyage, mais aussi celle de l'utiliser dans l'objectif de la réalisation d'un projet. La diffusion scientifique par le voyage est donc à la fois une finalité en elle-même mais aussi un outil permettant de développer et de construire des projets. Il est important de noter que les projets n'ont pas besoin d'être seulement des projets scientifiques, ils peuvent aussi être des projets artistiques, personnels avec toujours cette motivation de communiquer, sensibiliser, vers un public. De plus, une certaine catégorie d'acteurs a aussi la motivation de diffuser des savoirs scientifiques par le voyage, sans avoir effectué le voyage ; ce sont des journalistes et communicants qui se chargent via leur expérience de mettre en place une pratique de diffusion via leur outils spécifiques.

Pour réaliser ses objectifs, l'acteur va utiliser des TIC pour lui permettre de toucher une cible plus large. Les réseaux sociaux, les blogs, les plateformes vidéo, les podcasts vont être les outils de sa diffusion scientifique. Même si la popularisation et l'évolution des TIC permettent une diffusion de plus en plus large, on constate que les communautés de diffuseurs scientifiques par le voyage ne sont pas encore très développées. Il est probable que dans les années à venir, une certaine organisation va se créer pour permettre la mise en place d'une véritable communauté autour de la diffusion des sciences par le voyage avec ses outils spécifiques.

Notons aussi que via le questionnaire, on remarque que le voyageur diffuseur de sciences conserve un outil important durant son voyage, qui reste une pierre angulaire de l'image du voyageur, le carnet de voyage. Ce carnet, physique ou numérique, est un outil indispensable du voyageur destiné à soi-même ou à destination de lecteurs. Il subit lui aussi de nombreuses évolutions que cela soit par internet ou via sa publication dans des revues spécifiques.

Outre la diffusion par carnet ou réseaux sociaux, les acteurs de la diffusion scientifique ont aussi un objectif de communiquer sur leur réalisation via la mise en place d'exposition, de conférences ou de documentaires. Ces pratiques permettent la mise en avant de leur diffusion scientifique autour d'un contenu, que cela soit une thématique, un projet ou leur propre aventure et d'être repris par la suite par d'autres acteurs ou par des médias.

Ce souhait de transmettre des valeurs, de valoriser un projet ou un lieu, par le domaine des sciences prouve que le diffuseur scientifique est issu aussi de la découverte d'autres voyages par la lecture, le visionnage de documentaires ou la participation à des évènements. Ainsi la pratique de la diffusion scientifique est spécifique à chaque acteur en fonction de ses connaissances empiriques.

De plus, l'acteur de la diffusion scientifique provenant d'autres domaines va apporter avec lui de nombreux outils ou pratiques qui vont lui permettre de développer une diffusion spécifique à lui-même. Par la suite, nous allons étudier les relations existantes pour le voyageur diffuseur de sciences dans le domaine du tourisme scientifique et du backpacking.

L'analyse des résultats de l'enquête nous a permis de réaliser une cartographie des pratiques, outils et motivations propres au voyageur diffuseur scientifique. Le tableau, ci-dessous, résume l'ensemble des interprétations obtenues de l'enquête sur les voyageurs pouvant être considérés comme acteurs de la diffusion scientifique.

Acteur de la diffusion scientifique				
Domaines				
Backpacking	Scientifique	Tourisme scientifique	Communication	Journalisme
Motivation				
Communiquer sur son voyage				
Valoriser un projet, une association	Objectif de carrière	Réalisation d'un projet scientifique	Réalisation d'un projet artistique	
Volonté de transmettre et diffuser des connaissances ou expériences scientifiques par le voyage.				
Valorisation et légitimer le voyage par la diffusion scientifique				
Profession spécifique aux sciences, à la communication, à la formation et l'éducation				
Pratiques				
Connaissances empiriques via:				
Lecture de livres	Documentaires	Lecture de blogs/sites web	Acteur de la diffusion scientifique et de voyage d'autres voyageurs	
Entraîne la création d'une diffusion par:	Entraîne la création d'une diffusion par:	Entraîne la création d'une diffusion par:		
Publication d'un livre	Création d'un documentaire	Mise en place d'un blog, publication d'un livre	Via la reprise presse	
Proposer une communication autour de leur voyage et de leur projet via des expositions, conférences et rédaction de carnets de voyage			Mise en place de supports de communication	
			Invitation à des diffusions (émissions, plateau, ...)	
Relation avec communauté de voyageurs			Carnet de voyage	
Echanger des informations	Diffusion et partage d'expériences et connaissances	Diffusion d'articles scientifique	Rédiger pour soi-même ou pour autrui	
Développer des relations professionnelles	Valoriser un projet ou un voyage	Sentiment d'une relation avec la culture scientifique	Contenu scientifique, personnel ou culturel	

Outils				
Photographie	Réseaux sociaux	Vidéos	Rédaction d'articles	Podcasts
Matériel majoritairement emmené				Articles
Smartphone	Appareil photo		Carnet de voyage Physique ou numérique	Interview
Publication hebdomadaire majoritaire sur les TIC (Facebook et Instagram)			Différentes formes: écrits, dessins, poèmes, aquarelles, Rédaction entre 20 et 100 articles	Diffusion Radio ou reportages
			Différents formats Revue: RELIEF, les OTHERS	Rédaction d'articles de blogs
Développement de nouveaux outils via l'utilisation de TIC et d'outils spécifiques à d'autres domaines de la communication			Podcasts	Création de magazines
			Blog, Site web	

Tableau 15: Cartographie des acteurs de la diffusion scientifique par le voyage

Partie 3

-

**Les relations de la diffusion scientifique
avec les autres domaines du voyage**

« Rien derrière et tout devant, comme
toujours sur la route. »

Jack Kerouac, Sur la Route (1976)

Relation avec le domaine du tourisme

Le terme de « *Tourisme* » provient du 19^{ème} siècle, il est le descendant éponyme du Tour qui commence en Angleterre vers 1700. Comme le définit Marc Boyer :

« Le mot « touriste » apparaît dans cette époque romantique. C'est d'abord un adjectif ; il qualifie le voyageur anglais riche et curieux qui, avec son Guide, visite ce qui doit être vu – videnda ou sight-seeing. Il s'agit non de découvrir, mais de reconnaître des lieux repérés. La présence dans les stations dites « chic » – le mot est utilisé à partir du XIXe – confère un statut supérieur. Leurs migrations sont moins une quête d'Autrui qu'une Fuite de Soi, moins une curiosité de l'Ailleurs qu'une réponse au Spleen. »⁶².

Suite au Grand Tour, la création de pratiques et de lieux touristiques se font en plusieurs temps. Ce sont des « *ouvreurs de voie* »⁶³ qui permettent l'ouverture de lieux de villégiatures, d'oisiveté pour les groupes socio-culturels dominants définis par Boyer comme le haut de la pyramide. Par la suite, une diffusion se produit dans le souhait d'imiter les couches sociales proches et de s'approprier le désir de voyager aux mêmes endroits. Comme définit par Boyer :

« Une capillarité sociale fait « descendre » la pratique parmi les couches sociales proches, ainsi l'ensemble des rentiers ; l'image d'un ruissellement culturel est assez satisfaisante, à condition d'ajouter qu'à un moment donné,

⁶² Marc BOYER, « Comment étudier le tourisme ? », *Ethnologie française*, 2002, vol. 32, n° 3, p. 393-404.

⁶³ *Ibid.*

celui-ci s'arrête sur une strate imperméable : ici commence le non-public ; à telle époque – ainsi dans la majeure part du XIX^e siècle –, le tourisme était en dehors de l'horizon culturel de la bourgeoisie manufacturière et commerçante. Les couches moins élevées dans la hiérarchie imitent celles qui sont au-dessus d'elles, sans inventer des formes propres de tourisme »⁶⁴.

C'est ainsi que l'on peut définir la pyramide socioculturelle concernant le tourisme et sa prolifération au fil des années dans la société.

Il est aussi important de définir le tourisme dans son terme général. En effet, la définition du tourisme de l'O.M.T. et de la commission statistique des Nations Unies (2000) qui est proposée pour l'ensemble des pays membres est :

« Les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité. »⁶⁵.

Cette définition est très large et tente de réunir la plupart des déplacements des personnes en dehors d'un objectif économique. Cependant, on peut observer via cette définition, des difficultés d'association avec le voyage et le voyage de diffusion scientifique. La mise en place de l'activité doit avoir lieu au cours du voyage, or au niveau chronologique la diffusion des sciences par le voyage peut très bien se faire durant ou à la suite du voyage. En effet, le montage vidéo, la rédaction d'articles, la publication d'un livre, la réalisation d'une exposition, ne se fait pas tout le temps lors du voyage, mais peut se faire en amont ou en aval du voyage. De plus, dans le contexte chronologie, il n'y a pas de durée pour un voyage, or le tourisme est défini comme un voyage inférieur à une année, ce qui entraîne une seconde contradiction. De plus, le voyage à caractère de diffusion scientifique peut être une activité rémunérée dans le lieu visité par rapport à la définition du tourisme.

⁶⁴ *Ibid* p 395.

⁶⁵ « Faits Saillants OMT du tourisme, édition 2017 | World Tourism Organization UNWTO ».

Même s'il a été prouvé qu'il est difficile de définir le tourisme dans son contexte économique et qu'il serait intéressant de « *considérer le tourisme comme un marché et intégrer toutes ses dimensions dans une combinaison de paramètres* »⁶⁶, une part de marché existe dans le domaine de la diffusion scientifique par le voyage. Il est nécessaire de savoir si cette économie de la diffusion se réfère à l'industrie du tourisme ou au concept de la diffusion. Les méthodes touristiques se rapprochant le plus de celles qui caractérisent la diffusion scientifique sont les méthodes du tourisme, dit scientifique, tel que défini par « *Le tourisme scientifique : Un essai de définition* »⁶⁷ de Pascal Mao et Fabien Bourlon.

Le Tourisme scientifique

Le tourisme scientifique défini par Pascal Mao se décompose sous quatre formes, le tourisme d'exploration et d'aventure à dimension scientifique, le tourisme culturel à contenu scientifique, l'écovolontariat scientifique et le tourisme de recherche scientifique. Nous allons expliquer les différents types de tourisms scientifiques et étudier les possibles relations ou liens existant avec le voyage de diffusion scientifique.

Le tourisme d'aventure à dimension scientifique

Le tourisme d'aventure à dimension scientifique associe les dimensions scientifiques à des pratiques d'explorations, d'aventures ou sportives. La recherche scientifique se situe dans des positions variables dans l'objectif de ce voyage. Il peut être un simple alibi, prétexte ou justification, mais il peut aussi être la motivation principale de la pratique. Dans son essai de définir le tourisme culturel à contenu scientifique, Pascal Mao inclut les sciences dans tout type de sports permettant une justification, une plus-

⁶⁶ Christine DEMEN-MEYER, « Le tourisme : essai de définition, Abstract », *Management & Avenir*, 2005, n° 3, p. 7-25.

⁶⁷ Pascal MAO et Fabien BOURLON, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *Téoros : Revue de recherche en tourisme*, 2011, vol. 30, n° 2, p. 94-104. p3

value ou un prétexte. La position de la recherche dans l'exploit sportif dépend alors de la place laissée par l'organisateur de l'aventure. Tous les domaines scientifiques et sportifs sont impliqués dans ce tourisme. Cependant :

« La place de la recherche scientifique peut être plus ou moins importante face à la performance sportive ; de simple alibi permettant ou facilitant la mobilisation de sponsors ou la médiatisation de la réalisation, ou inversement être l'objectif central (ou le plus souvent un des objectifs centraux) de l'expédition. »⁶⁸

Si la science devient un prétexte pour réaliser une aventure, un exploit sportif, alors la diffusion scientifique par le voyage devient aussi un prétexte pour ce type de tourisme.

On peut donc conclure qu'il existe une diffusion scientifique par le voyage dans le tourisme d'aventure à dimension scientifique, mais sa qualité et son contenu ne dépendent que de la place où se situe le domaine scientifique dans les différentes activités de ce tourisme.

Le tourisme culturel à contenu scientifique

Le tourisme culturel à contenu scientifique correspond à :

« Un tourisme culturel et patrimonial bénéficiant d'un encadrement (médiation, animation, interprétation scientifique). La partie scientifique est partie intégrante de l'offre, ce qui la distingue des produits touristiques classiques. »⁶⁹.

On peut souligner qu'elle se rapproche fortement de la définition du Comité régional en tourisme scientifique du Saguemay-Lac-Saint-Jean (2005) définissant le Tourisme d'Apprentissage Scientifique (T.A.S) consistant

⁶⁸ *Ibid.* p96

⁶⁹ *Ibid.* p96

«En des voyages éducatifs organisés, structurés et élaborés autour d'un thème scientifique. Les activités proposées sont pratiquées par un groupe restreint de touristes, désireux d'apprendre et d'expérimenter [...] Les voyages éducatifs sont animés par des spécialistes du domaine qui partagent leur expertise et permettent aux touristes d'apprendre tout en vivant une expérience unique. »⁷⁰.

Ce tourisme se focalise sur les domaines du tourisme qui sont le tourisme industriel et l'écotourisme. En France par exemple, les sciences sont utilisées pour valoriser et mettre en avant le patrimoine dit industriel, soit des sites « *Sciences, Techniques et Industries* » (centres météo, planétariums, etc.). L'autre domaine de ce tourisme est celui de la « médiation envers des espaces naturels et de leurs écosystèmes »⁷¹, s'étendant à des sites archéologiques, ethnologiques, historiques... Le tourisme scientifique se rapproche du domaine de l'écotourisme qui se définit par Christian Gagnon et Serge Gagnon (2006) par :

« Une forme de tourisme contribuant activement à la protection du patrimoine naturel et culturel et qui inclut les communautés locales et indigènes dans son développement afin de contribuer à leur bien-être »⁷².

Dans cette méthode de médiation envers des thématiques scientifiques durant un voyage, le voyageur diffuseur de sciences peut s'assimiler à cette pratique du tourisme scientifique. Cependant, s'il peut s'assimiler, ce n'est pas dans la pratique de ce tourisme mais dans sa mise en place et son développement. Le voyageur diffuseur possède des pratiques et des méthodes qui sortent du domaine du simple tourisme culturel à contenu scientifique et s'opposent sur différents critères au tourisme comme expliqué précédemment. On peut alors considérer ce type de tourisme comme une méthode de diffusion des sciences par le voyage.

⁷⁰ *Tourisme scientifique | Technoscience Saguenay-Lac-Saint-Jean*, 2005.

⁷¹ P. MAO et F. BOURLON, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *op. cit.* p97

⁷² Christiane GAGNON et Serge GAGNON, *L'écotourisme, Entre L'Arbre et L'écorce: De la Conservation Au Développement Viable des Territoires*, PUQ, 2006.

Ecovolontariat

L'écovolontariat scientifique se rapproche du domaine précédent de l'écotourisme scientifique tout en impliquant une action directe et active des bénévoles-touristes (récoltes données ou d'informations, expériences...). Dans ce domaine du tourisme, l'objectif se focalise majoritairement vers la protection de la nature, via des actions de protection et de valorisation par une diffusion scientifique. Dans ce domaine du tourisme scientifique, la diffusion a un rôle dans la présentation des activités bénévoles et de la sensibilisation à la protection de la nature. Il peut très bien être un outil utilisé pour un projet de recherche scientifique.

Le tourisme de recherche scientifique

Le tourisme de recherche scientifique se définit par le déplacement de chercheurs « *pour leur travaux et expérimentations de terrains, des partenariats ou des échanges internationaux ou pour des rencontres, congrès, séminaires ou colloques* »⁷³. Dans son essai, Mao précise que ce type de tourisme s'apparente davantage au tourisme d'affaire. Cependant différents courants tentent d'expliquer la relation du tourisme de recherche scientifique en fonction du tourisme d'affaire.

La première définition vise « *à distinguer le chercheur pour qui le voyage est un moyen et non une finalité, dans le but d'acquérir des données ou informations et donc de construire de la connaissance académique* »⁷⁴. Ce point de vu souhaite retirer de l'analyse du tourisme les mobilités professionnelles et donc scientifiques.

La seconde ne tente que partiellement d'intégrer le voyage d'affaire au champ du tourisme. Jean-Michel Hoerner, dans son « *Traité de tourismologie. Pour une nouvelle science touristique* », défenseur de ce courant, définit « *qu'un homme d'affaires est*

⁷³ P. MAO et F. BOURLON, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *op. cit.* p98

⁷⁴ Claude LEVI-STRAUSS, *Tristes Tropiques*, Paris, Plon, 1995.

*touriste dans son hôtel, au restaurant ou à l'occasion de toutes distractions ... »*⁷⁵. Dans ce contexte, le chercheur se retrouve dans une double position durant ses voyages professionnels.

La troisième se conforme à la définition de l'O.M.T. et de la commission statistique des Nations Unies (2000) qui est proposée pour l'ensemble des pays membres.

Dans ce domaine du tourisme, la diffusion scientifique par le voyage peut trouver des ressemblances dans la première et seconde définition du tourisme de recherche scientifique. Même si Mao définit ce tourisme comme étant celui des chercheurs, des équipes de recherches incluant des acteurs de la communication peuvent mettre en place une diffusion des sciences. On peut prendre l'exemple du film « *Scoresby, les murmures de la glace* » (Evrard Wendenbaum et Gil Kebaïli, 2017)⁷⁶ retraçant les recherches scientifiques mises en place dans le fjord du Scoresby Sund sur la côte est du Groenland. Dans ce documentaire de 52 minutes, une équipe de chercheurs part à l'aventure pour étudier les glaciers du Groenland. Durant leur mission, ils ont mis en place une diffusion des sciences sous l'outil d'un documentaire diffusé dans les festivals et sur la chaîne de télévision ARTE. Ainsi la diffusion scientifique lors du voyage s'intègre dans le voyage d'affaire de recherche scientifique. Mais suite à la difficulté de définir le tourisme de recherche scientifique, il est difficile de confirmer que la diffusion puisse s'intégrer à ce domaine.

Pascal Mao montre ainsi la diversité du domaine scientifique dans celui du tourisme, possédant certains points communs : « *Un des points communs aux diverses formes de tourisme scientifique est une recherche de sens et de justification lors de la mobilité touristique.* »⁷⁷. Le tourisme scientifique n'est pas considéré comme la simple consommation d'un voyage, mais la mise en place d'un investissement personnel en termes d'éducation, mais aussi en termes de participation à un projet collectif. Le

⁷⁵ Jean-Michel HOERNER, *Traité de tourismologie. Pour une nouvelle science touristique*, 2002.

⁷⁶ Evrard WENDENBAUM, *Scoresby, les murmures de la glace*, 2017.

⁷⁷ P. MAO et F. BOURLON, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *op. cit.* p99

« learning travel »⁷⁸ défini par le CLS Saguenay-Lac-St-Jean (2005) représente ce type de tourisme scientifique. Ce qui représente aussi sur certaines motivations et méthodes la diffusion scientifique par le voyage.

Même si ce tourisme présente de nombreuses possibilités de développement, il est important de souligner que le tourisme scientifique s’oppose au tourisme de masse. En effet, comme Marc Boyer le souligne via sa pyramide socio-culturelle du tourisme, l’élitisme social et culturel du tourisme scientifique vont l’entraîner dans de multiples niches touristiques et aux diverses formes sans pour autant lui permettre un développement structurel et durable pour une massification du phénomène. Le tourisme scientifique se retrouve donc dans différents sous domaines mais n’est pas la motivation première des voyageurs, qui reste majorité l’envie de se reposer, enquête du Suivi des Déplacements Touristiques des Français : données SOFRES et INSEE dans Caire, 2003.

En prenant en compte que le voyage de diffusion scientifique se rapproche plus dans ses méthodes et outils du tourisme scientifique, on peut en conclure que la diffusion scientifique par le voyage s’oppose au tourisme de masse via ses critères de spécialisation scientifique, d’initiation d’un projet scientifique et à la réalisation d’un contenu scientifique.

Critères et caractéristiques	Les quatre formes de tourisme scientifique			
	1. Tourisme d’aventure à dimension scientifique	2. Tourisme culturel à contenu scientifique	3. L’écovoltariat scientifique	4. Tourisme de recherche scientifique
Organisateurs/initiateurs des projets	Association sportive, groupement d’explorateurs, média spécialisé	Voyagistes spécialisés dans le tourisme culturel, naturaliste ou sportif	Association de promotion et de valorisation culturelle ou naturaliste Projets de conservation – espaces protégés	Université, centre de recherches, organisme international de coopération scientifique et technique
Formes de tourisme apparentées	Tourisme sportif, d’aventure ou d’exploration	Écotourisme, tourisme culturel	Écotourisme et tourisme culturel participatifs	Tourisme d’affaires
Publics/participants	Aventuriers, explorateurs, sportifs	Clients de voyages culturels	Volontaires, bénévoles, étudiants	Enseignants/chercheurs, étudiants avancés
Place et rôle de la dimension scientifique	Complémentaire à l’acte de découverte ou à l’exploit sportif	Médiation culturelle des milieux et environnements	Médiation active et participative des milieux et environnements	Expérimentation et recherches de terrains, mise en œuvre de protocole d’étude
Type de capitalisation de la connaissance scientifique	Par une diffusion « grand public » par différents supports et médias	Par le transfert de connaissance et de savoirs scientifiques	Par l’expérience et l’apprentissage	Par une valorisation académique (colloques et publications)

Tableau 16 Récapitulatif des différents domaines du tourisme scientifique, Pascal Mao, 2011

⁷⁸ *Tourisme scientifique | Technoscience Saguenay-Lac-Saint-Jean, op. cit.*

L'essai de Pascal Mao⁷⁹ sur « *Le tourisme scientifique : Un essai de définition* » a permis d'observer les oppositions et les relations existants entre le tourisme scientifique et la diffusion des sciences par le voyage. Si on reprend son tableau récapitulatif des différents domaines du tourisme scientifique (Tableau 1) on peut constater que la ligne concernant la « *Place et rôle de la dimension scientifique* » présente deux fois de la médiation culturelle et scientifique pour le domaine du tourisme culturel à contenu scientifique et l'écovolontariat scientifique. Les touristes d'aventure à dimension scientifique et de recherche scientifique sont majoritairement auto-producteurs de leur voyage, les distinguant du tourisme culturel et de l'écovolontariat qui s'inscrivent le plus souvent dans des projets ou produits existants via l'achat d'une prestation commerciale. Cette autoproduction de leur voyage, place la diffusion scientifique dans une place dépendant de la place mêmes des sciences dans l'aventure.

La qualité et la pertinence de la diffusion scientifique ne dépendra que de son créateur. Or la diffusion scientifique dans le cadre d'un tourisme culturel et d'un écovolontariat vont permettre de développer une vitrine, de créer une stratégie de communication autour de ce domaine dans un objectif d'attirer de potentiels clients et autres voyageurs. Dans le tourisme de la recherche, la diffusion scientifique est une valorisation de la recherche en cours dans les différents pays où a lieu la recherche.

On peut donc conclure que les objectifs, les volontés et les pratiques de la diffusion scientifique par le voyage se retrouvent dans certains domaines du tourisme scientifique. Cependant, l'essai nous a prouvé que la pratique de la diffusion scientifique est très différente en fonction du tourisme scientifique qui l'utilise. On peut catégoriser la diffusion scientifique et surtout sa pratique en fonction de la volonté de l'initiateur et du projet. Ainsi la diffusion pourra être dans un cadre de valorisation de la recherche, dans un cadre purement commercial ou dans une stratégie de communication.

On peut conclure que des voyageurs de diffusion scientifique, ayant des pratiques différentes, sont présents dans le domaine du tourisme scientifique pour l'organisation de projets écovolontaires, de visites culturelles, de développement de projets de recherche ou d'aventure.

⁷⁹ *Ibid.*

L'étude de l'article de P. MAO et F. BOURLON, « *Le tourisme scientifique : Un essai de définition* » a permis de réaliser que le tourisme scientifique est issu de la relation voyage et science, via la découverte et la mise en avant de lieux, populations, histoires... dans différents pays. Cette valorisation via la diffusion et la communication a permis de construire des destinations touristiques de masse mais aussi scientifiques par la suite. Le voyageur diffuseur scientifique est initiateur de la mise en place du tourisme scientifique par différentes pratiques.

Relation avec le domaine du backpacking

Un autre type de voyageur se lie au voyageur diffusant les sciences, c'est celui du backpacker. Le backpacker est défini dans l'essai de Jean-Christophe Demers, « *D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking* »⁸⁰, comme une jeunesse occidentale, pratiquant un tourisme orienté vers la jeunesse pendant plusieurs semaines ou mois. Il est issu de la volonté d'une pratique et d'une idéologie valorisant l'authenticité du voyage et souhaitant dénoncer le tourisme de masse ainsi que les vices de la société de consommation. Suivant la voie de son ancêtre, le drifter :

« Voyageur hédoniste et anarchique, cherchant à fuir la société de consommation, le drifter aurait fait son apparition à la fin de la Seconde Guerre mondiale, dans un contexte d'insécurité, de reconstruction d'un avenir incertain et de démocratisation des moyens de communication et de transport »⁸¹.

Le backpacking se démocratise et s'ouvre à une jeunesse de plus en plus vaste. Son objectif est de permettre « *l'occasion de travailler pour soi, de construire, confronter*

⁸⁰ Jean-Christophe DEMERS, « D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking », *Sociétés*, 2012, n° 116, p. 85-96.

⁸¹ *Ibid.* P 04

ou confirmer son identité, dans le cadre de projet réflexif-identitaire caractérisant [...] l'expérience de la vie en société. »⁸².

Dans l'objectif d'une découverte personnelle de soi-même et de découvrir l'expérience de vie en société, le backpacker va développer une communication spécifique à sa catégorie. En effet, comme le souligne Jean-Christophe Demers, il perçoit l'idée « *selon laquelle le backpacking engagerait l'individu dans un dialogue sous la forme de mises en récit de pratiques (spécifiques au backpacking) »⁸³.*

Le backpacking serait un domaine dans lequel se joueraient à la fois une narration de soi-même, son voyage, son expérience mais aussi une narration sur les relations, cultures existantes entre les habitants des contrées visités et les voyageurs. Il est alors possible d'identifier cette narration comme une médiation culturelle de différents pays visités. En-dehors de la culture du backpacker, de son éthique et des pratiques tournées vers l'authenticité, il y a un apport de sciences dans leurs narrations. Le fait d'expliquer les cultures et population d'un pays montre une forme de médiation scientifique volontaire ou non.

Relation backpacker et diffusion scientifique

Le statut de backpacker a une relation avec la diffusion scientifique de deux types. On distingue ceux voyageant en tant que backpacker et ayant une diffusion de sciences mises en avant, durant leur voyage. Ce type utilise des pratiques et des outils identiques aux voyageurs diffuseurs de sciences permettant de transmettre une expérience.

De plus, nous pouvons prendre en exemple notre expérience personnelle en tant que backpacker ayant l'intention de diffuser des sciences via différents outils de communication. De nombreux voyageurs produisent du contenu scientifique en voyage, Dirty by biologie⁸⁴ avec ses vidéos dans différents lieux du monde pour présenter les pays via différentes sciences ou Science Vagabonde et leur objectif de découvrir les médiations

⁸² *Ibid.* p 07

⁸³ *Ibid.* p10

⁸⁴ L. GRASSET, « Dirty by Biology », *op. cit.*

scientifiques à travers le monde. Concernant notre expérience personnelle de la diffusion scientifique par le voyage, avant la réalisation de notre projet, nous transmettions déjà des connaissances scientifiques dans le but de partager notre expérience avec d'autres voyageurs, ce que l'on peut trouver sur les débuts de notre page Facebook lors de notre voyage dans l'océan antarctique.

Cette expérience personnelle nous renvoie au second type qui est celui que l'on peut supposer inconscient. Il diffuse des informations, des cartes, des données mais sans distinguer la différence entre expériences personnelles et scientifiques. Il ne s'imagine pas que sa production soit caractérisée comme une diffusion scientifique. Sans s'en rendre compte, il devient un diffuseur scientifique. Ses outils et pratiques sont plus orientés dans l'objectif de transmettre son voyage, son expérience, de permettre par la suite à chacun de pouvoir reproduire ou s'inspirer de son voyage.

Les outils les plus utilisés sont les réseaux sociaux, les photos, puis la mise en place d'un blog et à la fin la réalisation d'un carnet de voyage. On peut l'observer sur l'échantillon de 93 personnes de l'enquête correspondant au domaine du backpacking.

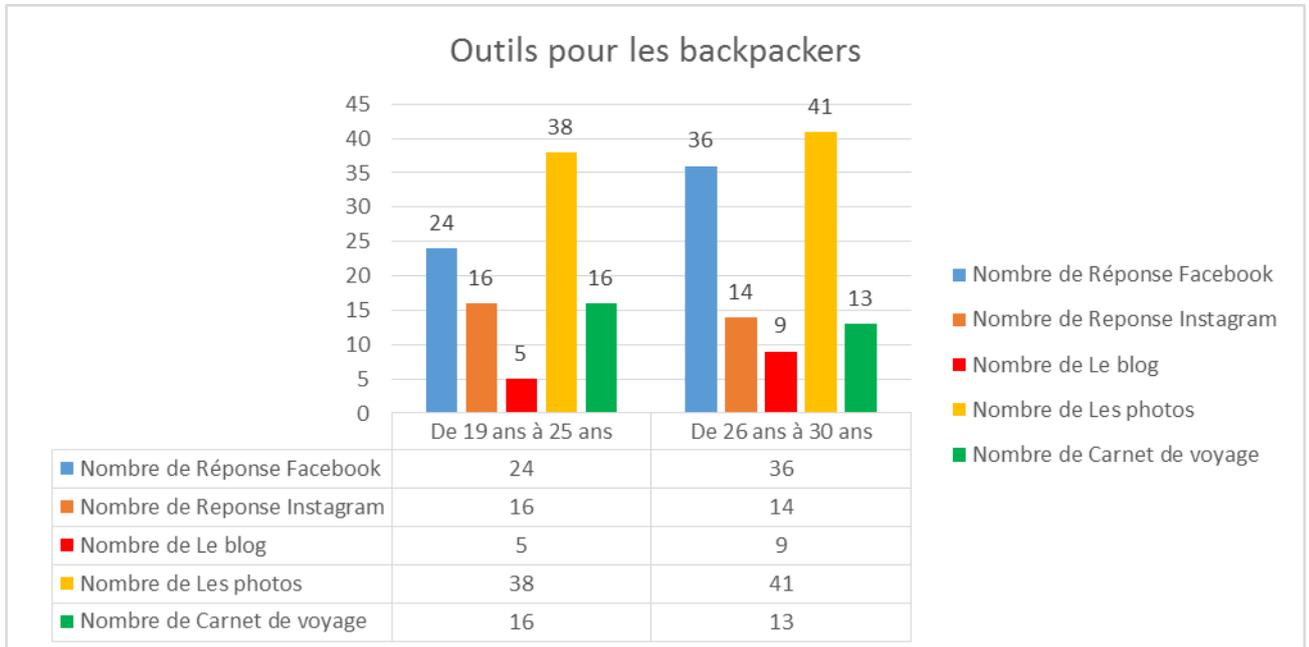


Tableau 17: Représentation des outils des backpackers

Même si les outils ne sont pas utilisés de la même façon et dans le même objectif que dans la diffusion scientifique, le backpacker va développer des pratiques spécifiques pour diffuser ses expériences et connaissances. On peut prendre l'exemple du groupe sur

Facebook le « voyageur Sac-à-dos ... « backpackers » » et sa communauté de 68 450 membres qui partagent et diffusent de nombreuses connaissances sur différents pays prouvant la présence d'une médiation culturelle et aussi scientifique.

Les générations 18-30 ans sont plus habituées aux TIC, c'est pour cela que l'on peut observer une diffusion importante via internet.

Ces deux pratiques que l'on peut définir comme intentionnelle et non-intentionnelle sont impliquées dans la diffusion des sciences par le voyage. La médiation culturelle dans la catégorie backpacking est la diffusion majoritaire, comme le souligne Jean-Christophe Demers ; cependant il existe aussi une médiation scientifique que l'on peut retrouver via une pratique intentionnelle ou non-intentionnelle. Cette diffusion scientifique peut se distinguer de la diffusion culturelle d'après le contenu rédigé ou être incorporée.

On peut donc conclure, que le backpacker possède aussi des pratiques et des outils de la diffusion scientifique par le voyage.

Le diffuseur scientifique par le voyage, un professionnel amateur.

Les domaines scientifiques ne peuvent être séparés des contextes sociaux des liens avec la société. Si on considère le voyage comme un parcours issu de connaissances et d'expériences empiriques, les facteurs sociétaux sont aussi importants dans la formation du voyageur. Le voyage ne sera pas le même en fonction du vécu et entraînera des pratiques et des méthodes de diffusion spécifiques à chaque voyageur. En effet, lors d'un voyage et en fonction des connaissances empiriques, le voyageur va se focaliser sur des lieux, des cultures, des instants dont il se sent le plus proche. Ceci va entraîner une application de méthodes différentes par rapport à d'autres voyageurs ayant fait le même voyage.

En prenant les résultats obtenus dans la partie 2, on observe que les acteurs de la diffusion scientifique par le voyage sont majoritairement experts dans les domaines de la recherche, de la formation et de l'éducation. Leurs professions d'experts sous-entendent des connaissances acquises lors de leur formation et de leur pratique dans le domaine des sciences. La diffusion scientifique par le voyage est alors issue pour une grande partie

d'une connaissance empirique scientifique. Cependant, l'enquête a permis de mettre en avant le fait que, même si une expérience dans les domaines des sciences facilite la réalisation d'un projet scientifique de diffusion, des acteurs, tels que des backpackers, des communicants, etc, réalisent aussi de la diffusion scientifique sans avoir eu une formation dans le domaine des sciences en amont.

La méthode empirique permet, par les connaissances acquises, aux amateurs de réaliser une diffusion spécifique. Un des exemples les plus révélateurs de la vulgarisation d'une science est celui de *l'Exoconférence* par Alexandre Astier, humoriste, acteur, réalisateur, scénariste, et compositeur français. Après s'être formé et avoir récolté des données sur différents sujets de l'astronomie, il a pu réaliser une vulgarisation scientifique en mettant en scène différentes thématiques d'astronomie. Ainsi il a créé une relation entre son domaine d'expert qui est le théâtre et sa passion pour l'astronomie.

Dans « *Le sacre de l'amateur* »⁸⁵ de Patrice Flichy, l'auteur souligne que, via les nouvelles technologies, nous avons pu acquérir de nouvelles compétences :

« *De même que nous avons vécu depuis deux siècles une démocratisation, à la fois politique et scolaire, de même nous entrons dans une nouvelle ère de démocratisation, celle des compétences* »⁸⁶.

L'amateur détient des outils, des pratiques qui lui permettent d'acquérir des expertises sur un domaine. Il va diffuser les sciences par des pratiques et méthodes imaginatives qui vont lui permettre de se placer au même niveau de compétences qu'un expert. Ces méthodes sont sous la forme d'expositions, de documentaires, de la publication d'un livre, etc, pour le diffuseur scientifique par le voyage.

Ce concept d'amateur se rapprochant du domaine de l'expert se nomme le Pro-Am, pour professionnel et amateur. Ce concept a été mis en place par Charles W. Leadbeater et Paul Miller dans leur œuvre : « *The Pro-Am Revolution: How Enthusiasts are Changing Our Society and Economy* »⁸⁷. Cet acteur est parvenu par des formations

⁸⁵ Patrice FLICHY, *Le Sacre de l'amateur. Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Seuil., 2010.

⁸⁶ *Ibid* p07.

⁸⁷ Charles LEADBEATER et Paul MILLER, *The Pro-Am Revolution: How Enthusiasts are Changing Our Society and Economy*, London, Demos, 2004.

alternatives à se rapprocher des sphères de l'activité sociale normalement dévolues à des professionnels dans des domaines de l'art, de la politique ou de la science.

Dans le domaine de la diffusion scientifique par les sciences, il est nécessaire d'avoir un panel de compétences diversifiées pour réaliser la diffusion. L'enquête a permis d'identifier que pour l'utilisation de nombreux outils ou pratiques, il est nécessaire d'avoir une expérience dans différents domaines : scientifique ; prise de son ; vidéo ; écriture ; communication ; community management ; le web design ; la programmation. De plus, il est aussi nécessaire d'avoir une certaine expérience dans le domaine du voyage comme celle de Sylvain Tesson, par exemple.

La différence qui se marquera dans la réalisation du travail entre l'expert et l'amateur est celle de la reconnaissance. Les experts sont reconnus en fonction de leur domaine par différentes institutions, par exemple le scientifique est reconnu par l'université et l'académie. Or dans le domaine de la diffusion scientifique par le voyage, on réunit de nombreux domaines comme par exemple la science et le voyage.

On peut alors se demander s'il existe véritablement des experts, reconnus comme tels, de la diffusion scientifique par le voyage et si ils existent, sont-ils à la fois expert dans le domaine des sciences, du voyage et de la diffusion ? Et quelle est la légitimité des amateurs par rapport à ces experts ? Il sera surement nécessaire de redéfinir la figure traditionnelle de l'expert et que les pratiques et outils permettant une reconnaissance institutionnelle.

On suppose qu'actuellement les diffuseurs de sciences par le voyage sont des Prom-Am ayant pour objectif de se spécialiser dans un domaine pour réaliser leur diffusion. Par cette spécialisation, par exemple la réalisation d'un documentaire, ils vont acquérir de plus en plus de compétences qui vont leur permettre de devenir des experts d'une sous-catégorie de la diffusion scientifique.

Pour acquérir ce savoir, le Pro-am va utiliser Internet, être présent dans des structures associatives ou s'incorporer dans l'éducation populaire. D'après l'enquête, les personnes utilisent majoritairement internet et les TIC pour à la fois partager leur contenu et acquérir des compétences. L'amateur accède à une communauté lui fournissant des ressources nécessaires à la réalisation de ses activités.

Comme le souligne Patrice Flichy :

« Le processus créatif des fans s'inscrit, comme la réception intensive, dans un processus collectif. Les créations sont commentées. Se met ainsi en place un processus d'apprentissage et d'élaboration de règles communes. »⁸⁸

L'amateur peut ainsi se confronter à la communauté pour avoir des commentaires diversifiés sur son travail. Il va recevoir des encouragements, des critiques, des corrections pour à la fois améliorer son travail et accroître ses compétences et son expérience légitimant son travail. Le diffuseur de sciences recherche cette même légitimité en proposant son contenu sur des plateformes web, des festivals de communication scientifique...

Dans l'enquête, nous avons pu analyser que les diffuseurs scientifiques par le voyage avaient une volonté de transmettre à autrui des connaissances sur différentes thématiques. En effet, de nombreux voyageurs ont la motivation de rédiger un blog, de prendre des photos ou de faire de la vidéo pour y diffuser une connaissance scientifique. Dans *« Le sacre de l'amateur »* on retrouve aussi cette volonté de diffusion de connaissances :

« La montée en puissance des amateurs s'inscrit aussi dans un mouvement de diffusion et d'élargissement des savoirs et des compétences »⁸⁹

On peut donc conclure que le diffuseur scientifique par le voyage s'inscrit dans le mouvement des pro-am. On observe que la diversité des compétences acquises et développées dans le domaine de la diffusion scientifique par le voyage va entraîner une diversité de pro-am dans différents domaines allant du journalisme au backpacker en passant par le vidéaste. La diffusion scientifique par le voyage est donc motrice d'une création pluridisciplinaire entre les domaines des sciences, du voyage et de la culture scientifique.

⁸⁸ P. FLICHY, *Le Sacre de l'amateur. Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, op. cit p38.

⁸⁹ *Ibid* p88.

Conclusion

Le diffuseur scientifique n'est pas un acteur isolé dans le domaine du voyage. Depuis de nombreux siècles, la diffusion scientifique par le voyage relie le voyageur aux scientifiques. Dans notre société actuelle où la volonté s'oriente plus vers la séparation et la délimitation entre différents modèles, individus, pays, le voyageur diffuseur scientifique trouve son origine dans des domaines variés, que cela soit les sciences, le voyage ou la diffusion. Exploration, aventure, tourisme scientifique, backpacking ne sont que certains domaines où l'acteur existe et évolue. Via le mémoire, nous avons pu réaliser une première cartographie du domaine de la diffusion scientifique par le voyage.

L'évolution des technologies de l'information et de la communication (TIC) a permis de développer et de multiplier les outils et les pratiques dans la diffusion scientifique par le voyage. De plus, les acteurs font partie du concept du *pro-am*, soulignant que de nombreuses personnes peuvent se former par eux même pour réaliser une diffusion scientifique. La variété des connaissances empiriques acquises ont permis d'accroître et de diversifier le champ de compétences des différents acteurs.

Ces acteurs de la diffusion sont portés par une volonté de valoriser et diffuser des connaissances dans des domaines variés à travers le globe. Ils proviennent de différents milieux, comme ceux des sciences, des arts ou de la communication. Par leurs diverses compétences et expériences, ils permettent au domaine de la diffusion scientifique d'être un domaine à la fois pluridisciplinaire et d'être une zone d'échange d'outils et de pratiques.

En prenant l'initiative de se former et de partager des connaissances, de nombreux acteurs commencent à se regrouper pour former des communautés autour du voyage et des sciences. Des outils et des pratiques se développent pour donner une meilleure visibilité à ces acteurs, que cela soit par les réseaux sociaux ou la mise en place de revues spécialisées.

La cartographie a permis d'observer que le diffuseur de sciences par le voyage a recours à de nombreuses pratiques et possède des outils provenant de domaines à la fois diversifiés et évolutifs à travers les âges. Les carnets de voyage, la photographie, la mise

en en place de conférences ou d'expositions restent des outils du voyageur utilisés depuis longtemps. Les TIC et l'utilisation de plus en plus importante d'internet et des nouvelles technologies vont favoriser l'évolution des méthodes et des outils existants et, ainsi, la création de nouveaux moyens de diffuser les sciences à travers le monde.

La diffusion scientifique par le voyage est un nouveau domaine encore peu étudié ; par ce mémoire et ce chemin parcouru nous avons pu voir que la diffusion peut prendre différents aspects via une multitude d'outils et de pratiques. Les domaines sont nombreux et nous n'avons pu en présenter que quelques-uns. Il est tout à fait possible d'imaginer que la diffusion scientifique se retrouve aussi dans d'autres domaines existants, ou qui ne commencent qu'à apparaître, comme dans le tourisme spatial⁹⁰.

A toi lecteur ayant lu mon mémoire, j'espère que tu retrouveras dans tes pratiques ou tes objectifs cette volonté de diffuser des connaissances avec un sac sur le dos. Si cela te correspond, alors bienvenu à toi dans ce domaine qui ne fait qu'éclorre et se révéler à la société. Et si en lisant ces lignes, tu as l'impression de ne point correspondre à cet acteur, alors cela signifie que tu es un voyageur que je souhaite rencontrer. Si tu apprécies le voyage et/ou les sciences, j'espère t'avoir apporté un peu de connaissances et t'avoir permis à ma façon, de te faire voyager.

Ouverture

Le mémoire a permis d'ouvrir de nouveaux champs d'études. De futures recherches sont possibles pour développer la cartographie des diffuseurs scientifiques par le voyage. Voici quelques pistes qui pourront servir à une étude plus approfondie du domaine de la diffusion scientifique par le voyage.

Il serait préférable de développer une étude qualitative pour chaque acteur du domaine du voyage et de la communication scientifique tels que des chercheurs, enseignants, communicants, réalisateurs, artistes, etc. On pourra alors développer des sous-catégories de la diffusion scientifique par le voyage en fonction des différents acteurs. Il est aussi important de conserver un questionnaire quantitatif pour sa simplicité

⁹⁰ Mathieu AOUED, « Ces milliardaires qui veulent conquérir l'espace ».

de partage via les TIC. En effet, comme le domaine d'étude est le voyage, les différentes personnes que l'on souhaite questionner et étudier se retrouvent dans différents coins du globe.

Même si ce mémoire a commencé à apporter une définition du domaine du voyage, de nombreux aspects restent à étudier. Actuellement la définition du tourisme englobe tout ce qui concerne le déplacement, le voyage et l'exploration. Il sera nécessaire de développer la distinction entre le voyage et le tourisme via une cartographie plus approfondie des différents domaines du tourisme et du voyage. On pourra ouvrir le champ de recherche au domaine de l'associatif et du bénévolat solidaire. Par ces recherches et ces différentes cartographies, il sera possible d'observer avec plus de précision l'ensemble des relations existantes entre ces domaines et celui de la diffusion scientifique par le voyage.

Le mémoire a aussi tenté d'étudier l'évolution de la diffusion scientifique par le voyage à travers l'histoire. Cependant, nous n'avons qu'étudier qu'une courte période de l'histoire allant jusqu'à la Renaissance. Un travail plus approfondi entre l'histoire des sciences, le voyage et la communication scientifique permettra d'améliorer cette étude et d'apporter un contenu plus détaillés de l'évolution de la diffusion scientifique.

La connaissance empirique sur le voyage et son impact sur la diffusion scientifique par le voyage est aussi un point clé à étudier. Ceci nous permettra de comprendre les relations existantes entre les différents acteurs de la communauté et d'avoir une meilleure compréhension du statut de *pro-am* dans la diffusion scientifique. On pourra ainsi développer la compréhension du champ des experts, reconnus comme tels, de la diffusion scientifique par le voyage via des articles comme par exemple celui de Pauline ADENOT « *Les pro-am de la vulgarisation scientifique : de la co-construction de l'ethos de l'expert en régime numérique* »⁹¹. En créant une bibliographie plus importante dans ce domaine, on pourra avec plus de précision définir la légitimité des amateurs dans le domaine de la communication scientifique par le voyage.

⁹¹ Pauline ADENOT, « Les pro-am de la vulgarisation scientifique : de la co-construction de l'ethos de l'expert en régime numérique », *Itinéraires. Littérature, textes, cultures*, 2016, n° 2015-3.

Les relations femmes-hommes dans le domaine du voyage et de la diffusion scientifique lors du voyage sont aussi une thématique qu'il devra être abordé. On pourra faire une étude historique des différentes voyageuses à travers le temps et analyser leur apport au niveau scientifique via la diffusion. Par la suite, on pourra étudier les raisons du manque de visibilité des femmes dans le voyage ainsi que l'évolution et le développement des voyageuses solitaires.

Toutes ces propositions de recherches permettront à la fois d'étudier le domaine des sciences, du voyage et de la communication scientifique. Par ces recherches, il sera possible d'accroître à la fois nos connaissances dans ces différents domaines et d'avoir les clefs pour mieux les diffuser.

Bibliographie

« Le temps d'un bivouac », Daniel Fievet, France Inter.

« Métiers scientifiques : où sont les femmes ? », *Franceinfo*, 23/08/2017 p.

Ariane Arpin-delorme et Marie-julie Gagnon, *Le voyage pour les filles qui ont peur de tout*, Michel Lafon, 2015.

Camille Juzeau, *Les Baladeurs #03 — Le silence du singe araignée*.

Charles Darwin, *L'Origine des espèces*, 1859.

Charles Leadbeater et Paul Miller, *The Pro-Am Revolution: How Enthusiasts are Changing Our Society and Economy*, London, Demos, 2004.

Christiane Gagnon et Sege Gagnon, *L'écotourisme, Entre L'Arbre et L'écorce: De la Conservation Au Développement Viable des Territoires*, PUQ, 2006.

Christine Demen-Meyer, « Le tourisme : essai de définition, Abstract », *Management & Avenir*, 2005, n° 3, p. 7–25.

Claude Lévi-Strauss, *Tristes Tropiques*, Paris, Plon, 1995.

Émile Zola, « Aventures du grand Sidoine et du petit Médéric », in *Contes à Ninon*, Paris, Hetzel et Lacroix, 1864, p. 175–318.

Evrard Wendenbaum, *Scoresby, les murmures de la glace*, 2017.

Fabien Granjon et Julie Denouël, « Exposition de soi et reconnaissance de singularités subjectives sur les sites de réseaux sociaux, Self exposure and recognition of subjective singularities in social network sites », *Sociologie*, 2010, vol. 1, n° 1, p. 25–43.

Francis Jauréguiberry et Jocelyn Lachance, *Le voyageur hypermoderne*, ERES, 2016.

François-René Chateaubriand, *Itinéraire de Paris à Jérusalem*, Garnier., 1861, vol. Œuvres complètes, Tome 5.

Gilles Montègre, *François de Paule Latapie. Éphémérides romaines. 24 mars-24 octobre 1775*, Classiques Garnier, 2017.

Jean-Christophe Demers, « D'une figure à l'autre. Discussion critique sur l'état de la socio-anthropologie du backpacking », *Sociétés*, 2012, n° 116, p. 85–96.

Jean-Jacques Rousseau, *Œuvres complètes de J.-J. Rousseau, tome II : Émile*, Gallimard., 1782, vol. II.

Jean-Michel HOERNER, *Traité de tourismologie. Pour une nouvelle science touristique*, 2002.

Jules Verne, *De la Terre à la Lune*, Le Livre de Poche., Le Livre de Poche, 1976.

Katia Astafieff, *Comment voyager seule quand on est petite, blonde et aventureuse ? - Poche - Katia Astafieff - Achat Livre | fnac*, Pokcet, 2018.

Le Point magazine, « Médias : où sont les femmes ? », *Le Point*, 04/01/2017 p.

Les Others - Fresh Air & Creativity, <https://www.lesothers.com/>.

Les Others Magazine Volume V, <https://fr.store.lesothers.com/products/les-others-magazine-volume-v>.

Marc Boyer, « Comment étudier le tourisme ? », *Ethnologie française*, 2002, vol. 32, n° 3, p. 393–404.

Marco Polo, *Le Devisement du monde*, Gallimard, 1298.

Marie-Noëlle Bourguet, *Le monde dans un carnet - Alexander von Humboldt en Italie*, Les marches du temps, 2017.

Mathieu Aoued, « Ces milliardaires qui veulent conquérir l'espace ».

Max Weber, *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Librairie Plon, 1965.

Michel de Montaigne, « Essais/Livre III », *in* , P. U. F., 1965, vol.3, p. 497.

Pascal Mao et Fabien Bourlon, « Le tourisme scientifique : Un essai de définition », *Téoros : Revue de recherche en tourisme*, 2011, vol. 30, n° 2, p. 94–104.

Patrice Flichy, *Le Sacre de l'amateur. Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Seuil., 2010.

Pauline Adenot, « Les pro-am de la vulgarisation scientifique : de la co-construction de l'éthos de l'expert en régime numérique », *Itinéraires. Littérature, textes, cultures*, 2016, n° 2015-3.

Pierre Bourdieu, *La domination masculine*, Paris, Seuil, 1998.

RELIEFS | La revue dédiée aux explorateurs d'hier et de demain.

Robert K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, University of Chicago Press, 1973.

Romain Guicharrousse et Nicolas Siron, « L'invitation au voyage », *Hypothèses*, 2014, vol. 17, n° 1, p. 15-24.

Sylvain Venayre, *Panorama du voyage (1780-1920) : Mots, figures, pratiques*, 2012.

Tourisme scientifique | Technoscience Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2005.

Sitographie (éventuellement)

Alexandre SCHOHN, *On a essayé de le perdre*, <http://onaessayedeleperdre.com/>.

DIGITAL, SOCIAL, MOBILE : LES CHIFFRES 2017,

<https://wearesocial.com/fr/blog/2017/01/digital-social-mobile-les-chiffres-2017>.

« Faits Saillants OMT du tourisme, édition 2017 | World Tourism Organization UNWTO ».

Les technologies de l'information et de la communication dans les ménages entre 2008 et 2016 | Insee, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2586295?sommaire=2590243>.

Léo GRASSET, *Dirty by Biology*, <http://dirtybiology.com/>.

Thibaut SAUVAGEON et Mariana DIAZ, *Science vagabonde – Un voyage autour des sciences*, <http://www.sciencevagabonde.com/>.

Sigles et abréviations utilisés

Sigle : TIC : technologie de l'information et de la communication

CST : Communication scientifique et technique

DSV : Diffusion scientifique par le voyage

Table des illustrations

Tableau 1: Durée du voyage.....	39
Tableau 2: Organisation du voyage.....	40
Tableau 3: Echange scolaire	40
Tableau 4: Parité femme/homme concernant les réponses à l'enquête	41
Tableau 5: Ages des personnes ayant répondu à l'enquête	43
Tableau 6: Professions spécifiques aux sciences	44
Tableau 7: Fréquence de la réalisation d'un projet durant un voyage	45
Tableau 8: objectif du voyage pour l'échantillon ayant un projet scientifique	46
Tableau 9: Utilisation des outils de la communication en fonction de la profession dans les projets scientifiques.....	49
Tableau 10: Matériels de communication utilisés par les voyageurs ayant un projet scientifique.	50
Tableau 11: Contenu et fréquence posté sur chaque plateforme.....	50
Tableau 12: Les types de livres lus en fonction de la fréquence pour les voyageurs à projet scientifique	54
Tableau 13: plateforme permettant de suivre les voyageurs, journalistes, bloggeurs.....	56
Tableau 14: Fréquence des reprises presses des projets de diffusions des voyageurs	58
Tableau 15: Cartographie des acteurs de la diffusion scientifique par le voyage	63
Tableau 16 Récapitulatif des différents domaines du tourisme scientifique, Pascal Mao, 2011	72
Tableau 17: Représentation des outils des backpackers	76

Annexe

- Listing des différentes questions de l'enquête
- Résultats de l'enquête sur les 180 personnes.

Listing des différentes questions de l'enquête

Vous trouvez à la suite l'ensemble des questions ainsi qu'une explication sur la raison de chacune d'elles.

1^{ère} partie

Les différentes questions de la première section permettent de faire un tri et de déterminer le type de voyageur.

« Quelle est la durée de votre voyage ? » : il est important de définir la durée du voyage. En effet la durée va permettre de déterminer l'implication dans le voyage et du développement du projet. Les 3 mois sont une période symbolique reconnue par les voyageurs.

« Comment avez-vous organisé votre voyage ? » : permet de connaître son organisation et de déterminer si le voyage est touristique ou autre.

« Voyagez-vous seul ou accompagné ? » : le voyage étant très différent en groupe ou seul, il est nécessaire de prendre en compte si le voyageur à réaliser son aventure en solo ou non.

« Avez-vous participé à un échange scolaire/universitaire international ? » : pour éliminer les voyages tels qu'ERASMUS, etc.

2^{ème} partie

La seconde partie permet de définir les motivations du voyageur pour savoir s'il est parti dans l'intention de faire un voyage personnel ou dans l'idée de réaliser un projet.

« Pour quelles raisons partez-vous en voyage ? » : permet de définir si sa motivation est plus personnelle ou professionnelle.

« Avez-vous l'intention de communiquer sur votre voyage ? » : savoir de base si son intention était la diffusion de son voyage. Ceci ne signifie pas que sa diffusion est de la science

« Sur quelles thématiques ? » : permet de savoir si sa communication va plus s'orienter vers son parcours ou plus vers une possible science (géographie, ethnologie, ...).

« Avez-vous un projet scientifique, artistique, musical, environnemental, ... ? » ; « Si oui lequel ? » : permet de connaître le contenu du projet

« Lors du voyage avez-vous utilisé internet ? » : Question importante, car il est possible que les personnes utilisent internet ou des outils tels que le journal de bord, les lettres, ...

3^{ème} partie

La troisième partie définit les outils utilisés par le voyageur

« Quels outils de communication utilisez-vous durant votre voyage ? » Via ce choix, on peut appréhender si le voyageur s'approche plus des outils matérialisés ou dématérialisés

« Rédigez-vous un carnet de voyage ? » Le carnet de voyage étant une base de la diffusion scientifique dans l'histoire, il est nécessaire de savoir combien de voyageurs l'utilisent encore.

« Qu'emportez-vous lors de votre voyage ? » Pour connaître le contenu du sac du voyageur pour diffuser son voyage

« Envoyez-vous des lettres ou cartes postales ? » Intérêt de savoir si la communication par lettre a encore lieu chez les voyageurs

« Combien par pays ? » Moins de 5 signifie que les lettres sont destinées principalement aux parents et amis proches. Au-dessus c'est pour des amis et connaissances et plus de 10 pour un public plus large.

« Sur quelle plateforme partagez-vous vos voyages ? » Si le contenu est dématérialisé, pour connaître les préférences

« Avez-vous produit un blog, site internet durant votre voyage ? » Savoir si un blog a été créé

« Combien d'articles écrivez-vous? » En fonction du nombre d'articles, il est possible de définir si le blog est un outil utilisé couramment.

« A qui est destiné votre blog? » La cible du blog donne un ton différent dans la diffusion et le partage d'expérience. On n'écrit pas de la même façon pour sa famille que pour une cible spécifique.

« Quel est votre réseau social préféré pour publier votre voyage ? » Connaître les préférences des réseaux sociaux

« Que postez-vous majoritairement ? » Si le voyageur poste plus des commentaires, photos, vidéos, etc...

« A quelle fréquence ? » Plus la fréquence est grande plus le voyageur est connecté et se rapproche du voyageur hypermoderne.

4^{ème} partie

Quatrième partie se focalise sur les pratiques lors du voyage

« Pratiquez-vous une activité artistique (musique, théâtre, dessin, jonglage, ...) » J'introduis ici la pratique artistique par le voyageur

Si vous en avez, emmenez-vous votre matériel avec vous lors du voyage? J'essaie de voir s'il existe une relation entre activité artistique et voyage.

« Avez-vous participé à un événement pour vous "mettre en scène" durant votre voyage? » Pour savoir si son activité artistique était destinée à lui ou un groupe plus large.

« A destination de qui ? » Pour définir vers qui était pratiqué leur art.

« Lors de votre voyage, avez-vous contacté des associations, alliances françaises, institutions ? » Il est nécessaire de savoir si le voyageur a pris contact avec des institutions ou autres pour exposer, présenter ou acquérir

« Dans quels objectifs ? » Permet de préciser la raison de cette prise de contact.

« Avant de partir avez-vous lu des récits de voyageurs sur votre destination? » Mon idée est que le voyage est spécifique à chaque voyageur. Il est donc nécessaire de savoir les connaissances empiriques du voyageur pour définir s'il existe des pratiques différentes en fonction de son expérience passée.

« Si oui combien? »

« Quels types de livres lisez-vous durant votre voyage ? » Entre aventure, sciences fiction, carnet de voyage, il existe de nombreuses thématiques qu'un voyageur peut lire et le pousser à agir d'une façon différente durant son voyage. Je

« Avez-vous visualisé des films/documentaires sur votre destination ?»

« Si oui combien? »

« Avant votre voyage, avez-vous décidé de partir sans utiliser d'outils de connexion (smartphone, ordinateur, ...) » Elle permet de savoir si le voyageur a voulu en amont partir sans utiliser. Si dans les questions précédentes il a montré qu'il a utilisé internet, alors on peut le classer comme un voyageur hypermoderne.

Suivez-vous des voyageurs, journalistes, youtubeurs lors de vos voyages ?

Pour les suivre, vous consultez surtout : xxx Permet de définir les moyens utilisés par le voyageur pour acquérir les connaissances de son voyage

Votre contenu va-t-il été repris par d'autres médias, blogueur, etc. Comprendre s'il a tenté de diffuser un contenu et s'il a été assez professionnel ou visant un public assez large pour être considéré comme possiblement diffusable

Si oui, combien? Une valeur pour connaître le professionnalisme et le partage du contenu

Avez-vous prévu de diffuser votre voyage lors de votre retour

Comment? Comprendre la méthode utilisée.

Considérez-vous vos pratiques comme de la culture scientifique? Question importante qui permet de savoir si le voyageur a l'impression par ses différentes pratiques d'agir dans le domaine de la culture scientifique.

5^{ème} partie

Age

Sexe

Profession/Étude Permettre de déterminer si le voyageur fait des professionnelles ou non

Un lien pour suivre votre voyage: Voir les blogs ou autres plateformes numériques du voyageur.

Questions ouvertes

Les questions ouvertes permettant un approfondissement dans l'étude des voyageurs

Aviez-vous l'intention de voyager sans l'utilisation d'internet ? Pour savoir si internet est devenu nécessaire pour le voyageur. Si même s'il souhaite se retirer de toutes connections il en est dans l'impossibilité

Pour vous qu'est-ce qu'un carnet de voyage? Avoir un avis si un carnet est plus considéré comme un journal intime ou comme un mémoire ou une future publication

Avez-vous des relations avec des voyageurs et quelles formes prennent-elles? Savoir s'ils sont connectés à un réseau, une communauté de voyageurs

Pourquoi voyagez-vous? Comprendre la motivation de base du voyageur

Avez-vous le sentiment de transmettre et diffuser une connaissance ou une expérience lors et/ou après votre voyage? Savoir si le voyageur comme étant un diffuseur de sciences.

Résultats de l'enquête