



MASTER TOURISME

Parcours « TIC appliquées au Développement des Territoires
Touristiques »

MÉMOIRE DE DEUXIÈME ANNÉE

La protection de la faune sauvage et de son environnement, vecteur de développement touristique durable en Guyane. L'exemple de la Réserve Naturelle des Nouragues.

Présenté par :

Laura JANNOT

Année universitaire: **2019 - 2020**

Sous la direction de : **Laurence
LAFFORGUE**

L'ISTHIA de l'Université Toulouse - Jean Jaurès n'entend donner aucune approbation, ni improbation dans les projets tuteurés et mémoires de recherche. Les opinions qui y sont développées doivent être considérées comme propres à leur-auteur(e).

**La protection de la faune sauvage et de son environnement,
vecteur de développement touristique durable en Guyane.
L'exemple de la Réserve Naturelle des Nouragues.**

« La vraie bonté de l'homme ne peut se manifester en toute pureté et en toute liberté qu'à l'égard de ceux qui ne représentent aucune force. Le véritable test moral de l'humanité (le plus radical, qui se situe à un niveau si profond qu'il échappe à notre regard), ce sont ses relations avec ceux qui sont à sa merci : les animaux. Et c'est ici que s'est produite la faillite fondamentale de l'homme, si fondamentale que les autres en découlent »

Milan Kundera, *« L'Insoutenable Légèreté de l'être »*.

Remerciements :

Je tiens à adresser un remerciement particulier à Laurence LAFFORGUE, pour son suivi, ses remarques et les nombreuses discussions qu'elles ont suscitées, formelles ou non, qui m'ont permise de pousser plus loin ma réflexion sur ce sujet passionnant alliant tourisme et biodiversité.

Un très grand merci à toute l'équipe enseignante de l'ISTHIA, pour leur disponibilité, mais aussi pour cette formation enrichissante. Ainsi qu'à cette classe de master 1 et 2 si particulièrement soudée.

Une pensée spéciale à Édouard, Jean Luc, Catherine, Louis, mais aussi Émilie, Sacha, Magali, et tous ceux que j'oublie, pour leur aide, leurs relectures et corrections, pour le temps et la confiance qu'ils m'ont tous accordé.

Les mots ne peuvent exprimer en totalité mon amitié et ma reconnaissance envers eux, mais je tiens à adresser un remerciement à Erwan qui m'a donné la possibilité de découvrir le Costa Rica et surtout de vivre mes premières expériences en forêt tropicale. 6 mois plus tard, je partais avec Mr Pierre Bandzept à la découverte de la jungle du Nicaragua. Yohann et Julien m'ont accueillie et ont pu me transmettre leur passion de la jungle guyanaise et de ses habitants.

Je remercie spécialement Inée, sans qui, je n'aurais, ni signé mon CDI ni construit mon chalet et encore moins eu le courage de reprendre mes études.

Un très grand merci à toutes les personnes qui m'ont accordé du temps pour répondre à mes questions et ont rendu possible, malgré cette période particulière, ce travail. Aux nombreuses rencontres tant virtuelles que physiques qu'il a permis. Ainsi qu'à la richesse des échanges qui ne cessent de faire évoluer ma pensée et me conforte chaque jour un peu plus dans mes choix de vie et surtout dans cette volonté de poursuivre encore plus loin ce travail.

Acronymes :

ADN : Acide Désoxyribonucléique

APPB : Arrêtés préfectoraux de protection du biotope

BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minières

BTS-GPN : Gestion et Protection de la Nature

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

COPAS : Canopy Operatioting Permanent Acess System

COPIL : Comité de Pilotage

CORACINES : Collectivement Réhabiliter l'Artaï : Citoyenneté, Nature, Education et Savoir)

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DREAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DZ : Dropping Zone

GEPOG : Groupe d'Etude de la Protection des Oiseaux en Guyane

GPS : Système de Localisation par Satellite

IKA : Indice Kilométrique d'Abondance

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

ONF : Office National des Forêts

PAG : Parc Amazonien de Guyane

PN : Parc National

PNR : Parc Naturel Régional

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RNP : Réserve Naturelle Régionale

SDOM : Schéma Départemental d'Orientation Minière de la Guyane

SIG : Système d'Information Géographique

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

WWF : World Wildlife Fund

SOMMAIRE:

INTRODUCTION GENERAL 10

Première partie : Contextualisation du terrain d'étude 12

CHAPITRE 1 : COMMENT L'ANIMAL DEVIENT ATTRACTION TOURISTIQUE ? 14

CHAPITRE 2 : L'ECOSYSTEME FORESTIER DE LA GUYANE FACE AUX ACTIVITES ANTHROPIQUES : BIOLOGIE ET GESTION DES ANIMAUX PRESENTS SUR LE TERRITOIRE, DANS UNE PERSPECTIVE DE DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE. 40

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE 53

Deuxième partie : La gestion de la réserve naturelle des Nouragues : de la compréhension à l'action 56

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU TERRAIN D'ETUDE : LA RESERVE DES NOURAGUES 58

CHAPITRE 2 : LE PROJET CORACINES : LA REOUVERTURE DU CAMP ARATAÏ DANS UNE DEMARCHE COLLABORATIVE 80

CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE PROBATOIRE ENTREPRISE ET HYPOTHESE DE RECHERCHE 92

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE 112

Troisième partie : Interprétation des résultats de la recherche et préconisations d'action 114

CHAPITRE 1 : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE 116

CHAPITRE 2 : L'ALLIANCE ENTRE TOURISME, PROTECTION ET PRODUCTION DE CONNAISSANCES 138

CHAPITRE 3 : PRECONISATION D'ACTION 174

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE 199

CONCLUSION GENERALE 200

RESSOURCES DOCUMENTAIRES 204

BIBLIOGRAPHIE 238

TABLE DES FIGURES 246

TABLE DES TABLEAUX 247

Introduction générale

Lors de la première année en Master, nous avons choisi, par passion, de travailler sur le tourisme d'observation de la faune sauvage. Nous avons cherché à comprendre comment cette forme de tourisme pouvait être facteur de développement durable des territoires. Dans cette perspective, nous nous étions interrogés quant au rôle des Technologies de l'Information et de la Communication (TICS). Notre expérience sur différents territoires, complétée par des recherches bibliographiques ainsi que deux entretiens semi-directifs, nous ont amenés à la conclusion suivante :

Les outils numériques peuvent être un support de communication, de sensibilisation, ainsi que des outils de sauvegarde. Lors de ce premier travail, nous avons démontré que c'est notre comportement envers les non-humains et leur environnement, qui fera que le tourisme d'observation de la faune sauvage sera facteur de développement durable du territoire.

Ses spécificités observées lors de notre voyage d'observation de la faune sauvage en 2018 nous ont conduit à choisir ce territoire pour la poursuite de nos investigations.

Exposer ici de façon synthétique (cf projet doctoral) le contexte territorial particulièrement difficile de la Guyane, les atouts touristiques de ce département et leur faible valorisation contrairement au Costa Rica

Etudier la réalité des concepts d'écotourisme, de tourisme animalier et/ou scientifique dans ce contexte territorial difficile, à travers l'étude du cas de la réserve naturelle des Nouragues.

Dans la première partie de ce travail, qui vise à comprendre la cohabitation de l'homme et de son environnement en Guyane française, nous commencerons par analyser l'évolution de la relation entre l'Homme et son environnement. La compréhension de cette relation nécessite une approche pluridisciplinaire regroupant économie, sociologie et philosophie.

Nous prouverons davantage, la nécessité d'adapter les règles régissant la protection des espaces naturels aux territoires concernés. Or, la Guyane de par, son histoire, les actions de l'homme, la mondialisation, le tourisme, ne cesse d'évoluer.

Dans une seconde partie, nous focaliserons notre attention sur la Réserve Naturelle des Nouragues choisi comme étude de cas. Nous tenterons d'expliquer les enjeux, mais aussi la difficulté de la mise en place de l'écotourisme et des actions

de protection de l'environnement au sein de cette deuxième plus grande réserve naturelle française

Nous présenterons dans cette perspective le projet CORACINE. Ce projet vise avec l'écotourisme et des outils pédagogique à l'ouverture de la réserve des Nouragues au public. L'objectif étant de partager les savoirs scientifiques et historiques, pour protéger et valoriser la biodiversité de la réserve. Au travers l'élaboration d'un questionnaire adressé aux habitants et aux visiteurs de la Guyane. Nous chercherons à connaître leur positionnement face aux enjeux de protection afin d'analyser l'alliance entre tourisme, environnement et sensibilisation. Nous explorerons les opportunités du tourisme scientifique tout en amenant une problématique et des hypothèses de recherche.

Ce travail de recherche n'a malheureusement, au vu des conditions sanitaires, pas pu donner lieu à une mission sur le terrain. Toutefois, le nombre important de réponses au questionnaire a permis une analyse riche. Nous avons ensuite réalisé des entretiens semi-directifs afin d'enrichir notre récolte de données et éclairé certains points. Ce travail, exploratoire puis probatoire nous a finalement conduits à des préconisations d'action dans une troisième et dernière partie.

Première partie : Contextualisation du terrain d'étude

Introduction de la première partie

Nous partageons cette immense planète avec un nombre incalculable d'espèces. Chacune d'entre elles joue un rôle fondamental dans l'équilibre de tous. Cet équilibre est aujourd'hui mis à mal suite à l'évolution d'une seule et unique espèce : l'homo Sapiens Sapiens.

Depuis la sédentarisation de l'homme, l'animal n'est que peu ou pas considéré. C'est une chose dont on peut disposer à notre guise. Cette idée est, depuis plusieurs années, remise en cause ; Peter Singer pour ne citer que lui, parle de « libération animale ». Son livre paru en 1975 dénonce les mauvais traitements que nous infligeons aux autres espèces. Il marque un tournant dans le changement de comportement que l'on doit mettre en place avec les non humains, qui n'a depuis cessé d'évoluer. L'avènement du web 2.0 a incontestablement permis de dévoiler au grand jour les dérives de notre monde et notamment ce que nous faisons subir aux autres : expérimentation animale, élevage intensif pour la viande ou la fourrure, pêche industrielle, massacre des dauphins et autres espèces. Mais il a aussi permis de dévoiler les dérives du tourisme en rapport avec la faune sauvage.

Pour comprendre comment tout cela est arrivé, nous avons dans un premier chapitre retracé les grandes lignes de l'évolution des rapports de l'homme avec les autres espèces au fil du temps. Dans le but d'arriver à partager un territoire, afin de promouvoir un développement touristique. Cette activité est aujourd'hui considérée par tous les pays du monde comme un levier économique incontestable. A titre d'exemple, 1,5 milliard de touristes ont voyagé en 2019. Dans cette perspective, le tourisme doit devenir un moteur de nouvelles pratiques conscientes et soutenables. Ce qui nous conduira à définir le tourisme d'observation de la faune sauvage et le tourisme scientifique, qui sont les deux formes de tourisme qui nous intéressent pour notre étude.

Le deuxième chapitre s'intéresse à la Guyane qui représente un terrain de jeu idéal pour tout naturaliste/biologiste en mal de connaissance et de découverte. Ce territoire recouvert à 95 % de forêt tropicale humide est historiquement assimilé à un enfer vert. Au regard de la richesse de la biodiversité de la faune guyanaise et des menaces qui pèsent, la France a décidé d'y créer l'un des plus grands espaces protégés, le parc amazonien de Guyane. Sa mise en place reflète la complexité de ce territoire d'outre-mer. L'orpaillage s'avère être un enjeu de taille dans la protection de la biodiversité, pour la sécurité, mais aussi indirectement dans l'implication des populations locales pour le développement de l'activité touristique.

Chapitre1 : Comment l'animal devient attraction touristique ?

Avant même de s'intéresser à l'intérêt que le touriste porte aux espèces, il est avant tout nécessaire de s'interroger sur la relation des hommes avec les animaux. Comment ces derniers sont positionnés dans notre société occidentale et qu'elle en a été la cause ?

1. L'animal objet ou être sensible ?

L'animal :

- *Latin animal -alis, être vivant, de anima, souffle, principe vital¹*
Par opposition à homme, être animé, dépourvu de langage articulé : Animal sauvage, domestique. Animaux de boucherie.
- « *Etre vivant, organisé, doué de mobilité, de sensibilité et se nourrissant de substances Organiques (par opp. A minéral, végétal) : l'homme est un animal doué de raison. »*

Dans la définition du Larousse, l'animal est un être de vie, qui respire, comme l'homme. Pourtant le mot « opposition » diffère si bien les deux espèces, cette opposition serait due au fait que les animaux soient dépourvus de langage articulé. Dans cette définition, nous comprenons donc très bien qu'il y a une volonté de séparation des deux mondes, celui de l'homme et celui de l'animal.

Dans la deuxième définition, l'animal est vu ici de façon différente. Ou plutôt, l'homme est vu comme un animal avec une singularité qui lui est propre. Les animaux dont nous faisons partie sont ici imbriqués plus dans une vision écocentrée et non anthropocentrée comme dans la première définition.

S'interroger sur les interactions et enjeux que peuvent apporter le tourisme d'observation de la faune sauvage, nous amène à une notion d'éthique environnementale, qu'il est essentiel de prendre en compte pour un sujet qui s'intéresse à la protection de la faune sauvage. Voici 3 visions principales de cette éthique :

¹ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/animal/3580> consulté le 13/01/20

Figure 1 : Nuage de mots représentation éthique de l'environnement²



▪ **L'anthropocentrisme :**

L'homme se situe au-dessus de la nature et même de la femme, il peut en être le propriétaire et en disposer librement sans quelconque besoin de réciprocité. La nature est pour lui simplement une denrée exploitable. La nature devient objet, car l'humain est considéré comme le seul sujet. Cette vision est dénoncée par de nombreux auteurs, notamment Luc FERRY, mais aussi avant lui Peter Singer. Il remet en cause notre façon anthropocentrique de voir le monde et les autres espèces qui y habitent. Dans sa théorie, il semble incompréhensible (?) de privilégier les humains sous prétexte qu'ils appartiennent à l'espèce humaine, c'est à ses yeux une discrimination injustifiée qui vise à privilégier les intérêts d'une espèce dominante sur toutes les autres. Ce qu'il nommera « le spécisme ». Ce terme sera ensuite repris par de nombreux auteurs comme Aymeric Caron dans son ouvrage antispéciste.

Figure 2 : Schéma représentant l'anthropocentrisme³



² Source : Google image, 2020

³ Source : Sire T, 2017

touristique équitable. En effet, il semble essentiel si l'on souhaite que le tourisme soit facteur de protection de la biodiversité autant que facteur de développement de prendre en compte les intérêts de chaque espèce. L'homme ne doit plus aujourd'hui être au centre de tout, mais il doit comprendre qu'il fait partie d'un tout. C'est dans cette perspective que nous envisagerons le tourisme comme facteur de développement durable des territoires et de protection de la biodiversité.

1.1 Une histoire commune et intimement liée : Symbolique de la faune sauvage

Depuis toujours, l'homme entretient des relations étroites avec la faune sauvage. Au commencement l'homme vit en harmonie avec elle, ses prélèvements, vitaux pour lui, nourriture, vêtements sont uniquement de l'autosuffisance. Le rapport à la nature et à l'animal est donc très différent, l'homme, et les animaux forment un tout : la nature. La période néolithique va changer ce rapport à la nature et à l'animal. La sédentarisation de l'homme l'amène à domestiquer la faune pour se nourrir. L'évolution de l'homo sapiens et ses conquêtes de territoire oblige l'animal à devoir s'adapter, l'homme façonne le monde à son image sans se préoccuper du bien-être des autres espèces, ni même de leurs besoins. Il se sert de la nature et des animaux comme des biens inépuisables. Cette notion de la nature pour servir l'homme est verbalisée et diffusée des siècles plus tard à travers la religion catholique.

L'homme a été, et est toujours un grand façonneur de paysages, et donc un destructeur des milieux naturels et des espèces. L'acquisition des armes à feu est certes un exemple d'amélioration du prédateur, mais elle est aussi la cause de la disparition de nombreuses espèces de mammifères. Nous sommes forcés de constater aujourd'hui l'ampleur des dégâts irréversibles causés à ces milieux. Tout comme l'importance qu'ils ont pour notre survie. Si cela n'était pas le cas, je doute que nous nous en soucions autant.

Le monde antique, grec et romain, est construit sur les interrogations et surtout une volonté de comprendre la nature. Les animaux sont perçus à cette époque déjà dans une vision anthropocentriste, les Grecs considèrent déjà que l'homme est supérieur, car pour eux, il est le seul capable de comprendre l'univers qui l'entoure. Selon Platon :

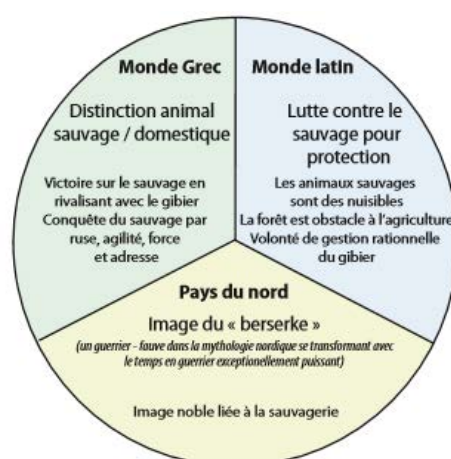
« Il est évident, selon moi, que la justice consiste en ce que le meilleur ait de plus que le moins bon et que le plus fort plus que le moins fort. Partout il en est ainsi, c'est ce que la nature enseigne, chez toutes les espèces animales, chez toutes les races humaines et dans toutes les cités ! si le plus fort domine le moins fort, et s'il est supérieur à lui, c'est bien là le signe que c'est juste »⁷

⁷Sylvie Pickel chevalier, « L'occident face à la nature à la confluence des sciences de la philosophie et des arts », le cavalier bleu, 2014, page 19.

(Platon, Gorgias, IIIe siècle av. J.-C.)

Les Grecs, comme les Romains modifient profondément leurs territoires par une urbanisation naissante et révolutionnaire. A cette époque et dans une moindre mesure toujours pour certains d'actualité, toute destruction de la nature sauvage est perçue comme une avancée pour l'homme. Ce qui n'a pourtant pas empêché les Grecs, de représenter les animaux dans leur quotidien. Par exemple, chacune des douze heures de la journée était représentée par un animal. Ces derniers servaient souvent à fournir des explications sur ce qu'ils ne pouvaient expliquer.

Figure 4 : Différente valeurs associées aux animaux sauvages en fonction des civilisations⁸



Durant la période féodale vont naître l'obscurantisme et les forêts profondément hantées par les loups. Enfin, c'est l'image que nous en avons aujourd'hui.

Au Moyen-Age, la faune sauvage faisait partie intégrante des représentations des hommes. Elle orne les tapisseries, est sculptée dans la pierre des églises, elle illumine les enluminures des livres de prières. Certains comme le lion, la panthère, la licorne, le cerf, l'aigle, le phénix symbolisent le Christ et donc le bien. D'autres comme le crocodile, le loup, le serpent, l'ours, le renard, représente le Mal et figurent le diable. Aujourd'hui encore ces animaux attirent la sympathie du grand public, d'autres en revanche sont exterminés pour des raisons infondées. Ce rapport que nous avons avec l'animal sauvage remonte probablement à ces croyances ancestrales qui nous ont été transmises.

Le Père fondateur du dogme chrétien, Saint Augustin assimile la vie terrestre à un pèlerinage. Il sépare donc l'homme de la nature, ne sont plus associés dans un même cosmos comme les Grecs pouvaient l'imaginer. Mais de par son essence divine, l'homme va se distinguer du reste des êtres vivants. L'approche de la religion sera suivie par la connaissance scientifique, avec laquelle elle va coexister.

⁸ Source DESCOLA, 2004

« Dieu bénit Noé et ses fils, et leur dit : fructifiez et multipliez-vous, et remplissez la terre. Vous serez un objet de crainte et d'effroi pour toutes les bêtes sauvages, pour tous les oiseaux du ciel, pour tout ce qui rampe sur le sol, et pour tous les poissons de mer : entre vos mains, ils sont livrés. Tout ce qui se meurt et qui vit vous servira de nourriture : de même que la verdure des plantes, je vous donne tout. »⁹

Guidé par une essence divine, l'homme doit dominer la nature, la détruire, la faire reculer, elle est responsable des famines, des mauvaises récoltes, seuls importent les besoins de l'homme, créature divine. Il apprendra bien plus tard à ses dépens que contrairement à ce qu'il a toujours pensé, les ressources de la nature ne sont pas inépuisables.

Le XVII^e siècle va être marqué par une conquête de domination et d'exploitation de la nature qui grâce à l'avancée de la science, va s'avérer extrêmement dévastatrice. Avec une profonde dévalorisation de la nature et surtout des animaux, Descartes les définit comme des machines, sans émotion, ce qui déculpabilise l'espèce humaine de les exploiter et contrôler sans ménagement. Les animaux ne sont pas comme les plantes, incapables de ressentir la peur, la souffrance, la joie et tout autre sentiment réservé uniquement à l'homme. C'est malheureusement sur ce modèle que notre société occidentale s'est construite. Descartes représente le symbole de la rupture théorique entre l'homme et l'animal. Il trace une coupure nette entre le corps physique et l'âme. Les animaux n'en possèdent pas, ils deviennent donc de simples machines.

Durant le XX^e siècle, l'explosion démographique due au progrès de la médecine ainsi que le développement industriel, l'intensification à outrance de l'agriculture et de l'urbanisation massive et incontrôlée, intensifient la rupture avec la nature. Les animaux qui servaient pour se déplacer sont remplacés par le moteur à combustion, les usines se multiplient, les villes en constante expansion grignotent peu à peu les campagnes et les espaces sauvages. L'exploitation commerciale de certaines espèces comme, le bison, le tigre et les rennes leur a valu d'être en voie de disparition. La faune sauvage se raréfie, il faut se rendre dans les parcs et les espaces protégés pour la rencontrer.

La disparition des espèces sauvages crée une sorte d'engouement, ce sera le début des zoos, où les citadins viennent en toute sécurité voir les animaux sauvages. Les zoos matérialisent l'impossibilité de telles rencontres dans la nature. Au XIX^e siècle, les zoos symbolisent aussi la conquête des terres exotiques et lointaines. L'offrande d'animaux sauvages sera même monnaie courante entre métropoles afin de maintenir des relations diplomatiques stables¹⁰.

⁹Genèse 9, 1-4, <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Gen%C3%A8se+9&version=LSG>. Consulté le 14/01/20

¹⁰ John Berger, « Pourquoi regarder les animaux ? », vrin, 2015, pages 49

« Le zoo est un lieu où sont rassemblées autant de races et de variétés animales que possible, afin qu'elles puissent être vues, observées, examinées. Fondamentalement, chaque cage fonctionne comme un cadre autour de l'animal qu'elle renferme. Les visiteurs parcourent le zoo en regardant les animaux. Ils vont de cage en cage, non sans rappeler les visiteurs d'une galerie d'art. (...) Mais qu'est-ce que tu croyais ? Ce n'est pas un objet inerte que tu es venu regarder, c'est un être vivant !! Il mène sa propre vie ! il n'a pas à se rendre visible, rien que pour tes beaux yeux ! »¹¹

La disparition croissante des espèces sauvages poussera les scientifiques des années 80 à s'interroger sur le devenir de l'espèce humaine. En effet, les ressources sont dilapidées sans aucune prise de conscience de la gravité aiguë de l'irréversibilité de certaines dégradations.

« Dans leur soif de développement économique et d'exploitation des richesses naturelles, les hommes doivent accepter le fait que les ressources et les capacités des écosystèmes sont limitées. Ils doivent aussi tenir compte des générations futures. »¹²

Les conséquences sont aussi directes qu'indirectes. On assiste aujourd'hui à un appauvrissement des sols, la stérilisation des lacs, la pollution des rivières et même depuis l'été 2019 à l'incendie de la forêt amazonienne puis de l'Australie. Les conséquences sont bien sûr des pertes considérables d'espèces animales et végétales, mais aussi la dégradation directe du milieu de vie de l'homme. La faune sauvage s'amenuise de jour en jour, et l'homme perd avec elle toute sa spiritualité pour ne devenir qu'un destructeur avide d'une économie qui le détruit. L'homme se comporte de façon irrationnelle face à son environnement un comportement de toxicomane, mais l'argent, n'a malheureusement pas de remède.

◦ 1.2 Un monde sans baleines ?

L'homo sapiens, que nous le voulions ou pas, fait partie intégrante de la nature. Ce mammifère « plus évolué » a causé volontairement ou non la disparition de nombreuses espèces animales et végétales, nous sommes aujourd'hui à l'aube de la 6e extinction de masse. Et alors ? Les dinosaures ont bien tous disparu, et heureusement. Leur présence ne nous aurait probablement pas permis d'évoluer autant.

Mais que seraient les océans sans ces mammifères marins que sont les baleines, que serait l'Afrique sans les éléphants, que serait l'Amazonie sans sa biodiversité ?

¹¹John Berger, « Pourquoi regarder les animaux ? », vrin, 2015, pages 50

¹²Edouard Bonnefous, « Réconcilier l'homme et la nature », puf, avril 1990, chapitre VII : la nature menacée, page 129.

Avant toute chose, ils ont une utilité planétaire, la baleine : contribuer favorablement à des changements dans la structure et dans le fonctionnement des océans. Les scientifiques pensent également qu'elles ont un rôle non négligeable dans la lutte contre le changement climatique. ¹³Quant à l'éléphant, il joue un rôle dans la dynamique et l'entretien des paysages africains, mais aussi dans la diffusion de certaines espèces végétales, indispensable à la survie d'autres espèces. Chacun des êtres vivants sur cette planète a un rôle qui lui est propre. Mais avant cela, pour nous doter de conscience, la faune sauvage est un temple du vivant. Il n'y a qu'à voir ce que rapporte l'observation de la faune sauvage dans les parcs en Afrique. Et cette notion ne peut être réservée qu'à ceux qui ont eu la chance un jour d'observer, une baleine, un éléphant ou même un paresseux à l'état naturel. Notre conscience nous empêche d'être insensibles à la souffrance des autres espèces. Qui serait aujourd'hui capable de rester inerte devant le regard triste d'un léopard ou d'un lion en cage. Que nous le voulions ou non, notre lien à la vie lui donne un caractère sacré et touche directement à nos racines inconscientes et ancestrales.

« Oui, un monde sans baleine serait, pour notre inconscient collectif, un océan profondément meurtri, désespérément vide : le lieu de notre honte indéfiniment répétée de vague en vague, proclamation sourde de notre fin prochaine d'homme, sinon d'Homo economicus. » ¹⁴

La diversité animale et végétale est ce qui fait la richesse et l'équilibre de notre écosystème qui repose selon le capitaine Paul Watson sur 3 bases fondamentales :

- La diversité : plus un écosystème est riche en diversité plus il sera fort. Notre mode de pensée anthropocentrique crée une diminution croissante de la diversité des espèces sur cette planète. En affaiblissant la biodiversité nous affaiblissons l'écosystème duquel nous sommes dépendants pour survivre. Il est impératif de préserver chaque espèce, car chaque espèce fait partie d'un équilibre.
- L'interdépendance : la biosphère, c'est ce magnifique réseau qui fait que d'une façon ou d'une autre chaque espèce sont toutes liées entre elles. Si la baleine est la jardinière de la mer, l'eau est un nutriment qui circule à travers les plantes les animaux et même les minéraux.

Cette thèse est aussi défendue par Paul W. Taylor :

« L'interdépendance de tous les êtres vivant au sein d'un ordre organique unifié dont l'équilibre et la stabilité sont des conditions nécessaires à la réalisation du bien de ces parties que sont les communautés biotiques. » ¹⁵

- La prise de conscience des ressources limitées : contrairement à la croyance populaire, les ressources de notre planète sont limitées. De nombreux écologistes dénoncent les effets de la croissance, Edouard Bonnefous est l'un d'eux, en tout état

¹³ <https://dailygeekshow.com/scientifique-baleine-climat/> consulté le 15/01/20

¹⁴ Robert Barbault « Des baleines, des bactéries et des hommes », Edition Odile Jacob, mars 1994, page 276.

¹⁵ Afeissa H-S, « Ethique de l'environnement nature, valeur, respect », Vrin, octobre 2017, pages 126.

de cause, nous devons si nous voulons survivre comprendre que quand la biosphère s'appauvrit, l'humanité est menacée.

L'animal est ce qui a permis à l'homme d'évoluer, depuis toujours il fait indissociablement partie de sa vie. Si la sédentarisation nous a coupés de notre rapport à la faune sauvage, elle a toujours eu une place importante dans notre culture. Peu importe l'endroit du monde, les hommes se sont servis des animaux tantôt comme des dieux tantôt comme des monstres.

« Nous savons ce que les animaux font, quels sont les besoins du castor, de l'ours, du saumon et des autres créatures, parce que jadis, les hommes se mariaient avec eux et qu'ils ont acquis ce savoir de leurs épouses animales. »¹⁶

Ils servent à donner des leçons de vie, à définir la morale, à raconter des histoires aux enfants. La faune est présente dans la vie comme dans l'imaginaire de l'homme. Il n'y a qu'à ouvrir n'importe quel livre pour enfant, rares sont ceux qui ne sont pas illustrés par les animaux.

1.3 La reconnaissance de la sensibilité animale et la naissance de « l'écologie profonde » :

Platon, Aristote, les philosophes des Lumières, mais aussi Descartes, Locke et Kant, ces penseurs qui ont grandement contribué au développement de la pensée occidentale ont tous soutenu la thèse que les animaux n'avaient pas conscience d'eux-mêmes, ne pensaient pas, n'utilisaient aucun langage et surtout ne pouvaient (du moins certains) ressentir la peur et la douleur. Pourtant certains ont réfuté cette thèse, Jeremy Bentham (1748-1832) en est un exemple :

« Un cheval ou un chien adulte sont des animaux incomparablement plus rationnels et aussi plus causants qu'un enfant d'un jour, d'une semaine, ou même d'un mois. Mais s'ils ne l'étaient pas, qu'est-ce que cela changerait ? La question n'est pas : peuvent-ils raisonner ? ni : peuvent-ils parler ? mais : peuvent-ils souffrir ? »¹⁷

Dans son discours, Bentham, explique qu'il est essentiel de prendre en compte les intérêts de tous les êtres capables de souffrir et par conséquent à aussi éprouver du plaisir. C'est pour lui une condition nécessaire pour évoquer le fait qu'un être a des intérêts. Le langage n'est donc plus ici le seul critère déterminant de la considération morale, comme il en avait été question jusque-là.

¹⁶ Indiens hawaïens cités par Claude Lévi-Strauss dans « la pensée sauvage », paris, Plon, 1962, pages 51.

¹⁷ Peter Singer « la libération animale » petite biblio payot essais, 2018, page 74.

« **Penser comme une montagne** », cette phase de Aldo Leopold ¹⁸remet en cause grand nombre de nos comportements occidentaux vis-à-vis de notre « mère Nature ». Elle est le symbole de l'écologie profonde. C'est le début de la remise en cause de notre domination sur le vivant.

« Lorsque le divin Ulysse rentra des guerres de Troie, il fit pendre à une même corde une douzaine d'esclaves femmes (...) qu'il soupçonnait d'inconduite pendant son absence. La question de la pertinence de cette pendaison ne se posait pas. Ces jeunes filles étaient sa propriété et la libre disposition d'une propriété était alors, comme aujourd'hui une question de convenance personnelle, pas de bien et de mal. (...) Aujourd'hui encore, il n'y a pas d'éthique traitant de la terre ainsi que des animaux et des plantes qui croissent sur elle. La terre, exactement comme les jeunes esclaves de l'Odyssée, est toujours considérée comme une propriété. La relation à la terre est encore strictement économique : elle comprend des privilèges, mais aucune obligation. »¹⁹

Nous l'avons vu, aujourd'hui encore c'est à des fins humaines, qu'il convient de protéger la terre. Seuls nos intérêts priment. Nous sommes toujours sur une vision anthropocentrique du rapport à la nature. L'écologie profonde « deep ecology » nous invite à quitter cette vision pour un équilibre plus global, pour une vision éco-centrique. Cette nouvelle façon de penser sera l'idéologie des mouvements comme Greenpeace ou Sea Shepherd. L'écologie profonde propose donc une déconstruction de l'anthropocentrisme, Roderick Nash, nous propose :

« Les rochers ont-ils des droits ? Si, vient un jour, l'époque où cette question n'apparaîtra plus comme ridicule pour un grand nombre d'entre nous, nous serons alors sur la voie d'un changement de système de valeurs qui rendra peut-être possible des mesures permettant d'en finir avec la crise écologique. Souhaitons qu'il soit encore temps ».²⁰

L'écologie profonde se caractérise par une vision bio centriste ou éco centriste de notre terre.

Elle se caractérise par la défense des valeurs intrinsèques des êtres vivants. C'est une nouvelle démarche éthique, politique et spirituelle qui place l'homme au centre d'un tout et plus au-dessus de tout. Aldo Leopold défend la thèse que :

« Toutes les éthiques élaborées jusqu'ici reposent sur un seul présupposé : que l'individu est membre d'une communauté de parties interdépendantes. Son instinct le pousse à concourir pour prendre sa place dans cette communauté, mais son éthique le pousse aussi à coopérer... L'éthique de la terre élargit simplement les frontières de la communauté de manière à y inclure le sol, l'eau, les plantes et les animaux ou, collectivement, la terre... Sur les 22 000 plantes et animaux supérieurs originaires du Wisconsin, il y en a peut-être 5 %, à tout prendre, qui sont susceptibles d'être vendus, mangés ou utilisés de quelque manière que ce

¹⁸Il a été longtemps considéré comme le père fondateur de l'écologie profonde.

¹⁹ Luc Ferry « Le nouvel ordre écologique, l'arbre, l'animal et l'homme », Grasset, 1992, page 107.

²⁰ Luc Ferry « Le nouvel ordre écologique, l'arbre, l'animal et l'homme », Grasset, 1992, page 113

soit à des fins économiques. Pourtant ces créatures sont des membres de la communauté biotique et si (comme je le crois) la stabilité de celle-ci dépend de son intégrité, elles devraient alors avoir le droit de continuer à exister. »²¹

Les projets de la science ainsi que les travaux des chercheurs comme : Aldo Lepold, Arne Naess, Luc Ferry, mais aussi Jane Goodall ont démontré que les animaux, contrairement à ce que l'on a longtemps pensé sont des êtres sensibles, qu'ils ont un langage qui leur est propre, mais aussi qu'ils utilisent des outils et pour certains sont capable de se transmettre des connaissances. Grâce à la volonté des philosophes comme Peter Singer, mais aussi à l'implication des ONG et de nombreuses personnalités, la place de l'animal prend une autre importance dans nos sociétés. Même si elle se concentre principalement sur les animaux domestiques, nombreux sont ceux qui dans l'ombre œuvrent pour que les lois de protection de la biodiversité soient respectées dans le monde. Aujourd'hui la protection de la biodiversité est sur toutes les lèvres et nombreux sont les humains qui ont besoin de se reconnecter avec la nature. Si certains animaux sont encore et toujours sujets à des croyances, une grande partie de la faune sauvage reste un fantasme à découvrir pour grand nombre d'entre nous. Avant de nous intéresser au tourisme, nous devons comprendre une notion très importante aussi bien pour l'homme que pour les autres espèces, la notion de territoire.

« Il n'y a qu'une seule manière de prendre vraiment au sérieux les intérêts des êtres non humains – et c'est de reconnaître que la sensibilité est le seul critère pertinent de considération morale ». ²²

2. La relation entre le monde humain et non-humain : une frontière commune

Pour un grand nombre d'entre nous, tuer le renard qui mange les poules dans NOTRE poulailler semble complètement légitime. Comme le fait de tuer n'importe quel animal qui empièterait sur notre « territoire ». Les limites du territoire, est une zone à ne pas franchir si on est un intrus. Pourtant que nous le voulions ou non, nous partageons avec les autres espèces le même espace géographique. Parallèlement à cela nous avons de plus en plus envie de rencontrer les animaux sauvages. Et dans cette perspective, nous ne nous interrogeons que très peu sur l'impact que nous pouvons avoir sur le territoire de l'autre. L'objectif ici étant de comprendre la cohabitation possible et existante entre les humains et les non humains.

²¹ <http://biosphere.ouvaton.org/annee-2010-sp-1703357178/972-2010-philosophie-et-ecologie-danne-dalsuet> consulté le 16/03/20

²² H-S Afeissa et J B Jeangène Vilmer, « philosophie animale, différence, responsabilité et communauté » vrin, 2018, page 219

2.1 Une notion de territoire

C'est notre espace de vie, le lieu où on se nourrit, se protège où nous pouvons également avoir des interactions avec la même espèce ou des espèces différentes. Souvent pour l'homme, les autres espèces seront facilement vues comme nuisibles. Par exemple, les rongeurs qui entrent dans notre maison, un serpent dans notre jardin, ou des taupes, des fourmis. Il n'y a qu'à, au printemps, se rendre dans n'importe quelle jardinerie pour nous rendre compte que nous ne laissons pas beaucoup de chances aux autres espèces de partager « notre territoire », en tous cas l'espace de vie que nous nous sommes attribués. En effet, ces animaux sont dits des espèces nuisibles, mais uniquement par rapport à nos pratiques, ce territoire qui est notre jardin ou notre maison n'était avant cela ni plus ni moins que le territoire de vie de ces espèces. ²³La notion de territoire et surtout de partage de celui-ci est différent pour les animaux. Prenons un exemple simple, les images d'une lionne qui s'approche de zèbres ou de buffles pour boire sont courantes. En effet, elle ne chasse pas, ils peuvent donc partager le même territoire et notamment les mêmes ressources, l'eau. L'humain, ne pourrait en aucun cas partager la rivière ou la montagne avec l'ours ou le loup, si ce n'est que très difficilement.

Le dictionnaire définit le territoire comme :

« Portion de l'espace terrestre dépendant d'un État, d'une ville, d'une juridiction ; espace considéré comme un ensemble formant une unité cohérente, physique, administrative et humaine : Le territoire national.

Étendue dont un individu ou une famille d'animaux se réserve l'usage...²⁴ »

La définition de territoire est vu ici d'un point de vue humain principalement. Elle ne laisse que peu de place au territoire délimité par les animaux, qui est bien différent de la représentation que nous, humains, pouvons en avoir. En effet, une des différences significatives de l'humain et de l'animal c'est la sédentarisation, les hommes ont besoin d'un endroit où vivre, de délimiter des frontières de s'approprier un territoire et cela aussi bien avec son espèce que vis-à-vis des autres espèces. Les animaux n'appartiennent à aucun territoire étant donné qu'ils ne sont pas sédentaires. La seule chose qui empêche les lions d'Afrique de venir en France se sont les frontières naturelles comme l'océan.

²³ Stephanie Chanvallon, « Les relations humains/animaux », *Carnets de géographes* [En ligne], 5 | 2013, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cdg/1057> ; DOI : 10.4000/cdg.1057 consulté le 17/03/20

²⁴ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/territoire/77470> consulté le 17/03/20

2.2 Un territoire partagé ?

Suite à la disparition de nombreuses espèces sauvages et à l'expansion géographique de l'homme, des espaces réservés à l'animal ont été définis. Pourtant nombreuses sont encore les activités humaines qui sont incompatibles avec la présence d'animaux sauvages. Comme pour le dauphin Jean-Floch venu coloniser les ports bretons en 2000. Cet animal solitaire est venu à la rencontre des êtres humains, il recherchait même du contact physique. Pourtant cette histoire qui finit malheureusement mal pour cet animal démontre bien notre incapacité à respecter les frontières et plus précisément l'espace de vie de chacun. Rapidement ce dauphin est devenu une star, une page Facebook lui a même été consacrée²⁵. Ce qui a eu pour conséquence d'attirer un grand nombre de personnes voulant vivre l'expérience de « flipper » et de réaliser le rêve de nager avec un dauphin, qui en plus vient de lui-même et dans un espace « sauvage ». De la simple rencontre et photographie de l'animal qui décide de se dévoiler à l'homme dans un élan de curiosité et de partage réciproque. L'humain s'est laissé déborder par « *des comportements passionnés où l'envie du contact passait outre le respect de l'animal et des conseils avisés, comme si toucher le dauphin et s'accrocher à sa nageoire dorsale étaient un droit, un « à tout prix » que rien n'aurait pu empêcher.* »²⁶

Ces comportements anthropocentriques envers cet animal lui auraient coûté la vie en Galice sur les côtes espagnoles :

« Le lendemain, une forte détonation retentit dans le port espagnol. Et on ne le reverra plus », assure Marie-Christine Thébaud. Le « dauphin ambassadeur », comme l'appellent ses fidèles supporters, aurait été dynamité, supprimé au bâton d'explosif ! »²⁷

La conclusion de cette histoire est bien notre incapacité à concevoir et à comprendre l'animal sauvage. Elle démontre notre difficulté à partager les mêmes espaces avec des animaux sauvages. Et ce encore plus quand il évoque dans notre esprit une certaine sympathie. Si dans ce port breton, un requin s'était aventuré pour lui aussi, rechercher sans agressivité le contact avec l'homme il aurait tout de suite été éliminé. Lui ne représente pas le mythe de « Flipper » mais celui des « Dents de la mer ».

²⁵ <https://www.letelegramme.fr/finistere/brest/jean-floc-h-meme-disparu-le-dauphin-alimente-toujours-la-legende-24-08-2018-12059200.php> consulté le 18/03/20

²⁶ Stéphanie Chanvallon, « Les relations humains/ animaux », *Carnets de géographes* [En ligne], 5 | 2013, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cdg/1057> ; DOI : 10.4000/cdg.1057 consulté le 18/03/20

²⁷ <https://www.letelegramme.fr/finistere/brest/jean-floc-h-meme-disparu-le-dauphin-alimente-toujours-la-legende-24-08-2018-12059200.php> consulté le 18/03/20

Il est donc indispensable pour nous les humains de prendre en compte les espaces de liberté et cela pour toute les espèces, ce que certains appellent « entre-deux animal » il est indispensable dans une perspective de développement touristique d'observation de la faune sauvage de respecter et d'accepter la vie sauvage. Que cette dernière a ses propres lois, que nous les comprenions ou pas, l'animal ne nous appartient pas.

3. De la biodiversité aux espèces charismatiques : La faune devient un patrimoine naturel.

3.1 La biodiversité :

« La biodiversité, c'est le tissu vivant de notre planète. Cela recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, etc.) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie. Nous autres, humains, appartenons à une espèce – Homo sapiens – qui constitue l'un des fils de ce tissu. »²⁸

Si elle est aujourd'hui au cœur des politiques publiques, il aura fallu attendre 1960 pour que la protection des espèces dites sauvages et leur habitat soient reconnus. C'est la loi sur les parcs nationaux, ainsi que la réalisation de la première réserve naturelle en 1961 qui matérialisera d'un point de vue législatif la protection de la biodiversité.

Les espèces ont toutes des relations de parenté, et il n'est plus à démontrer qu'elles interagissent toutes entre elles, et ce depuis le début du vivant. Nous, humains, faisons partie intégrante de cette diversité biologique. A la différence des autres espèces sauvages, nous sommes dépendants d'eux. Il devient donc essentiel et vital de préserver cette biodiversité pour notre survie. Nombreuses sont aujourd'hui les actions de protection de l'environnement (malgré les oppositions économiques et le développement industriel toujours exponentiel pour répondre aux besoins de consommation occidentale). Nombreuses sont les ONG actives, dans une volonté de sensibiliser le public à l'importance de la préservation de l'environnement certains vont utiliser des espèces phares que l'on appelle espèces charismatiques. Comme par exemple le Panda de la WWF.

3.2 La faune charismatique :

La faune charismatique est un terme traduit de l'anglais « charismatic megafauna » qui est fréquemment utilisé en écologie ou biologie de la conservation. Elle représente la faune qui va être le porte-parole, le centre d'attention des politiques de protection de l'environnement. Elle a comme avantage de sensibiliser

²⁸ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/biodiversite-presentation-et-enjeux> consulté le 19/03/20

le public à la conséquence de notre impact sur l'environnement. Comme par exemple le symbole de l'ours blanc pour démontrer la gravité du changement climatique et son impact sur l'habitat de ces espèces. Sa représentation à l'œil du grand public permet une certaine sympathie, elle crée un lien avec l'homme. Elle permet également, même si elle exclut de nombreuses espèces, nous y reviendrons, de servir le biotope général de l'espèce charismatique c'est ce que l'on appelle les espèces « ombrelle ». Pour l'exemple de l'ours blanc, les impacts du réchauffement climatique ne le concernent pas uniquement, mais elle impacte de la même façon toutes les espèces qui vivent sur la banquise. Pourtant si le poisson des glaces avait été choisi pour symboliser la perte de la banquise aurait-il eu le même impact que l'ours polaire. Pourtant cette espèce est également menacée par cette problématique. Mais honnêtement, lequel vous provoque plus d'empathie ?

Figure 5 : Photos d'un poisson des glaces et d'un ours polaire²⁹



Cette faune est aujourd'hui pour certain territoire un élément central pour le développement du tourisme d'observation de la faune sauvage. Nous nous déplaçons en Afrique pour observer les lions, les éléphants, les léopards et non pour les serpents géants et les varans, qui pourtant ont un intérêt tout aussi décisif dans le maintien de l'écosystème. Cette perspective de ne valoriser que certaines espèces peut laisser penser à terme que seuls quelques éléments de la biodiversité méritent d'être protégés. (Ballouard 2007-2010).

Depuis la conférence de Rio en 1992, l'homme prend conscience de l'importance de la protection de la biodiversité et ce d'un point de vue mondial. Même s'il semblera toujours plus facile de protéger ou de vouloir protéger ce qui est loin de nous, il semble qu'à ce moment-là de notre histoire une prise de conscience ait lieu. Notre regard sur le monde change, nous prenons peu à peu conscience des effets que nous provoquons sur l'environnement. Cette prise de conscience est sûrement liée à un risque de modification du confort de vie occidental plus qu'à une prise de conscience réelle sur l'importance de la place que prend l'homme sur les autres espèces. Mais ce n'est pas le sujet de nos recherches. Ce qui nous amène à réfléchir et envisager des changements dans l'aménagement des territoires. Il serait essentiel dans le cadre d'un développement touristique durable d'envisager cela non plus en fonction de l'humain au détriment de l'animal, mais plutôt un aménagement

²⁹ Source : Google image 2020

touristique du territoire durable serait à envisager d'un point de vue « humanimal ». Ce qui nous amènerait à penser l'aménagement du territoire non plus de façon anthropique, mais de penser son aménagement pour éviter les conflits inter espèces et envisager une cohabitation durable. Afin d'envisager une vision plus eco-centrique de l'aménagement du territoire, il nous semble indispensable de travailler sur le côté relationnel et éducatif dans nos relations avec les non humains.

4. Comment penser l'articulation des ressources fauniques ? le tourisme d'observation de la faune sauvage et scientifique, peut-il être un outil de protection et de découverte ?

La protection de la biodiversité est de nos jours devenue l'un des enjeux majeurs du XXI^e siècle. Nous l'évoquerons, le tourisme est facteur de développement économique, et ce, pour de nombreux territoires. Le tourisme et la protection de la biodiversité dans son ensemble sont devenus deux axes complémentaires. Il est donc essentiel d'articuler le développement du tourisme avec la protection de la biodiversité. Aujourd'hui, les préoccupations environnementales, si elles sont au cœur de l'actualité sont aussi des préoccupations des jeunes générations. La diffusion quotidienne d'images et de vidéos sur la maltraitance animale, l'Amazonie en feu ou l'Australie sont probablement un élément déclencheur pour beaucoup, les concepts de développement durable, de biodiversité et de protection de la nature font partie du langage commun. L'objectif de cette partie est donc de nous interroger sur les différentes formes de tourisme en lien avec la faune sauvage, pour comprendre comment le tourisme peut s'imbriquer dans un contexte de développement durable des territoires. Pour ce travail de recherche, nous emboîterons deux formes de tourisme, le tourisme d'observation de la faune sauvage et le tourisme scientifique que nous allons tâcher de définir.

4.1 Tourisme et environnement : Les différentes formes de tourisme en rapport avec la faune sauvage

Depuis toujours, l'homme doit se protéger de l'animal, il n'y a qu'à reprendre les récits racontés aux enfants, « les 3 petits cochons », « le petit chaperon rouge ». Il n'est par contre jamais question de protéger l'animal contre l'homme. Pour cela, il faudra attendre les années 1864, avec la création des premiers espaces protégés (Yellowstone USA), à vocation de protéger la faune sauvage et de maintenir son habitat naturel intact. Ce qui conduira certains pays à en interdire l'accès. Pour notre sujet de recherche, il n'est pas question d'interdire à l'homme l'accès aux animaux sauvages, mais bien de comprendre comment il se déroule, et comment il peut être facteur de développement pour le territoire, mais surtout permettre de préserver cette faune fragile. En soit, trouver un équilibre pour à la fois permettre le développement de l'économie et de protéger la faune sauvage. C'est donc à ce moment-là que le touriste entre en scène.

Si à l'origine le tourisme était réservé aux aristocrates anglais, aujourd'hui c'est un secteur d'activité économique à part entière. Selon l'OMT, 1,4 milliards de personnes auraient voyagé en 2018. ³⁰Le tourisme se définit comme :

« Le tourisme comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et séjours dans des 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. »³¹

Le tourisme est une activité très consommatrice, du départ au retour à la maison chaque touriste consomme beaucoup d'énergie, mais également nombreuses matières premières et des biens dits libres, comme l'air ou l'eau. Il est donc essentiel dans une activité aussi diversifiée et imposante sur le plan économique de nombreux territoires de prendre en compte les enjeux environnementaux. A titre d'exemple, le transport aérien correspond à presque 13% des émissions de CO2 dans l'atmosphère à l'échelle planétaire³². De plus les perturbations sonores qui proviennent du fort trafic aérien peuvent être la cause de l'échouage de certaines espèces ³³de cétacées. Sur certains territoires, l'eau est aussi un problème tout comme les pollutions engendrées par de fortes pressions touristiques et des aménagements peu réglementaires. Les écosystèmes eux aussi souffrent de l'accroissement du tourisme. De nombreux récifs coralliens ont des difficultés à survivre face à l'influence des coups de palme ou même des touristes qui achètent un morceau de corail en souvenir. Les exemples des désagréments causés sur le biotope de l'activité touristique sont nombreux. D'où l'importance de développer un tourisme durable. En effet la situation économique que nous vivons a un fort impact sur la nature et selon l'institut français de la biodiversité :

« La relation société/nature s'affirme comme une question essentielle qui oblige à penser le Monde comme un territoire en gestation »³⁴

4.2 L'application du développement durable à l'activité touristique :

Le tourisme doit être pensé dans un objectif de préservation, afin de trouver un équilibre entre les visiteurs et les visités. C'est uniquement dans ce cadre et en

³¹ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1094> consulté le 20/03/20

³² Jean Pierre Lozato-Giotart, « le chemin vers l'écotourisme, impacts et enjeux environnementaux du tourisme aujourd'hui », Delachaux et Niestlé, 2006, page 29

³³ Clémence Ratel, « tourisme et environnement, le grand paradoxe de l'écotourisme. Exemple de Madagascar et du Costa Rica ». Université d'Angers, 2014, thèse de doctorat.

³⁴ CF. Institut français de la biodiversité, www.gis-ifb.org consulté le 30/03/20

cherchant à répondre aux attentes des uns et des autres que la notion de durabilité doit être envisagée pour le futur de l'activité.

La notion de développement durable est synonyme d'une bonne gestion de l'environnement. Cette expression traduit de l'anglais apparaît lors de la rédaction du rapport Brundtland en 1987. Il aura fallu attendre la conférence de Rio en 1992, pour que l'on envisage l'activité touristique comme durable. Le tourisme durable est alors défini comme :

*« Un tourisme qui tient pleinement compte de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs, en répondant aux besoins des visiteurs, des professionnels, de l'environnement et des communautés d'accueil ».*³⁵

Il est donc fondé sur trois principes essentiels : la sauvegarde et la protection environnementale, le respect des populations et cultures locales, le développement économique local. Tout projet touristique doit prendre en compte les contraintes environnementales, donc être viable et durable sur le long terme, comme le précise l'article 1 de la Charte du tourisme durable de 1995. Pourtant encore aujourd'hui, on notera que les objectifs économiques et politiques que provoque le développement touristique sont souvent prioritaires aux différentes contraintes écologiques des territoires.³⁶

La notion d'écotourisme apparaît officiellement dans la déclaration du Québec en 2002, elle est définie comme :

*« 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. »*³⁷

Cette notion rejoint la volonté du tourisme durable, de concilier développement économique local et protection des populations et de l'environnement.

4.3 Du tourisme d'observation de la faune sauvage au tourisme scientifique :

De l'écotourisme apparaît une des déclinaisons qui s'organise autour de la richesse de la biodiversité des territoires, et du tourisme d'observation de la faune sauvage. Cette forme de tourisme se concentre principalement sur le fait de pouvoir observer des animaux dans leur milieux naturels où l'homme n'intervient

³⁵ <http://www.tourisme-durable.org/tourisme-durable/definitions> consulté le 20/03/20

³⁶ Jean Pierre Lozato-Giotart, « le chemin vers l'écotourisme, impacts et enjeux environnementaux du tourisme aujourd'hui », Delachaux et Niestlé, 2006, page 93

³⁷Déclaration du Québec, 2002.

(pratiquement) pas. Il s'organise principalement dans les nombreux espaces protégés du monde. Il est défini selon l'OMT :

« Le tourisme d'observation de la faune est une forme de tourisme pratiquée pour observer la faune ou être en contact avec les animaux. Il recouvre exclusivement les formes respectueuses des ressources et activités liées aux espèces sauvages, comme le fait d'observer, de photographier et parfois de toucher ou de nourrir les animaux, par opposition à d'autres formes de tourisme axées sur les espèces sauvages supposant la destruction des ressources, comme la chasse ou la pêche »³⁸

La faune peut alors être un moteur de visite ou simplement une activité complémentaire au sein d'un voyage. Le tourisme d'observation ou aussi appelé écotourisme selon la définition de Mr Pihet Christian, ne prend en compte que les rencontres dans les milieux naturels, par opposition au zoo, cirque. La faune peut aussi être un élément de l'offre touristique qui s'ajoute à d'autres activités, tourisme d'aventure ou sportif par exemple. La faune est un élément du paysage, rencontrée lors d'une randonnée par exemple, elle participera à l'expérience vécue par le touriste. Ce tourisme est particulièrement développé en Afrique ou au Costa Rica par exemple, de par la singularité de leur faune. Certaines activités comme l'observation des baleines sont devenues une réelle industrie et nous sommes donc en droit de nous interroger sur le respect du milieu de vie des animaux.

Le développement des espaces protégés, où se pratique en grande majorité, cette forme de tourisme, est pourtant réalisé dans l'éthique de l'environnement. Ethique qui reconnaît une valeur intrinsèque à la nature et ses habitants, indépendamment de l'homme. Ces espaces sont donc créés dans une philosophie bio centrée. La création de ces espaces contribue au développement de cette activité, et donc dans un esprit de préservation de la ressource. C'est pour cette raison qu'il est assimilé à l'écotourisme qui est défini selon l'UICN comme :

« Une visite, responsable au plan de l'environnement, dans des milieux naturels relativement peu perturbés, avec le but d'apprécier la nature, qui fait la promotion de la conservation, qui a un faible impact négatif et qui permet une implication socio-économique des populations locales. »³⁹

Ce qui nous conduit à considérer le tourisme scientifique comme une des déclinaisons du tourisme d'observation de la faune sauvage. « Scientific tourism »,

³⁸ Sustainable Development of Tourism, Etude de l'OMT sur la valeur économique du tourisme d'observation de la faune en Afrique. [En ligne]. <http://sdt.unwto.org/fr/content/etude-de-l-omt-sur-la-valeur-economique-du-tourisme-d-observation-de-la-faune-en-afrique> (consulté le 016/01/2019).

³⁹ Laine Chanteloup, « à la rencontre de l'animal sauvage : dynamiques, usages et enjeux du récréotourisme faunique. Une mise en perspective franco-canadienne de trois territoires : Bauges, Gaspésie, Nunavut ». Histoire. Université de Grenoble, 2013, page72.

apparaît pour la première fois en 1989 dans la publication « tropical science and tourism » écrit par LAARMAN et PERDUE.⁴⁰

L'objectif est de produire de la connaissance par la production de données et éventuellement leur publication, pour contribuer à la préservation de la biodiversité. Cette forme de tourisme est un très bon moyen de transmission et de sensibilisation au plus grand nombre. Les espaces naturels préservés, représentent les terrains idéaux à cette forme de tourisme. Cela permet de mieux connaître leur spécificité mais aussi d'identifier les menaces et donc de participer de façon active à leur préservation. Les enjeux sont :

- Améliorer le contact avec le public
- Permettre aux gens de se familiariser avec la démarche scientifique
- Mettre en lumière le travail de recherche
- Diffuser le savoir scientifique tout en vulgarisant les travaux de recherches
- Sensibiliser et éduquer le public
- Protéger et sauvegarder des espèces
- Soutenir et financer les recherches ⁴¹

Cette forme de tourisme se décline selon Pascal Mao et Fabien BOURLON en quatre formes comme l'expose le tableau :

Tableau 1: Synthèse des quatre formes de tourisme scientifique

Tableau 2 : Synthèse des quatre formes de tourisme scientifique :

Les quatre formes de tourisme scientifique Critères et caractéristiques	1. Tourisme d'aventure à dimension scientifique	2. Tourisme culturel à contenu scientifique	3. L'écovolontariat 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)

(Source : MAO P., BOURLON F., 2011)

⁴⁰ Yannick Vialette. « Le tourisme scientifique : un tourisme environnemental entre transmission et production de connaissances ». Géographie, 2018.

⁴¹ Yannick Vialette. « Le tourisme scientifique : un tourisme environnemental entre transmission et production de connaissances ». Géographie, 2018. Page 16.

- Le tourisme d'aventure à dimension scientifique : nature et sciences sont interconnectés, cette sous-niche touristique permet d'associer les pratiques sportives ou aventurières à une dimension scientifique.
- Le tourisme culturel à contenu scientifique : cette forme de tourisme est bien développée en Amérique du Nord et notamment dans les espaces protégés. Dans cette perspective le tourisme scientifique entretient un lien de parenté avec l'écotourisme.
- L'Eco volontariat scientifique : vise à intégrer des bénévoles au sein de la recherche scientifique. Elle est également proche de la notion « d'écotourisme scientifique ». Elle est encadrée par des chercheurs et s'adresse à des personnes volontaires qui ont souvent une certaine connaissance du domaine de recherche.
- Le tourisme de recherche scientifique : peut s'apparenter au tourisme d'affaire, il n'est pas destiné à des « touristes » mais à des chercheurs, étudiants ou professionnels. Il peut cependant permettre l'émergence d'un développement territorial autour de l'écotourisme comme cela peut être le cas au Costa Rica dans les années 1980.

Comme nous pouvons le constater à travers le tableau, les différentes formes de tourisme scientifiques sont complémentaires et peuvent s'adresser à un public hétéroclite.

Le tourisme scientifique met l'accent sur l'expérience plus que sur la consommation touristique, à la différence d'un tourisme classique. Ses différentes formes s'adressent à un tourisme alternatif ou de niche. Il représente donc une opportunité de développement territorial pour les destinations peu enclines au tourisme. Il a également l'avantage de pouvoir s'accommoder d'infrastructures touristiques émergentes. Dans un contexte sociétal où les préoccupations environnementales sont abondantes. Il apparaît finalement que le tourisme scientifique peut être une alternative et un outil de sensibilisation sur ces questions.

*« Tourisme et science peuvent convoler en justes noces si le maître de cérémonie n'est pas le progrès, mais la connaissance, si l'objectif requis n'est pas d'aller plus vite, mais d'aller mieux ».*⁴²

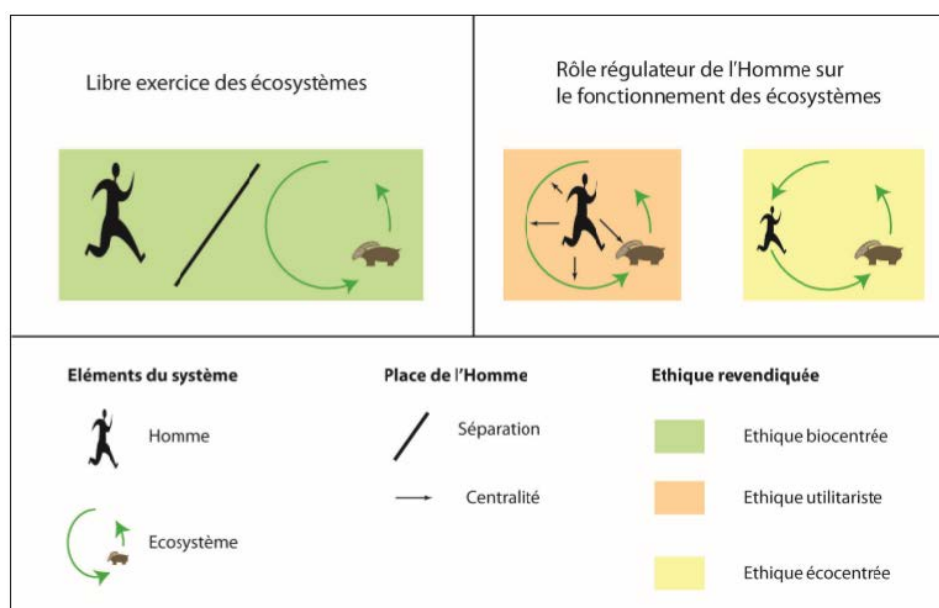
⁴² Pascal Mao & Fabien Bourlon, « le tourisme scientifique en Patagonie chilienne, un essai géographique sur les voyages et exploration scientifique », tourisme et société, pages 13.

5. L'importance de l'éthique développée par le territoire pour que le tourisme d'observation puisse être envisagé comme facteur de développement durable du territoire :

5.1 La vision anthropocentriste du tourisme d'observation de la faune sauvage :

Malgré la volonté de développement durable du tourisme, l'impact sur les milieux et les espèces peut être indirect, comme des comportements inadaptés qui dérangent les animaux mais aussi en termes d'empreintes écologiques, notamment une sur-fréquentation des espaces. Si les espaces sont conçus dans une logique bio centrée, le comportement des visiteurs en est souvent tout autre. Nombreux considèrent encore que l'animal est une consommation. Même si effectivement la majorité des visiteurs d'espaces protégés ont une certaine éthique de la nature et de sa protection, le bien-être de l'animal n'est pas prioritaire.

Figure 6 : Différente vision du rôle de l'homme face à la nature⁴³



Dans sa thèse « à la rencontre de l'animal sauvage : dynamiques, usages et enjeux du récréotourisme faunique. Une mise en perspective franco-canadienne de trois territoires : Bauges, Gaspésie, Nunavut », Claire Chanteloup explique bien qu'après avoir interrogé un certain nombre de randonneurs, la vision anthropocène reste majoritaire, elle explique : « les éthiques non anthropocentrées attribuent des valeurs intrinsèques à la faune sauvage et au milieu naturel. Au sein de celle-ci, la vision bio-centrée,

⁴³ Source : Claire CHANTELOUP, 2013

attribuant des valeurs identiques entre l'homme et l'animal, est restée très marginale auprès des acteurs rencontrés. »⁴⁴

Elle explique également que certains, malgré les consignes, n'hésitent pas à franchir les barrières au détriment des animaux. Sans penser à mal, ce type de comportement démontre bien une vision anthropocentrique des espaces, le visiteur part du principe consciemment ou inconsciemment que seuls son plaisir ou sa photo comptent. Il ne prend plus en compte les besoins de l'animal. Ce dernier devient une quête à tout prix peu importe les conséquences pour lui. On peut aussi retrouver des comportements d'agacement voire d'énervement quand certains touristes ne peuvent pas voir l'animal convoité. Ils ont payé pour observer un lion ou une baleine et c'est la seule chose qui importe. Cette valeur économique du tourisme d'observation est aussi créée dans une vision anthropocentrique. Et certains Tour-Opérateurs ou guides n'hésitent pas, contre de l'argent, à franchir les distances au détriment du bien-être des animaux, pour satisfaire leurs clients.

5.2 L'éthique du territoire :

L'éthique que le territoire va apporter au développement du tourisme d'observation a un rôle essentiel à jouer, il peut aussi influencer positivement le comportement des visiteurs et leur permettre de se détacher de leur vision anthropocentrique du monde. C'est selon nous la seule manière d'arriver à développer un tourisme facteur de développement durable des territoires.

Le territoire doit également intégrer les activités touristiques à l'environnement socio-économique local. Pour cela de nombreuses études, en fonction du territoire, doivent être menées. Il semble évident que les populations locales doivent être impliquées. Pour cela une étude sur leur perception de l'activité touristique doit être menée. Tout comme une étude d'impact sur leur activité de chasse et de pêche traditionnelles. Il est impossible aujourd'hui d'envisager la protection de la biodiversité sans le soutien des communautés locales. Le territoire doit donc prendre en compte leur avis et leur besoin, tout en s'engageant dans une volonté de sensibilisation notamment vis-à-vis des espèces à problème. D'où l'importance d'effectuer des études pour comprendre leur besoin et leur difficulté, afin d'apporter des solutions qui équilibrent les choses, sans léser les populations comme c'est malheureusement souvent le cas.

⁴⁴ Laine Chanteloup, « à la rencontre de l'animal sauvage : dynamiques, usages et enjeux du récréotourisme faunique. Une mise en perspective franco-canadienne de trois territoires : Bauges, Gaspésie, Nunavut ». Histoire. Université de Grenoble, 2013, page 338

Conclusion du chapitre 1 :

Analyser nos relations avec la faune sauvage peut permettre de dénoncer les processus de domination et d'exclusion que nous lui imposons. Nous l'avons vu, une partie des écrits philosophiques s'intéresse à penser l'égalité de traitement entre les sociétés humaines et celles des animaux. Notre vision anthropocentrique est très largement critiquée et elle ouvre la voie à une nouvelle éthique de l'environnement. C'est donc dans une perspective éco centrique que nous choisirons d'envisager le développement du tourisme d'observation de la faune sauvage. Non plus simplement pour assouvir la curiosité de l'homme, qui a acheté et consommé son séjour, mais pour que ce tourisme soit pleinement un enjeu de protection durable de cette biodiversité fragile.

Si l'écotourisme, tourisme d'observation de la faune sauvage ou scientifique sont des vecteurs puissants de connaissance et de sensibilisation aux enjeux environnementaux que nous traversons, il est essentiel pour qu'il puisse se développer dans les régions les plus riches en biodiversité, qui sont souvent les régions les plus impactées par la chasse illégale, de fédérer les populations locales, afin qu'elles comprennent que les espaces protégés et la faune qu'ils regorgent leur apporte plus, aussi bien d'un point de vue économique que social que le braconnage. Si la population est impliquée directement ils seront des acteurs contre la corruption.

Le positionnement éthique du territoire, la volonté des populations locales à préserver la richesse naturelle de leur territoire, ainsi que l'implication et le respect de la distance par les touristes avec les animaux, représente un challenge pour les territoires, qui souhaitent protéger leur biodiversité par le développement touristique.

Chapitre 2 : l'écosystème forestier de la Guyane face aux activités anthropiques : biologie et gestion des animaux présents sur le territoire, dans une perspective de développement touristique.

« La forêt tropicale est d'une beauté rare, extravagante et magique à la fois, s'émerveille Nicolas Cégalerba. Quand on rentre en forêt, d'un coup la lumière se modifie complètement. C'est comme plonger : on pénètre dans un autre univers où l'on n'est pas vraiment à sa place, mais où l'on se sent bien. La température chute brusquement. L'humidité est extrême. Les bruits changent. Tous les sens sont en éveil. »⁴⁵

1. La Guyane une terre française en plein cœur de l'Amazonie :

La Guyane française est l'unique territoire continental de l'Union européenne qui se trouve en Amérique du Sud. Ce territoire de grande envergure avec ses 838 346 km² en font le plus grand département français. La quasi-totalité de ce département est recouverte d'une forêt tropicale dense, 94 % de sa surface, c'est-à-dire 8 millions d'hectares de forêt. Elle relève du domaine privé de l'état français⁴⁶, plus de la moitié est aujourd'hui en zone protégée. Cette forêt est considérée comme une des plus riches et des moins écologiquement fragmentée du monde.

La Guyane se caractérise par deux grands milieux principaux : une bande côtière constituée de mangroves, de marécages, de savanes et de forêt littorale d'une part, et une vaste zone forestière sur tout le reste du territoire d'autre part. Cette immense forêt, malgré une apparence d'uniformité, recèle des milieux variés en particulier dans la composante géographique ; la biodiversité se décline en variation dont la connaissance n'est qu'à peine effleurée. Le département dispose d'espaces protégés particulièrement exceptionnels avec : le plus grand parc national de France et de L'Union européenne, la deuxième plus grande réserve naturelle, la plus grande réserve naturelle périurbaine, des sites classés parmi les plus étendus. Ce seul département français abrite au moins 98 % de la faune vertébrée et 96 % des plantes vasculaires de la France. La France héberge 10 % de la biodiversité mondiale, pour

⁴⁵ Axel May, « Guyane française, l'or de la honte », calmann-lévy, septembre 2007, page 17.

⁴⁶ Landri Ekonomie Obamé « Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française » ; sous la direction de Frank Alvarez Pereyre, 2012

gérer l'espace, il y a 2670 militaires en permanence sur le territoire, ce qui fait une moyenne de 31 km² pour un militaire.⁴⁷

Mais au-delà de leur dimension, ces espaces protégés regorgent de divers écosystèmes tropicaux. En effet, si on en croit les chiffres de l'UICN (Union mondiale pour la nature) le département compterait :

- 5 000 espèces de plantes à fleurs et fougères différentes
- 1 200 espèces d'arbres
- 500 poissons d'eau douce
- 700 oiseaux
- 160 reptiles
- 65 espèces d'amphibiens
- 180 mammifères terrestres

Sans compter ce qui reste à découvrir, ce qui en fait un département particulièrement propice au tourisme d'observation de la faune sauvage et/ou scientifique.⁴⁸

1.1 Présentation des parcs et des espaces protégés de Guyane

C'est en 1942 que s'installe timidement sur le territoire la notion d'espace protégé, avec la « réserve naturelle de la Mirande ». ⁴⁹Il faudra attendre les années 1990, pour qu'il se développe une politique en faveur de la création d'espace protégé et ce avec : « *L'émergence sur la scène internationale des préoccupations relatives à l'importance écologique et bioclimatique des forêts tropicales et en particulier de la forêt amazonienne* ». ⁵⁰

À ce jour en Guyane on compte 8 types d'espaces protégés différents comme :

- Des réserves naturelles nationales (RNN)
- Une réserve naturelle régionale (RNP)
- Des arrêtés préfectoraux de protection du biotope (APPB)
- Des propriétés du Conservatoire du littoral
- Des réserves biologiques
- Un parc naturel régional (PNR)

⁴⁷ <https://oadgr.firebaseio.com/#environnement> (outil d'aide à la décision comparateur de territoire, réalisé par JANNOT Laura, 2020)

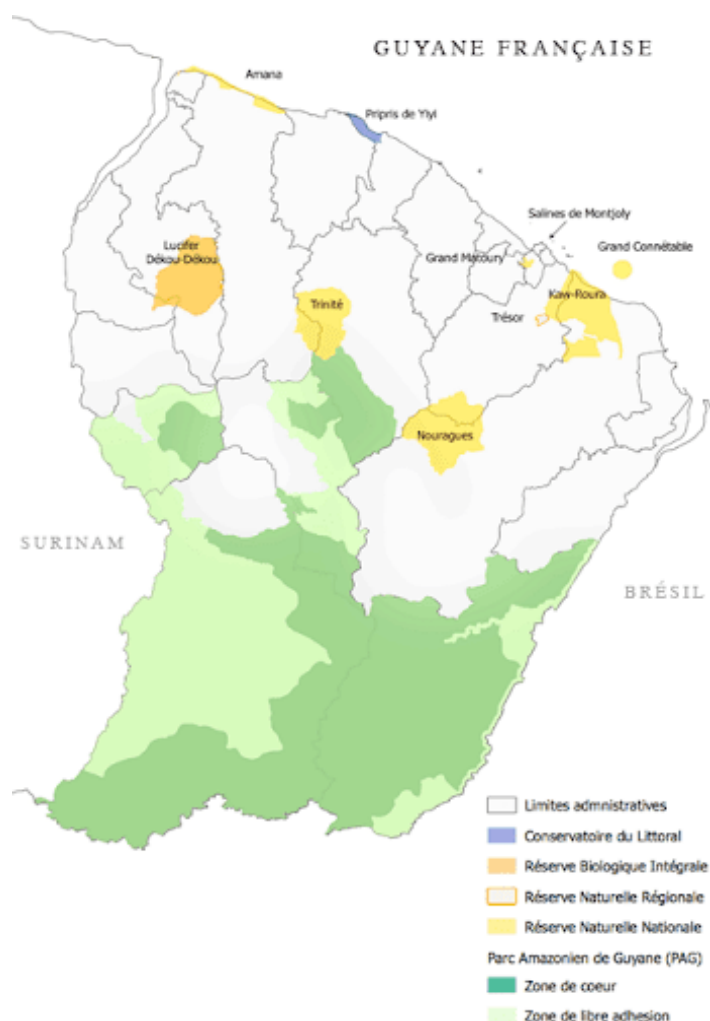
⁴⁸ « Stratégie de communication numérique touristique de la destination Guyane », dossier réalisé par ; Valentina Paguignon, Coralie Valentin, Laura Jannot, Melchior Adjovi, Siyang, dans le cadre de l'UE Mutation touristique et numériques, master 2 TIC ADTT.

⁴⁹ DREAL Guyanes, 2014, « Atlas des Sites et espaces protégés de Guyane », Biotop, 128 pages.

⁵⁰ TSAYEM DEMAZE Moïse. « *Le parc amazonien de Guyane française : un exemple du difficile compromis entre protection de la nature et développement* ». Cybergeog : European Journal Of Geography, mars 2018, Environnement, Nature et Paysage, document 416. [en ligne]. Disponible sur : <https://journals.openedition.org/cybergeog/17203>. (Consulté le 20-07-19). Page 15

- Un parc national (PN)

Figure 7 : Cartographie des espaces protégés Guyane⁵¹



L'activité humaine est la menace principale qui pèse sur cette biodiversité d'exception. Pour cela, de nombreuses zones protégées ont été développées afin de pallier cette problématique. Or, une particularité en Guyane, ce que n'avait pas comme difficulté la métropole dans la création de ses espaces protégés, c'est l'intégration des populations locales. La Guyane représente dans ce sens un défi, car elle doit concilier culture ancestrale, activités de subsistances, comme la chasse et la pêche, avec la conservation du patrimoine naturel fragile.

⁵¹ Source : DREAL Guyane 2010

2. Causes et conséquences de la perte du couvert forestier :

La Guyane est recouverte à 94 % de forêt tropicale dense, ce qui en fait le département français le plus riche en biodiversité. Les activités humaines incontrôlées sont un réel danger pour de nombreuses espèces. En effet, nous l'avons déjà souligné l'homme est un façonneur de territoire, ce qui a inévitablement des conséquences sur l'environnement. L'augmentation démographique, qui engendre une augmentation des terres cultivables et donc une augmentation de la déforestation, l'exploitation illégale d'or, mais aussi l'exploitation forestière sont les principales menaces qui pèsent aujourd'hui sur ce territoire et sont inévitablement des freins au développement touristique.

2.1 Augmentation démographique :

La Guyane est un territoire souvent qualifié d'« enfer vert » en raison de son histoire, mais aussi, en raison de son importante forêt tropicale qui la recouvre. Pourtant la Guyane fait face à une augmentation démographique particulièrement importante ses dernières années. La population de la Guyane est estimée à 290 691⁵² avec une densité 3,54 habitants par km².

« En 2016, 7 270 bébés ont vu le jour sur le sol guyanais. Les naissances de mères étrangères dépassent les naissances de mères françaises. Toutefois, beaucoup de naissances sont issues de couples mixtes. »⁵³ Cette augmentation démographique touche en grande majorité, la partie la plus urbanisée du territoire, c'est-à-dire la bande côtière et les fleuves frontaliers qui en 1999 comptaient 54 % de la population⁵⁴. Il est important de souligner que l'emploi, surtout pour les habitants de l'Est est particulièrement faible, ce qui explique que bon nombre d'entre eux sont dépendants des aides sociales. De plus, le taux d'immigration des pays limitrophes est très important, les immigrés représentaient en 1990 plus de 30 % de la population totale. Les femmes viennent accoucher en France et peuvent ensuite bénéficier des aides sociales et sortir de la misère de leur pays. Tout cela favorise un taux de natalité particulièrement élevé. En Guyane, le taux de criminalité est de 109,3⁵⁵. Une bonne

⁵²INSEE janvier 2020

⁵³ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3309060> consulté le 26/03/20

⁵⁴ Moïse Tsayem Demaze, « Croissance démographique, pression foncière et insertion territoriale par les abattis en Guyane française », Norois [En ligne], 206 | 2008/1, mis en ligne le 01 mars 2010, consulté le 25/03/20

⁵⁵ <https://oadgcr.firebaseio.com/#security>

partie de la population vit en dessous du seuil de pauvreté, ajouté à un taux de natalité et d'immigration important, cela engendre des conditions de vie précaire et favorise la délinquance.

La Guyane est un territoire encore peu colonisé, ce qui est un avantage certain pour le développement du tourisme. Toutefois, le territoire dispose d'un taux de chômage particulièrement important. Une grande partie des populations qui vivent en dehors de Cayenne sont dépendantes des aides sociales, le taux de criminalité est particulièrement élevé.

2.2 L'agriculture sur brûlis :

L'augmentation de la croissance démographique entraîne une pression supplémentaire sur le milieu. Cela entraîne une augmentation des abattis et donc à une perte du couvert forestier.

Face à une pauvreté croissante, la demande en terre agricole augmente, la pratique des abattis est même un moyen pour ces populations d'insertion territoriale⁵⁶. La pratique de l'agriculture sur brûlis ou abattis consiste à mettre en culture une portion de forêt préalablement défrichée et brûlée.⁵⁷ Mais cette terre doit être renouvelée tous les 2 ou 3 ans, ce qui oblige les populations à défricher d'autres portions de terre. Cette forme d'utilisation des terres guyanaises représente une réelle menace pour la conservation des habitats, même aux endroits où la densité de population est faible. Car elle est en demande régulière de nouvelles terres cultivables, qui petit à petit grignote la forêt tropicale primaire.

2.3 L'exploitation minière légale et illégale :

La Guyane représente le seul bloc de forêt primaire du territoire de l'Union européenne. La fièvre de l'or risque bien de la faire disparaître. Comme nous l'explique Jacques Weber : « On peut comparer la biodiversité à un jeu de mikado et ses pertes aux tiges que l'on retire au fur et à mesure. Lorsqu'on en enlève une,

⁵⁶ Moïse Tsayem Demaze, « Croissance démographique, pression foncière et insertion territoriale par les abattis en Guyane française », Norois [En ligne], 206 | 2008/1, mis en ligne le 01 mars 2010, consulté le 26/03/20

⁵⁷<http://www.parc-amazonien-guyane.fr/fr/des-connaissances/une-terre-en-mutation/les-systemes-agricoles-du-sud/labattis-brulis-itinerant> consulté le 26/03/30

rien ne se passe ; une deuxième et une troisième, rien ne se passe non plus. Puis, enlevant une seule nouvelle tige, on voit s'effondrer le tas, dont l'une des tiges est l'espèce humaine. »⁵⁸ La menace qui pèse aujourd'hui sur la forêt guyanaise est particulièrement importante et ne cesse de croître avec le temps, l'orpaillage illégal. Si en métropole, nous avons toujours à l'esprit quand on évoque la Guyane, l'enfer vert, avec sa végétation impénétrable et ses bêtes féroces, en réalité aujourd'hui cette forêt regorge surtout de bipèdes et elle est pour eux, loin d'être impénétrable. Dans ce morceau de territoire national, s'organise un gigantesque trafic « humaine aurifère » et en réalité l'enfer c'est cette terre, qui est mutilée, ses animaux massacrés, ses arbres arrachés et son sol lessivé pour ce métal si précieux, l'or.

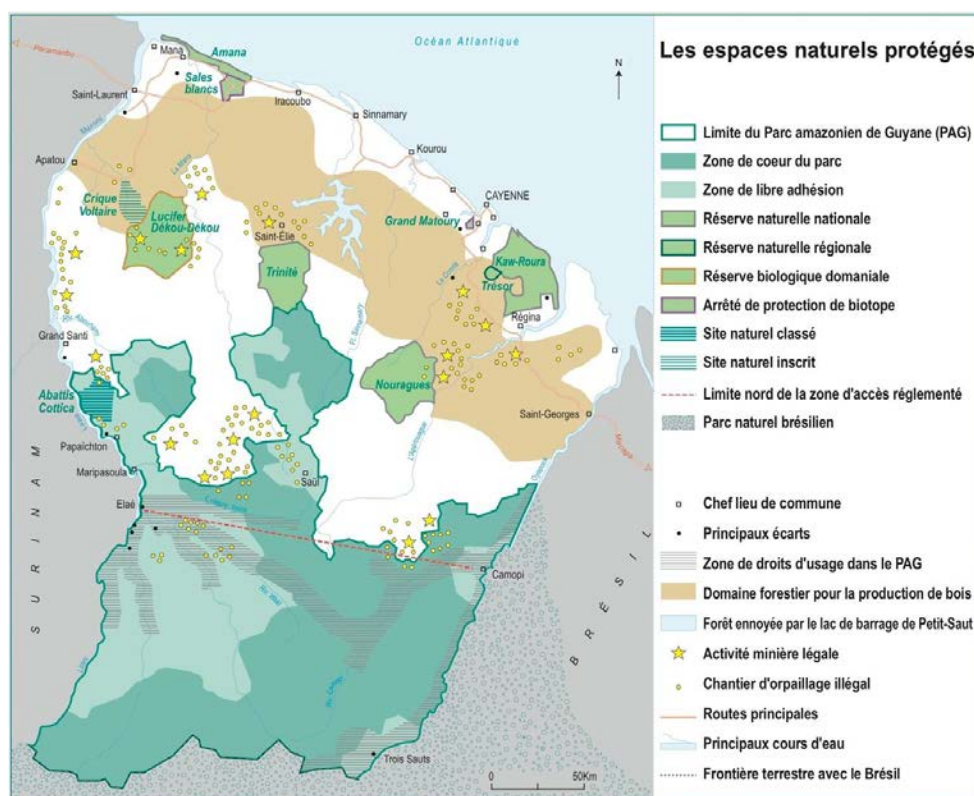
L'orpaillage : c'est aujourd'hui près de 6000 à 10 000 orpailleurs illégaux⁵⁹ répartis sur le territoire, en partie venus du Brésil qui organisent le pillage des ressources de la Guyane, on les appelle les garimpeiros. L'orpaillage qu'il soit légal ou illégal peut difficilement être envisagé de manière durable, car cette activité cause des dommages irréversibles à l'environnement exploité. Afin de limiter les dégâts depuis 2006, l'utilisation du mercure pour amalgamer l'or est interdite⁶⁰. Malheureusement cela n'empêche pas les clandestins d'acheter ce produit particulièrement nocif au Suriname ou au Brésil et de le ramener illégalement sur le territoire français. Les garimpeiros utilisent également du matériel semi-industriel pour extraire l'or, des pelles mécaniques, des pompes à eau à haute pression appelées « lance monitor », etc. L'utilisation de ce matériel a pour conséquence de détruire durablement le site exploité. L'extraction de l'or favorise aussi indirectement la mobilisation du mercure qui est naturellement présent dans le sol en Guyane, ce qui augmente les effets négatifs sur la santé des populations locales. La World Wildlife Fund (WWF) estime à 10 tonnes d'or produit sur le territoire, et ce principalement là où la biodiversité est la plus fragile, dans les espaces protégés.

⁵⁸ Axel May, « Guyane française, l'or de la honte » calmann-lévy, 2007, page 19.

⁵⁹ <https://www.wwf.fr/espaces-prioritaires/guyane/orpaillage-illegal> consulté le 27/03/20

⁶⁰ Laperche V, nontanovanh M, Thomassin J.F, « synthèse critique des connaissances sur les conséquences environnementales de l'orpaillage en Guyane » rapport final, BRGM/RP-56652-FR, décembre 2008.

Figure 8 : Cartographie de la Guyane⁶¹



Il est estimé à 29 000 km la superficie des zones à fort potentiel aurifère. Si on regarde bien, on constate que les espaces protégés sont particulièrement touchés par l'orpaillage illégal, mais aussi que les zones d'orpaillage légales se trouvent très proche. Selon une étude de l'Office National des Forêt (ONF) en 2005 ce serait 11 500 ha de déboisement lié à l'activité de l'orpaillage illégal. La même étude a été réalisée sur le périmètre du parc amazonien de Guyane. En 1995 ce serait 64 ha de déboisé pour passer à 342 ha en 2008⁶². Il n'en reste pas moins que cette activité légale ou pas crée un réel déséquilibre pour le milieu naturel.

2.4 Les conséquences sur l'environnementale pour le territoire :

- Pollution par les carburants et le mercure : Si on estime toujours à 10 tonnes d'or extrait illégalement du sol guyanais ce seraient 13 tonnes de mercure qui seraient annuellement déversé dans les cours d'eau. Ce qui a des conséquences sanitaires particulièrement graves pour les populations locales qui se nourrissent en grande

⁶¹Marc Galochet et Valérie Morel, « La biodiversité dans l'aménagement du territoire en Guyane française », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 15 Numéro 1 | mai 2015, mis en ligne le 20 mai 2015, consulté le 27 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/16069> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.16069>

⁶²<http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-56652-FR.pdf> consulté le 27/08/19

partie de la pêche, mais aussi pour le milieu. En 2015, il a été estimé à 90 % des populations qui vivent en forêt un taux de mercure supérieur à la norme admise⁶³.

- Pollution laissée par les déchets abandonnés,
- Augmentation de la turbidité des eaux et perturbation du milieu : En effet la turbidité des eaux empêche la lumière de pénétrer, ce qui nuit au développement des plantes aquatiques. Cela entraîne aussi la diminution du taux d'oxygène dans l'eau, ce qui a pour conséquence une diminution significative des densités de population de poissons et donc une perte de biodiversité du milieu perturbé.
- Déforestation : mis à part le fait d'arracher les arbres et de laisser le site dans un état de désolation, la déforestation a de nombreuses conséquences sur le milieu. La perte et disparition de la faune et de la flore, cela entraîne également une dérégulation des cours d'eau qui se trouvent souvent à proximité des sites, ce qui provoque une érosion du sol et a pour conséquence d'augmenter la turbidité des eaux de surface.
- Absence de remise en état des sites exploités, laissant le milieu dans une désolation totale.

Figure 9 : Photographie de sites d'exploitation abandonnés⁶⁴



- La prédation sur le milieu, liée à la chasse : Bien entendu, les orpailleurs doivent se nourrir en forêt et ils n'ont aucune conscience des animaux protégés, ils tuent tout ce qui se trouve sur leur passage. Si cela participe à la rareté de certaines espèces, la chasse pratiquée par l'orpailleur crée aussi la colère des populations locales à qui on impose une certaine limite des espèces à consommer.
- L'insécurité : Le taux de criminalité de la Guyane est le plus fort de France, mais c'est aussi le taux de sida le plus élevé. L'orpaillage maintient également une population dans une précarité sanitaire forte, qui favorise la propagation des maladies qui touchent les populations locales.

Dans un tel contexte, il semble particulièrement difficile de développer un tourisme d'observation ou scientifique qui soit facteur de développement durable pour le territoire.

⁶³ <https://www.wwf.fr/espaces-prioritaires/guyane/orpaillage-illegal> consulter le 27/03/20

⁶⁴ Source : Réserve des Nouragues, 2018

Il est important de noter que la configuration géographique de la Guyane complexifie davantage la lutte contre l'orpaillage. La Guyane a de nombreux fleuves qui sont des voies de communication efficaces et discrètes avec les pays limitrophes, ce qui facilite grandement la traversée pour les prostituées, la drogue, les armes et surtout les clandestins. C'est en tout presque 1500 km de frontière qu'il faudrait pouvoir contrôler. La nouvelle technologie comme les Système d'Information Géographique (SIG) et la télédétection sont des alliés précieux pour lutter contre ce fléau.

3. La mise en place de l'écotourisme pour protéger la biodiversité et développer l'économie locale :

3.1 Le cas du parc amazonien comme exemple de difficulté rencontrée sur le territoire dans une perspective de développement touristique :

La mise en place du parc Amazonien en 2007 fut l'exemple de la difficulté de compromis en termes de partage et de gestion de la nature. Le parc amazonien de Guyane (PAG) a été créé « *en vue d'une protection de la biodiversité de la forêt amazonienne et Guyane française dans une optique de développement durable. Il couvre la partie sud de la Guyane, soit plus de trois millions d'hectares et environs 10 000 habitants, surtout des membres de communauté amérindiens et des créoles* ». ⁶⁵

Depuis la Conférence de l'Environnement et le Développement qui s'est tenue en 1992 à Rio, a été signée la Convention sur la Diversité biologique, qui est un traité international reconnaissant l'importance de maintenir le savoir traditionnel des populations autochtones dans la création d'espaces protégés. Ces derniers ne sont alors plus exclus, ni vus comme des menaces à la préservation, mais comme des alliés à la protection et au développement local. Les savoirs traditionnels et leur connaissance sont désormais vus comme indispensables à la protection et à la gestion environnementale. L'article 8J de cette convention précise :

« Sous réserve de sa législation nationale, respecter, préserver et maintenir les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales incarnant des modes de vie traditionnels pertinents pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et promouvoir leur application plus large avec l'approbation et la participation des détenteurs de ces connaissances, innovations et pratiques et encourager le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces connaissances, innovation et pratique ;⁶⁶ ».

Inclure les populations locales signifie prendre en compte leur intérêt, pourtant la difficulté de mise en place du parc amazonien révèle bien sa complexité. En effet, les populations autochtones vivent dans la forêt et en dépendent, cette dernière leur fournit leur alimentation, la pharmacopée, mais aussi leur énergie. Elles sont dépendantes de la forêt, leur rapport à la nature est antagoniste à la version occidentale. Ces populations considèrent que l'homme est un maillon de la chaîne « il vibre et ses vibrations sont connectées à celles des autres êtres vivants par conséquent il appartient non seulement à un groupe social, mais également à un

⁶⁵ SARRASIN B, LACOSTE-BÉDARD E. et AUGIER D. « *Le parc amazonien de Guyane française et la mise en tourisme de la nature. L'intégration de la cogestion adaptative* », Études caribéennes, Avril-Août 2016, 33-34 [En ligne]. Disponible sur : <http://urlz.fr/7HP9>. (Consulté le 22-07-19).

⁶⁶ <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-08> consulté le 22/03/20

groupe d'être vivant auquel il est relié spirituellement»⁶⁷. Ils ont donc une perception très différente de la nature. La vision occidentale qui isole les humains du monde de la nature, est une vision anthropocentrique. Sachant que c'est cette vision qui construit la mise en place d'espace protégé, on comprend facilement le décalage avec les Indiens qui eux ont une vision éco centrique. C'est une des difficultés à laquelle la mise en place du parc a dû faire face.

Les populations autochtones ont rejeté pendant près de dix ans le premier projet de parc, car elles avaient peur que ce dernier menace leur mode de vie traditionnelle. L'acceptation a été longue, il a pourtant fallu que chaque partie, les Amérindiens et le parc national trouvent un compromis. Les attentes des Amérindiens étaient simples, la mise en place du parc met en évidence le souhait de protéger durablement cet espace, c'est dans cette perspective que les Indiens ont souhaité l'arrêt de l'orpaillage illégal sur leur terre pour laquelle ils sont malheureusement impuissants. Cette activité est particulièrement dangereuse pour le milieu naturel, mais aussi pour les populations qui vivent en forêt. Avec notamment des gros risques d'empoisonnement au mercure. Il faut souligner que les Indiens sont les premiers à être victime des désastres de l'orpaillage clandestin incontrôlé en Guyane. Les sites illégaux se trouvent pour la grande majorité en amont des cours d'eau. C'est exactement où vivent les populations amérindiennes. La déforestation opérée par les clandestins laisse une terre infertile, de plus les Indiens consomment en grande majorité des poissons qui eux sont contaminés par le mercure. C'est pour cette raison que les Indiens ont aussi demandé l'installation de système d'adduction à l'eau potable dans les villages. A cela s'ajoute un problème sanitaire, les clandestins venus en grande majorité du Brésil, rapporteraient avec eux des maladies telles que le Paludisme et la Malaria, ces maladies transmises par les moustiques aux Indiens. Les clandestins n'hésitent pas, si l'occasion se présente à voler les produits agricoles et les moteurs hors-bord des canots des Indiens.

La création du parc amazonien de la Guyane a été officialisé le 27 février 2007. Pourtant, la question de l'orpaillage illégal est loin d'être réglée et les Indiens sont toujours victime de ses méfaits. Dans ce contexte il semble donc difficile d'attendre quoi que ce soit de leur part pour favoriser le développement touristique et la protection de la biodiversité incitée par la création du parc. Sachant que l'écotourisme est souvent incompatible avec les coutumes locales et que les Indiens ne souhaitent pas être « envahis » par les touristes dans leurs villages.

Comme le souligne très bien Landri Ekomie Obamé dans sa thèse : « Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française », nous sommes en droit de nous demander « dans un

⁶⁷ « Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française » / Landri Ekomie Obamé ; sous la direction de Frank Alvarez Pereyre, 2012 page 18

contexte où l'écotourisme est perçu comme la valorisation économique durable du milieu naturel, comment peut-on faire venir les touristes lorsque les rivières sont troubles ou la forêt est abîmée ? Comment parler de la qualité environnementale aux autochtones lorsque la forêt est prise en otage par des milliers d'individus clandestins qui y travaillent sans conscience pour l'environnement et la biodiversité ? » c'est maintenant face à ces problématiques que le parc doit faire face.

3.2 L'écotourisme en Guyane, une démarche pour un développement local durable ?

Le cas des Indiens Wayana

La création du parc amazonien a soulevé de nombreuses difficultés, les compromis avec les acteurs ont permis sa mise en place. La difficulté d'éradication de l'orpaillage illégal crée chez les Indiens un manque d'implications dans la volonté de mise en place de l'écotourisme sur leur territoire. Pourtant, un autre problème se pose en Guyane, le mode de vie des populations locales est-il simplement compatible avec le développement touristique et surtout sa vision occidentale. Un exemple significatif de cette problématique c'est la culture des déjections dans les cours d'eau chez les Indiens Wayana qui peut être un frein au développement de l'écotourisme.

L'usage des cours d'eau comme lieu d'aisance est une des particularités des Indiens du sud de la Guyane. Pour eux cette coutume a une dimension écologique forte, surtout, elle s'oppose fermement aux toilettes sur la terre ferme. De plus, les Indiens vivent loin des infrastructures, il est particulièrement difficile et coûteux de créer un traitement adapté, quand cela est fait en Guyane on constate que les eaux usées sont rejetées directement dans les cours d'eau, et ce, sans traitement préalable. Ce qui signifie pour construire des toilettes qu'il faut creuser un trou dans le sol. Si cette solution est envisageable pour les touristes elle n'en demeure pas adaptée pour les Indiens. Il va être particulièrement difficile de vider la fosse, la conséquence c'est que les excréments vont infuser le sol et polluer la nappe phréatique et donc contaminer l'eau des Indiens. On comprend la problématique face à un développement touristique. En effet, les Indiens ont énormément de mal à concevoir la création de toilettes en dehors des cours d'eau. Au même titre qu'il semble particulièrement difficile pour des touristes occidentaux de faire ses besoins naturels dans l'eau à la vue de toute la communauté. Cette dichotomie culturelle est particulièrement intéressante pour comprendre les difficultés de mise en place de l'éco tourisme en Guyane.

La conception occidentale de la consommation touristique et les obligations sanitaires qui vont avec obligent la mise en place de sanitaires adaptés dans les carbet qui ont vocation à recevoir des touristes. (Le carbet est l'habitation

traditionnelle amérindienne) ce qui oblige les Indiens qui vivent dans l'espace du parc amazonien de Guyane, de revoir une grande partie de leur identité propre. Or cette revalorisation va à l'encontre des idées développées plus haut, c'est-à-dire de la protection de la culture et le développement local durable. Soit, et on en conviendra facilement que c'est infaisable, les touristes acceptent de vivre comme les Indiens et donc n'ont pas d'exigences sanitaires, soit les Indiens s'adaptent, et refusent de vivre en toute liberté et se font imposer les injonctions du monde extérieur.

Cette opposition légitime des Indiens démontre bien la complexité d'acculturation, et est un rejet au développement écotouristique. Pourtant l'écotourisme en vue de sa définition, ne se résume pas uniquement à la découverte du milieu naturel, mais aussi de la culture locale. Or, en Guyane ce n'est pas ce qui est aujourd'hui mis en place pour les difficultés citées plus haut, mais aussi toutes les autres. L'éco tourisme ne peut prendre forme, si on en reprend la définition, seulement s'il est vecteur de développement économique durable pour les populations locales. Nous en revenons à notre vision très anthropocentrique de la nature et du tourisme. On constate malgré les bonnes intentions de l'écotourisme qu'il est construit sur ce modèle et qu'il a donc des limites. Un tourisme d'observation de la faune sauvage ou scientifique semble pour ses raisons plus adaptées à ce territoire de la Guyane. De par sa faune exceptionnelle qui reste encore à découvrir, mais aussi pour prendre en compte l'avis des populations locales qui pour une grande majorité regrette le tourisme.

Il n'en reste pas moins que le tourisme d'observation de la faune demeure une opportunité de développement pour les populations qui vivent en forêt, tout en étant connectées au monde. Cela signifie que même si ces populations vivent de manière traditionnelle, elles ont tout de même modifié leur mode de consommation en y intégrant des produits manufacturés. Ce qui signifie qu'elles ont besoin de ressources pour vivre. En Guyane les ressources perçues par les populations forestières proviennent des aides sociales. Au vue du coût de la vie, on comprend aisément que ce minimum de revenu n'est pas suffisant. On peut en déduire que le tourisme d'observation peut être un moyen efficace de pallier cette difficulté.

Conclusion du chapitre 2

La Guyane est riche d'une très grande diversité de milieux, ainsi que d'habitats naturels. Les enjeux écologiques et environnementaux sont donc particulièrement importants, et ce en matière de préservation et de conservation, mais aussi en matière de connaissance scientifique. La Guyane reste une terre à découvrir, idéale pour la pratique du tourisme scientifique comme d'observation de la faune sauvage.

Le cas du parc amazonien de Guyane et la particularité des Indiens Wayana, soulève toutes les difficultés de mettre en place des espaces protégés en y intégrant les populations locales. Ces dernières sont souvent réticentes, par peur de se faire bouleverser les traditions. Elles ont pourtant fait un pas, en acceptant sous certaines conditions la mise en place du parc. Or, la principale menace des Indiens n'a absolument pas été gérée, pire encore, elle est de plus en plus développée, l'orpaillage. En vue de cette situation, les Indiens refusent catégoriquement de participer au développement de l'écotourisme. Si sur le terrain les problématiques sont nombreuses, l'exemple des toilettes soulève bien les difficultés de compromis.

Evoquer les difficultés de mise en place de l'écotourisme avec l'exemple des Indiens Wayana, permet une remise en cause de la version anthropocentrique de l'écotourisme et les difficultés de mise en place chez des populations qui ont une autre vision. Si elle demande une remise en cause de nos exigences, elle permet également de mettre en lumière la nécessité de développer une autre forme de tourisme, qui pourrait les impliquer. En effet, de par leur connaissance indéniable du milieu, les populations locales sont indispensables pour la découverte et la préservation de cette biodiversité d'exception.

Conclusion de la partie I :

L'Homme a depuis le commencement influencé de manière significative son environnement. Notre vision anthropocentrique de la gestion de l'environnement est depuis plusieurs années remise en question. Nous avons dans ce premier chapitre, commencé par analyser les évolutions des relations entre l'Homme et la faune sauvage à travers l'histoire. Ceci nous a amené à revenir sur certains concepts en lien avec la faune sauvage, afin de pouvoir clairement positionner le cadre de notre travail.

Nous avons par la suite cherché à délimiter ce travail, en définissant le tourisme d'observation de la faune sauvage et le tourisme scientifique. Volontairement nous avons exclu le tourisme de chasse, qui pour nous peut difficilement être considéré comme une activité récréative durable.

Notre objectif était alors de comprendre comment il est possible de mettre en place un tourisme faunistique, éco-centré, et le plus éthique pour l'environnement. Développer ce tourisme pour qu'il puisse à la fois, protéger durablement la faune mais aussi permettre de rencontrer ces animaux, afin de modifier notre regard et de les considérer différemment.

Toute cette approche doit permettre de développer les connaissances scientifiques, indispensables à la protection du milieu. La Guyane est un territoire français d'une richesse biologique, humaine et culturelle d'exception. Les difficultés rencontrées à la création du parc amazonien de Guyane démontrent bien la mésentente entre les décideurs, gestionnaires du parc et les communautés locales.

L'orpaillage, la chasse et la pêche sont des thématiques récurrentes et difficiles à concilier dans une perspective de protection et de développement. Depuis le 14 avril 2006, les populations autochtones ne sont plus vues comme une menace au programme de protection. Leurs savoir-faire traditionnels et naturalistes sont désormais perçus comme des atouts à valoriser. La mise en place de l'écotourisme dans ces sociétés traditionnelles demeure complexe. En effet, nous avons pu constater que malgré toutes les bonnes idéologies véhiculées par l'écotourisme, les populations traditionnelles ne sont pas favorables à l'accueil de touristes.

Notre vision anthropocentrique de la nature et de la culture, devient une fois de plus un frein au développement. La culture des déjections dans les cours d'eau chez les Indiens Wayana n'est qu'un exemple.

La réserve Nouragues, est un parfait exemple puisque ses dirigeants souhaitent de nouveau la rendre accessible au public. De par sa particularité, de disposer d'une station de recherches scientifique, il nous semble intéressant de nous

interroger sur les apports du tourisme scientifique. La réserve, nous le verrons, manque de moyen humain et financier afin d'effectuer des suivis sur le terrain. Le tourisme scientifique peut répondre à cette problématique. La réserve joue également un rôle de sensibilisation à la protection de la biodiversité tout en permettant le développement de l'économie locale. Là aussi, le tourisme peut également être un enjeu fort dans cette perspective.

**Partie II : La gestion de la réserve naturelle des Nouragues :
de la compréhension à l'action.**

Introduction de la partie II

Le premier chapitre de cette deuxième partie vise à présenter la réserve naturelle nationale des Nouragues (RNN128). Cette réserve naturelle nationale située en Guyane a été classée en 1995. Elle occupe une surface de 100 000 hectares et protège des territoires de forêt tropicale humide (primaire). C'est la Seconde réserve naturelle française de par sa taille, elle fait partie des six réserves naturelles nationales du département. Elle était jusqu'en 2006 une zone d'écotourisme, cette activité a pris fin après le meurtre de deux gardiens par les orpailleurs clandestins. Elle est menacée par l'orpillage, la pollution des eaux où le mercure détruit les milieux...

Revenir sur l'historique de la station de recherche présente avant la création de la réserve, nous permettra de comprendre les enjeux et les objectifs de conservation de cette espace. Il est à ce jour le seul en France à disposer d'une station de recherche en son cœur.

La réserve des Nouragues possède une potentialité énorme en termes de biodiversité, ce qui laisse sous-entendre un potentiel pour le tourisme d'observation de la faune sauvage et/ou scientifique. Dans cette perspective les gestionnaires de la réserve tentent de développer un projet, le projet CORACINES, CO-Réinventer l'Arataï : Citoyenneté, Nature, Educations et Savoirs. L'objectif de ce projet est de réhabiliter le camp Arataï, fermé depuis 2006. Ce camp est situé à l'entrée de la réserve naturelle des Nouragues et l'objectif est d'en assurer sa pérennité pour accueillir, en immersion nature, des scolaires, des enseignants, des touristes et tout public dans une démarche d'éducation à l'environnement et de développement durable. Ce deuxième chapitre vise à définir les objectifs de ce projet, ses partenaires, mais aussi le rôle que joue la station de recherche pour ce projet. Cela nous conduira à nous interroger sur l'orientation d'un potentiel développement du tourisme scientifique.

Le troisième et dernier chapitre de cette deuxième partie sera consacré à la Méthodologie de recherche envisagée pour répondre à la problématique de recherche. Nous reviendrons sur les différentes recherches bibliographiques qui nous ont conduits à cette problématique, ainsi qu'à la formulation de nos hypothèses. Notre méthodologie probatoire retenue sera expliquée, à travers la mise en place de notre questionnaire, ainsi que les entretiens semi-directifs que nous avons menés auprès de différents acteurs.

Chapitre 1 : Présentation du terrain d'études : la réserve naturelle des Nouragues

1. Une réserve naturelle et une station scientifique sur le même territoire : un véritable pont entre gestion de la biodiversité et recherche scientifique.

Situer entre l'Appouague et la Comté, cette réserve est un observatoire de la biodiversité de renommée internationale. Elle protège un vaste secteur de forêt tropicale et les espèces qui l'occupent. Avec ses 100 000 hectares, elle est la deuxième plus grande Réserve Naturelle de notre beau pays.

1.1 Présentation générale de la réserve :

Créée le 18 décembre 1995 par décret ministériel n° 95-1299, la réserve des Nouragues se situe au cœur de la forêt amazonienne guyanaise. Elle est co-gérée depuis 2014, par l'Office National des Forêts (ONF), mais aussi le Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG). Les principales actions de gestion de la réserve sont mises en place à partir du plan de gestion.



Figure 10 : Cartographie de la Réserve des

Nouragues⁶⁸

Ce plan est validé par le CNPN Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) et le CSRPN (Conseil Scientifique Régional pour la Protection de la Nature (CSRPN) pour une période de 5 ans. Il contient 3 parties : diagnostic, gestion de la réserve (objectifs à long terme et opérations à mettre en œuvre) et évaluation du plan de gestion. Le plan de gestion des Nouragues 2017-2021 a été validé par le CSRPN le 7 juillet 2017 et le comité de gestion le 16 octobre 2017. Le plan de gestion définit plusieurs objectifs à long terme :

- Maintenir l'intégrité des écosystèmes de la

Réserve des Nouragues ;

⁶⁸ Source : Réserve des Nouragues, 2017-2019

- Faire de la Réserve un site de référence international en matière de connaissance et de suivi de la biodiversité ;
- Connaître et faire connaître le patrimoine archéologique ;
- Permettre une ouverture de la Réserve à travers un accueil encadré ;
- Faire connaître la Réserve comme élément phare du patrimoine guyanais, français et européen ;

Sa création a été motivée par trois objectifs :

- 1- *« Maintenir une zone dénuée d'impacts anthropiques autour de la station scientifique du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) établie depuis 1986, afin de pérenniser les études à long terme, notamment sur les habitats forestiers et sur l'écosystème particulier de la savane-roche de l'inselberg.*
- 2- *Mettre sous protection une superficie de 105 800 ha, fort importante pour l'époque, afin d'offrir une surface suffisante aux populations de grands prédateurs de rester viables.*
- 3- *Répondre aux volontés locales en aménageant une zone d'accueil du public (camp Arataï) et en assurant un lien entre les connaissances acquises par la recherche et l'éducation à l'environnement sur le territoire guyanais. »*⁶⁹

La réserve se situe à une centaine de kilomètres du littoral atlantique. Le partage des eaux entre les bassins fluviaux de l'Approuague – Atataye définit la limite administrative des communes de Roura et Régina dont elle dépend. Aucune route goudronnée ne permet son accès. Pour se rendre à la réserve, la pirogue est le moyen le moins coûteux, mais il faut compter entre 3 et 7 h de navigation. A titre d'information, le transport pour 6-8 personnes coûtait en 2017, 600 euros, pour aller de Régina aux Nouragues.

La réserve des Nouragues a une particularité, elle dispose d'une zone dédiée à la recherche scientifique, où une réglementation facilite les activités de recherche. La station est gérée par le CNRS et comprend deux sites d'accueil, le camp Paraté et le camp Inselberg. Les deux camps sont équipés de carbets, ils sont alimentés en électricité grâce à l'équipement photovoltaïque et au groupe électrogène, l'eau alimentée par pompage puis récupératrice d'eau de crique, pour le camp Inselberg, le camp Paraté est alimenté en eau par un forage.

La communication se fait par satellite, internet est disponible sur la station de recherche. Ce qui permet aux Nouragues de tenir un rôle d'observatoire des écosystèmes tropicaux. La réserve dispose également d'une zone prévue pour l'accueil du public, qui inclut le camp Arataï, de 1995 à 2006, la réserve accueil du

⁶⁹ http://www.nouragues.fr/assets/TOME1_PdGNouragues2017-2021.pdf consulté le 24/09/19

public, touristes, mais aussi des scolaires. Aujourd'hui le camp qui est situé à l'entrée de la réserve est en cours de réouverture, cet outil éducatif et d'appui à l'écotourisme a été fermé en 2006 après l'assassinat de deux gardiens par les orpailleurs clandestins.

La réserve a trois grands enjeux de préservation :

- Conserver le bloc forestier et sa mosaïque d'habitats,
 - Conserver la savane de roche, qui est un faciès particulier d'habitat forestier,
 - Conserver et protéger les réseaux hydrauliques.
- C'est un défi de grande envergure que de maintenir et préserver l'intégrité des forêts et la qualité des eaux dans un territoire en plein essor socio-économique. La déforestation, la pollution des eaux et bien sûr l'orpaillage sont les principales menaces qui mettent en péril l'intégrité de la réserve des Nouargues.

1.2 La station scientifique du CNRS dans la réserve des Nouargues

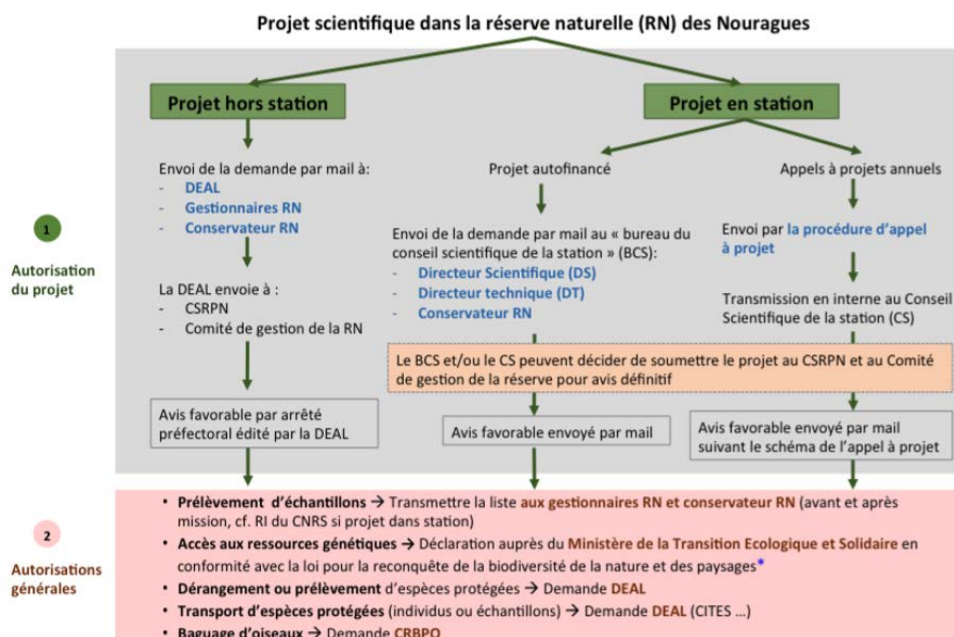
Entre 1970 et 1980, les recherches botaniques et zoologiques sur cet immense territoire qu'est la Guyane n'étaient que de simples collectes et ne nécessitaient pas la présence prolongée des scientifiques sur le terrain. Les zones protégées n'existaient pas et la chasse n'était ni réglementée ni contrôlée, ce qui signifie que là où les scientifiques pouvaient aller, les chasseurs aussi. La grande faune était alors décimée et les étudier semblait particulièrement difficile. Peu à peu l'importance de trouver un endroit épargné de la chasse se fait ressentir. Les scientifiques s'installent donc sur un inselberg qui n'était pas éloigné du camp du Muséum d'histoire naturelle, déjà présent sur le territoire. Ce dernier suffisamment loin des voies navigables devait épargner la zone des chasseurs. La création du camp commence en septembre 1986, avec l'ouverture de la DZ⁷⁰.⁷¹

C'est une particularité de la réserve des Nouragues, qui tient une place importante aussi bien dans son histoire que dans son fonctionnement. C'est elle qui est à l'origine de la création de la réserve, elle représente un partenaire privilégié pour l'amélioration des connaissances écologiques. Ces deux camps sont les deux principales infrastructures d'accueil de la réserve.

⁷⁰ DZ : Dropping Zone (zone de posé pour hélicoptère)

⁷¹ « Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012 (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

Figure 11 : Procédure de validation d'un projet scientifique au Nouragues⁷²



Le CNRS fait partie du comité de gestion par l'intermédiaire de la directrice du CNRS de Guyane. A travers des dispositifs réglementaires, le CNRS a autorisation d'occuper à titre gratuit les terrains des deux camps pour la recherche. Mais aussi il a l'autorisation d'y implanter des installations dans le respect des lois et réglementations en vigueur. L'accès à la station est organisé par le CNRS de Guyane, les sites sont accessibles en pirogues ou en hélicoptère. Chaque missionnaire doit signer un règlement intérieur du CNRS. Les missionnaires qui prévoient des prélèvements ont l'obligation de remplir une liste des espèces prévisionnelles, qui mentionne le nombre prévu de spécimens. Cette liste est ensuite transmise au directeur technique et au conservateur. Le conservateur de la réserve est intégré au conseil scientifique de la station, afin de participer à l'avis qui est donné au projet de recherche. Chaque année, dans le but de soutenir la recherche scientifique sur le territoire guyanais des appels à projets sont proposés.

Malgré cela l'ouverture du camp Arataï qui se situe à 30 - 60 minutes de pirogue a éloigné les activités de recherches et la réserve. La réserve s'est alors tournée vers l'éducation à l'environnement et l'écotourisme, pendant que la station s'occupe d'accueillir les chercheurs, en tant que plateforme d'accueil de travaux de recherches extérieurs et indépendants. Une convention de 2014 n'a malheureusement pas abouti, l'objectif était d'établir un mode de fonctionnement et une répartition des rôles entre, l'ONF, GEPOG et le CNRS. Une convention sur un accord des trois parties est en cours de Co réécriture, sur trois points fondamentaux :

⁷² Source : Réserve des Nouragues, 2017-2019

- « Une articulation entre la recherche et la gestion : Un accent particulier est mis sur l'engagement de chaque structure à communiquer entre elles sur les projets de recherche et des prélèvements d'espèces associés, ainsi que sur leurs problématiques de recherche ou de gestion pour que celles-ci soient prises en compte dans les activités et prises de décision respectives.
- Une optimisation des moyens logistiques : par la mutualisation des moyens de transport et des équipements, mais aussi sur l'utilisation des infrastructures et des taux tarifaires en station qui sont préférentiels pour les agents de réserve et CNRS.
- Une optimisation des moyens de communication : les parties s'engagent à afficher ou remercier clairement chaque structure dans tous supports de communication (publications des chercheurs venus en station, sites internet, plaquettes...). »⁷³

Si la station scientifique était présente avant la mise en place de la réserve, il est important aujourd'hui de mettre en place une organisation pour que chacun puisse trouver sa place. Il faut noter qu'encore aujourd'hui, il semblerait que les travaux de recherche comme réponse aux problématiques de gestion de la réserve sont peu développés. La station scientifique représente le cœur de l'activité de la réserve, chaque année, elle accueille en moyenne 250 personnes, ce qui permet l'entretien et la création d'infrastructures, mais aussi le développement d'une technologie toujours plus performante dans l'objectif d'améliorer les recherches, et d'accéder à la forêt en toute quiétude. La station de recherche scientifique doit être vue comme un réel atout.

1.3 Les équipements et installation disponible sur la station de recherche :

1.3.1 Le projet COPAS :

L'infrastructure COPAS (Canopy Operating Permanent Access System) est un dispositif d'accès à la canopée. Il permet l'étude des écosystèmes des hauteurs de la



forêt tropicale normalement très difficile d'accès. « Les chercheurs manquent de données pour intégrer les flux de matière et d'énergie qui ont lieu dans la canopée tropicale dans les modèles dynamiques de végétation. Ces modèles sont cependant fondamentaux pour comprendre le rôle des forêts dans le changement climatique et de leur capacité de réponse à ce changement. »⁷⁴

⁷³ http://www.nouragues.fr/assets/TOME1_PdGNouragues2017-2021.pdf consulté le 24/09/19

⁷⁴ <http://www.une-saison-en-guyane.com/breves/les-bruits-de-la-foret/mise-en-service-du-copas-en-guyane-un-dispositif-dacces-permanent-a-la-canopee-tropicale-pour-les-chercheurs-du-monde-entier/> consulté le 26 mai

Figure 12 : Dispositif COPAS⁷⁵

Ce projet qui a été initié en 1997, par des chercheurs français, allemand et hollandais, a été achevé en 2014. Sa réalisation a été confiée à une entreprise spécialisée dans la construction et la mise en service des remontées mécaniques des domaines skiables.

1.3.2 Equipements pour la science :

Des équipements comme un ordinateur, balances de précisions, loupe, microscope sont disponibles dans un espace laboratoire. Les scientifiques ont aussi à disposition des instruments de terrain comme, système de localisation par satellite (GPS), jumelles. Des layons ont été mis en place pour avoir accès à la forêt, ce qui permet de limiter les risques de se perdre. 14 000 arbres, sont identifiés, marqués, positionnés et suivis depuis plus de 20 ans. Une bibliothèque est également disponible, on y retrouve des ouvrages de référence en écologie tropicale, ainsi que les thèses qui ont été effectués sur la station de recherche. Des suivis météorologiques, des suivis phénologiques (suivie des plantes et de leur fleurs) et des bases de données sur les arbres viennent compléter la richesse de ce dispositif mis en place pour la recherche scientifique.

1.3.3 Exemple de projet de recherche menée en 2019

Le projet PALEO, qui a pour objectif l'étude du caïman gris (*Paleosuchus trigonatus*), ce caïman répandu en Guyane, reste pourtant très peu étudié. Il est de plus un prédateur au sommet de la chaîne alimentaire, c'est un bon indicateur pour le suivi des métaux lourds, et notamment des particules de mercure. Une thèse est actuellement en cours en Guyane, l'équipe des Nouragues travaille en collaboration en réalisant des pointages à intervalles réguliers pour suivre le mouvement des caïmans tout au long de l'année.

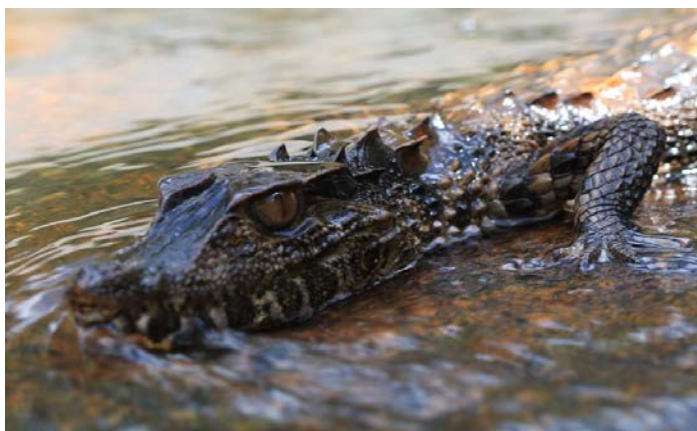


Figure 13 : Photo d'un caïman gris⁷⁶

⁷⁵ Source : Réserve des Nouragues, 2017-2019

⁷⁶ Photo d'un caïman gris prise à Petit Saut (Guyane) par Yohann POURRE.

2 L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve des Nouragues

La réserve des Nouragues joue un rôle majeur dans la protection de la biodiversité guyanaise. Cette réserve protégée, à 411 m d'altitude, abrite l'impressionnant Inselberg qui témoigne d'une formation géologique très ancienne.

Le climat est un des facteurs d'influence et d'évolution des écosystèmes, en Guyane les températures moyennes sont de l'ordre de 26 °C. L'humidité est par contre particulièrement élevée entre 80 et 90 % dans l'air en fonction des saisons. Le réchauffement climatique risque comme partout, de limiter la pluviométrie annuelle et par conséquent d'allonger la saison sèche. Ce qui risque d'influencer les écosystèmes de la réserve.

Le bloc forestier est particulièrement riche au Nouragues, on y retrouve en dominance la forêt tropicale humide qui représente 99 % des types de végétations. Mais aussi la savane-roche, c'est un écosystème fragile et un des plus menacés de Guyane. La réserve des Nouragues a une grande responsabilité dans la préservation de cet habitat, plusieurs sites sont situés dans son enceinte.

La réserve se situe entre deux bassins versants, les Nouragues est la seule réserve en Guyane qui protège une telle diversité d'habitats de réseaux hydrauliques. Celui de l'Approuague est considéré comme un réservoir de biodiversité. L'eau est devenue un enjeu majeur pourtant, comme mentionné à plusieurs reprises, l'orpaillage en Guyane est la principale cause de pollution de l'eau de la réserve, notamment la partie Nord-Est.

2.1 La savane-roche, un fort enjeu de conservation

Dans le plan de gestion 2017-2022, la savane-roche des Nouragues est positionnée comme fort enjeu de conservation au niveau régional. Suivre son évolution est une des priorités de ce plan de gestion. C'est un faciès de l'habitat forestier, au Nouragues, plusieurs sites de Savane-Roche sont présents. Les espèces prioritaires qui se trouvent à protéger sont : Moucherolle hirondelle, Tangara à galons rouges, Tortue charbonnière.⁷⁷

Afin de garantir l'intégrité de cet espace fragile, une étude réalisée avec un agent de la réserve et un stagiaire de BTS-GPN (Gestion et Protection de la Nature), en 2017 a été menée. L'objectif de cette étude était de recenser les différents sentiers que les scientifiques empruntent lors de leurs recherches et de calculer le linéaire piétiné. Il ressort de cette étude que la savane-roche de l'Inselberg est très peu

⁷⁷ <http://www.nouragues.fr/la-reserve-naturelle-des-nouragues/presentation/les-milieu/#!/prettyPhoto>

impactée en comparaison avec les savane-roche ouvertes au public comme les savane-roche Virgine.

Figure 14 : Vue aérienne de la Savanne-Roche⁷⁸



2.2 Historique de la présence humaine au Nourague

Si aujourd'hui la région des Nouragues est inhabitée, bien qu'il demeure encore aujourd'hui des campements d'orpailleurs illégaux. La présence humaine au Nouragues n'est plus à démontrer, son nom lui vient d'ailleurs des derniers habitants amérindiens de la région, les Nouragues. D'après le document de Pierre Charles Dominique réalisé en 2012, trois périodes principales marquent l'histoire de la présence humaine au Nouragues :

- La période précolombienne, qui est basée uniquement sur des recherches archéologiques. Il précise que les premiers restes de poterie découverts se trouvaient à l'emplacement du camp, ceux-ci attestent de la présence d'habitation sédentaire et d'agriculture.
- La période post colombienne qui elle, est comprise entre le XVI^e siècle et la ruée vers l'or de 1855. Les missions jésuites de cette période marquent une diminution des populations Amérindiennes suite à la propagation de maladie telle que la variole, la dysenterie ou les maladies pulmonaires virales.
- La période qui va de la ruée vers l'or jusqu'à nos jours. La première pépite aurait été découverte par Joseph Paolino un amérindien venu du Brésil en 1854, dans le haut de l'Approuague. S'en suit une grande insécurité, Pierre Charles Dominique écrit : « *on se rend compte, en parcourant les documents de l'époque, que rien n'a fondamentalement changé !* »⁷⁹ Entre 1910 et 1930, il explique que l'administration estimait à 10 000 orpailleurs installés en Guyane.

Il était donc et c'est toujours le cas aujourd'hui, important de prendre en compte l'historique de la présence humaine et des impacts éventuels qu'elles ont pu avoir sur cet environnement. Il explique qu'au vu de ses recherches, le site où se

⁷⁸ Source : B.Gissingier

⁷⁹ « Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, page 27 (document PDF rédigé par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

trouve la station de recherche scientifique le camp Inselberg, n'aurait plus été occupé par des villages depuis 400 ans. (Fin du XVIe, début XVIIe) Pour le camp « Pararé », l'occupation des lieux serait toute autre, la présence humaine remonterait jusqu'aux premières implantations occidentales, pour l'orpaillage et l'exploitation du bois de rose. Toutefois, les camps de « Inselberg » et « Pararé » de la station de recherche scientifique aurait été épargnés par l'orpaillage, car ils ne sont pas situés sur une zone d'extraction favorable.

2.3 Les habitats naturels et les espèces présentes sur la réserve

Une des missions de la Réserve est de mener des suivis et des inventaires des espèces à enjeux ou indicatrices de l'état de santé du milieu. Ce travail doit être réalisé dans une cohérence territoriale, nationale et internationale. Au vu du rapport d'activité 2017 - 2018, 10 000 données ont été acquises directement par la réserve et 6 projets menés. Toutefois au regard de la superficie de la réserve, il reste difficile pour les équipes d'obtenir une description exhaustive de la connaissance des habitats forestiers. La réserve doit être un facteur majeur dans l'observation de la biodiversité, elle doit pouvoir :

- *Avoir connaissance de l'évolution naturelle de son espace et des espèces associées ainsi que l'évolution face aux menaces.*
- *Pouvoir suivre l'évolution et la présence des populations d'espèces emblématiques ou à enjeux.*
- *Etre reconnue comme un outil pour l'amélioration des connaissances et la protection des enjeux globaux de la forêt tropicale humide.*⁸⁰

2.3.1 Problématique de la réserve face aux enjeux de connaissance du milieu naturel :

La réserve des Nouragues est décrite comme une mosaïque d'habitats naturels, on y retrouve trois types d'habitats généraux : la forêt marécageuse, la forêt de plateaux et la forêt de montagne, qui abrite quatre habitats principaux, qui inclut deux types d'habitats particuliers et des faciès d'habitats. On y retrouve la savane-roche qui est l'un des écosystèmes les plus menacé de Guyane. Au vu de l'importance de la superficie de la réserve et de la diversité des milieux qu'elle abrite on peut comprendre la difficulté de l'étude de ses milieux. De plus, la réserve est également située sur les têtes de deux bassins versants qui sont Comté et Approuague, qui recense également de nombreux habitats aquatiques diversifiés. C'est la seule réserve qui protège une telle diversité d'habitats de réseaux

⁸⁰ Bilan quinquennal de cogestion de la RNN Nouragues 2015 - 2019, rédaction 30/09/2019

hydrographiques. Il faut souligner que l'Approuague est considéré comme un réservoir de biodiversité abritant des espèces remarquables. Il faut aussi souligner comme il est mentionné dans le Bilan quinquennal de cogestion de la RNN Nouragues 2015 - 2019, qu'aucune donnée écologique n'est connue pour la partie Nord de la réserve, qui est investi uniquement par les activités illégales.

2.3.2 Les moyens humains disponibles au sein de la réserve des Nouragues pour les opérations de suivi des espèces

« Trois des quatre personnels de l'équipe technique de la réserve dédient une partie de leur temps de travail à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité de la RNN. (...) Les garde-techniciens participent tous deux à quasiment l'ensemble des protocoles récurrents de la réserve (logistique, mise en œuvre et rentrées des données), ce qui représentent environ 120 HJ/an en moyenne. Jennifer Devillechabrolle, la conservatrice dédie une moindre partie de son temps de terrain sur les suivis, mais effectue chaque année les deux sessions du suivi temporel des oiseaux communs et dédie une plus grande part à la coordination de la mise en œuvre de l'ensemble des suivis de la réserve, soit environ 30 HJ/an (hors partenariat). Pauline Garrigou, la chargée de mission ancrage territorial n'a pas vocation à mettre en œuvre de protocoles scientifiques, bien qu'elle puisse ponctuellement les suivre pour en faire le relais auprès du grand public. »⁸¹ Il faut ajouter également l'appui des compétences gestionnaires, l'ONF mais également des contrats de volontaires du service civique Sylvétude de l'ONF ont permis d'appuyer des missions de suivi des amphibiens, des IKA ⁸²et des chiroptères.⁸³ De plus la station de recherches scientifiques offre un accès direct avec toutes les commodités au cœur de la réserve. C'est une aide précieuse pour les missions de l'équipe de la réserve qui peuvent plus facilement mettre en œuvre leur protocole de suivi, cela permet de gagner du temps aussi bien logistique que financier.

⁸¹ Bilan quinquennal de cogestion de la RNN Nouragues 2015 - 2019, rédaction 30/09/2019

⁸² IKA, le suivi d'Indice Kilométrique d'Abondance, permet d'évaluer la présence de la grande faune « chassable » (grands mammifères, grands oiseaux, gibiers, tortues).

⁸³ Chiroptère ou plus communément chauve-souris, l'équipe de la réserve, dans le cadre de ses missions d'amélioration des connaissances et de l'étude des communautés indicatrices de vertébrés, a testé plusieurs protocoles de suivi des chiroptères, sur les sites de Pararé et Inselberg, afin de proposer des suivis à long terme.

2.3.3 Préparation et organisation des missions de suivi des espèces : l'exemple de l'étude et de suivi des populations d'amphibiens

Afin de pouvoir réaliser les suivis d'espèces dans de bonnes conditions, du personnel est dédié à la préparation et l'organisation des missions de suivi, pour par exemple entretenir et nettoyer les layons.

A titre d'exemple pour le suivi des amphibiens, les populations de *Dendrobates*, sont capturés, marqués et recapturés. Chaque individu capturé est photographié et relâché in situ. Chaque grenouille dispose d'une coloration qui lui est propre et unique, ce qui permet de les identifier et de leur attribuer un numéro, l'objectif étant de suivre les individus et d'identifier sur le long terme l'effectif et la dynamique des populations de grenouilles au Nouragues. Ce travail nécessite beaucoup de temps, l'agent de la réserve en charge de ce suivi doit parcourir lentement une cinquantaine de chemins (layon) de 50 mètres chacun, et ce chaque jour pendant 8 à 10 jours. Cela nécessite de reconnaître les chants des grenouilles, puisque chaque chant est comptabilisé.

Afin de garantir la participation de la réserve à la recherche, un partenariat avec un chercheur herpétologue a permis d'officialiser l'entraide réserve naturelle des Nouragues et la recherche. Cela a permis l'échange de données, mais également une aide à l'interprétation des résultats des suivis des amphibiens que la réserve mène.

2.3.4 Suivi de populations de loutre géante (*Pteronura brasiliensis*) en 2010 :

La Loutre géante est une espèce emblématique des rivières de l'amazone, cet animal qui peut arriver jusqu'à 180cm est diurne, grégaire et territorial. Elle est encore aujourd'hui considérée comme une espèce en « danger » par l'Union Mondiale de la Nature⁸⁴. La dégradation de son habitat en est la principale cause. L'objectif de cette mission mise en place par l'association Kwate, est de suivre sur le long terme les populations de loutre, mais aussi de tapir sur plusieurs années. En 2000 des recensements avaient été effectués sur l'Arataye mais abandonnés pour cause d'orpaillage illégal. Leur objectif est de re-établir un état des lieux des populations. Cette mission s'est effectuée sur la rivière de l'Arataye, en incluant le territoire de la Réserve des Nouragues. Cette étude est impulsée par la Réserve des Nouragues en vue de son nouveau plan de gestion en 2010.

⁸⁴ C. Dionisio, « Suivi de population : Loutre géante, loutre commune et tapir du 22 au 26 novembre 2010 », rapport de mission, Association de Gestion des Espaces Protégés.

La méthodologie choisie est celle de l'inventaire direct, à l'abord des criques en période d'eau basse. La rivière est parcourue lentement afin de géo référencer toute indice de présences comme des traces, des empreintes, des zones de grattages Les zones rocheuses ont fait l'objet d'études plus approfondies car appréciées par les loutres. De plus une étude des fécès frais, permet d'extraire de l'ADN, puisque l'association Kwata mène une étude génétique, qui est un outil complémentaire pour la conservation de l'espèce. Elle donne des informations précieuses sur par exemple : les tendances des populations. L'objectif était d'acquérir des meilleures connaissances sur ces espèces afin de pouvoir évaluer l'état des populations et mieux se représenter leur distribution géographique en Guyane. Mais aussi permettre d'identifier leurs sensibilités aux perturbations du milieu.

La prospection a couvert 20km de rivière et il n'y a pas eu d'observation directe de loutre géante. Trois fécès de loutre commune et 27 traces de tapir ont été recensés.

2.3.5 Etude des carnivores sur la réserve via des pièges photos :

En juin 2009 l'association Kwata met en place l'étude des carnivores sur la réserve naturelle nationale des Nouragues. Le jaguar est choisi pour cette étude, il est le plus grand félin sud-américain, il est de plus inscrit sur la liste rouge de l'Union Mondiale pour la Nature comme « quasi menacé ». L'estimation de la densité de population est indispensable pour connaître le statut de l'espèce. Pour cela des pièges photos sont utilisés pour étudier les populations de jaguar en Guyane. Les appareils photos se déclenchent automatiquement et sont en fonctionnement 24 h/24. Ce qui permet :

- D'identifier les animaux présents,
- Estimer les populations totales,
- D'estimer la taille de la zone d'étude,
- De déduire la densité.

Il ressort de cette étude que les populations observées au Nouragues sont plutôt hautes, de nombreux animaux ont pu être observés grâce aux pièges photo installés. De plus, les informations fournies en complément des photos, comme l'heure, les caractéristiques micro-environnementales du site, apportent des connaissances importantes sur la biologie des espèces.

2.4 L'état des connaissances, une bancarisation de données difficile

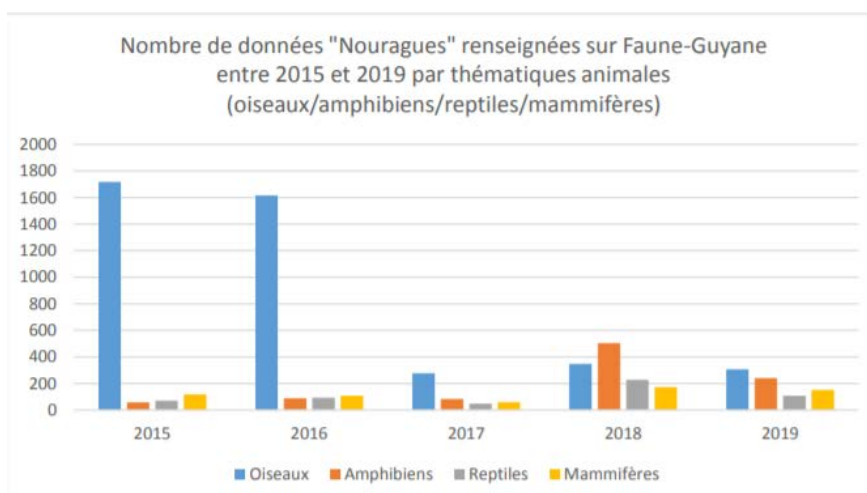
Le plan de gestion 2011-2016 prévoyait le projet « Manikup ». Ce projet avait un objectif scientifique basé sur un état zéro d'inventaire faunistique mené à la station de recherche. Il n'a pas pu aboutir pour diverses raisons, notamment un manque de moyen financier. Pour combler ses lacunes, la réserve a mené des actions d'inventaire. Les inventaires permettent de découvrir et de décrire des espèces. Si la tâche à accomplir en Guyane sur les connaissances du peuplement de la forêt tropicale est colossale, ce travail ne cesse pourtant d'offrir de nouvelles découvertes, il doit être mené afin de pouvoir connaître et décrire les espèces présentes, pour mieux les protéger.

La réserve s'est engagée auprès des associations locales dans différents programmes d'étude sur les espèces sensibles. Menés au niveau de la station (Paraté et Inslberg), ces travaux permettent de récolter de précieuses données. Depuis sa création, la réserve récolte de nombreuses données à travers la mise en place des suivis floristiques et fauniques. Pourtant, toutes ces données ne sont malheureusement pas bancarisées dans des documents communs, elles sont même difficilement accessibles par les équipes techniques et les gestionnaires. En effet, les bases de données ne sont pas homogènes, certaines sont toujours entre les mains des experts qui les ont récoltées. Une base de données participative Faune-Guyane a été créée, elle est gérée par le GEPOG, ce qui a permis de traiter et surtout de bancariser de nombreuses données. Mais le travail est encore long pour regrouper et classer toutes les données de la réserve. En 2017, la réserve a envisagé l'installation du logiciel Serena⁸⁵, la licence pour installer le logiciel sur l'ordinateur de l'agent référent a été payée. Plusieurs tentatives de renseignement de données ont échoué sur le logiciel suite à de nombreux bogues. (Bugs d'installation, bugs de démarrage, modification des données possibles par et pour tous, inertie de fonctionnement, car support basé en métropole, complexité d'intégration de nouveaux champs, transcription des coordonnées géographiques complexes, nécessité de rentrer les données une à une, complexité de prise en main par les agents), les données sont donc renseignées sur Faune-Guyane. La réserve envisage éventuellement de basculer sur l'outil Geovision qui est utilisé par le parc Amazonien de Guyane. A ce jour, 6401 données naturalistes ont été renseignées dans Faune – Guyane entre 2015 et 2019. ⁸⁶

⁸⁵ Serena est un logiciel professionnel destiné à la saisie d'observations naturalistes dont l'utilisation est soumise à l'obtention d'une licence par poste de travail.

⁸⁶ http://www.nouragues.fr/assets/Bilan-quinquennal-de-cogestion-2015-2019_RNNouragues.pdf consulter le 01/04/20

Tableau 2: Données renseignées sur Faune-Guyane par la Réserve



3 Les problématiques de protection, de développement territorial et du tourisme les Communes de Roura et Régina :

« Selon l'article 2.1.1 de la convention n°2014324-0022, les gestionnaires doivent « sur la base d'une stratégie territoriale d'intervention formalisée, [mettre] en œuvre une surveillance adaptée de la RNN et veill[er] à sa réglementation par l'exercice, en tant que besoin, de leur pouvoir de police de la nature, à l'aide d'un ou plusieurs agents commissionnés de la RNN ou à défaut des autres agents chargés de la police de l'environnement ». ⁸⁷

3.1 La prédation des ressources naturelles

La mise en place d'un espace protégé est souvent difficile à accepter par les populations avoisinantes. En effet, ces dernières ont une sensation d'être comme déposées de leur droit à utiliser la forêt ou la rivière comme ressource, notamment pour la chasse et la pêche. De plus, ces activités sont valorisées par trois voies d'accès : la piste de Bélizon depuis la RN1 mais aussi les cours d'eau navigables depuis Roura/Cacao et Régina : la Comté et l'Approuague.

⁸⁷ Bilan quinquennal de cogestion de la RNN Nouragues 2015 - 2019, rédaction 30/09/2019

3.1.1 La chasse et la pêche :

La chasse est un sujet qui suscite de grands débats sur le territoire de la Guyane. On y retrouve deux types de chasse, la chasse de subsistance qui est principalement pratiquée par les populations amérindiennes qui vivent en « autonomie » dans la forêt, et la chasse de loisir. Il n'est pourtant pas rare d'entendre que certains remplissent des congélateurs de viande de brousse pour la vendre sur le littoral. Il faut aussi prendre en compte les activités de chasse des orpailleurs illégaux. Il reste particulièrement compliqué d'évaluer l'impact réel des activités de chasse et de pêche sur la réserve. La taille du territoire est encore une fois une des raisons des difficultés rencontrés pour contrôler les activités de braconnage, mais il semblerait tout de même, sans avoir de réelles données, que la réserve soit victime de braconnage.

Une étude comparative avec d'autres sites comme les marais de Kwo par exemple permettrait de définir si la chasse a un impact sur la faune sauvage. En réalisant une cartographie des sites qui étudient la faune sauvage et qui accueillent du public, cela permettrait de voir la distance entre ces sites et les moyens d'y accéder pour les chasseurs, mais également de pouvoir s'interroger sur l'impact que peut avoir la chasse sur les animaux, si cela modifie leur comportement, s'ils sont plus craintifs, s'il y a une diminution des espèces. Cela ne donnera que des indicateurs, comme par exemple, le comportement ou la densité de certaines espèces en comparaison avec des sites où a priori il n'y a pas de chasse et ceux où il y a des soupçons de chasse. De plus, la chasse a un impact à la fois sur la faune (mort, voire massacre de certaines espèces pour leur qualité gustative ou parfois, culturelle), mais aussi sur la flore (les zones d'alimentation sont impactées directement par la raréfaction des animaux), par conséquent, il y a aussi un impact climatologique (augmentation du rendement d'oxygène par photosynthèse, etc...). Les indicateurs permettant de contrôler une activité intensive (et donc illégale) de la chasse peuvent aussi s'appuyer sur ces données, en plus de la proximité de marchés sur lesquels les viandes sont vendues. Les données climatologiques ainsi que les données des satellites (images à intervalle régulier de zones identifiées) peuvent indiquer une pratique (fossile ou actuelle) de chasse non entropique. Cela pourrait permettre d'affirmer ou infirmer l'hypothèse de braconnage sur telle ou telle zone et éventuellement de pouvoir mettre en place des mesures de protection. En accédant à ces informations, et en utilisant efficacement les indicateurs, il est donc possible de rendre plus efficiente une action de lutte. Il n'en reste pas moins important de préciser que les équipes de la réserve des Nouragues ne sont pas autonomes dans leur déplacement, la réserve ne possède aucun moyen de déplacement. Au vu de la superficie à contrôler, cela est impossible à pieds, ce qui limite inexorablement la surveillance.

3.1.2 L'orpaillage illégal : une récurrence de l'activité au sein de la réserve :

Comme le démontre la cartographie ci-dessous, la réserve des Nouragues est particulièrement touchée à l'intérieur et en bordure de réserve par l'orpaillage illégal, les secteurs nord-est et centre-est sont particulièrement impactés.

Il faut aussi noter qu'en bordure de la délimitation de la réserve des sites d'exploitation aurifère légaux existent. Le Schéma Départemental d'Orientation Minière de la Guyane (SDOM) autorise les exploitations à proximité de la réserve. Il est important de souligner que les activités d'extraction de l'or, qu'ils soient légaux ou non engendrent des dégradations environnementales très importantes : déforestation, détournement des cours d'eau, pollution des sols, dégradation des pistes et des routes. Il faut également préciser que souvent les activités légales d'extraction aurifère amènent une recrudescence des activités illégales, ouverture des voies d'accès qui facilite le déplacement des clandestins par exemple.

En 2017, la situation est devenue critique, avec une augmentation des chantiers illégaux observée jusqu'en cœur de réserve. En juin 2017, 6 chantiers et 5 campements ont été recensés, contre 9 chantiers et 11 campements en septembre de la même année.

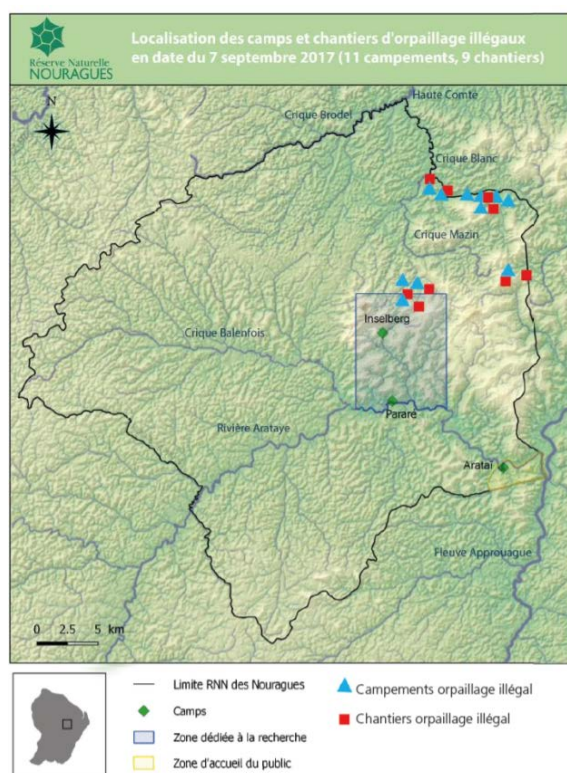


Figure 15 : Localisation des camps et chantiers d'orpaillage illégaux au Nouragues⁸⁸

⁸⁸ Source : Réserve des Nouragues, 2017-2021

Figure 16 : Photos de chantier d'orpaillage illégal⁸⁹



3.2 Prévention et surveillance

Si le changement climatique est une menace non maîtrisable à l'échelle de la réserve, l'orpaillage et la chasse, qui y est très souvent associée, le sont. Les pistes forestières aménagées sur les communes de Roura et Régina permettent aux orpailleurs clandestins et aux chasseurs, un accès privilégié au secteur nord-est de la réserve. Malheureusement ces pistes induisent des contraintes financières et logistiques lourdes qui bloquent les missions de surveillance par les agents de la réserve.

⁸⁹ Rapport d'activité 2017-2018, la réserve des Nouragues, page 33

3.2.1 Mise en place de missions de police :

A ce jour, au vu de la superficie importante de la réserve, l'impact des activités de chasse, de pêche n'est pas évalué. Si l'orpaillage illégal est une problématique majeure dans la préservation de la biodiversité dans la réserve des Nouragues, l'impact de la chasse et de la pêche est aussi présent. La réserve assure en priorité un rôle de renseignement en localisant les chantiers illégaux, pour ensuite alerter les décideurs. Elle assure également un rôle de médiation et de relais auprès des populations. L'objectif étant de faire comprendre et respecter la réglementation de la réserve en ce qui concerne la chasse et la pêche. En 2017, l'équipe de la réserve a posé des pièges photographiques afin d'évaluer le passage des braconniers et des visiteurs non autorisés.

Suite au constat de l'augmentation des sites d'orpaillage illégaux au sein de la réserve cette dernière a relancé les alertes auprès des décideurs ainsi que les membres du dispositif Harpie. La Conservatrice de la réserve a de plus en 2018 présenté la situation des Nouragues au Préfet de Guyane et au Commandant de la Gendarmerie lors d'une visite au camp Arataï. Il y a donc un renforcement des forces armées et de la gendarmerie dans ce secteur.

4 La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve des Nouragues :

La gestion et la protection de la réserve des Nouragues peuvent difficilement être envisagées sans prendre en compte le facteur humain. Une bonne gestion de la réserve doit y intégrer des objectifs de développement territorial. Malgré son isolement, la réserve se doit de pouvoir offrir des outils de découverte de sa richesse biologique ainsi que la transmission de connaissance scientifique, et ce, d'autant plus que la réserve dispose d'une station de recherche scientifique dans son cœur.

4.1 L'intérêt pédagogique de la réserve

A l'origine, la création de la réserve et notamment le camp Arataï avait comme volonté d'accueillir des touristes, du public, mais aussi des projets pédagogiques avec des élèves. Rendre accessible cette forêt primaire et préserver, tout en créant un lien direct avec la station du CNRS était une des conditions essentielles pour l'acceptation de la réserve sur le territoire. Malheureusement, nous l'avons vu, la réserve est touchée par l'orpaillage illégal qui a eu pour conséquence le meurtre de deux agents de la réserve par les garimpeiros. Depuis, la réserve et surtout le camp Arataï sont fermés au public. Des actions de la part de la réserve ont été mises en place pour rouvrir le camp et surtout permettre de faire connaître la réserve au public. En 2011, la réserve a créé un partenariat avec l'écomusée Municipal d'Approuague-Kaw, ce qui a permis de recréer des liens avec la commune de Régina.

Il est important de noter que les acteurs territoriaux, touristiques, socio-économiques, politiques, mais aussi éducatifs s'accordent tous pour dire que la station et la réserve des Nouragues doivent devenir un atout majeur pour le territoire, notamment dans la transmission du savoir, en valorisant les connaissances scientifiques et naturalistes acquises. C'est un rôle de médiateur qui est attendu de la part de la réserve dans un objectif de mieux s'inscrire dans une dynamique territoriale durable. Car aujourd'hui, la réserve est toujours perçue comme une zone, où seuls les scientifiques sont autorisés. Une mission d'ancrage territorial est donc essentielle pour répondre à l'objectif visé par la réserve et ainsi, permettre d'adapter les objectifs au contexte local. En effet, la réserve se doit d'être intégrée sur son territoire et de prendre part à la vie socio-économique locale, afin d'être perçue comme un acteur reconnu et surtout de permettre de garantir sur le long terme son intégrité.

4.2 Les problématiques rencontrées par rapport à l'accueil du public et aux actions de sensibilisation au sein de la réserve :

La création du camp Arataï avait pour objectif d'accueillir des touristes et des scolaires. Jusqu'à l'incident qui a coûté la vie à deux agents, les visiteurs pouvaient découvrir la biodiversité ainsi que l'histoire du territoire. Les agents de la réserve faisaient le relais entre les recherches effectuées et le grand public. Ils contribuaient à l'animation du site, proposaient des formations et des animations aux scolaires, créaient des outils pédagogiques et entretenaient les sentiers, le camp et la signalétique. Il faudra ensuite attendre la reprise en cogestion par l'ONF et le GEPOG entre 2011 et 2014, avant de relancer les actions de communication et d'ancrage territorial. Le camp est donc resté à « l'abandon » pendant près de 7 ans, et ce dans une forêt tropicale humide. Il faudra attendre la mission de sauvetage de 2013, et l'aide des agents de l'ONF pour réhabiliter le camp.

4.3 Les activités mises en place :

4.3.1 Festi'Nouragues,

Le 26 septembre 2015, s'est déroulé Festi'Nourague dans le bourg de la commune de Régina. Des tables rondes ont été organisées avec des fondateurs de la réserve. Un marché artisanal a réuni une quinzaine d'exposants et restaurateurs. De nombreuses animations se sont déroulées pendant la journée, des sorties nature, des visites et conférences. Au total 498 entrées ont été comptabilisées pour cette journée, qui fut l'occasion de créer des liens avec les habitants du village et les visiteurs. A cette occasion, l'artiste STR-8 a écrit et composé une chanson sur cette biodiversité préservée. L'équipe de la réserve, STR-8 et Lostyca se sont associés pour produire une création artistique originale. Ce sont 20 ans d'aventures humaines et de préservation de la biodiversité qui sont ainsi célébrés. Cette chanson et le clip rendent hommage à Capi et Domingo, les garde-piroguiers de la réserve qui ont été assassinés en mai 2006 par les orpailleurs clandestins⁹⁰.

4.3.2 Accueil en station de recherche :

Malgré le fait que la station de recherche scientifique soit inaccessible au public, le partenariat qui lie la réserve naturelle et le CNRS permet à des groupes

⁹⁰ https://www.youtube.com/watch?v=jO07_JJIoSA consulté le 02/04/20

de public ou des scolaires d'accéder à cet espace normalement réservé aux scientifiques.

Suite à l'évènement Festi'Nourague, quatre agents ont eu la chance de se rendre à Paraté et Inselberg accompagnés de la Conservatrice de la réserve Jennifer Devillechabrolle. En 2017 ce sont 19 élèves du BTS-GPN qu'elle a accompagnés à Paraté.

4.3.3 Le projet « LONGTIME » pour faire le lien avec la recherche scientifique

Ce projet « Longtime » financé par le Labex-CEBA a permis à 26 élèves de CM1 - CM2 de se mettre dans la peau d'un chercheur. L'objectif est pour ces élèves de mener une enquête, comme le font les chercheurs, afin de comprendre comment les Amérindiens précolombiens ont influencé la forêt tropicale d'aujourd'hui. 6 séances d'interventions ont été menées entre 2017-2018 et un web documentaire sur le parcours a été réalisé.

4.4 Les activités écotouristiques dans l'Est guyanais :

Il y a encore aujourd'hui peu de dynamisme touristique dans l'est de la Guyane pourtant le fleuve Approuage est l'un des plus sauvages de Guyane. Dans la commune de Régina, il y a encore peu d'infrastructures touristiques (deux auberges, un gîte communal, et un restaurant ouvert depuis 2017). Malgré tout, deux opérateurs touristiques sont tout de même installés sur l'Approuage : le camp CISAME et le camp Athanase, qui reçoit régulièrement des touristes. On y trouve aussi des guides touristiques qui travaillent en indépendants. Les activités touristiques proposées sont surtout axées sur l'observation de la faune sauvage.

Conclusion chapitre 1

La réserve des Nouragues a pour mission de protéger un patrimoine naturel fragile et menacé. Elle est une actrice majeure dans l'observation de la biodiversité de la forêt tropicale humide. Elle doit connaître l'évolution naturelle de son espace et des espèces, pour identifier les menaces. Elle doit également être en mesure de suivre l'évolution et la santé des populations d'espèces emblématiques comme le jaguar, le puma, ou les dendrobates qui sont des marqueurs de l'état de santé du site, car elles sont très sensibles aux variations environnementales. Enfin, la réserve des Nouragues doit être reconnue comme un outil pour l'amélioration des connaissances et des enjeux de la forêt tropicale. L'orpailage et ses difficultés de gestion sont un point crucial dans la bonne mise en œuvre des missions de la réserve. Cette activité a un impact écologique très important, mais aussi un impact direct sur la vie des communautés, les activités scientifiques menées au sein de la réserve et surtout d'accueil au sein des Nouragues. Cette activité a causé la mort de deux gardiens et la fermeture au public de la réserve.

Annexe A : Chronologie des évènements marquants de la réserve⁹¹

Au regard de notre étude, il en ressort qu'à ce jour l'activité touristique reste tout de même minoritaire sur les communes de l'intérieur de la Guyane, comme Roura ou Régina. Il serait intéressant de connaître le point de vue des populations sur la question touristique. Ont-ils besoin du tourisme ? Ont-ils une volonté de développer le tourisme ? si Oui, de quelle façon ? comment ces derniers se positionnent vis à vis du tourisme de l'observation de la faune sauvage et / ou du tourisme scientifique ? si aujourd'hui dans le cadre de ce travail ces questions ne font pas l'objet de recherches, elles n'en restent pas moins essentielles dans une volonté de développement touristique de l'intérieur de la Guyane Française.

⁹¹ Source : Réserve des Nouragues, 2017 – 2021

Chapitre 2 : le projet CORACINES : la réouverture du camp Arataï dans une démarche collaborative

« Sera-t-il bientôt à nouveau possible de visiter le camp Atarai ? depuis plus de dix ans, ce trésor perdu au cœur de la réserve des Nouragues ne se dévoile presque plus qu'aux yeux des scientifiques, des militaires de la mission Harpie et des ministres, qui, de gouvernement en gouvernement, se passent le mot. Car derrière ces trois grands carbets au large de l'Approuague, c'est tout un pan d'histoire qui apparaît : une forêt dont les mystères n'en finissent pas d'intriguer les chercheurs, des polissoirs amérindiens de l'époque précolombienne, des vestiges de l'exploitation du bois de rose par les colons.... Les eaux de la rivière Arataye elles-mêmes regorgent de secrets : c'est là qu'a été découverte la toute première pépite d'or de Guyane en 1856. »⁹²

1 Historique, L'ouverture de la réserve avant 2006 :

L'ouverture de la route Cayenne – Régina ouvrit des voies de communication au potentiel curieux où le chasseur qui désormais pouvait plus facilement accéder à condition de savoir naviguer dans les remontées de l'Appourague. Afin de poursuivre les recherches sans impact de la chasse, les chercheurs placent des écriteaux « Réserve Museum Chasse interdit », mais ils n'ont aucune valeur légale. La réserve naturelle n'existe pas encore. C'est en octobre 1990 que se prépare un projet de réserve Domaniale. Mais, le statut de Réserve Domaniale offrait une protection limitée, de plus l'ONF pouvait du jour au lendemain en modifier la réglementation et éventuellement supprimer son existence. C'est Léon Sanite, longtemps Directeur Départemental des Services Vétérinaire de Guyane, et Président de le SEPANGUY (Société d'Etude de Protection de l'Aménagement de la Nature en Guyane) qui proposa le statut de Réserve Naturelle.

Des tensions liées à la présence de potentielles zones aurifères apparaissent lors des discussions des futurs tracés de la Réserve. Les propos du Directeur de DRIRE de l'époque n'arrangea pas ces discussions : « *l'exploitation de l'or était prioritaire et que nous devons nous occuper d'écologie et de protection de la nature en dehors des zones aurifères*⁹³. » un compromis est trouvé entre les tracés de la future réserve et les potentielles zones aurifères. Ce sera finalement Pierre Charles Dominique qui sera chargé par Léon Sanite, de dessiner les contours exacts de la future réserve sur les cartes IGN. Ils avaient trois buts principaux pour la création de cet espace :

⁹²<https://www.franceguyane.fr/une/un-projet-pour-voir-renaitre-le-camp-aratai-441966.php> consulté le 1er juin 2020.

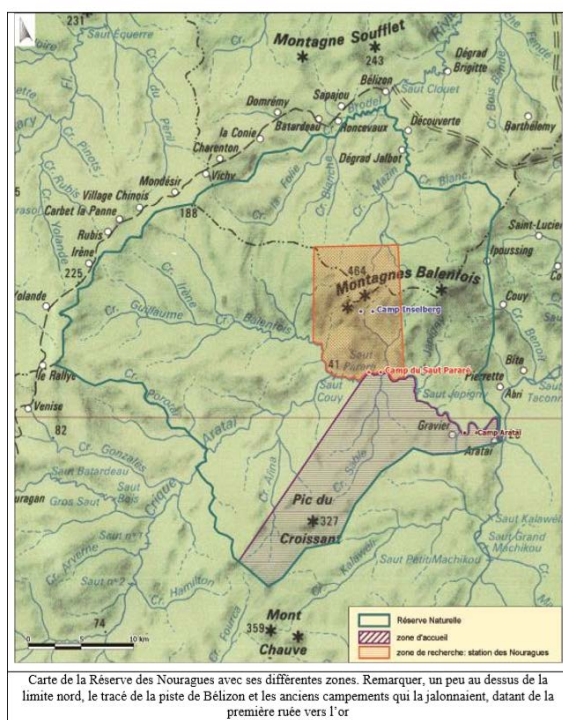
⁹³« Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

- « Protéger l'environnement
 - Protéger la zone de recherches afin que ces dernières puissent se poursuivre dans les meilleures conditions
 - Développer une certaine forme d'écotourisme destinée à mieux faire connaître la faune et la flore Guyanaise à ses habitants et aux personnes venues de l'extérieur. »
- 94

L'objectif de cet écotourisme était de calmer les oppositions, en effet, la réserve des Nouragues à elle seule égalait la surface de toutes les réserves métropolitaines, ce qui engendrait des inquiétudes. Le fait que la réserve soit inhabitée facilita quand même les choses. Mais c'était nouveau, la réserve délimitait un périmètre dédié à la recherche et un autre à l'écotourisme, il n'était donc pas possible de calquer ce nouvel espace protégé avec ceux déjà existants en métropole.

Des tensions entre l'ONF, et la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN), font que la partie écotouristique fut confiée à une association locale l'Arataï. Philippe GAUCHER, prit le poste de « Conservateur ». Le camp écotouristique prit forme avec Andoe Saaki, dit « Capi » qui était engagé par Philippe Gaucher pour réaliser les travaux du futur camp.

Figure 17 : Carte de la réserve avec ses différentes zones⁹⁵



C'est en décembre 1995 que le Décret de création de réserve des Nouragues fut officiel. La réserve des Nouragues était donc officiellement la deuxième réserve de Guyane. L'ouverture du camp Arataï était une des conditions sine qua non à la création de cette grande réserve naturelle,

⁹⁴« Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

⁹⁵« Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

qui empiétait sur un territoire avec un fort potentiel aurifère, notamment sur le quart Nord-Est de la réserve. L'objectif était d'ouvrir cet espace au public, afin de mettre en place une retranscription des connaissances scientifique auprès du public, des scolaires et des touristes. Et c'est ce qui arriva, très vite la réserve commença à accueillir du public, son fonctionnement était assez simple : « de nombreuses données scientifiques acquises par les chercheurs fréquentant la station des Nouragues était utilisées par le conservateur, et plus tard également par les différents animateurs qui furent engagés, de façon à communiquer ces informations de façon synthétique au public. Des sentiers découverte étaient aménagés et chaque observation pouvait être commentée aux petits groupes de touristes par leur accompagnateur. En outre, quelques chercheurs furent invités à séjourner et à poursuivre leurs travaux sur la station Arataï. Les petits groupes de touristes qui venaient passer quelques jours à cette station en revenaient enchantés ». ⁹⁶

Figure 18 : Photographie des carbets⁹⁷



1.1 Le meurtre des deux gardiens :

Au départ de Philippe gaucher, plusieurs conservateurs se succèdent. Des difficultés internes à l'association Arataï apparaissent, des distances sont prises entre la station de recherche et le camps Arataï, l'orpailage ne cesse de faire des ravages sur la réserve et engendre une insécurité grandissante.

L'assassinat de Capy et Domingo en 2006 stoppent les activités de la réserve. Il y a également changement de gestionnaire avec une mutualisation des compétences et des moyens avec la station de recherche toujours en activité. De nouveau en 2007, il y a également un autre changement de gestionnaire, ce qui amène à une ingérence financière. Une cogestion se met en place entre l'ONF et l'AGEP à l'époque. Avec réduction des budgets, la réserve au lieu d'être à 8 personnes passe à 3. Un conservateur et deux agents, et ces agents-là, sont

⁹⁶« Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

⁹⁷« Les Nouragues, mémoires de la station de recherche », Pierre Charles-Dominique, 2012, (document PDF rédigée par ses soins pour garder une trace de l'historique de la création de la station de recherche).

mutualisés à l'instar des chefs de camps sur la station de recherche du CNRS. Il n'y a donc plus d'actions de retranscription d'information ou d'accueil écotouristique, ni aucune animation dans les classes.

Il semblerait, au cours des entretiens, que ce drame marqua particulièrement les esprits, sans même parler de la réserve des Nouragues, quand la question de l'orpaillage illégal est abordée, cette histoire tragique résonne presque systématiquement auprès de nos interlocuteurs.

«Ca fout vraiment les boules, tout le monde pense que ça peut arriver de nouveau »⁹⁸

2 Naissance du projet CORACINES :

Petit à petit la situation se calme sur l'Appouragues, des actions contre l'orpaillage illégal aide à calmer l'ambiance, il est de nouveau question de se réouvrir au territoire. En 2011, le conservateur de la réserve et les gestionnaires veulent ouvrir un poste, qui serait à la fois garde technicien mais aussi dans la capacité d'aider aux missions scientifiques. L'objectif étant de recréer un lien avec la population avec cet « animateur » qui pourrait faire un relais de communication. La même année se met en place un partenariat avec l'écomusée de Régina, l'école primaire, le collège, et la Maison Familiale des Fleuves de L'Est afin de recréer des liens.

De nouveau un changement de gestionnaire en 2014, c'est dorénavant le GEP et l'ONF qui prend la gestion des Nouragues, et c'est à ce moment-là que commence peu à peu la genèse du projet CORACINES.

En fin d'année 2014 et début 2015, la réserve propose un partenariat un peu spécial, dans le but de travailler ensemble à la réouverture du camp Arataï. Avec l'aide de la Maison Familiale des Fleuves de l'Est, qui est bien implantée à Régina. Ils lancent une convention tripartite. L'objectif est qu'à travers des chantiers nature, des chantiers de bénévoles, de sauver ce qui doit l'être au camp, laissé depuis 2006 à l'abandon. La MFR amène les jeunes et les débroussailleuses, la réserve fournit le reste du matériel de chantiers et les pirogues. Entre 2015 - 2016, le camp reprend doucement vie. Puis, il y a de nouveau un changement de gestionnaire. Mais c'est aussi le moment de la rédaction du nouveau plan de gestion 2017/2022. C'est désormais le GEPOG, qui est une association de protection de l'environnement, et l'ONF qui reprennent. L'objectif pour eux était de repartir d'une page blanche pour ce nouveau plan de gestion. Ils mettent donc en place de nombreuses concertations, ce sera 115 personnes qui seront concertées, une vingtaine de partenaires, et une

⁹⁸ Entretien avec un guide locale.

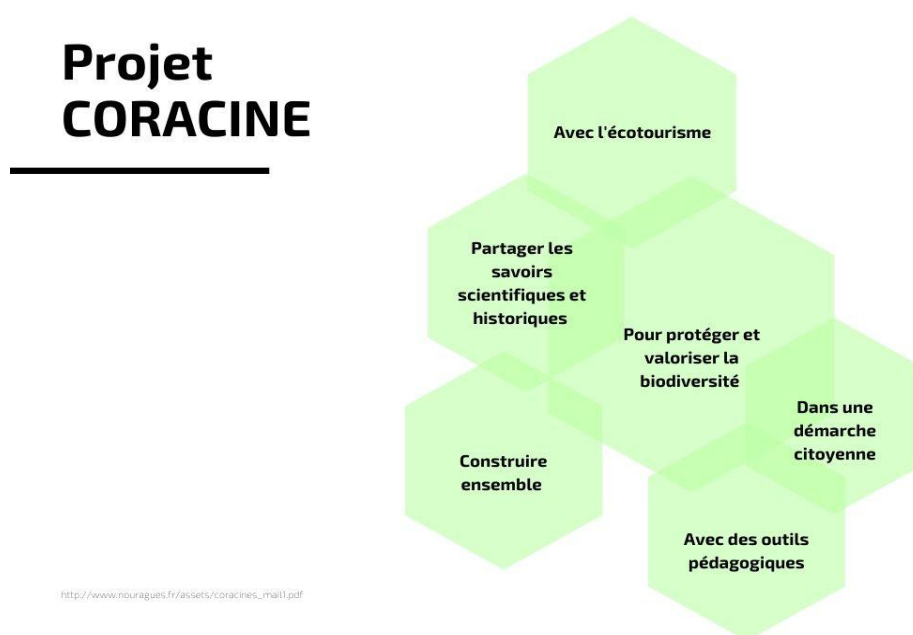
dizaine pour le camp Arataï. A travers des réunions de concertations avec des opérateurs touristiques, notamment le camp SISAM qui se trouve plus en aval de l'Arataye. Ils s'interrogent, sur l'avenir de ce camp. Avec la rédaction du nouveau plan de gestion, ils décident de ne pas abandonner le camp Arataï, à ce moment-là le projet CORACINES, n'existe pas encore, mais la volonté de rouvrir le camp. De nombreuses questions s'en suivent, la volonté et implications des partenaires amènent petit à petit à la construction de ce projet, qui se construit sur trois voies parallèles :

- Pédagogie
- Formation
- Ecotourisme.

2.1 Les objectifs du projet

Le camp Arataï est resté sans activité de 2006 à 2013, depuis 2014, il reprend vie progressivement, grâce à l'implication de la réserve et des liens créés avec les acteurs locaux. Les objectifs du projet CORACINES sont divers :

Figure 19 : Schéma du projet CORACINES⁹⁹



Le tableau ci-dessous permet d'identifier les besoins du territoire et les réponses que peut apporter le projet CORACINES à ces différents besoins.

⁹⁹Source : JANNOT L, 2020

Tableau 3 : Explication du projet

	Les besoins du territoire	Les réponses de CORACINES
Education	Sensibilisation des scolaires à l'environnement et au développement durable	Site d'accueil immersif en forêt profonde, en site protégé
	Formation des enseignants	Organisation de séjours pédagogiques
	Accompagnement et suivi d'élèves	Animation de formations
	Aide à l'orientation professionnelle, création de vocations	Conduite de projets
	Initiation à la recherche scientifique	Centre de ressources sur les connaissances acquises via la recherche et rencontre avec les professionnels
	Immersion dans la nature	Création et installation d'outils d'interprétation de la biodiversité guyanaise.
Ecotourisme	Développement de l'activité écotouristique dans l'est de la Guyane	Mise à disposition d'outils de transmission des connaissances acquises de la recherche
	Structuration d'un tourisme naturaliste et scientifique de qualité	Offre de nouveaux produits touristiques
	Produit attractif et novateur	Labélisation « réserve » avec signature d'une charte
	Professionnalisation et développement des compétences des professionnels du tourisme	Formation et accompagnement des professionnels du tourisme (dont modules d'enseignement en BTS tourisme)
	Valorisation des démarches écoresponsables	
Economique et locale	Augmentation de l'activité de la commune de Régina-Kaw	Diffusion de supports de communication à différentes échelles
	Valorisation du territoire (patrimoine naturel et historique)	Création de partenariats avec les structures locales
	Développement d'activités économiques locales	Accompagnement de projet d'acteurs (agriculteurs, artisans)

Bien que l'isolement de la réserve des Nouragues soit un inconvénient, il n'en reste pas moins que la station de recherche produit de nombreuses connaissances chaque année sur la santé et le fonctionnement de la forêt primaire. La réserve dispose de tous les outils nécessaires à la vulgarisation scientifique, elle est de plus la plus grande réserve de France ce qui lui vaut une attractivité naturelle.

2.2 Les partenaires du projet :

Au vu de la complexité géographique du territoire, les opérateurs touristiques manquent de sites aménagés afin de pouvoir valoriser leur savoir, mais aussi diversifier les offres touristiques, mais également, se former à une démarche écoresponsable. Force est de constater que l'enseignement et la formation, manquent eux aussi d'appui pour illustrer les objectifs pédagogiques. Le projet CORACINES, (collectivement réhabiliter l'Arataï : Citoyenneté, Nature, Education et Savoirs) qui a pour objectif la réhabilitation du camp Arataï par une approche citoyenne, en construisant ensemble un projet de partage des savoirs historiques et scientifiques, avec cette immense forêt tropicale, grâce à l'écotourisme et l'éducation. Et des outils pédagogiques qui ont pour vocation première de protéger et valoriser la biodiversité des Nouragues et de la Guyane. Le projet prend officiellement forme en 2016, dans le cadre de la rédaction du nouveau plan de gestion 2017-2021. Ce projet ne peut se faire sans l'appui de partenaires engagés et dynamiques. Plusieurs ont été consultés en 2016, le Rectorat, la Canopée des Sciences, la Maison Familiale Rurale de Régina, l'école primaire Maurice Léanville, le collège Pierre Ardinet, le camp Cisame, la Municipalité de Régina et son écomusée, le Comité du Tourisme de Guyane et bien d'autres.

2.3 L'appui du Rectorat : pédagogie et formation :

A permis la création d'un comité de pilotage (COPIL), en 2017, le projet a officiellement un nom CORACINES et commence avec les partenaires comme : Le réseau Canopé, la Canopée des Sciences, la Mairie de Régina-Kaw, la MFR mais aussi des enseignants et inspecteurs de l'Education Nationale (SVT, Physique-Chimie, histoire), pour travailler à l'élaboration d'un dossier pédagogique « pédagogie et formation CORACINES » dans le but de proposer 3 programmes type de formations aux enseignants :

- Biodiversité
- Développement durable
- Conduite de projet pédagogique.

Mais également deux programmes type de « Classe Nature & Science à l'Arataï ». L'objectif de ces programmes de formation est de justifier une immersion sur le terrain et notamment sur le camp Arataï pour répondre au besoin des enseignants et des élèves. Le rectorat appuie et s'investit dans le projet CORACINES

pour l'aspect éducatif. En effet, en Guyane, il y a beaucoup de « turnover », nombreux enseignants sont des métropolitains et ne connaissent pas la forêt tropicale. Il est donc important d'avoir un dispositif de formation qui fasse découvrir le territoire aux enseignants, qui sont ensuite le relais auprès des élèves. L'objectif de ce projet est de leur apporter des savoirs pour adapter leurs programmes pédagogiques avec des exemples concrets et locaux. Ce qui est une réelle plus-value pour ces enseignants qui peuvent avoir accès à un territoire éloigné comme Régina, mais aussi au milieu de la recherche, le milieu de la conservation, et d'apprendre à connaître l'histoire de ce territoire qui leur est inconnue. D'avoir accès aux polissoires amérindiens, à la cuve de distillation du bois de rose, ce sont des supports locaux disponibles inexploités qui peuvent être une plus-value pour l'éducation en Guyane.

2.4 Partenariat écotouristique pour l'accueil du public au camp Arataï :

Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé en 2018, par les gestionnaires de la réserve, afin de trouver des prestataires touristiques. Un seul opérateur a répondu, l'objectif pour la réserve serait de travailler avec les opérateurs qui se trouvent sur le fleuve afin de co construire un outil de développement durable doux et respectueux.

Un des avantages pour les opérateurs touristiques qui travaillent sur l'Appourague, c'est l'enlacement des Nouragues qui est placé sur le haut du fleuve. En effet, les opérateurs amènent des touristes sur le haut Appourague, car il y a des superbes sauts, mais il y a aussi beaucoup d'orpillage illégal sur ce secteur. On comprend qu'il est difficile pour des opérateurs de faire dormir les touristes dans des carbets bâchés à côté, ou non loin, des orpilleurs clandestins. L'emplacement du camp Arataï permettrait à ces opérateurs d'amener les touristes sur des sites magnifiques en journée et de revenir sur le camp Arataï, qui se trouve à 1 heure ou 2 de pirogues, mais qui reste quand même beaucoup moins loin que la zone de base à Régina, s'ils doivent effectuer l'aller - retour dans la journée. L'accès à la réserve serait donc une sorte de bonus incluse dans un projet touristique, ce qui permettrait aux visiteurs de pouvoir rentrer dans la plus grande réserve terrestre de France. Le camp Arataï qui serait un outil de médiation, de guide naturaliste, de sentier botanique et éventuellement de rencontres avec des agents de réserve. Ce qui permettrait de rendre accessible la réserve, et de proposer un produit touristique diversifié et particulièrement enrichissant pour les touristes. C'est dans cette optique que la réserve envisage d'ouvrir ses portes.

Dans cet objectif, un partenariat avec la Mairie et l'écomusée de Régina, s'est mis en place afin de réaliser des séjours tests de réouverture du camp Arataï. Il essaye d'inclure la visite du musée afin de faire le lien avec la commune, l'histoire de l'Appourague et de valoriser la commune dans cette démarche. A ce jour dans l'Est guyanais, il y a très peu d'infrastructures de tourisme. La réserve et le projet CORACINES peuvent permettre un appui au développement de la commune.

C'est donc une occupation différente du secteur qui est proposée avec ce projet. En effet, la Commune de Régina est connue pour être une plate-forme logistique de l'orpaillage illégal. A travers l'écotourisme, à travers l'ouverture d'un espace protégé, c'est le début de nouveau projet et donc d'une occupation plus pérenne et durable du territoire. C'est une raison également pour les forces armées de se mobiliser sur ce secteur et lutter contre l'orpaillage illégal. Ce qui est incontestablement une plus-value pour les habitants.

2.5 Le rôle de la station de recherche :

C'est un réel avantage pour le projet CORACINES de disposer d'une station de recherche scientifique toute proche. En effet, la station est gérée par le CNRS et des publications émanent de toutes les recherches qui sont menées. Certains chercheurs sont très impliqués dans la retranscription de leurs recherches. S'ils ne sont pas directement impliqués dans le projet CORACINES, ils participent quand même à des projets de vulgarisation scientifique comme le projet Longtime. Ce gros projet pluridisciplinaire a impliqué une trentaine de chercheurs, qui ont aidé à retransmettre les informations, à les digérer et à en faire des outils pédagogiques disponibles pour le territoire. Pour la version 2 du projet CORACINES, il y aura plus d'implication de la part de la station, notamment pour aider à la récolte de toutes les publications qui ont émané, mais aussi pour emmagasiner les résultats. Un médiateur scientifique devrait rejoindre l'équipe pour rencontrer les chercheurs, les interviewer afin de bien comprendre les tenants et les aboutissants de leur travail au Nouragues. Dans l'idéal le médiateur scientifique serait employé de la canopée des sciences et logé sur la station du CNRS.

Dans le cadre des séjours tests qui ont été effectués au Nouragues en 2018 et 2019, la station de recherches a ouvert ses portes aux visiteurs. Bien que la station de recherches soit très claire sur la question du tourisme : ils ne veulent pas faire de tourisme. En revanche pour épauler la réserve dans son projet CORACINES, ils ont accepté dans le cadre de ces séjours d'ouvrir leur porte 2/3h. Ce qui s'est soldé par une matinée avec un café au camp Pararé. Ce qui a permis à l'agent de la réserve et l'opérateur touristique qui était présents à la visite du camp des discussions sur les layons. Cela a également permis au visiteur une explication sur le dispositif COPAS, de capture de flux de carbone entre le sol et l'atmosphère. Les touristes ont pu voir ce qu'est un camp avec une station de recherche. De voir également quelques

dispositifs, il n'y a pas réellement de contact avec les chercheurs qui sont sur le terrain et qui disposent de peu de temps.

2.6 La place du tourisme scientifique dans ce projet

Dans le cadre de ce projet, il n'est pas question de tourisme scientifique comme cela a pu être exposé dans la première partie de ce mémoire, mais plutôt d'écotourisme en lien avec les connaissances scientifiques. C'est mettre à disposition les publications scientifiques effectuées à la station et mettre en place des outils de retransmission de ces résultats de recherches effectuées sur le terrain. Il est donc possible d'informer les visiteurs sur le nom des plantes et des animaux qui les entourent mais aussi d'enrichir cette connaissance naturaliste avec des anecdotes qui sont en lien avec des recherches qui ont été menées au Nouragues.

Dans le cadre de la version 2 du projet CORACINES et le partenariat avec la canopée des sciences, l'objectif est de digérer au maximum toutes les publications des 10 dernières années de la station, et d'en sortir les résultats principaux, afin de pouvoir collaborer avec les différents partenaires du projet, pour identifier sous quel format ce serait le plus pertinent pour eux d'avoir cette retranscription des résultats de recherche. Par exemple pour le rectorat à savoir s'il ne préférerait pas des données sous forme de tableau Excel avec des métadonnées pour les TD ou TP. Ou les partenaires préférerait peut être un journal d'actualités scientifiques, cette partie est en cours de discussion et de réflexion pour la version 2 du projet 2021/2022.

2.7 Le planning du projet :

Au vu de la situation sanitaire mondiale le projet a été retardé les prévisions pour 2020, 2021 et 2022 étaient les suivantes :

Pour 2020 et 2021 :

- Travaux et réhabilitation avec recherche de financements
- Formations enseignants expérimentaux
- 1ères classes « Nature & Science » expérimentale
- Montage gestion externalisée (partenaires, emplois)

Pour 2022 :

- Ouverture officielle

2.8 Difficulté et freins

Afin de pouvoir accueillir des écotouristes mais aussi des écoles et des étudiants, il faut reconstruire les Carbets aux normes public, ERP, établissement recevant du public de catégorie 5. Il est impératif que le camp réponde aux normes françaises. Or, il se trouve dans une zone extrêmement éloignée et les seuls moyens d'y accéder sont soit l'hélicoptère soit la pirogue. Cela démontre bien toute la complexité de ce projet. Afin de pallier au problème matériel, le projet a été évalué à 1 million 200 mille euros. Avec le soutien du CNRS, de l'Office de l'eau de Guyane, mais aussi du fond FEDER, qui est un fonds européen dédié à la biodiversité, un million d'euros ont été réunis. A ce jour, il leur manque encore 200 000 euros.

La réserve doit également faire face à un problème de portage de projet. En effet, l'entité réserve naturelle, n'est pas une entité juridique en soi. Ce qui signifie qu'elle ne peut récupérer l'argent dédié au projet. L'ONF, de son côté qui est Co gestionnaire, est bloqué par des plafonds d'investissement, le projet ne peut donc pas être déposé non plus au nom de l'ONF. Le GEPOG, est une petite association locale qui ne peut se permettre de décaisser une telle somme.

Actuellement personne ne finance ce projet. Une négociation est en cours avec une autre association locale, la Canopée des Sciences, qui est un des partenaires techniques du projet. Il pourrait donc le porter en son nom. Le projet doit malheureusement être réévalué à la baisse, ce qui aura pour conséquence que l'accueil des enfants ne pourra donc pas se faire avant 2025.

Conclusion du chapitre 2

Le projet CORACINES (collectivement réhabiliter l'Arataï : Citoyenneté, Nature, Education et Savoirs) qui vise à réhabiliter le camp Arataï dans une perspective d'éducation à l'environnement et d'ouverture au public, dans une démarche collaborative, ce qui en fait un formidable outil de sensibilisation et de protection de la biodiversité, au cœur de cette réserve naturelle unique au monde.

Notre thème de recherche lié à l'écotourisme et au tourisme scientifique, s'est concentré sur la Réserve des Nouragues. Au vu de la richesse biologique de la réserve, mais aussi de la présence de la station de recherche scientifique du CNRS, la réserve des Nouragues est un terrain parfait dans la perspective de développement du tourisme d'observation et du tourisme scientifique. Dans sa perspective d'accueil et de sensibilisation du public, la réserve crée en priorité des outils ainsi que des projets pédagogiques qui ont pour objectif d'appuyer l'éducation à l'environnement, mais aussi à la formation. Elle se doit d'offrir aux communes de Régina et Roura, dont elle dépend, des outils pour appuyer le développement de leur activité écotouristique, très atténuée. Dans une cohérence territoriale, nationale et internationale la réserve doit mener des suivis rigoureux des inventaires des espèces présentes, qui sont indicatrices de l'état de santé et de conservation du milieu. Dans cette perspective nous nous interrogeons sur l'apport de la nouvelle technologie. En effet, la gestion et la diffusion de données sont essentielles à toute démarche de protection. Enfin des missions de surveillance et de prévention seront indispensables au bon déroulement de tous les projets mis en place par la réserve. La réserve doit maintenir l'équilibre des habitats qu'elle abrite. Si aujourd'hui la pression exercée par les scientifiques n'a pas ou peu d'impact, l'orpaillage est une problématique majeure dans le maintien de l'écosystème et de la sécurité des agents, des scientifiques et des visiteurs. Ce qui nous amène à développer la problématique suivante :

« Dans quelles mesures et de quelles manières peut-on concilier l'ouverture de la Réserve des Nouragues avec la protection de son environnement et la recherche scientifique ? »

Ainsi afin de répondre à cette problématique nous proposons d'examiner les hypothèses suivantes, développées dans le chapitre qui suit :

- Le tourisme scientifique est adéquat à ce territoire isolé qui accueille en son cœur une station de recherche du CNRS.
- Les communautés locales jouent un rôle-clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire.

Chapitre 3 : méthodologie probatoire entreprise et hypothèse de recherche

Ce travail de recherche vise à tenter de répondre à la problématique suivante :

« Dans quelles mesures et de quelles manières peut-on concilier l'ouverture de la Réserve des Nouragues avec la protection de son environnement et la recherche scientifique ? »

1. Méthodologie exploratoire :

Au vu de la crise sanitaire, nous avons dû adapter notre méthodologie de recherches. Il nous a donc été impossible de nous rendre sur le terrain. Pour cela, la méthodologie qui va suivre pour réaliser ce travail s'est faite en plusieurs étapes.

1.1 Analyse de nos observations personnelles et étude de documents :

Lors de notre visite en Guyane au mois de décembre 2019, nous avons pu constater de nombreuses différences avec la métropole. Effectivement, ce territoire, et nous l'avons déjà mentionné, est recouvert d'une épaisse forêt tropicale, elle rend difficile les déplacements. Il est, par exemple, impossible de se rendre à Saül, un village au cœur de la Guyane autrement que par avion. Si cela représente un coût particulièrement élevé, notre arrivée sur ce territoire, n'a eu de cesse de nous surprendre.

Nous avons également constaté de nombreuses cultures différentes qui vivaient au premier abord de façon harmonieuse. Nous avons également été surpris à Maripasoula, par la vétusté des habitations, mais aussi par la facilité de déplacement entre le Surinam et la Guyane française.

L'objectif de notre séjour était d'observer le plus de faune possible. Nous n'avons pas été déçus, mais nous avons aussi pu constater la difficulté de se déplacer dans cette immense forêt tropicale ainsi que la difficulté d'observer les animaux seuls.

1.2 Connaître l'histoire du territoire :

Au vu de nos observations, il semblait indispensable de revenir sur l'histoire du territoire, afin de connaître les événements marquants du passé. Mais aussi, de tenter d'expliquer les difficultés actuelles du présent. Nous avons donc effectué une recherche bibliographique afin d'obtenir des ouvrages retraçant les grandes lignes

de l'histoire de la Guyane. Ce qui nous a conduit à un ouvrage particulièrement enrichissant écrit par le docteur E. MAUREL en 1889, « Histoire de la Guyane française ». Bien sûr il est important de préciser que le point de vue de l'auteur est à remettre dans un contexte de colonisation.

Nous avons ensuite cherché des articles sur l'histoire en lien avec l'orpaillage en Guyane, l'article « Aux origines de l'histoire guyanaise (XVIe-XVIIe siècles) : El Dorado et la Guyane, mythe et réalité » de François J-L Souly. Nous a permis de comprendre l'attrait de ce territoire, comment finalement s'était construit l'image de la Guyane comme terre de richesse. Mais également de comprendre comment à partir de cette envie de devenir riche « facilement » les hommes s'étaient perdus dans cette immense forêt tropicale. L'histoire de l'orpaillage en Guyane est en partie responsable, encore aujourd'hui, de son image d'enfer vert. À partir de là il nous était impossible de ne pas revenir sur l'histoire de la colonisation et du bagne, les archives du bagne de Cayenne de la revue histoire du XIXe siècle, nous a permis de comprendre les difficultés de survie des prisonniers, elles aussi responsables de cette image.

Revenir sur l'histoire de la Guyane permet de comprendre les difficultés actuelles du territoire, mais aussi le rejet de certains guyanais face à la volonté de modifier les choses sur leur territoire. La Guyane est française depuis seulement 1946, et pour certains Guyanais, l'homme blanc reste encore le synonyme de souffrance et de désespoir. Cette particularité est essentielle à prendre en compte pour la suite de nos recherches.

1.3 La relation humain/non-humain

La relation à l'animal a été notre seconde interrogation. En effet, la Guyane a cette image d'enfer vert, peuplée de bêtes « féroces et dangereuses ». Ce qui nous a amené à nous interroger sur les relations que l'homme entretient avec les autres habitants de la terre.

L'ouvrage « la libération animale » de Peter SINGER fut le point de départ de cette recherche bibliographique. Ce qui nous a amené à nous interroger sur la philosophie animale avec des textes comme celui d'Aldo Leopold « Penser comme une montagne » et nous a conduit à la *deep ecology*. Nous nous sommes ensuite intéressés à différents concepts comme le biocentrisme, l'écocentrisme et anthropocentrisme. Nous avons ensuite cherché à comprendre les différentes évolutions que l'homme entretient avec son environnement. Edouard BONNEFOUS, « Réconcilier l'Homme et la Nature » nous a apporté des éléments intéressants pour notre réflexion, notamment sur les dérives de notre système actuel et les relations que l'on entretient. L'ouvrage de Sylvie PICKEL CHEVALIER, « L'Occident face à la nature, à la confluence des sciences de la philosophie et des

arts», nous a permis de retracer l'histoire de l'homme et de l'évolution de sa perception de la nature.

Puis nous avons aussi effectué différentes recherches bibliographiques sur les animaux et l'écotourisme, pour essayer de comprendre si cette forme de tourisme modifie le regard que l'homme porte sur les animaux. Ce qui nous a amené à consulter des documents sur différents thèmes, comme, notamment, le comportement animal, la protection de la faune sauvage, les déviations du tourisme en lien avec les animaux sauvages et les apports pour le territoire, les conflits de territoire entre l'homme et l'animal. Mais également à découvrir une autre forme de tourisme en lien avec la biodiversité, le Tourisme scientifique. C'est notamment l'ouvrage de Pascal Mao & Fabien Bourlon, « Le tourisme scientifique en Patagonie chilienne » qui nous a amené à nous interroger sur les apports de cette forme de tourisme en lien avec notre problématique.

1.4 La protection de la biodiversité en Guyane

A ce stade de la recherche bibliographique, nous avons des éléments sur l'histoire du territoire et parallèlement des éléments sur la relation humaine et non humaine. Nous nous sommes donc interrogés sur la mise en place des outils de protection de la biodiversité en Guyane. Nous avons pu constater que l'orpaillage était toujours une problématique de plus en plus dangereuse pour la santé du territoire et des habitants de la forêt. En effet, mettre en place des outils de protection calqués sur un modèle métropolitain a posé de nombreuses problématiques sur ce territoire. Sa très grande superficie d'abord, le fait que des populations forestières habitent en autonomie dans la forêt, l'orpaillage illégal, la chasse non réglementée durant des années, la difficulté de surveillance au vu de la superficie du territoire. Toutes ces problématiques ressortent de la mise en place des espaces protégés de Guyane et nous permettent de comprendre toute la complexité de ce territoire, et des difficultés auxquelles il doit faire face. La thèse de Landri Ekomie Obamé « Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française » retrace bien toutes ces problématiques.

Nous sommes ensuite interrogés sur la question du tourisme d'observation de la faune sauvage en Guyane, afin d'identifier les différents acteurs en lien avec le tourisme et la protection de l'environnement sur le territoire, ce qui nous a permis de cibler la population source à interroger pour répondre à notre problématique de recherche.

1.5 La réserve des Nouragues

Au fil de nos recherches sur la protection de l'environnement sur le territoire, la Réserve des Nouragues a attiré notre attention. Il s'avère que cette réserve était en train de mettre en place un projet afin de rendre accessible ce territoire où se trouve une station de recherche scientifique. Il semblait donc particulièrement intéressant de creuser dans ce sens.

1.5.1 Etude de documents :

Nous avons, avant toute chose, effectué une recherche interne sur la réserve des Nouragues. Nous avons trouvé de nombreux documents disponibles sur le site internet de la réserve comme :

- Etat des lieux et diagnostic pour le plan de gestion de la Réserve naturelle des Nouragues 2017 - 2021 (TOME 1-2-3)
- Bilan quinquennal de la cogestion 2015 - 2019 de la réserve naturelle des Nouragues.
- « Les Nouragues mémoire de la station de recherche » de Pierre Charles Dominique. (Document transmis par mail par la conservatrice de la réserve)
- Le journal des Nouragues N° 0 et N° 1

Ces documents nous ont permis de comprendre les actions menées par la réserve, ainsi que les difficultés auxquelles elle doit faire face. Puis nous avons eu un premier contact avec la conservatrice Jennifer DEVILLECHABROLLE. Suite à cet entretien informel, nous avons évoqué les grandes lignes des problématiques que pouvaient rencontrer la réserve ainsi que les moyens de répondre à ces problématiques qu'ils mettaient en place. Suite à cela elle nous a expliqué que pour l'année 2020, une stagiaire devait intégrer la réserve durant 6 mois afin de réaliser une étude d'ancrage territorial. Ce qui nous a permis d'effectuer une recherche dans ce sens, la thèse de Clara Therville, « Des clichés protectionnistes aux approches intégratives : l'exemple des réserves naturelles de France », nous a permis de comprendre tout l'enjeu de cette étude pour la Réserve des Nouragues.

1.5.2 Entretien exploratoire :

Nous avons eu un deuxième entretien plus formel le 5 mai 2020, en vision via Skype avec la conservatrice et la Chargée de l'ancrage territorial de la réserve. Cet entretien a permis d'éclairer sur l'avancement du projet CORACINE, ainsi que ses

objectifs. Mais aussi de pouvoir discuter sur les questions de l'ancrage territorial. (Annexe grille d'entretien exploratoire).

2. Hypothèse de recherche :

Ce premier travail de recherche bibliographique ainsi que les entretiens avec la conservatrice de la réserve des Nouragues nous a permis d'identifier deux hypothèses pour tenter de répondre à cette problématique. En effet, afin de concilier l'ouverture au public de la réserve des Nourague, tout en protégeant son environnement fragile et déjà mis à mal par l'orpaillage, mais aussi favoriser et diffuser les connaissances en lien avec la station de recherche du CNRS présente, il semble important d'obtenir le soutien des communautés locales et notamment de Régina et Roura, ainsi que de développer une forme de tourisme qui ne soit pas agressive pour l'environnement et qui permettrait la diffusion des connaissances émises sur la station. Notre problématique s'articule autour de trois thèmes principaux : l'ouverture de la réserve sous forme d'écotourisme, la protection de son environnement, qui est une des principales missions de cet espace protégé et la recherche scientifique.

La participation des populations locales, ainsi que le développement d'une certaine forme de tourisme scientifique semblent des éléments intéressants à approfondir dans la perspective de développement, aussi bien des engagements de la réserve, et des objectifs de réouverture du camp Arataï. Il est également important de souligner qu'à ce jour, le tourisme d'observation de la faune sauvage a très peu vocation à être scientifique. Si des informations, à visée naturalistes sont transmises au visiteur, cela reste très basique, et il n'est jamais enseigné ou indiqué les recherches effectuées ou en cours sur le territoire. C'est pour cette raison que nous nous interrogeons sur la possibilité de développer une offre de tourisme d'observation à dimension scientifique en Guyane.

2.1 Rôle clé des communautés locales dans les projets de développement touristique et de protection de l'environnement :

Il n'est plus à démontrer que pour que des actions de protection de l'environnement soient efficaces et surtout durables, elles doivent être soutenues par les populations avoisinantes. Il est donc important pour les espaces protégés de connaître la représentation de leurs partenaires, mais surtout les habitants. Et c'est dans cette perspective qu'a été développée une thèse sur l'ancrage territorial par Clara TREVILLE en 2013, qui laisse place à un outil disponible pour les réserves naturelles.

2.1.1 L'ancrage territorial pour des actions de protection efficace :

L'étude de l'ancrage territorial doit permettre à la réserve naturelle de pouvoir évaluer à travers des questionnaires, les perceptions, aussi bien des partenaires que des habitants. Avoir cette information doit permettre aux espaces protégés d'orienter leur plan de gestion afin de renforcer ce qu'ils nomment « l'effet réserve ». « *C'est l'aura qui émane de la réserve et qui diffuse sensibilisation, amélioration des pratiques, appuis aux acteurs environnementaux, conseils aux projets d'aménagement sur le territoire périphérique de la réserve naturelle.* »¹⁰⁰ L'objectif de cette étude est de pouvoir mesurer, à partir de l'analyse des perceptions, le rôle et la place de la Réserve sur son territoire. Prendre en compte ces représentations ainsi que les perceptions de la population locale doit amener à une meilleure gestion, un meilleur accompagnement pour renforcer le lien avec les populations. Ce qui doit pouvoir garantir un meilleur impact des actions de protection.

Nous ne souhaitons absolument pas remettre en cause cette étude, qui dans le cadre de la réserve des Nouragues doit être menée en septembre 2020, par une stagiaire. Notre objectif est de déterminer à travers notre questionnaire si les habitants, futurs habitants du territoire ou touristes connaissent la réserve et ce qu'ils en perçoivent. Selon notre ressenti, la réserve des Nouragues représente une sorte d'El Dorado des passionnés de nature qui reste réservée aux scientifiques. Il nous semble donc indispensable de vérifier cela. De plus nous, nous interrogeons sur les possibilités de compléter cette étude d'ancrage au travers des données disponibles. De plus, il est indispensable dans le cadre d'un développement touristique de connaître les perceptions des habitants, ce qui sera en partie le rôle de notre questionnaire.

2.1.2 La place des populations locales pour un développement touristique durable

Il semble inconcevable de mettre en place un développement touristique durable sans l'implication et la volonté des populations d'accueil. Avec un taux de chômage de 30 % pour les 15-29 ans en 2018¹⁰¹, le tourisme semble une opportunité de développement intéressante pour le territoire de la Guyane et notamment pour les territoires reculés et éloignés comme c'est le cas pour les communes de Roura et Régina, proches de la réserve.

Si les populations peuvent directement et indirectement bénéficier du tourisme à travers les hébergements, restaurations elles peuvent aussi être sources de savoir.

¹⁰⁰ Anatole Marechal, « réaliser une étude d'ancrage, guide méthodologique, évaluer le rôle et la place des Réserves Naturelles sur leur territoire à partir des perceptions et représentations des acteurs locaux », février 2020, réserve naturelle de France, Page 7

¹⁰¹ [https://www.insee.fr/fr/statistiques/3975327#:~:text=Un%20actif%20guyanais%20sur%20cinq%20est%20au%20ch%C3%B4mage%20\(en%20nombre,%C3%A2ge%20est%20de%2030%20%25.](https://www.insee.fr/fr/statistiques/3975327#:~:text=Un%20actif%20guyanais%20sur%20cinq%20est%20au%20ch%C3%B4mage%20(en%20nombre,%C3%A2ge%20est%20de%2030%20%25.) Consulté le 17/06/20

En effet, un des principes de l'écotourisme c'est l'implication des communautés locales. « *L'écotourisme est perçu comme l'occasion pour les populations locales vivant dans des sites touristiques de bénéficier de façon positive du développement touristique et de la conservation des forêts et des zones protégées* ». ¹⁰² Mais elles peuvent aussi être une source de savoir particulièrement intéressante, pour les touristes, mais aussi pour les scientifiques. Valoriser leurs savoirs naturalistes peut aussi être un moyen de les impliquer à la protection de la biodiversité. Il semble, nous l'avons vu, particulièrement compliqué de mettre en place des mesures de protection si les populations locales ne sont pas engagées dans cette volonté. Si le tourisme peut représenter une source de revenu, participer à la recherche scientifique peut en être une autre.

Dans le cadre du projet CORACINES, les habitants pourront bénéficier d'une meilleure connaissance et d'une vulgarisation des recherches effectuées sur leur territoire. Ce qui pourrait les amener à devenir « ambassadeurs » et sensibiliser à leur tour les visiteurs. Un des objectifs du projet est bien de rendre accessibles les recherches effectuées. Ce qui pourrait à travers des missions de sensibilisation dans les écoles, par exemple, permettre de sensibiliser les adultes. De plus, avoir un état des lieux de la forêt ou des problématiques de disparition d'une espèce pourrait engendrer des sentiments de compassion, et pousser la population à limiter leurs actions à l'encontre de telle ou telle espèce. Quoiqu'il arrive, il est indispensable que les habitants souhaitent protéger leur forêt.

2.2 Le tourisme scientifique une forme de tourisme adapté ?

Selon l'article 2.1.2 de la Convention n° 2014324-0022, les gestionnaires doivent : « par le biais d'inventaires et de mise en œuvre de protocoles de suivis du patrimoine naturel (...) développer les connaissances sur la biodiversité et la géo diversité présentes au sein de la réserve. » En effet, nous l'avons vu la réserve se doit de mettre en place des missions de suivi des espèces. C'est une des raisons qui nous a conduit à penser que le tourisme scientifique pouvait être une réponse adaptée à notre problématique de réouverture du camp Arataï. Mais également la présence d'une station de recherche du CNRS présente sur la Réserve.

Notre étude bibliographique nous conduit à penser que les motivations touristiques changent de plus en plus, la Guyane est connue pour une terre de nature et de découverte et fascine depuis toujours les chercheurs et naturalistes. Les sciences bénéficient aujourd'hui d'un regain d'intérêt, en effet, nous avons besoin de mieux comprendre le monde qui nous entoure. Nous avons déjà défini dans la première partie de ce mémoire ce qu'était le tourisme scientifique, il vise à une

¹⁰² <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/1392.pdf> consulté le 17/06/20

forme de médiation. Yannick Vialette nous explique que « *le tourisme scientifique permet une plus grande expérience et de meilleures qualités, une meilleure vision des enjeux de la recherche en y prenant part de manière directe (participation aux protocoles expérimentaux, collectes de données...) ou indirecte (Observation, accompagnement de scientifiques sur le terrain...).* La recherche de son côté y gagne aussi en ayant de nombreux supports, humains et financiers, pour l'aider dans ses différents travaux qui seront alors mieux compris. ¹⁰³ Séduisante approche, afin de faire le lien entre les objectifs du tourisme scientifique et ceux de la réserve dans la perspective de réouverture du camp Arataï, rappelons 3 objectifs ¹⁰⁴ que la réserve souhaite dans le cadre du projet CORACINES et qui nous interpelle :

- Partager les savoirs scientifiques et historiques
- Protéger et valoriser la biodiversité
- Avec des outils pédagogiques

Ces objectifs s'inscrivent en réponse à certains besoins du territoire comme par exemple :

- Initiation à la recherche scientifique
- Une structuration d'un tourisme naturaliste et scientifique de qualité
- Valorisation des communes avoisinantes et du territoire (patrimoine naturel et historique)
-

Comment une offre de tourisme scientifique peut t'elle permettre de répondre à la fois à la demande du territoire, mais aussi s'imbriquer dans le projet de réouverture du camp Arataï ? Afin de répondre à cette interrogation, nous allons nous appuyer dans un premier temps sur les travaux de Yannick VIALETTE.

2.2.1 Le tourisme scientifique peut-il être un levier de dynamiques territoriales dans les zones de confins, comme la réserve des Nouragues ?

Il semblerait que le tourisme scientifique puisse être particulièrement adapté au territoire de confins, comme c'est le cas de la réserve des Nouragues. Dans leur ouvrage sur le tourisme scientifique en Patagonie Chillienne, les auteurs expliquent que des synergies se créent autour des projets scientifiques et sont un moyen de fédérer les acteurs. C'est aussi une très bonne opportunité pour développer la connaissance du territoire au travers d'expéditions et de recherches. Ce qui peut engendrer de nouvelles études, en apportant notamment des financements au suivi terrain par exemple. Le développement du tourisme scientifique peut également

¹⁰³ Yannick Vialette, « le tourisme scientifique : un tourisme environnemental entre transmission et production de connaissances, géographie, 2018, page 9.

¹⁰⁴ Revenir au chapitre 2 : le projet CORACINE : la réouverture du camp Arataï dans une démarche collaborative, afin de retrouver tous les objectifs du projet et les besoins du territoire.

être l'occasion de mettre en place des projets bénéfiques pour les populations locales. Comme par exemple des hébergements, restauration et développer une petite attraction touristique. Il est tout de même important que cette forme de tourisme se développe avec une éthique environnementale forte. En vue de la fragilité des écosystèmes qu'il vise, mais aussi des obligations de protections que doivent mettre en place les espaces protégés.

2.2.1.1 L'exemple de Naturevolution à Madagascar (Massif du Makay 2009-2018) :

Naturevolution est une association qui « œuvre à la préservation de la Nature. L'association organise des expéditions scientifiques et mène des actions de conservation de la biodiversité ainsi que des actions de communication et de sensibilisation du grand public au respect du monde vivant. »¹⁰⁵ Cette association a lancé, en 2010, une des plus grandes missions d'inventaire de la biodiversité, à Madagascar. Cette mission a donné lieu à un documentaire d'aventure en 3D sorti en fin 2011. Si leur principal objectif est la préservation de la biodiversité ainsi que l'amélioration des connaissances sur le vivant, aujourd'hui l'association ne propose pas uniquement des expéditions scientifiques, elle se positionne également sur des actions de reforestation, d'éducation à l'environnement, mais également de développement à l'écotourisme.

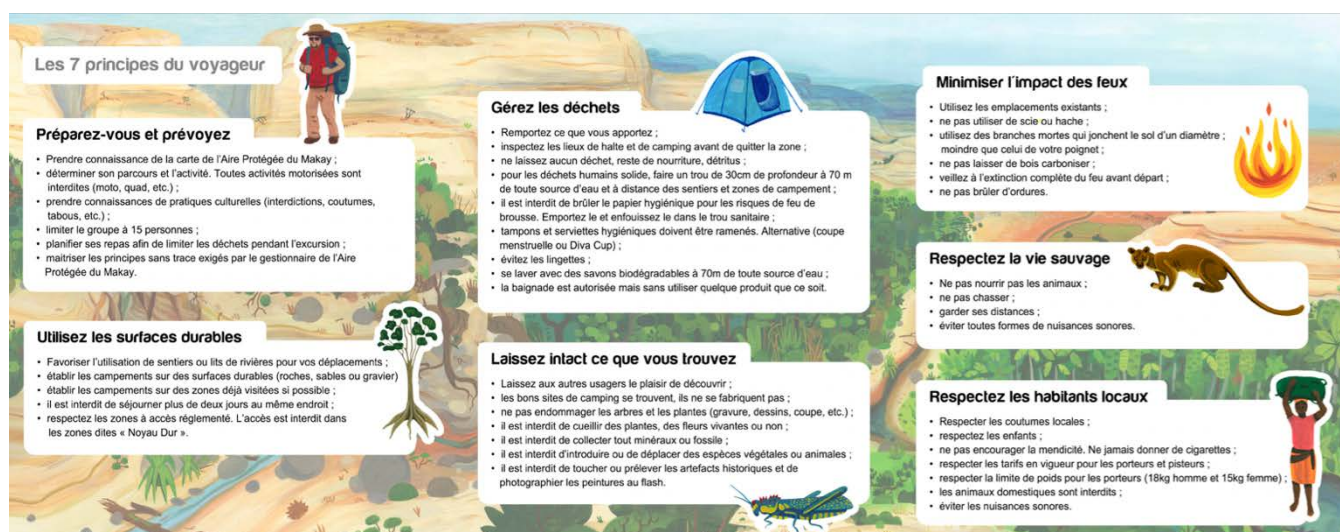
- L'écotourisme :

C'est à travers des missions d'éco volontariat que l'association Naturevolution travaille avec des professionnels du tourisme afin de favoriser son développement dans les territoires reculés comme par exemple à Madagascar. Cela se manifeste par des actions concrètes comme par exemple :

- La création d'une « Charte de Bonne Conduite du Voyageur » et la « Charte de bonne conduite à l'usage des opérateurs touristiques ». L'objectif est d'introduire une éthique environnementale respectée de tous.

¹⁰⁵ <https://vimeo.com/naturevolution/about> consulté le 15/06/20

Figure 20 : Les 7 principes du voyageur¹⁰⁶



- Une mise à jour du règlement et des tarifs des services touristiques de l'association locale des guides de Beronono à Madagascar.
- Réalisation de formations pour permettre l'agrément touristique. Mais aussi inviter les voyageurs à faire part du suivi des lémuriens et des feux de brousse à travers une plateforme en ligne.
- Création de documents pédagogiques à destination du tourisme.
- Missions d'éco volontariat :

L'association propose de différents types de volontariat, comme notamment une mission science participative, qui offre la possibilité aux volontaires d'assister 2 intervenants scientifiques. Ce qui a permis aux chercheurs de pouvoir être épaulés dans leurs travaux de recherches, aussi bien pour le comptage que pour le recensement d'espèces, mais également pour des travaux de cartographie ou de densité. Ou encore des missions sensibilisation, qui ont pour objectif de sensibiliser les adultes ou les enfants à la protection de la biodiversité à travers les connaissances. Pour cela une malle pédagogique été mise en place par Alix Thiebault, illustratrice et Christine avril, primatologue, cet outil permet de faciliter les échanges sur les notions environnementales qui se basent sur les cas concrets de la biodiversité de Madagascar. Elle permet également la sensibilisation aux enseignants. De nombreux supports sont développés,

¹⁰⁶ Rapport d'activité 2018, naturevolution, 1% for the planet bénéficiaire, page 9.

- Activité de recherche :

Naturevolution a également réalisé des expositions qui avaient pour but de valoriser le travail et les découvertes faites pendant les expéditions scientifiques, afin d'intéresser le grand public à la recherche. Pour cela elle développe des moyens de communication. Elle a mis en place une commission scientifique qui a pour objectif :

- *“Conseiller le Conseil d'Administration (CA) sur la mise en place de suivi biologique et d'inventaires :*
- *Mettre en place un suivi-scientifique (aujourd'hui par le biais des missions de science participative de Naturevolution) ;*
- *Valider ou non les projets de recherche étrangers.*
 - *Participer à l'organisation d'un colloque sur le Makay ;`*
 - *Rédiger des supports de communication scientifique (articles, mémoires, thèses) ou de vulgarisation scientifique à destination du grand public.*
 - *Rechercher des nuances pour la mise en place de projets de recherche (missions, thèses...). »* ¹⁰⁷

L'association met en place différentes actions en lien avec le tourisme scientifique, à travers ses expéditions, elle intègre une dimension de tourisme de recherche scientifique et d'aventure scientifique comme développée dans la première partie de ce mémoire. Par exemple, dans une mission qu'elle mène au Groenland, les touristes sont des scientifiques et leurs étudiants, ils partent en missions pour leurs recherches et il n'y a pas de « novice ». Mais ces recherches vont permettre un support indispensable à la création d'outils de sensibilisation et de médiation scientifique. A travers ces missions d'éco volontariat, elle intègre une démarche de science participative qui est accessible à un public plus diversifié, tout en permettant de mieux connaître l'environnement visité.

2.2.2 La médiation scientifique, peut-elle être un outil de protection et de sensibilisation à cet environnement fragile ?

Nous sommes de plus en plus attirés par le fait de comprendre le monde qui nous entoure et ses problématiques. Le tourisme scientifique permet d'assouvir cette soif de connaissance, mais il doit être mis en place de façon à ce que l'interlocuteur se questionne, notamment sur les problématiques environnementales de façon à ce qu'il devienne « ambassadeur » de la cause. La médiation scientifique joue donc un rôle particulièrement important. Elle doit permettre de recréer un lien entre le monde de la science et celui de notre société en

¹⁰⁷ Rapport d'activité 2018, naturevolution, 1% for the planet bénéficiaire, page 15.

général. (Viallette 1018). Tout en prenant en compte qu'aujourd'hui, on ne croit plus quelque chose seulement parce qu'on nous le dit ou que c'est écrit. Afin de garantir une meilleure prise de conscience, il semble important de laisser place à une expérience scientifique et personnelle, qui peut amener à garantir une autre façon de prendre conscience des enjeux environnementaux, mais aussi de mieux assimiler les données tout en garantissant la légitimité du discours. C'est ce que BECK explique : « *L'équation complexe de la culture scientifique ne peut se résoudre qu'en comptant sur une participation main dans la main des scientifiques et des professionnels de la médiation, permettant ainsi d'éviter quelques écueils, abus de langage et raccourcis malheureux, tout en trouvant la meilleure façon de connaître le public ciblé et de s'adresser à lui* », mais aussi « *À l'interface entre mondes scientifique, culturel, économique, politique, le médiateur scientifique joue finalement un rôle de facilitateur de rencontres : il est une sorte de catalyseur d'échanges autour de sujets de sciences. Qu'il soit étudiant, chercheur, industriel, amateur éclairé ou animateur dans une association, le médiateur scientifique doit pour cela faire preuve de compétences multiples propres à cette activité* » (BECK, 2017, p. 154).¹⁰⁸

Il est donc tout aussi important de diversifier les formes de médiation afin de pouvoir toucher plus de monde. Les musées sont des outils de la médiation, ils expliquent la richesse des territoires et permettent ainsi d'en assurer une certaine cohésion territoriale. En mettant notamment en lien différents acteurs, qui permettent leur fonctionnement et leur richesse.

Les chaînes YouTube, sont aussi des moyens de vulgarisation scientifique de plus en plus développés, leur attrait démontre bien cette volonté que nous avons de nous intéresser à la science. A titre d'exemple, une chaîne comme Doc en Stream compte 19, 2 k abonnés, et qui depuis sa mise en ligne en 2012, compte 5 921 706 vues. Cette chaîne regroupe des documentaires issus de Arte.TV ou RMC découverte, traite de nombreux sujet comme : « *Suivie dans l'espace//les combinaisons d'astronautes* » ou encore « *Jungle d'Amazonie#1//enfer ou paradis* ». Il y a donc une curiosité de la part du public pour la science. Le tourisme scientifique peut répondre à cette attente. Pour cela il est important de mettre en place une médiation qui réponde d'abord aux interrogations des touristes et qui ensuite les amène à réfléchir. En stimulant la curiosité et en amenant les visiteurs à s'interroger sur les problématiques environnementales, on peut garantir une conscientisation efficace. (Viallette 1018).

La science participative et notamment les chantiers bénévoles peuvent permettre de répondre à cette conscientisation. En effet, les touristes participent à

¹⁰⁸ Yannick Viallette, « le tourisme scientifique : un tourisme environnemental entre transmission et production de connaissances, géographie, 2018, page 89.

un protocole scientifique plus ou moins développé, ce qui leur donne la possibilité de produire de la connaissance. Cela est d'une part valorisant pour le touriste, mais lui permet d'assimiler beaucoup plus de choses et ainsi de pouvoir à son tour les transmettre, comme nous l'avons vu plus haut avec Naturevolution à Madagascar.

3. Méthodologie probatoire retenue :

Afin de vérifier nos hypothèses de réponse à notre problématique, nous avons mis en place une méthodologie de recherche probatoire en deux étapes.

3.1 Elaboration et diffusion du questionnaire :

L'objectif du questionnaire est, dans un premier temps, exploratoire, mais il vise également à saisir le rapport que les touristes et/ou habitants de Guyane ont avec la faune sauvage. Afin de déterminer si le fait de découvrir cet espace avec ou sans guide a modifié leur regard sur la nature et ses habitants. Il vise également à déterminer s'ils connaissent la Réserve des Nouragues et si oui ce qu'ils en savent.

3.1.1 Choix et type de questionnaire :

Il nous a fallu dans un premier temps choisir la forme de l'enquête, nous avons donc réalisé un travail de recherche sur les différentes méthodologies, aussi bien qualitatives que quantitatives.

3.1.2 Elaboration :

Il a volontairement été sélectionné de nombreuses questions de façon à ce que l'enquête soit la plus complète possible. Notre objectif, ne pouvant nous rendre sur le terrain, était de pouvoir aborder le plus de thématiques possibles avec notre enquête.

La première partie du questionnaire a pour but de connaître l'individu interrogé. S'il vit encore en Guyane, comment il voyage, sa tranche d'âge ?

La deuxième partie du questionnaire concerne la faune sauvage en Guyane. Ici notre objectif est de connaître la perception de la faune sauvage à travers des questions ouvertes et des questions fermées. Nous cherchons à comprendre la perception qu'ils ont de la faune sauvage ainsi que leur perception et connaissance des concepts développés dans la première partie de ce mémoire, notamment l'éthique environnementale.

La troisième partie est consacrée à l'expérience touristique en Guyane. Nous cherchons ici à comprendre les raisons qui les ont poussés à se rendre dans la forêt, si des mesures de sécurité leur ont été indiquées et s'ils connaissent les différents concepts liés au tourisme qui nous intéresse, notamment le Tourisme scientifique.

La quatrième partie est consacrée aux dégradations environnementales et les problématiques qui y sont liées notamment avec l'orpaillage illégal. Nous cherchons à comprendre si le fait que la forêt regorge de clandestins à la recherche d'or est un frein au développement touristique et comment cela est perçu.

Nous avons volontairement choisi de consacrer une partie de ce questionnaire à la Réserve des Nouragues. En effet, un de nos objectifs est de comprendre comment est perçu la réserve par les habitants et/ou touristes du département. S'ils connaissent la réserve et ses actions de protection, s'ils suivent les recherches effectuées et sinon pourquoi. S'ils ont déjà entendu parler du projet CORACINES, et de faire le lien avec le tourisme à dimension scientifique. Ce qui nous conduit à une sixième partie qui se penche sur le tourisme d'observation de la faune sauvage et le partage des données récoltées sur le terrain. C'est aussi le moyen ici de faire le lien avec le tourisme scientifique. À travers les réponses, nous pourrions voir s'il y a une volonté de participer à la recherche même indirectement à travers les observations réalisées et éventuellement le partage de données.

La dernière partie de ce questionnaire vise à définir l'expérience des interrogés. Ici nous cherchons à savoir si le fait de se retrouver dans un univers inconnu et a priori dangereux a modifié leur perception de la faune sauvage. Si le fait de pouvoir observer ces animaux dans leurs milieux en étant, pour une fois, nous-mêmes, étrangers, et dans l'incapacité de tout contrôler a modifié leur regard sur la place de l'animal et de l'humain.

À la fin du questionnaire, nous remercions les participants, mais nous les informons également qu'ils peuvent, s'ils souhaitent échanger avec nous sur toutes ces questions, nous contacter par mail. Nous avons été particulièrement surpris du nombre de personnes qui se sont intéressées à nos recherches et qui ont souhaité partager leur expérience.

Questionnaire annexe

3.1.3 Diffusion du questionnaire

Etant donnée la difficulté de se déplacer, nous avons choisi d'élaborer ce questionnaire sous la forme d'un Google Form, que nous avons intitulé : « Guyane, terre de Nature » afin de donner envie de répondre ou du moins de s'intéresser au questionnaire. Au vu du nombre de questions que comporte le questionnaire, soit

81, nous n'avions envisagé que peu de réponses. Sachant que nous avons déjà un réseau de personnes aptes à répondre, nous avons envisagé environ 50 réponses. Il s'avère que nous avons dû revoir notre niveau à la hausse puisque nous avons récolté 346 réponses au total sur une mise en ligne de 51 Jours.

Nous avons volontairement choisi de diffuser le questionnaire sur un seul réseau, Facebook. En effet, Facebook est particulièrement utilisé en Guyane, de plus nous ciblons un public, qui pour la grande majorité et dans la tranche d'âge 25 à 45 ans. Suite à un premier travail réalisé dans le cadre d'une UE pour le 1^{er} semestre de Master 2, nous avons déjà réalisé une enquête de ce type qui visait à interroger la population terrariophile sur leur potentielle capacité à se déplacer en Guyane pour observer la faune sauvage. Nous avons donc déjà une idée des pages Facebook à consulter afin de diffuser notre questionnaire. Nous avons volontairement choisi des pages Facebook comme :

- LVG - Nature et culture de Guyane : 33 916 membres
- Guyane : arrivant et mutation 2020 : 3 015 membres

L'objectif était de pouvoir avoir l'avis des personnes qui viennent d'arriver en Guyane, qui sont de plus, plus susceptibles de suivre les réseaux sociaux, mais également interroger les personnes qui s'intéressent à la nature et la culture du département. Ici nous recherchons l'avis des personnes qui vivent sur le territoire. En effet, il est essentiel de mentionner que le tourisme d'affaires représente plus de 50 % des touristes du département, le tourisme affinitaire 45 % et 19 % pour le tourisme d'agrément.¹⁰⁹

Mais, il était important d'obtenir aussi l'avis des personnes qui ont voyagé en Guyane également, c'est pourquoi nous avons également diffusé le questionnaire sur des pages comme :

- J'ai voyagé en Guyane française : suivi par 2 508 personnes
- Tourisme en Guyane : suivi par 3 504 personnes

Liste des pages Facebook qui ont été sélectionnées en Annexe. Nous avons sélectionné le dimanche, samedi et mercredi pour la publication des questionnaires, entre 17 h et 18H heure française, ce qui correspond à 12H en Guyane. En effet, suite à une étude réalisée par... Il est pertinent d'effectuer les publications Facebook ces heures-là de façon à ce qu'elles ne soient pas complètement noyées dans le fil d'actualité des utilisateurs. Nous avons eu plus de 50 % des réponses les 4 premiers jours de diffusion. Il est aussi intéressant de mentionner que la publication de ces

¹⁰⁹ <https://la1ere.francetvinfo.fr/guyane/tourisme-chiffres-hausse-destination-guyane-encore-trop-chere-601047.html>
consulté le 11/06/20

questionnaires a suscité de nombreuses réactions parfois assez vives, aussi bien auprès de la communauté naturaliste de Guyane, à notre grande surprise, qu'auprès des habitants, ce à quoi nous nous étions préalablement préparé. Certains commentaires comme :

« Partout où l'Homme blanc est passé, il n'a semé que maladie terreur et dévastation. Scientifique ou pas, louable ou pas, restez loin, étudiez des livres et questionnez le peu d'aventuriers qui y sont allés, mais restez loin merci et bonne continuation 🍀 »¹¹⁰

Au vu de ces commentaires et discussions, nous avons pris le parti de répondre de façon claire et surtout cordiale à chacun de ces commentaires, ce qui, nous devons bien l'admettre, ne se soldait que par des discussions stériles. Dans un souci de comprendre et de laisser la parole à ses personnes, nous avons pris soin d'envoyer à chacun un message personnel via Messenger. Il ne s'avère qu'aucun d'entre eux n'a donné suite. Nous avons par la suite choisi de discuter de ces commentaires lors des entretiens semi-directifs entrepris.

3.2 Entretien exploratoire :

Afin de pouvoir prendre contact avec d'autres personnes qui n'étaient pas de notre réseau, nous avons mentionné à la fin du questionnaire que nous recherchions des personnes à interroger dans le cadre de notre travail de recherche. Il s'avère que nous avons eu de nombreux contacts. Nous avons pu ensuite échanger par mail ou via Messenger et planifier des entretiens semi-directifs.

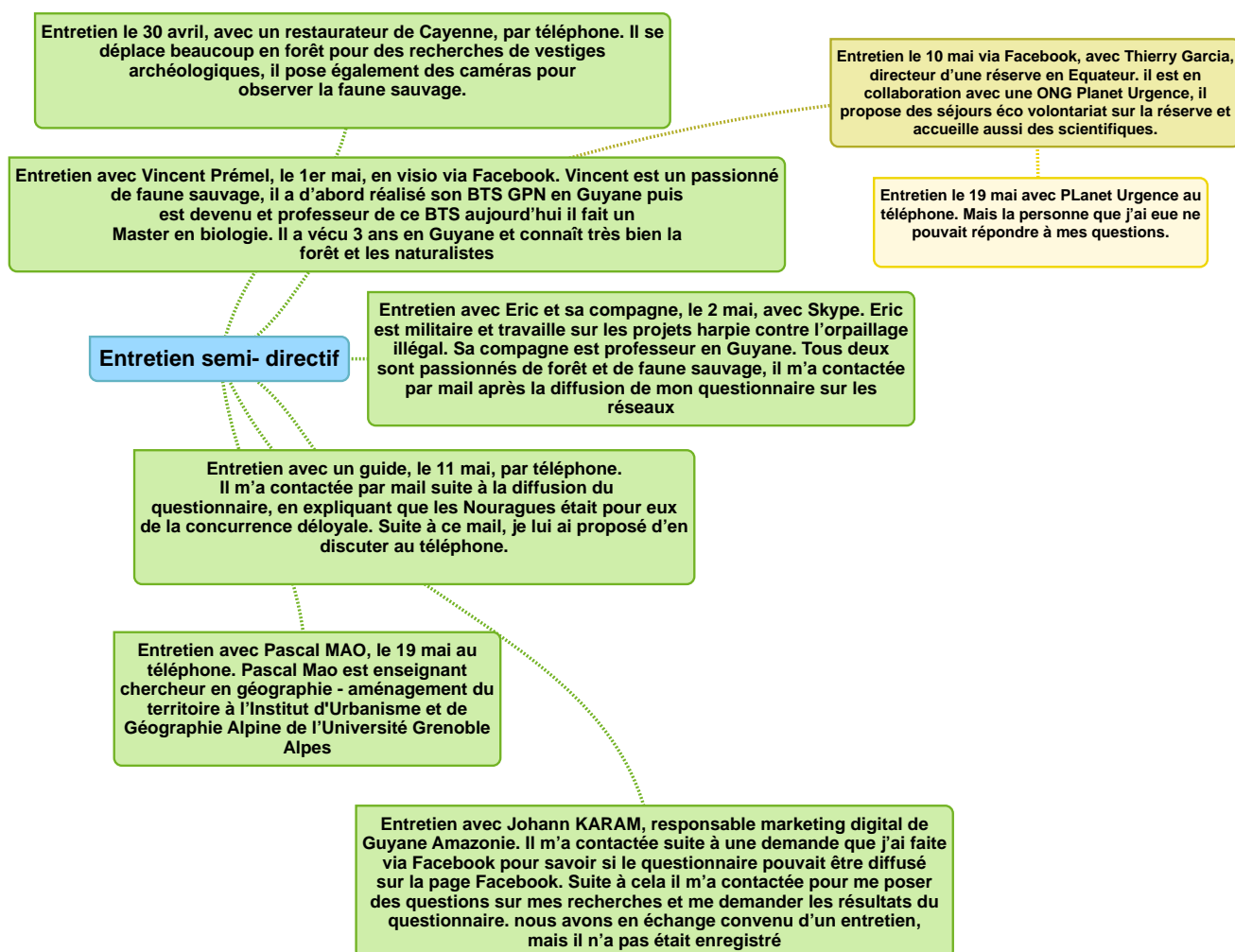
3.2.1 Mise en place de la grille d'entretien et choix des interlocuteurs :

Nous avons mis en place des grilles d'entretiens (exemple en annexe) adaptées à chaque type d'acteur interrogé en fonction de notre questionnement. L'objectif de ces grilles d'entretiens était de s'assurer du bon déroulement de l'entrevue, mais sans pour autant se limiter aux questions-réponses. Nous souhaitons faire parler notre interlocuteur, la grille d'entretien nous permet de revenir sur certains éléments, tout en laissant libre cours à la pensée de la personne interrogée. De par le fait de l'éloignement géographique de la réserve des Nouragues, cela implique un faible nombre d'acteurs à interroger, mais au vu de notre problématique, ils sont diversifiés. C'est pour cette raison que nous avons mis en place des entretiens auprès d'acteurs ayant un lien avec le tourisme d'observation de la faune sauvage, le tourisme scientifique et/ou naturaliste, mais aussi avec la conservatrice de la réserve. Dans le cadre de ce travail de recherche, nous avons effectué une dizaine

¹¹⁰ Commentaire d'un utilisateur de Facebook suite à la diffusion du questionnaire.

d'entretiens, auprès des habitants de Guyane qui pratiquent le tourisme d'observation de la faune sur le territoire, mais aussi des acteurs du tourisme du département ainsi qu'un chercheur qui travaille sur le tourisme scientifique et un responsable de réserve qui accueille des volontaires en Equateur.

Figure 21 : Carte mentale des entretiens¹¹¹



3.2.2 Déroulement, retranscription et analyse des entretiens

Certains entretiens ont été enregistrés et retranscrits dans leur intégralité, d'autre comme par exemple l'entretien avec le guide était informel, des notes ont été prises lors de la conversation téléphonique. En moyenne les entretiens ont duré 50 minutes voir 1H20 pour certains. Ils ont été réalisés soit par téléphone, soit via Skype ou Facebook en Visio.

L'analyse des entretiens semi-directifs qui a suivi la retranscription a été réalisée sous forme de matrice. Pour des raisons de facilité et de pertinence des

¹¹¹ Source, JANNOT L, 2020

données, nous avons sélectionné une grille de lecture dans laquelle nous avons sélectionné des questions. Les questions posées d’abord, aux interlocuteurs qui pratiquent le tourisme d’observation de la faune sauvage. Ensuite, nous avons sélectionné les mêmes questions qui ont été posées à d’autres interlocuteurs pour enrichir les propos. Certains entretiens, notamment celui avec le responsable de la Réserve RIO BIGAL en Equateur n’a pas fait l’objet d’un traitement particulier. Les propos retranscrits dans leur intégralité suffisaient à eux même.

Tableau 4 : extrait de la grille d'analyse des entretiens

	PENSEZ-VOUS QUE L'ORPAILLAGE ILLÉGAL A UNE INCIDENCE SUR LE TOURISME EN GUYANE ?
Entretien 1	Alors, probablement que si. Parce que les gens sont inquiets de tomber sur les orpailleurs clandestins. En fait les gens ne savent pas qu’il n’y a pas vraiment de raison d’être inquiets. Les gens qui vont sur l’Appourague ils ne sont pas nombreux. Les gens à y aller de leur propre initiative, avec leur propre matériel, ils préfèrent passer par des prestataires de services par sécurité
Entretien 2	(Un temps réflexion), je ne sais pas, je pense que l’orpillage, et après il y a l’orpillage illégal et l’orpillage légal, je pense que l’orpillage illégal c’est plus dans les terres. Du style dans le PAG, qui sont assez loin. Je pense que le littoral en général, vu que les sites touristiques sont principalement sur le littoral, en tout cas les premières bornes. Après il faut savoir que l’orpillage, on en a une image négative, j’imagine qu’il y a des gens qui ont peur de se faire tuer par des orpailleurs. Ce qui est possible et ce qui a pu arriver. Comme ce qui a pu arriver à un moment donné. Donc oui, il y a une histoire aussi je ne sais pas si tu sais l’histoire des Nouragues. Donc les Nouragues c’est une station scientifique dans la forêt. Il y a des gardes qui sont faits tiré par des orpailleurs. Donc ça, c’est des évènements qui sont traumatisants. Enfin je veux dire, on en parle encore souvent. Plus récemment le fameux camp, ou les gens a été tué le camp a été rouvert l’année dernière. Le camp Arataï. Du coup, tu es au courant. À part cet exemple-là, c’est vrai que non. En fait cet exemple-là il a vraiment traumatisé les gens et on en parle encore aujourd’hui. C’est encore dans l’esprit de tout le monde, c’est vraiment une peur stomacale que ça arrive une seconde fois, parce que c’est vraiment un truc traumatisant. Je n’imagine même pas les touristes, c’était une histoire absolument horrible. C’est très rare, mais ça arrive, rien ne peut assurer que ça n’arrivera pas encore une fois. Mets la ruée vers l’or de la Guyane à un peu diminué, il y a un peu moins d’orpillage, mais il y en a quand même beaucoup. Enfin je veux dire, tu remontes le Kourou, tu regardes l’affluent, et tous les affluents sont marron, on sait qui en a de l’orpillage. Il y a beaucoup de missions, les missions harpies ou autre pour faire reculer l’orpillage, ça marche un peu, mais bon, les orpailleurs c’est des fourmis. Les mecs, tu en tue un il y en a 10 qui apparaissent. En fait si on peut tirer dans les pattes tu arrêtes de faire de l’orpillage en Guyane. Enfin quand tu pars en Guyane, parce qu’on est en France on ne va pas, ça c’est limite les lois françaises en Guyane. Après je dis pas qu’il faut tuer des gens, mais si tu ne les tues pas ils viennent franchement là-dessus je sais pas c’est vraiment compliqué.

Conclusion du chapitre 3

Les recherches bibliographiques émanent de recherches sur internet (café de géographe, thèse, article scientifique, revues) elles ont été réalisées avec le moteur de recherche Google. L'objectif était d'avoir un corpus bibliographique plus conséquent et de trouver de nouveaux points de vue afin de croiser nos recherches et de faire le lien avec le territoire de la Guyane. Ce qui nous a conduit à notre problématique de recherches et hypothèses de réponses.

Le tourisme scientifique au vu des recherches bibliographiques semble une aubaine pour les territoires de confins comme la réserve des Nouragues. Il permettrait d'engendrer des ressources pour les recherches et le suivi des inventaires floristiques et faunistiques. Tout en fédérant un certain nombre d'acteurs, les locaux, les chercheurs, les professionnels du tourisme, institution de protection de l'environnement... Ce serait également un moyen efficace de produire des formations de qualité pour les locaux, mais également de les informer sur les enjeux environnementaux de leur territoire. L'objectif de notre recherche est maintenant de s'interroger sur les opportunités de développer cette forme de tourisme au Nouragues. Pour cela, notre questionnaire va permettre un certain nombre de choses comme notamment, l'attraction que peuvent avoir les habitants et les visiteurs de Guyane pour cette forme de tourisme, comment ils se positionnent vis à vis de l'éthique environnementale que cela engendre ? son questionnement devrait permettre d'envisager ou non d'un point de vue « client » le développement de ce tourisme. Les entretiens vont permettre de creuser sur le public ciblé et sur la volonté de la réserve à s'intéresser à cette forme de tourisme.

L'implication des habitants est indispensable pour que les mesures de protection mises en place par la réserve soient efficaces. Dans le cadre de ce projet CORACINES, elles pourraient bénéficier des retombées économiques que pourrait engendrer une fréquentation touristique sur ce territoire de confins. Mais nous nous interrogeons aussi sur la possibilité d'impliquer les populations dans les démarches scientifiques.

Afin de répondre à notre problématique, nous avons choisi de mettre en place un questionnaire. L'objectif de ce questionnaire était de comprendre comment le département de la Guyane est perçu pour le tourisme d'observation de la faune sauvage, et comment pouvait être envisagé le tourisme scientifique, il nous a aussi permis de savoir si la réserve des Nouragues était connue. Ce questionnaire s'est adressé à la personne résident ou allant résider en Guyane, mais aussi aux personnes qui sont déjà parties en voyage en Guyane pour observer la faune sauvage.

Afin de compléter notre enquête, il était impératif de pouvoir mener des entretiens semi-directifs. Avant la diffusion du questionnaire, nous avons déjà

notre réseau de personnes à interroger. Il s'est avéré qu'après la diffusion du questionnaire, de nombreuses personnes nous ont contacté ce qui nous a permis de réaliser des entretiens variés et particulièrement enrichissants.

Conclusion de la partie II

La Réserve des Nouragues s'avère être un terrain d'étude particulièrement intéressant. Au vu de son éloignement géographique d'une part, de sa station de recherche scientifique d'autre part, elle dispose d'un patrimoine naturel particulièrement varié et riche mais aussi extrêmement menacé par les activités anthropiques.

Le projet CORACINES s'insère dans un projet de développement écotouristique, visant à rendre accessible la réserve au public, mais aussi à sensibiliser le public, scolaire, professeurs dans un but de valoriser la biodiversité. À travers des études scientifiques qui y sont menées ce projet vise à rendre plus accessible cette recherche au plus grand nombre. Ce projet nous a conduit à définir notre problématique de recherche et des hypothèses de réponses.

La méthodologie proposée dans ce chapitre, pour répondre à la problématique et venir infirmer ou confirmer notre hypothèse repose sur une étude bibliographique abordant ces questions, ainsi que l'étude des rapports sur la réserve des Nouragues. Puis, des entretiens semi-directifs seront menés auprès des différents acteurs de gestion de la réserve ainsi que les professionnels du tourisme de Guyane, des touristes, mais aussi des gestionnaires d'autres réserves qui pratiquent le tourisme scientifique. Notre objectif est de savoir comment ils se positionnent vis-à-vis de notre problématique. Ce qui nous permettra de mettre en avant les solutions existantes pour y répondre et envisager dans la dernière partie des préconisations adaptées à la réserve des Nouragues.

Afin de comprendre, comment il serait possible de concilier l'ouverture de la Réserve des Nouragues tout en protégeant l'environnement et la recherche scientifique, il nous semblait indispensable d'interroger un certain nombre d'acteurs. Différentes méthodes sont possibles, de l'entretien collectif ou individuel, mais aussi des questionnaires écrits. Les entretiens ont l'avantage de pouvoir connaître les causes sous-jacentes des perceptions de notre interlocuteur, et ainsi, pouvoir approfondir certaines thématiques en fonction de ses particularités. En revanche, ils ont l'inconvénient d'être limités en nombre d'interlocuteurs au vu du temps de traitement et d'analyse des entretiens. Le questionnaire Google Form par exemple donne un aperçu plus contraint des représentations, mais permet d'interroger un plus grand nombre de personnes. Si les analyses des questions ouvertes requièrent du temps important celle des questions fermées sont directement analysées et permettent donc une vision claire et simplifiée d'un point de vue statistique. Dans le cadre de ce travail de recherche, nous avons choisi de sélectionner les deux modes d'enquête afin de pouvoir combler notre impossibilité de se rendre sur le terrain.

La prochaine partie de ce travail s'intéresse à l'analyse des résultats des enquêtes menées, ainsi qu'aux préconisations actions en lien avec notre problématique de recherche.

Partie III : Interprétation des résultats de la recherche et préconisations d'action

Introduction de la partie III :

L'analyse des données du questionnaire va nous permettre dans un premier chapitre d'envisager une réponse à nos problématiques. Mais aussi de comprendre le contexte si particulier du département. Nous analyserons dans un deuxième temps les entretiens semi directif qui vont venir enrichir les données du questionnaire. Cela nous permet à travers les 10 entretiens que nous avons menées de pouvoir affirmer nos hypothèses de recherche. La Guyane est un territoire particulier, et il est essentiel de connaître mais surtout de comprendre le contexte, avant d'envisager des préconisations.

Nous concluons ce dernier chapitre, au travers l'étude des préconisations envisagées pour répondre à la problématique. Une comparaison entre les objectifs de la réserve et ceux du tourisme scientifique nous amène à une première préconisation d'action dans cette perspective. Une étude des données disponibles sur la réserve ainsi que l'utilisation des nouvelles technologies sont un axe de réflexion pour compléter l'étude de l'ancrage territorial prévu par la réserve.

Notre analyse nous a amenés à comprendre qu'il y avait peu de synergie entre les différents organismes du tourisme. Nous rejoindrons donc les travaux de Afin d'exprimer la nécessité d'un regroupement sur ce point. Nous finirons par l'exposition d'un projet de recherche doctoral qui pourrait être une aide complémentaire pour les axes de développement du tourisme sur le territoire de la Guyane.

Chapitre 1 : Analyse du questionnaire

Afin de réaliser une analyse pertinente, nous avons en fonction des questions, séparé une partie du questionnaire en deux catégories : les résidents de Guyane et les vacanciers venus en Guyane. En effet, les attentes et le rapport au territoire n'est pas le même. Afin d'analyser les questions ouvertes nous avons effectué un codage ouvert. Une grille d'analyse a été définie en fonction des réponses transmises par les interrogés. Nous avons ensuite dû déterminer des catégories et sous-catégories quand cela était nécessaire.

1. Profil des interrogés :

Nous avons recueilli 346 réponses, dont 73,7% sont des résidents de Guyane contre 26,3 % de visiteurs, ou de personnes qui ne résident plus dans le département.

1.1 Le profil des visiteurs :

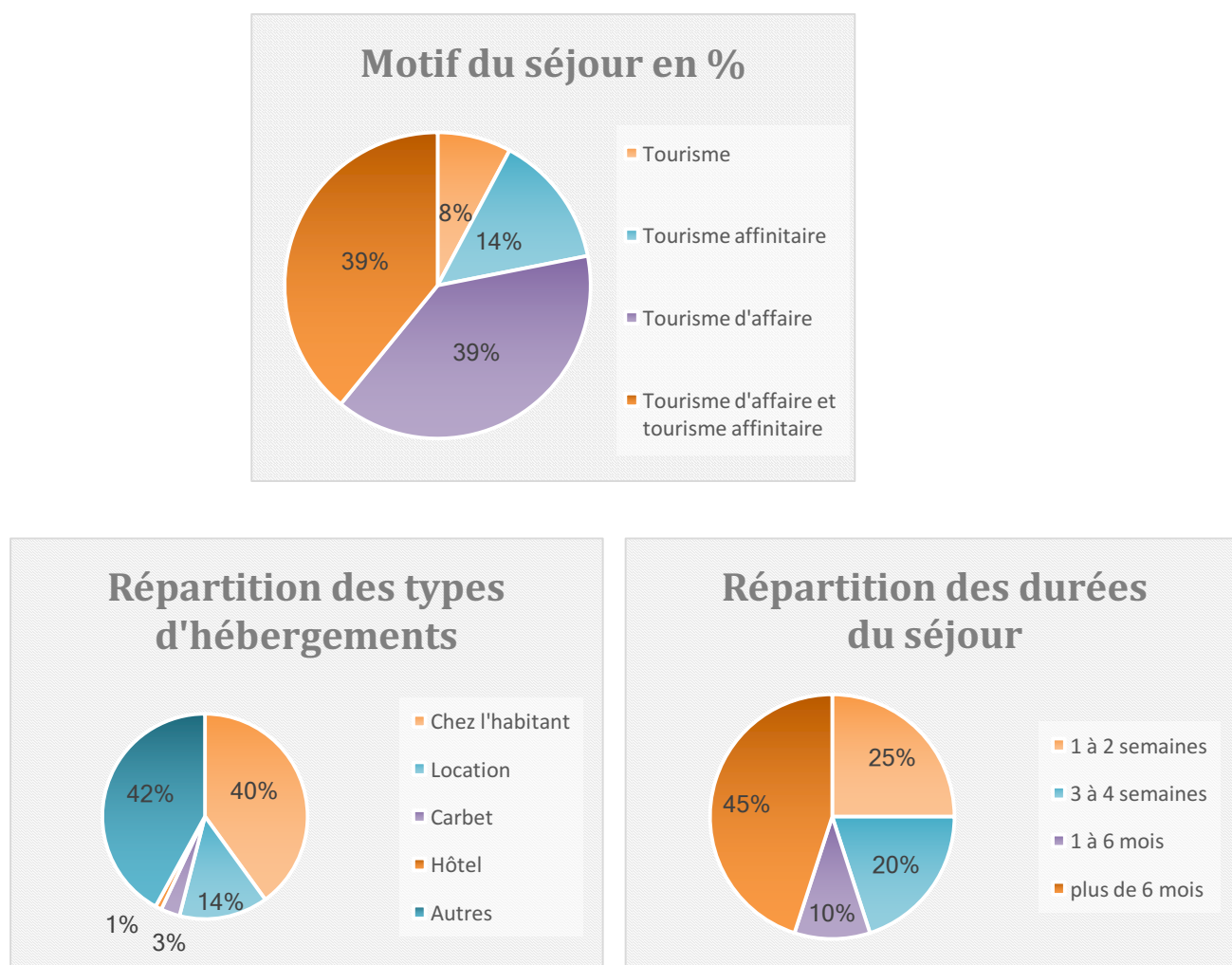
Les profils d'âge des sondés se répartissent comme suit :

- Les 50 - 64 ans représentent 39% ;
- Les 35-49 ans représentent 27% ;
- Les 18-24 ans représentent 5% ;
- Les 25-34 ans représentent 24%.
- Et enfin, les 18-24 ans représentent 5% ;

Cette répartition peut s'expliquer en partie par le prix des billets d'avions, autour de 800 euros, pour un aller-retour Paris-Cayenne.

Les diagrammes qui suivent montrent la répartition des motifs du voyage, des types d'hébergement et de la durée des séjours chez les sondés. L'activité touristique peut se définir, en effet, comme un « *déplacement d'un point A qui est son espace habituel vers un point B qui est son espace inhabituel* » (Pierre TORRENTE). Toutefois, il faut rappeler que la majorité des personnes interrogées sont en Guyane ou ont déjà vécu en Guyane.

Figure 22 : Motif des séjour, répartition des types d'hébergements et répartition des durées des séjours¹¹²



Ce qui peut nous laisser penser qu'une majorité des visiteurs connaissent quelqu'un sur place, et trouvent ensuite un logement et un travail dans le département. Il aurait été pertinent de connaître leur fonction ainsi que leur lieu d'habitation pour savoir s'ils viennent tous ou en partie de métropole.

1.2 Profil des habitants de Guyane

Les profils d'âge des habitants de Guyane ayant répondu au questionnaire se répartissent comme suit :

¹¹² Sources : JANNOT L, 2020

- Pour 37,11% entre 35-49 ans,
- Pour 26,56% ont entre 50-64 ans,
- Pour 25,78% entre 25 – 34 ans,
- Pour 8% ont entre 18 et 24 ans,
- Et pour 2,34% ont plus de 64 ans.

Ils sont en Guyane pour la grande majorité à 67,9% pour le travail, 24,3% pour la famille et les 7, 8% restant sont là pour la nature, les espaces protégés, les animaux.

Ils habitent comme mentionné sur la carte, pour une très grande majorité sur le littoral et très peu dans les terres. Nous avons volontairement ajouté le positionnement de la réserve des Nouragues pour plus de lisibilité.

Figure 23 : Représentation cartographique des répondants¹¹³



114

¹¹³ Sources : JANNOT L, 2020

¹¹⁴ Carte réalisée à partir de Canva et avec le tableau de données de Excel

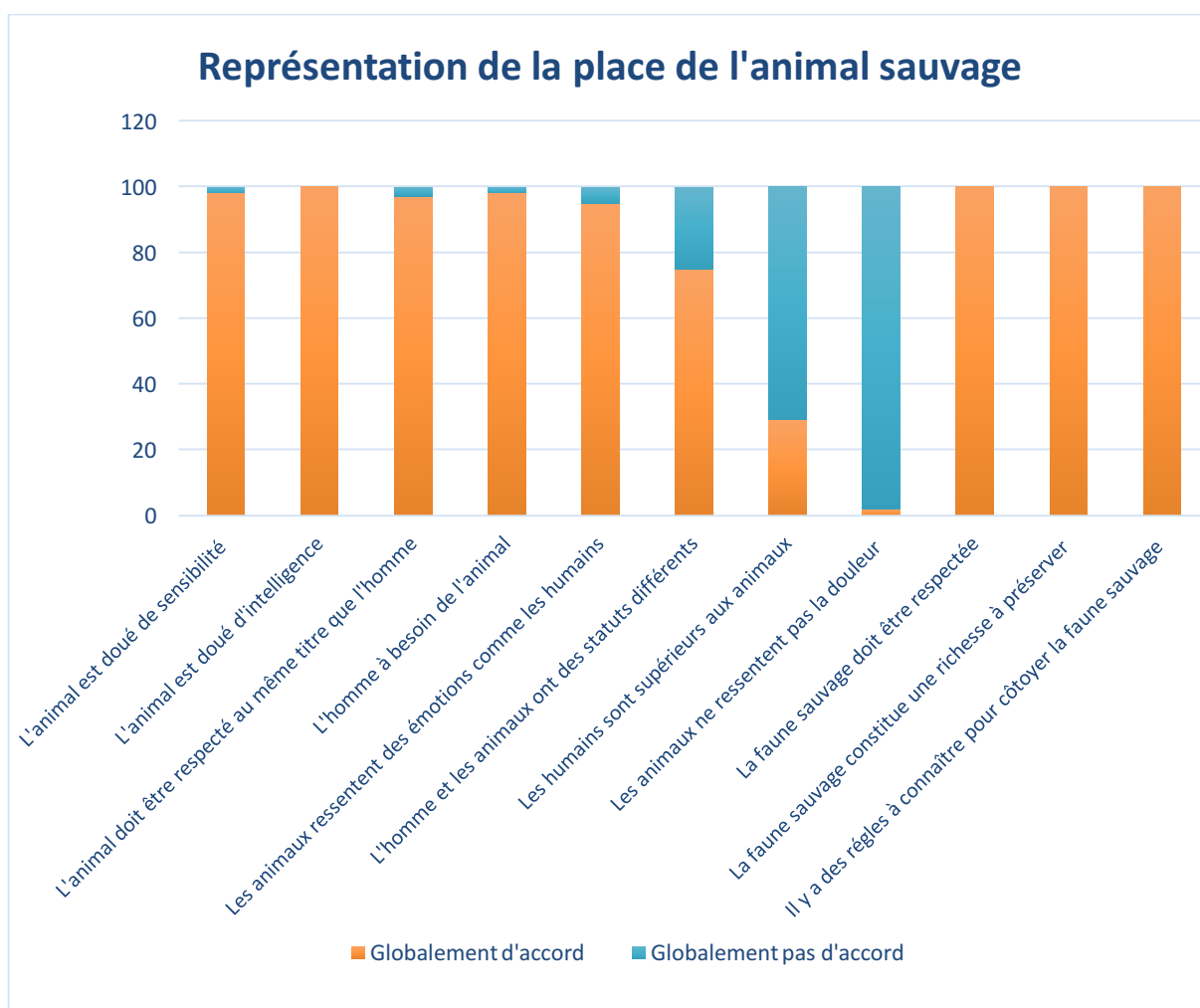
2. Le rapport à la faune sauvage, la place de l'animal

Nous avons ici choisi de représenter les données sous forme de graphique. Afin d'analyser plus en finesse et de comprendre les réponses. Les réponses possibles ont été groupées en deux catégories :

- « Globalement d'accord » en vert, regroupant « Tout à fait d'accord » et « D'accord »),
- « Globalement pas d'accord » en bleu, regroupant « Peu d'accord » et « Pas du tout d'accord »).

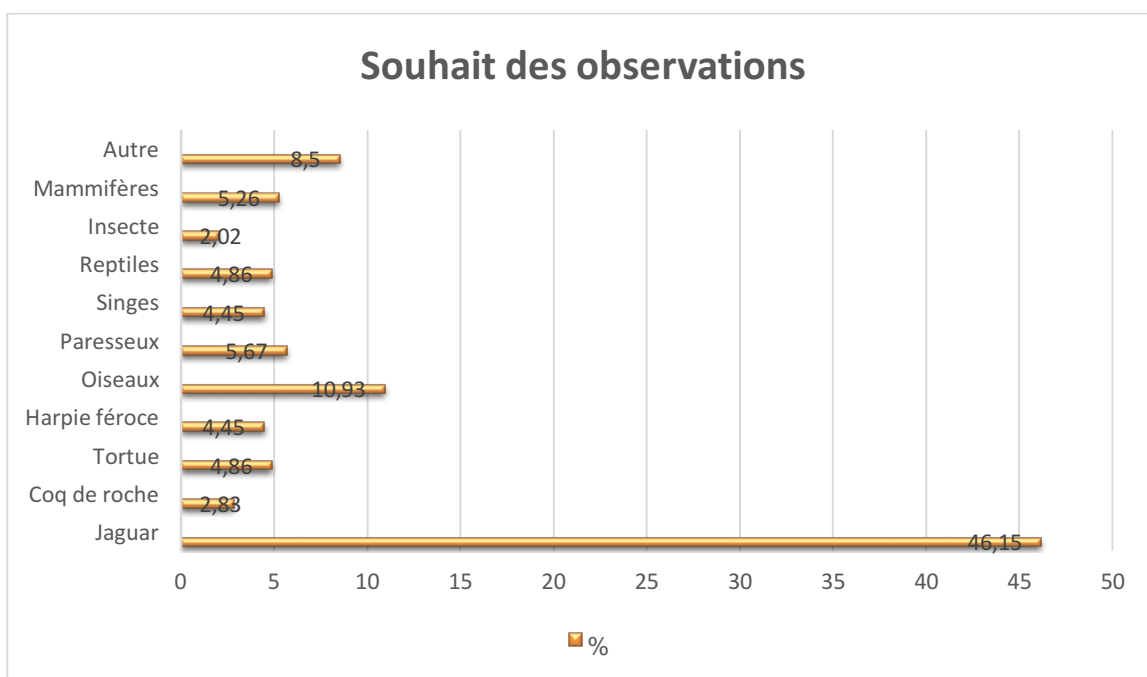
Ce qui nous permet de pouvoir observer une éventuelle variation des réponses dans le motif vert - bleu.

Figure 24 : Représentation de la place de l'animal sauvage¹¹⁵



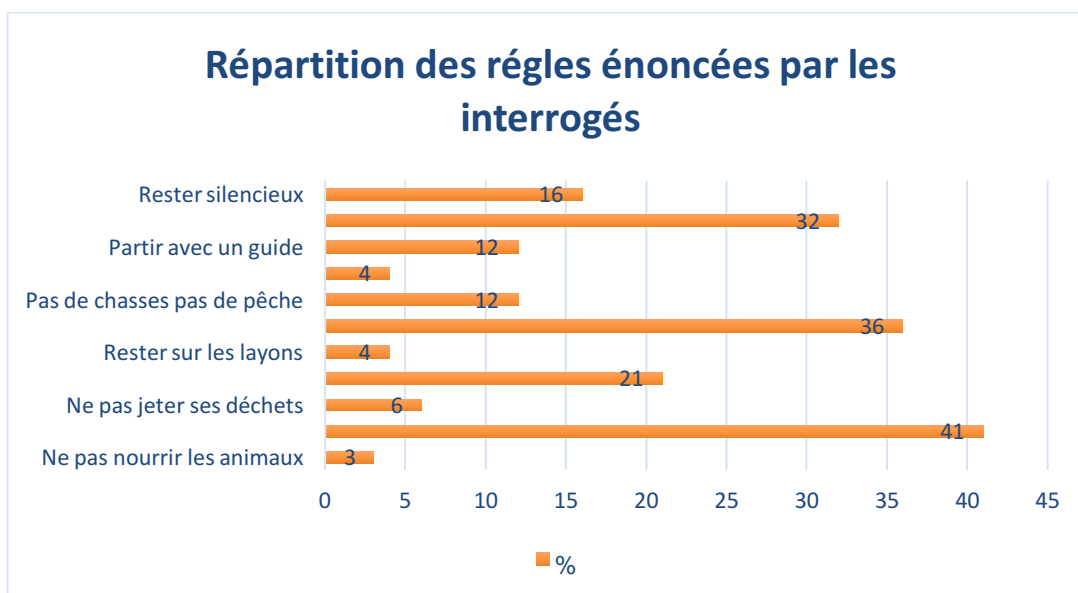
¹¹⁵ Sources : JANNOT L, 2020

Figure 26 : Graphique souhait des observations¹¹⁶



Pour les personnes qui sont déjà allées observer la faune sauvage dans le département, 44,2% d'entre elles indiquent que des règles à respecter vis-à-vis de la faune sauvage leur ont été indiquées. Le graphique répartit ces règles en pourcentage :

Figure 27 : Graphique répartition des règles énoncer par les interrogées¹¹⁷



¹¹⁶ Sources : JANNOT L, 2020

¹¹⁷ Sources : JANNOT L, 2020

On constate que ne pas toucher les animaux, garder ses distances et les respecter sont celles qui ressortent le plus. Ces règles, sont certes indispensables pour le bien-être et la tranquillité des animaux, mais elles sont aussi surtout centrées sur la protection de l'homme.

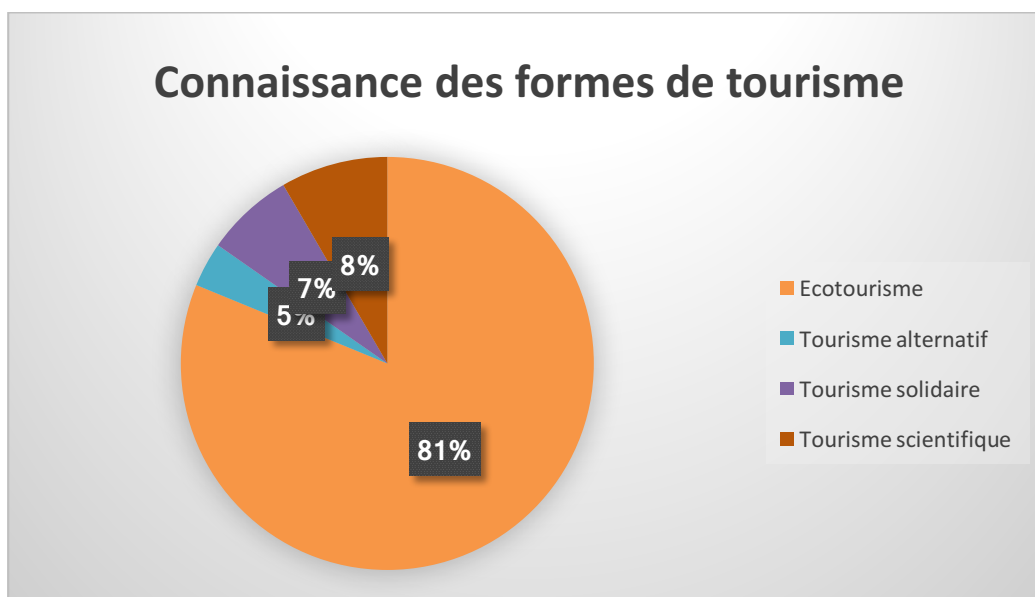
Respecter les animaux est très souvent énoncé mais cela ne cadre pas vraiment un comportement. Nous n'avons, par contre, pas demandé qui leur avait indiqué ses règles : les guides, l'Office du tourisme, les habitants. Cette question aurait été pertinente car selon nos observations sur le territoire, aucune de ces règles ne nous a été mentionné. De plus, suite à un entretien avec un guide du département, il semblerait qu'il souhaitait transmettre un document à toute personne arrivant sur le territoire afin d'avoir des informations sur la forêt et ses habitants. Il explique :

« On avait demandé à ce que l'Etat fasse un fascicule pour tous les gens qui arrivent en Guyane parce que en Guyane on ne peut pas faire tout et n'importe quoi. Ils n'ont jamais voulu ... »¹¹⁸

Il semblerait donc qu'à ce jour aucune information standardisée ne soit diffusée au visiteur du département.

Le graphique sectoriel suivant explique les termes « touristique » connus en pourcentage par les interrogés :

Figure 28 : Graphique connaissance des différentes formes de tourisms¹¹⁹



¹¹⁸ Extrait de l'entretien du 12 mai avec un guide

¹¹⁹ Sources : JANNOT L, 2020

Par rapport à notre problématique et notamment de nos hypothèses de réponses, il nous semble intéressant d'identifier qui sont les personnes qui ont déjà entendu parler de tourisme scientifique.

Ils habitent en Guyane pour 76%, et ont :

- Entre 50 et 64 ans pour 42% et entre 25-34 pour 28%.

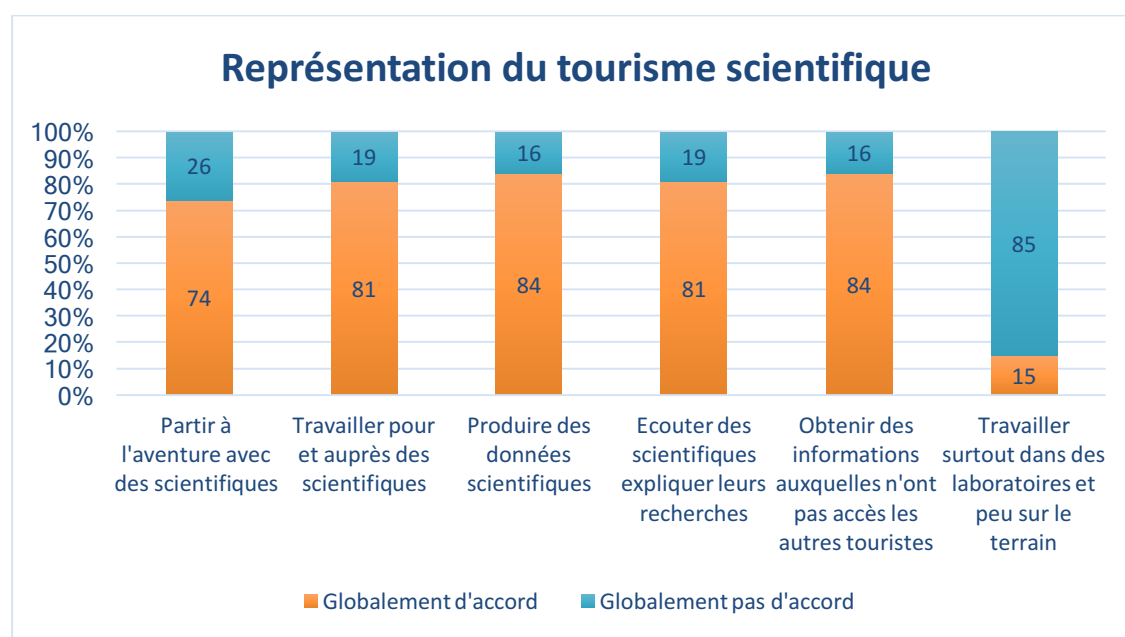
Ils sont en Guyane pour le paysage, les animaux, la nature pour 52%, le travail pour 35% et la famille pour 14%.

On peut émettre l'hypothèse au regard du profil des personnes qui connaissent le tourisme scientifique, qu'ils pratiquent l'observation de la faune sauvage en Guyane et qu'ils sont donc sensibilisés à l'enjeu environnemental du département.

Si 8% des interrogés ont déjà entendu parler de tourisme scientifique 92% ignoraient ce terme. Les graphiques suivants reprennent les réponses qu'ils ont indiquées sur la représentation de cette forme de tourisme. Nous avons extrait les personnes qui ont déjà entendu parler de tourisme scientifique afin d'avoir une représentation plus juste.

La majorité des interrogés pense que cette forme de tourisme est uniquement réservée aux scientifiques ou aux personnes ayant des connaissances scientifiques pour 41 %. Enfin, 25% ont du mal à le définir et 35% pense que c'est tout public.

Figure 29 : Graphique représentation du tourisme scientifique¹²⁰

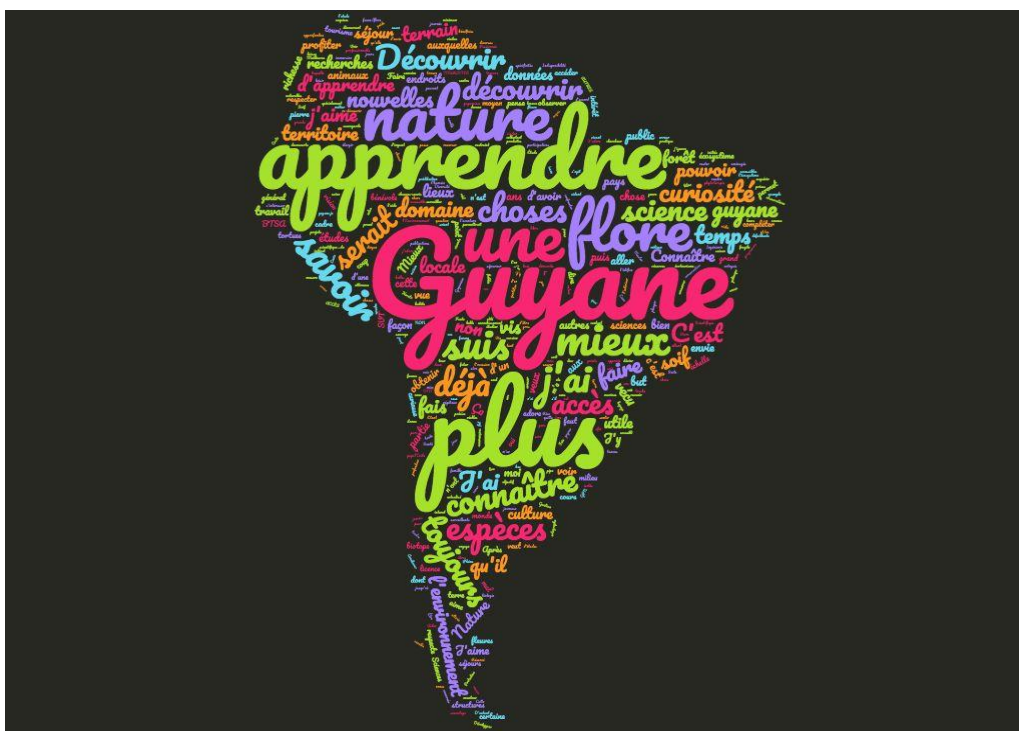


¹²⁰ Sources : JANNOT L, 2020

De ce diagramme, on peut déduire que globalement, les interrogés ont une vision positive de cette forme de tourisme, même s'ils ne connaissaient pas ce terme auparavant. Pour eux c'est vraiment participer à la production de données et obtenir des informations sur la faune et la flore, c'est être sur le terrain comme en témoignent les 85% de répondants qui ne sont pas d'accord sur le fait que le tourisme scientifique c'est travailler surtout dans des laboratoires.

De plus, 83% des interrogés aimeraient effectuer un séjour à dimension scientifique en Guyane, 72 % sont des habitants du département. Suite à l'analyse des réponses sur les raisons qui les motiveraient pour effectuer un séjour à dimension scientifique, nous avons repris leurs motivations sous forme de nuage de mots. (Les réponses des interrogés ont été reprises telles quelles). L'envie d'apprendre, la découverte, avoir une meilleure connaissance sont les arguments qui motiveraient les interrogées pour effectuer un séjour à dimension scientifique sur le territoire de la Guyane. Il est intéressant de relever que 78,3% des interrogés pensent que le tourisme scientifique peut représenter une source de recette appréciable pour le département de la Guyane.

Figure 30 : Nuage de mot des motivations pour effectuer à séjour à dimension scientifique¹²¹



¹²¹ Nuage de mots réalisée avec <https://www.nuagesdemots.fr/>

Nous avons souhaité laisser une question libre afin que les interrogés s'expriment librement sur leurs retours d'expérience, leur point de vue et ressenti sur le tourisme en Guyane. Suite à l'analyse de cette question il en ressort les éléments suivants. (Nous avons volontairement choisi certaines réponses que nous avons extraites du questionnaire afin de pouvoir analyser certains points récurrents).

« La Guyane est une page « vide » au niveau de l'exploitation du tourisme.... Cela est très dommage car il y aurait tellement à voir et à faire... dans le respect de la nature ».

Cette phrase extraite du questionnaire illustre bien le désarroi de nombreux passionnés qui soulignent 84 fois sur 197 commentaires, le coût des activités en lien avec le tourisme, le manque d'infrastructure ou encore le fait que peu de chose soit développée, le manque d'initiative est également relevé de la part des interrogés. Ils soulignent de façon récurrente qu'il y aurait un gros travail à faire sur la valorisation de ce qui existe déjà sur le département, ainsi qu'un manque de communication et d'informations centralisées.

« Beaucoup de choses à faire... Mais trop de personnes quittent la Guyane en disant ne rien avoir fait d'intéressant car peu informés finalement... »

Un coût particulièrement élevé des activités en lien avec le tourisme engendre un désintéressement de la part des locaux. Comme nous l'avons vu, certains sites sont très difficilement accessibles avec des temps de trajet longs, chers.

« L'accès au tourisme en Guyane est très onéreux. Les locaux s'en désintéressent à cause des tarifs. Il faudrait revoir ce plan-là. Les aménagements sont coûteux et demandent beaucoup d'entretien donc des frais, mais il est dommage que si peu de locaux y aient accès. »

Il ressort également un manque de compétence dans l'activité tourisme.

« Un grand manque de professionnalisme qui nuit au dévelopt du tourisme en Guyane... Pourtant l'écotourisme y a sa place. »

En effet, depuis septembre 2019, une licence pro Hôtellerie Tourisme Responsable est ouverte à l'université de Guyane. L'objectif étant d'améliorer la qualité d'accueil et d'ouvrir des compétences aux jeunes guyanais qui souffrent particulièrement du chômage. Le tourisme en Guyane semble devenir une opportunité de développement pour le territoire. La majorité des interrogés s'accordent pour dire que la Guyane est d'une richesse exceptionnelle et que son potentiel pour l'observation de la faune représente une opportunité.

« À développer, la Guyane est riche de trésors, dommage elle est boudée, et les médias ne font pas d'efforts. »

Ils sont également nombreux à s'inquiéter des risques de dégradations et des problématiques que pourraient apporter le tourisme sur le territoire.

« Aujourd'hui, le tourisme en Guyane est à échelle humaine et doit le rester. C'est ce qu'on recherche, se reconnecter avec la nature (forêt primaire) qui peut être en danger si le tourisme se développe trop et n'est pas contrôlé. La Guyane est magique car elle est encore préservée. »

« Faire extrêmement attention à ne pas développer un tourisme de masse qui même bien encadré pourrait avoir des effets négatifs sur les gens et la nature guyanaise »

L'orpaillage et la chasse semblent également compromettre l'activité touristique :

« Manque à développer le réseau de communication téléphonique pour la sécurité. Les voies de communications routières sont suffisantes, trop d'animaux écrasés. La faune et la flore sont en souffrance en Guyane dû à l'orpaillage illégal, il m'est arrivé à plusieurs reprises de tomber sur des sites et c'est un vrai désastre écologique. Les actions menées sont insignifiantes. Le gouvernement fait semblant de s'y intéresser. Chaque année les sites se multiplient, bientôt il ne restera que des parcelles de forêt. Il sera trop tard. »

4. Dégradation environnementale

Nous l'avons exprimé, la Guyane souffre de dégradation environnementale grave et parfois irréversible. Nous souhaitons dans cette partie du questionnaire connaître le point de vue des interrogés sur ces problématiques, et éventuellement comprendre si cela a des incidences directement sur le tourisme et notamment l'observation de la faune sauvage.

A la question : « Pensez-vous que le département de la Guyane est un territoire dangereux pour le tourisme ? » les réponses sont équivoques.

Puisque, pour 82% des interrogés, non, la Guyane n'est pas un territoire dangereux. Pour les 18% restants, nous avons souhaité observer les raisons à travers la question ouverte : « Pourquoi pensez-vous que la Guyane est un territoire dangereux pour le tourisme ? »

Ici, plusieurs raisons apparaissent :

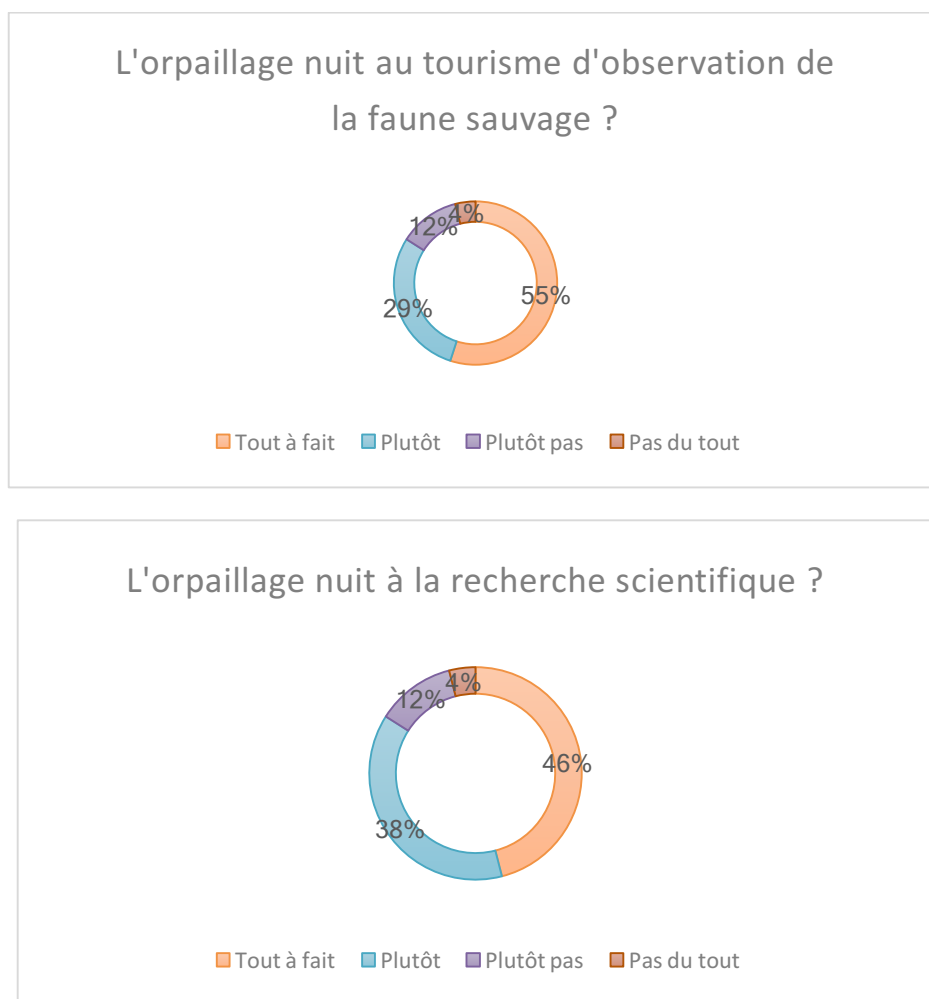
- La peur des orpailleurs clandestins ;
- Le risque d'agression dû à la pauvreté dans certains endroits ;
- La peur de se perdre en forêt ;
- La peur de certains animaux potentiellement dangereux pour l'Homme.

99% des personnes interrogées ont connaissance des problématiques liées à l'orpaillage en Guyane. Ils estiment pour 54% que les forces de l'ordre gèrent, mais

avec de nombreuses déficiences. 39,6% pense que cette question est mal gérée, voir pas gérée du tout. Cela peut s'expliquer au vu de la superficie du territoire à protéger.

Il semble aussi important de savoir si les interrogés pensent que l'orpaillage illégal a des conséquences sur le tourisme d'observation de la faune sauvage ou non ; mais aussi sur la recherche scientifique effectuée sur le territoire. Au regard des réponses, c'est une problématique non négligeable à tout projet de développement touristique, et ce, peu importe la forme de tourisme dont il est question. Les deux graphiques ci-dessous expriment l'avis des interrogés. Nous avons ensuite analysé les données récoltées avec la question ouverte qui a suivi. Nous avons demandé, pourquoi ils pensaient ou non que l'orpaillage était une problématique, pour la recherche et/ou le tourisme.

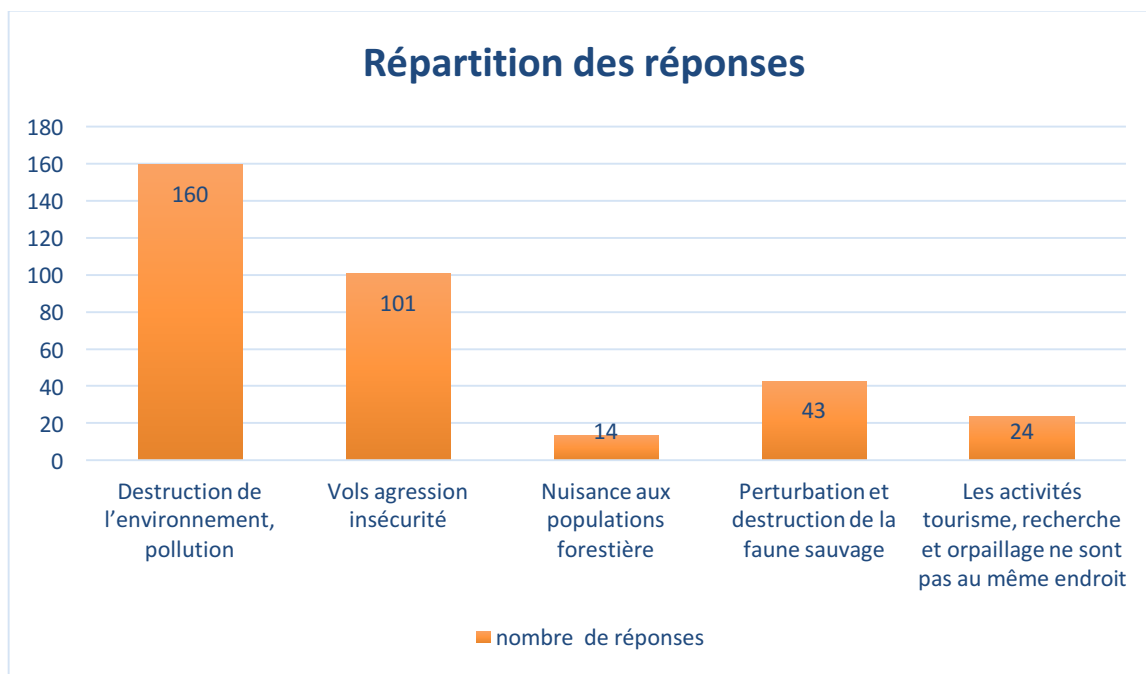
Figure 31 : Représentation graphique, l'orpaillage nuit au tourisme d'observation de la faune sauvage ? et l'orpaillage nuit à la recherche scientifique ? ¹²²



¹²² Source : JANNOT L, 2020

Suite à l'analyse des questions ouvertes nous avons choisi de représenter les réponses sous forme de graphique et de façon quantitative pour une meilleure interprétation des résultats. Nous les avons regroupées en 4 catégories qui reprennent les propos des interrogés.

Figure 32 : Graphique répartition des réponses¹²³



La destruction de l'environnement et pollution, regroupent, la déforestation, la chasse effectuée sur les animaux sauvages, la pollution des eaux, la destruction de l'écosystème dans son ensemble.

« Orpaillage illégal rime avec destruction et insécurité ».

L'insécurité fait référence au risque de croiser des orpailleurs illégaux dans la forêt et ce aussi bien pour les touristes que pour les scientifiques.

« Les orpailleurs illégaux sont dangereux pour les personnes qui vont en forêt dont les scientifiques, ils essayent de survivre en trouvant de l'or et dans ce contexte ils peuvent tuer des gens pour protéger leurs intérêts (un accident a eu lieu à la réserve des Nouragues) »

Les nuisances aux populations forestières, ne font pas référence aux risques de vols ou d'agression mais à la pollution des eaux et in fine des poissons qu'ils consomment.

« Destruction de la faune et de la flore et impact environnemental majeur qui se répercute sur les populations autochtones ».

¹²³ Source : JANNOT L, 2020

Les perturbations et destructions de la faune sauvage, sont mentionnées surtout vis-à-vis de la chasse effectuée par les orpailleurs. La destruction définitive de la forêt peut engendrer la perte d'espèces encore inconnues. Ils mentionnent aussi le fait que les résultats de la recherche peuvent être faussés au vu de la perturbation du milieu.

« Détruit écosystème et donc les probabilités de découvertes scientifiques. »

« Les résidus faussent les données et les résultats ».

Il y a tout de même 24 réponses où les interrogés expliquent que les activités d'orpaillage illégal, de recherche scientifique et de tourisme ne se situent pas au même endroit.

« La forêt est grande. Les Zones d'orpaillage ne sont pas forcément celles où les scientifiques ont le plus besoin d'aller. »

Il est incontestable que l'orpaillage illégal nuit au développement du tourisme d'observation de la faune sauvage pourtant les interrogés évoquent surtout des problématiques liées aux découvertes scientifiques.

« Les sites d'orpaillages sont loin des côtes et donc difficilement accessibles aux touristes. Par contre, les scientifiques, eux, doivent s'enfoncer dans la forêt pour découvrir de nouvelles espèces. Et c'est là que sont les sites d'orpaillage clandestins et donc dangereux !! Mais c'est aussi l'emplacement de certains site légaux et dans ce cas, bruyant et "polluant" dans tous les sens du terme pour l'environnement. La nature - faune et flore - ils détruisent des sites, des habitats naturels, des espèces etc... d'où la nuisance pour la recherche scientifique ».

Nous avons ensuite demandé s'ils pensaient que le tourisme pouvait jouer un rôle important dans la sensibilisation et d'aide au financement des actions contre l'orpaillage. Environ 65% des sondés pensent que cela peut être positif. Nous leur avons demandé comment. Nous avons analysé les 211 réponses et regroupé les idées principales.

Le fait que cette problématique relève du domaine de l'état et des autorités revient souvent.

« Si le problème de l'orpaillage n'est pas géré c'est qu'il profite à des personnes bien placées. Le prix de l'or étant sans cesse en hausse il devient même intéressant de ramasser quelques paillettes ».

Ce propos illustre bien la situation catastrophique dans laquelle se trouve la Guyane face à l'orpaillage. Si le tourisme peut permettre de sensibiliser le public et les locaux au désastre de cette pratique (dont ils ont pour la plupart tous conscience). Ce serait

aussi une opportunité de développement non négligeable pour les habitants du département.

« Le tourisme pourrait apporter un épanouissement culturel et financier à certains locaux qui ne seraient pas obligés de travailler dans l'orpaillage illégal. »

Toutefois cette solution est particulièrement limitée car la majorité des personnes qui travaillent sur les sites illégaux sont des clandestins. Pourtant, leur connaissance de la forêt reste une richesse pour le développement du tourisme de nature et ou scientifique.

« Les orpailleurs sont des personnes en précarité, améliorez leur situation de vie et ils arrêteront. Je ne vois pas l'intérêt de la sensibilisation, c'est souvent une contrainte plus qu'un choix l'orpaillage. Le tourisme peut encourager un développement local donc être intéressant pour financer d'autres activités économiques mais une grande partie des orpailleurs viennent des pays voisins donc c'est compliqué... »

Le tourisme peut effectivement apporter une autre manière d'occuper l'espace et dans une certaine mesure permettre la lutte contre l'orpaillage illégal. En effet, nous l'avons vu ces zones reculées ou œuvrent les clandestins sont aussi des zones riches en biodiversité. Que ce soit pour l'étude de la biodiversité ou pour l'observation de la faune.

A ce jour de nombreux endroits dans la forêt sont inaccessibles pour la majorité des personnes. Seuls les clandestins se déplacent avec autant de facilité dans cette jungle. Si cela ne règle pas leur problème de précarité, et ce n'est pas la vocation de ce travail de recherche, mais il peut permettre une autre utilisation de l'espace sans aucun doute plus respectueux et durable.

Effectivement plus il y aura de chercheurs et/ou de touristes qui découvrent cette forêt plus les orpailleurs seront dérangés. Et finalement, plus les autorités seront obligées d'effectuer des contrôles dans des zones où, à ce jour ils sont dans l'incapacité d'œuvrer au regard de la superficie du territoire.

« Si le tourisme met en valeur le milieu naturel exceptionnel que l'on a en Guyane cela sensibiliserait au problème de l'orpaillage... Et de plus si les lieux sont visités par des touristes les orpailleurs auront moins de possibilité de s'installer discrètement. »

5. La réserve des Nouragues

Nous l'avons vu la Réserve des Nouragues, se trouve éloignée sur le territoire et les moyens d'accès sont coûteux et difficiles. Nous souhaitons maintenant connaître la perception qu'ont les interrogés de la réserve. Nous, nous sommes

inspirés, pour certaines questions des exemples mentionnés dans le guide méthodologique de l'étude de l'ancrage territorial.

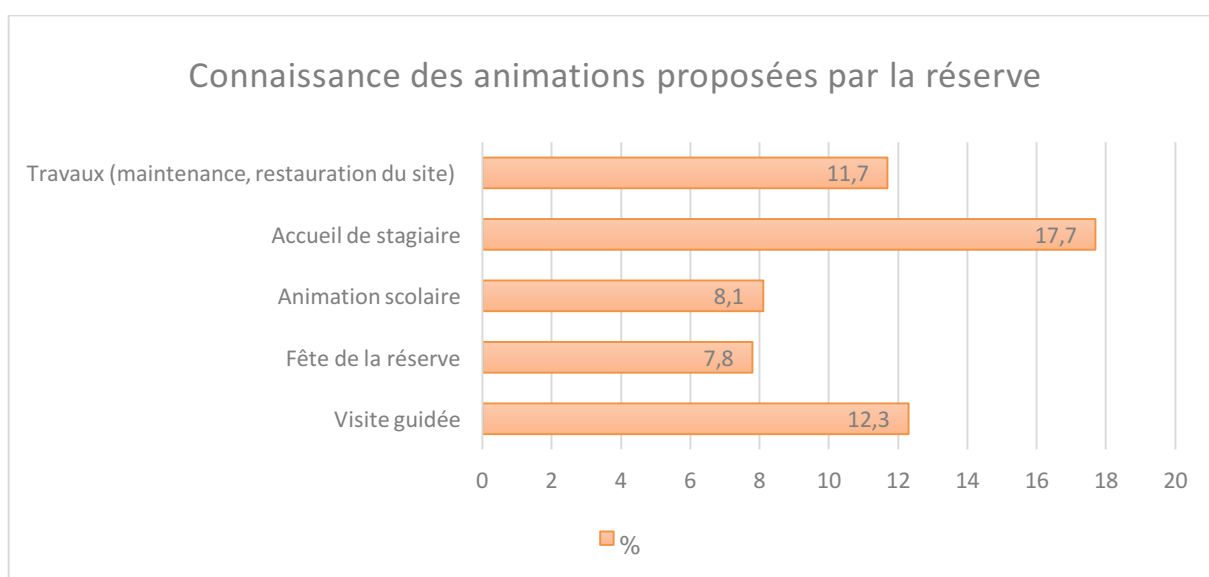
On peut d'ores et déjà dire que la réserve des Nouragues est mal connue par les interrogés, puisque 52,8% ne la connaissent pas. Nous avons cherché à savoir quel est le profil des personnes qui ont répondu non à la question : « Connaissez-vous la réserve des Nouragues ? »

Ce sont des résidents du département pour 70% d'entre eux. Les 30% restant, sont venus pour 73% d'entre eux, pour les vacances, ils sont restés entre 1 et 4 semaines pour 55% d'entre eux. Ce qui peut expliquer qu'ils n'aient pas connaissance de la réserve des Nouragues.

Pour ceux qui ont connaissance de la réserve, soit, 47,6%, ils répondent à la question :

« Connaissez-vous les activités proposées par la réserve des Nouragues (plusieurs réponses possibles) ? » :

Figure 33 : Graphique connaissance des animations proposées par la Réserve des Nouragues¹²⁴



Seulement 43,9% ont connaissance de la présence de la station de recherche scientifique au sein de la réserve. Seulement 30% ont connaissance des recherches qui y sont effectuées.

Le projet CORACINE est inconnu pour 93,6% des interrogés. Sur les 47,6% de personnes qui connaissent la réserve seulement 13% connaissent le projet

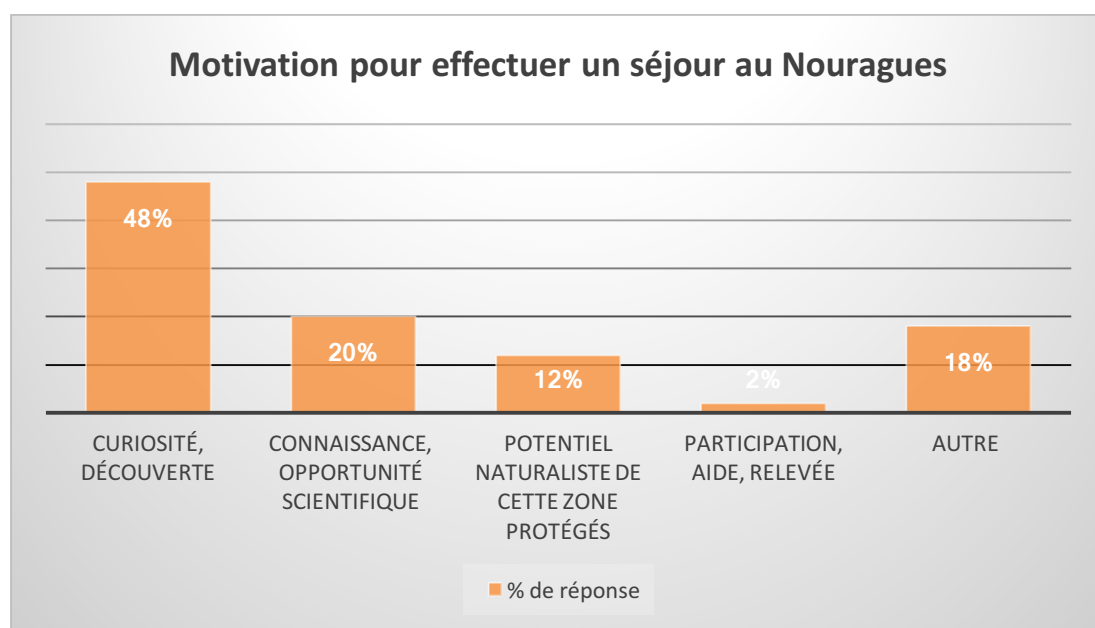
¹²⁴ Source : JANNOT L, 2020

CORACINE. Globalement il en ressort que cette initiative, qui reste tout de même mal connue, inspire un sentiment positif (17 réponses).

« Un beau et compliqué projet mené par la réserve qui servira, si cela voit le jour pour permettre l'accueil de population locale pour faire découvrir les richesses de cet espace protégé ».

Toutefois, il est important de mentionner que 89,6% des interrogés seraient intéressés pour effectuer un séjour au Nouragues. Nous avons comptabilisé et catégorisé leur réponse afin d'en obtenir une représentation statistique.

Figure 34 : Graphique motivation pour effectuer un séjour au Nouragues¹²⁵



La majorité des interrogés sont curieux et ont envie de découvrir de nouvelles choses sur le territoire. Pour 20%, ils ont envie d'améliorer leurs connaissances naturalistes de la forêt tropicale et aimeraient se rendre au Nouragues pour rencontrer des scientifiques et comprendre leurs recherches.

« Pour apprendre ce que les scientifiques ne vulgarisent pas, surtout en français ».

Pour 12% des interrogés, se disent intéressé par cette réserve car préservée, sans ou peu d'activité anthropique, et inaccessible. Seulement 2% souhaiteraient participer à des actions auprès de la réserve. Et malheureusement, 18% des réponses ne sont pas exploitables d'un point de vue qualitatif.

De plus si 24% suivent les découvertes scientifiques en lien avec la forêt tropicale, 51,7% des personnes souhaiteraient pouvoir le faire, mais ne savent pas

¹²⁵ Source : JANNOT L, 2020

de quelle façon. Ils souhaitent pour la majorité mieux connaître la faune et la flore du territoire.

6. Tourisme et partage de données :

Nous avons ensuite cherché à savoir si les répondants étaient favorables au fait de partager les données d'observation sur le terrain :

- 81% des répondants, sont favorable à un tourisme qui permettrait de voir des animaux, mais aussi de partager les données récoltées sur le terrain ;
- 92% d'entre eux pensent que la Guyane est un territoire propice au tourisme scientifique.

Ils s'accordent à expliquer que la Guyane est une terre sauvage où de nombreuses choses sont encore à découvrir, en expliquant que c'est un élément essentiel à sa préservation durable.

« La forêt amazonienne est riche et encore très mystérieuse. Son étude permet de mieux comprendre notre monde et d'apprendre à le respecter ».

De plus, il semblerait qu'en Guyane ils soient nombreux à s'intéresser à cette biodiversité et que des partages et des échanges seraient bénéfiques pour tous.

« En Guyane, tout est possible et il y a des vrais passionnés qui ne sont pas pour autant des scientifiques. De vrais échanges peuvent avoir lieu. De plus, toute personne qui rentre en forêt est conquies. Ces échanges sont donc appelés à perdurer. »

Ils estiment d'ailleurs à 61% que pouvoir partager les données observées sur le terrain pourrait être un élément déterminant dans le choix d'un séjour touristique. Et pourtant, à ce jour, la majorité des interrogés 57,2% ne font aucun relevé, aucune photos ou prise de note lors de leur séjour en forêt. Pour les 42,8% qui le font c'est principalement de la photo en guise de souvenir.

L'outil de partage de données collaboratif Faune-Guyane est méconnu pour 70% des sondés. Sur les 30% qui connaissent 62% l'ont déjà utilisé et ils sont 89% à penser qu'il pourrait être optimisé. Ils sont 41 à répondre à la question : de quelle façon ? Nous avons listé les éléments qui nous semblaient les plus pertinents :

- Continuer à l'alimenter ;
- Une interface plus moderne, plus ergonomique ;
- Connaissance de la répartition, fréquence d'observation ;
- Une application.

7. Leur expérience :

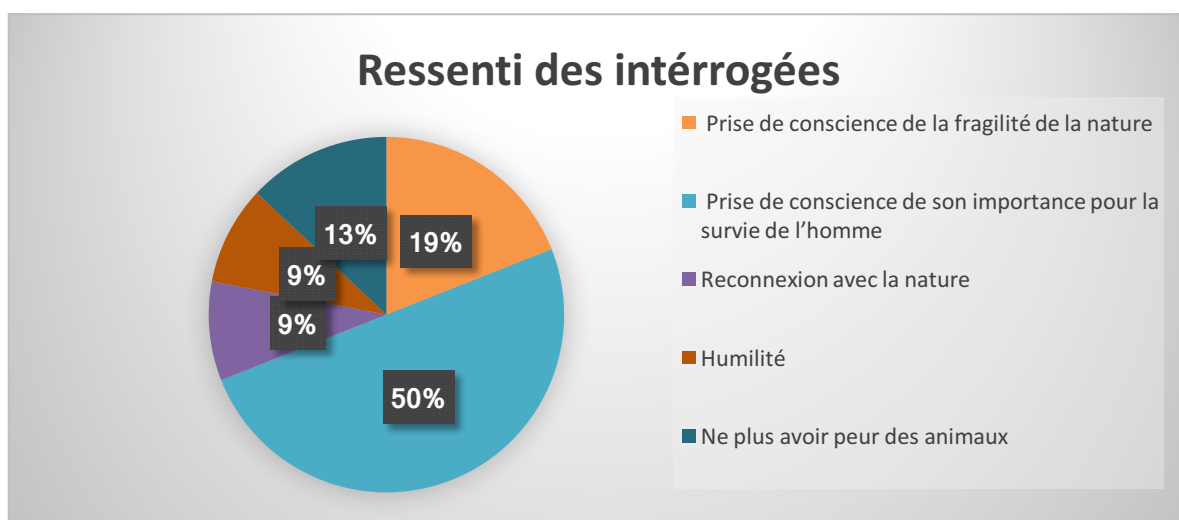
Pour finir ce questionnaire, nous avons cherché à savoir si le fait de se retrouver en Guyane, au contact de la jungle et des animaux qui la peuplent, avait modifié leur regard sur la nature. Globalement il semblerait que oui, pour 71% des interrogés.

A la question : « Votre expérience en Guyane, à la rencontre de la faune sauvage a-t-elle modifié ou confirmé votre opinion sur la place de l'homme vis-à-vis des animaux ? » (Nous leur demandons ensuite de choisir le schéma le plus proche de leur vision).

Ils répondent à 85,5% pour une vision éco-centrique. Nous avons ensuite analysé les 86 réponses à la question : « Si cela a changé pouvez-vous nous expliquer pourquoi ? »

Nous avons catégorisé les 86 réponses pour les représenter sous forme de graphique.

Figure 35 : Graphique ressenti des interrogés¹²⁶



Ils expliquent se sentir plus humble, avoir une meilleure prise de conscience des différents enjeux et menaces qui pèsent sur cette forêt, lors ou après un séjour en Guyane.

« On se sent plus petit en forêt ... en harmonie, donc faisant partie de »

Toutefois, il est essentiel de préciser que les interrogés ont déjà une sensibilité « naturelle » et un certain « éveil » face aux enjeux environnementaux. Ce n'est donc pas représentatif d'une majorité. Une étude auprès des métropolitains qui viennent s'installer en Guyane serait plus représentatif, vis-à-vis de cette question.

¹²⁶ Source : JANNOT L, 2020

Il est intéressant de souligner que 82% des interrogés pensent que participer à un séjour de tourisme scientifique, pourrait induire une réelle prise de conscience face aux enjeux de protection de la biodiversité.

Ils s'accordent à expliquer qu'une meilleure connaissance est essentielle à toute action de protection.

« Les gens doivent voir, toucher, sentir pour prendre conscience »

Mais ils soulignent également que les personnes intéressées par ce type de tourisme ont déjà une sensibilité face à la nature.

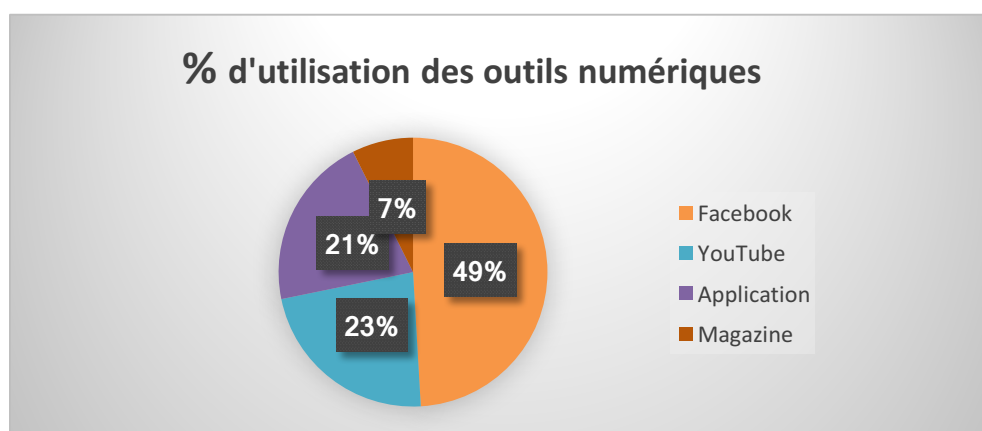
« Les personnes qui se dirigent vers ce type de tourisme sont souvent déjà sensibilisés à cette problématique ».

Nous nous accordons pour affirmer qu'une fois immergé dans cet environnement, que nombreux qualifient d'hostile, une remise en question est inévitable et ce consciemment ou non. Le tourisme scientifique ou à dimension scientifique, semble une voie intéressante pour permettre une meilleure conscientisation des visiteurs.

« En Guyane, lors de la première nuit en hamac, on se prend une sacrée gifle ! Tout devient très intéressant et on se sent tout petit face à l'environnement qui nous entoure ! On se rend compte de la diversité qui existe et de la beauté de la nature. »

Nous avons choisi de finir ce questionnaire sur les outils numériques, à savoir quel outil est selon eux, le mieux adapté et le plus facile pour accéder aux recherches scientifiques. Le graphique ci-dessous reprend leurs réponses. Ils indiquent utiliser Facebook pour 71%, YouTube pour 14% Instagram et les applications dédiées pour 15%.

Figure 36 : graphique % d'utilisation des outils numériques¹²⁷



¹²⁷ Source : JANNOT L, 2020

Conclusion du chapitre 1 :

Les personnes qui répondent ont déjà plus ou moins une sensibilité et/ou un éveil environnemental au regard des réponses. Toutefois, les données issues du questionnaire nous permettent d'identifier une certaine tendance :

En effet, 70,8% de personnes se rendant ou habitant en Guyane, souhaitent observer une espèce en particulier, il y a donc un désir de se rendre dans la nature pour observer la faune.

De plus la corrélation entre les données d'observation et celle de la réponse à la question : « Seriez-vous intéressées par le fait d'effectuer un séjour à dimension scientifique en Guyane ? »

Ils sont 82% à l'être et 71% de ceux-là habitent sur le département. Ce qui démontre bien que les deux objectifs ont un lien. En effet, on peut en conclure que la volonté d'observer la faune sauvage va avec le fait de vouloir mieux la connaître.

En ce qui concerne le tourisme sur le département, les interrogés s'accordent pour dire que ce dernier est trop cher, qu'il manque d'infrastructure, mais que le potentiel pour le tourisme de nature et ou scientifique est immense.

De plus, il ressort que l'orpaillage est un frein au développement touristique, principalement en termes de dégradation du potentiel touristique mais aussi en termes d'image. Ils s'accordent à dire que le tourisme peut représenter une occupation différente de l'espace et donc limiter le développement de l'orpaillage illégal.

La Réserve des Nouragues, à notre grande surprise reste méconnue des interrogés. Ceux qui la connaissent en ont une image positive, c'est même un rêve pour certain d'y accéder. La richesse biologique semble être la principale motivation avec la possibilité de rencontrer des scientifiques.

Le manque d'accès à la connaissance scientifique et ou tout simplement naturaliste est souligné par les interrogés. Ils aimeraient pour 51,7% avoir accès à la recherche mais ne savent pas de quelle façon. C'est aussi inévitablement un frein à l'action de protection de l'environnement. Si les habitants de Guyane, ne connaissent pas la faune et la flore ils peuvent difficilement la protéger.

Afin de rentrer dans les objectifs de protection de la réserve des Nouragues, il semble donc important de rendre accessible la connaissance. Nous l'avons vu, la grande majorité des visiteurs viennent pour travailler et/ou voir leur famille. Il est donc essentiel que toute personne qui reste sur le territoire ait suffisamment de connaissances pour devenir ambassadeur de la protection de cette faune. Dans ce

sens, le tourisme scientifique ou à dimension scientifique peut être un allié du projet CORACINE, qui lui, peut représenter une opportunité non négligeable pour le territoire et pour les actions de sensibilisation à l'environnement.

Chapitre 2 L'alliance entre tourisme, protection et production de connaissance :

Les données issues du questionnaire nous apportent beaucoup sur la vision des habitants du territoire, sur leur ressenti vis-à-vis de la faune sauvage. Nous souhaitons maintenant compléter les données issues du questionnaire avec les entretiens semi-directifs que nous avons menés, afin de vérifier nos hypothèses de réponses.

1. La protection de l'environnement est-elle compatible avec un développement touristique en Guyane ?

Si la richesse folique et faunistique de la Guyane est très clairement inconnue de la majorité des métropolitains, elle n'échappe à aucun des interrogés. Tout comme la nécessité de trouver des solutions aussi bien pour la valoriser, que pour la protéger. Nous cherchons ici à savoir dans quelle mesure le tourisme pourrait permettre de protéger cette biodiversité, fragile et mise à mal par l'orpaillage illégal, la chasse non réglementée et la pollution.

L'un des objectifs des entretiens est de comprendre le rapport qu'ont les guyanais avec la forêt et ses habitants. La protection de l'environnement est-elle une préoccupation présente dans le quotidien des guyanais ? Afin de tenter de répondre à cette interrogation, nous avons cherché à savoir si les guyanais avaient peur de la forêt.

Notre expérience personnelle de séjour en forêt nous a appris que de nombreuses personnes sont intimidées par la forêt tropicale. Dans l'inconscient collectif, il semblerait que c'est un endroit inhospitalier, où vivent diverses espèces potentiellement dangereuses pour l'homme. Nous avons donc cherché à savoir comment les habitants du département pouvaient se représenter cet « enfer » des métropolitains.

« Alors, dans la perception générale à mon avis la forêt, c'est plutôt un environnement apprécié, c'est-à-dire que les gens vont le week-end en Carbet dans la forêt, c'est quelque chose d'assez traditionnel, dans toutes les couleurs de la diversité guyanaise....

Par contre c'est un environnement dont tout le monde se méfie un peu, c'est-à-dire que les gens y vont, mais ils vivront avec prudence. » (Entretien N°1, restaurateur à Cayenne)

Si effectivement, nous ne pouvons pénétrer en forêt comme dans un terrain conquis, il est essentiel de prendre en compte les peurs et les représentations que peuvent avoir les visiteurs. En effet, tout objectif de sensibilisation commence avant tout par la démystification des croyances souvent infondées et néfastes pour la faune sauvage.

« C'est assez compliqué. Y'a vraiment les guyanais créoles et les Amérindiens, on va dire quoi, donc il y a pleins de tribus, du côté Surinam, à côté Brésil, mais dans les territoires guyanais, oui, empilés Brushing ou autres tu parles. Donc eux ils sont vraiment comme les Amérindiens, donc on va dire c'est un peu vraiment un cliché, c'est des gens de la forêt quoi. Ils ont la sarbacane et les arcs, globalement, même si c'est un peu plus évolué depuis quelques années, mais eux qui sont du coup en d'harmonie avec la forêt qui chassent, qui mangent et qui, à part le riz qui prennent sur le littoral et qui reviennent, ils sont vraiment indépendants dans la forêt. Mais vraiment, les créoles guyanais, ils ont peur de la forêt quoi. Et vraiment, c'est, à part quelques-uns (coupure) 99 % des autres, ils ont vraiment une grosse crainte. (...) Vraiment, les serpents, tous les serpents sont des Grages¹²⁸. Il y a des araignées partout. Vraiment, c'est super caricatural. Et cliché encore une fois. Mais il y a une grosse grosse crainte quoi. Et vraiment, il y a eux ils vivent sur le littoral, et le littoral c'est vraiment 2 % de la Guyane sur un micro bande et tout le reste de la forêt n'y vont jamais quoi. Sauf des fois ils vont, sur des criques le week-end pour faire un barbecue. Tu vois, et il jette plein de déchets partout par terre. Mais il y a vraiment deux vitesses quoi, les gens qui aiment la forêt, plus, les métros blancs et les guyanais qui eux l'utilisent soit pour chasser pêcher, où faire un barbecue. Mais c'est assez tendu la relation. » (Entretien N°2, Vincent, professeur de BTS GPN en Guyane)

Notre interlocuteur nous explique donc que, comme un peu partout dans les territoires exposés au christianisme, le serpent garde cette image négative et surtout dangereux pour l'homme.

« La population habite sur la bande côtière, du territoire. En gros pour les Guyanais, aller en forêt c'est prendre une barque alu, faire quelques kilomètres, et se mettre dans un carbet le long du fleuve. Il n'y en a pas beaucoup qui s'aventurent en forêt profonde. Il y a que les Amérindiens qui vont un peu plus facilement parce qu'eux, ils vont beaucoup chasser. Et après il y a ceux qui viennent de métropole pour un séjour en Guyane, c'est pareil, ils sont plus attirés par la partie Carbet, et passer une nuit en toute sécurité plutôt que d'aller en forêt profonde. En gros la Guyane c'est 88 000 kilomètres carrés, vous avez 80 000 kilomètres carrés ou vous ne croisez personne. Il n'y a pas beaucoup de monde qui va. » (Entretien N°3, Éric, Militaire en Guyane)

¹²⁸ Lachesis Muta, est une espèce de **serpents** de la famille des Viperidae.

1.1 La sensibilisation face à une population diversifiée et climat social tendu :

Nos interlocuteurs, passionnés de forêt, nous expliquent que mis-à-part les personnes sensibilisées et intéressées par la forêt, la population semble intimidée par celle-ci. Ils nous permettent également une certaine segmentation des habitants et le discernement de leur relation à la forêt. Nous avons donc mené des recherches bibliographiques sur le sujet.

1.1.1 La Guyane, une population très diversifiée :

Comme nous l'avons évoqué, les différents flux migratoires, que l'on remarque à partir du XVI^e siècle, expliquent cette diversité. La Guyane compterait plus de 25 groupes ethniques différents possédant chacun un dialecte différent. Il faut aussi noter que le recensement précis de la population est particulièrement compliqué sur ce territoire, en raison de l'arrivée massive des migrants depuis une dizaine d'années.

Une étude a été réalisée par le groupe Joshua Project qui regroupe les différents groupes ¹²⁹ethniques du département, nous avons réalisé une synthèse.

- Les Amérindiens sont les premiers habitants de la forêt. Leur rapport à la forêt est ancestral, ils la connaissent, la respectent, et en sont complètement dépendants car ils vivent avec et grâce à elle. Ils représentent, selon l'étude citée plus haut, 5% de la population.
- La population d'origine africaine regroupe 60% de la population, divisé en plusieurs groupes caractérisés par leurs langues :
 - Les guyanais créolophones vivent principalement sur le littoral ;
 - Les noirs marrons sont les descendants des esclaves surinamiens en rébellion. Leurs ancêtres vivent dans la forêt, d'où leur nom « Bushi-nengé » . Ils vivent principalement sur les rives du fleuve Maroni, sont considérés comme les « hommes du fleuve » et connaissent également la forêt.
- Les communautés asiatiques, réparties elles aussi en sous-groupes :
 - Des chinois qui représentent 8% de la population
 - Des Hmong, des réfugiés du Laos, sont les grands fournisseurs de légumes du département.
 - Une petite communauté de Libanais.

¹²⁹ <https://www.axl.cefan.ulaval.ca/amsudant/guyanefr2.htm>, consulté le 12/07/20

- Les métropolitains qui représentent 8,1% de la population, sont pour la grande majorité des expatriés et pour la grande majorité des fonctionnaires de l'Etat.
- Les « sans-papiers » venus en grande majorité du Suriname et du Brésil, il est particulièrement difficile d'évaluer leur nombre.

« On va dire la Guyane, il y a 300 000 habitants, 320 000 habitants, et vous avez 50 60 millions de clandestins, donc, forcément ces gens-là, soit travaillent au black, soit trouvent un moyen de subsistance, de trouver 10 € en volant un truc dans un jardin etc. Souvent c'est lié à ça. Il y a des quartiers, de Kourou, moins, Cayenne quelques-uns, et Saint-Laurent beaucoup plus. Après c'est vraiment dans les grandes villes, où il y a des quartiers qui sont complètement défavorisés, on est sur des bidonvilles. Donc oui il y a une vraie pauvreté. La vie en Guyane est plus chère quand même que la métropole. Le prix du panier de la ménagère était entre 30 et 60 % plus cher arrive ici. Forcément il faut plus d'argent. Il y a pas mal de gens qui ont du mal, à joindre les deux bouts. Et même je vois, les infirmiers qui viennent, et même les profs, ils sont obligés de se mettre en colocation pour pouvoir se loger. Pour pouvoir avoir une vie décente derrière. Si ce genre de personne a du mal, ceux qui sont sans travail, il y a quand même un problème de chômage en Guyane. De non qualification des jeunes existera... » (Entretien N°3, Éric, Militaire en Guyane)

Il faut tout de même souligner que le rapport qu'entretiennent nombreux habitants du territoire avec leur environnement est principalement basé sur la libre jouissance de la nature, c'est pour eux une ressource à disposition. Cette ressource est considérée depuis tellement longtemps comme une ressource inépuisable et infinie, que cette idéologie est difficilement contestable dans l'inconscient collectif, étant donné que la forêt représente 95% du territoire de la Guyane.

1.1.2 Une sensibilisation à l'impact limité :

Cette diversité culturelle presque unique au monde rend difficile l'évaluation du rapport de l'homme avec son environnement. Ainsi que la mise en place d'une sensibilisation adaptée à chaque communauté qui, de toute évidence, a des préoccupations bien différentes.

Si la sensibilisation environnementale semble à ses balbutiements en Guyane, comme partout dans le monde, certains endroits souffrent de dégradations environnementales dues à la fréquentation.

« C'est pareil, les quelques endroits touristiques, ils sont vite pollués par les sacs poubelle, les machins, et cetera. C'est pareil. (...) il y a quelques initiatives de nettoyage qui sont prises aussi bien pour les plages que pour certaines criques, sur certains cours d'eau. Il y a quand

même une tentative de sensibiliser les gens. Mais, l'impact est assez minime. Ces associations vont nettoyer, mais de là à faire comprendre aux gens qu'il ne faut pas jeter, non. Je n'irai pas jusque-là, mais je pense que c'est partout pareil malheureusement. » (Entretien N°3, Éric, Militaire en Guyane)

Vincent confirme ces propos et nous explique :

« La Crique, Patates qui est la crique en face du zoo de Guyane, qui est la crique la plus utilisée en Guyane, je veux dire, il y a des kilos de déchets voir des tonnes de déchets ramassés tous les mois sur le site. Parce que je veux dire les gens jettent tout partout par terre. J'ai des photos je pourrais t'envoyer des photos des déchets du site qui est incroyable. Et en deuxième exemple je peux te citer, les iguanes. Les iguanes en Guyane les iguanes sont super chassés et qui sont même presque menacés, qui sont en danger à cause de ça. Les gens y brûlent des parcelles de forêt, sinon de savane pour faire fuir les iguanes, et les tirer quand ils sortent quoi ; et depuis il y a des réglementations pour pas tirer les iguanes pendant les périodes de reproduction, quand les femelles sont pleines. Mais vraiment pour moi, c'est vraiment un esprit récréatif et qui sont vraiment juste pour profiter soit en week-end, soit pour être là, mais je parle vraiment des gens, des créoles guyanais soit des gens du littoral qui tire les iguanes justes pour les bouffer. Et c'est pareil pour les mérours. Ces pareils depuis il y a des réglementations, parce que les mérours, ils sont super pêchés, et du coup il y en a de moins en moins. Pareil pour les tapirs qui étaient super chassés, maintenant tu as plus le droit pour les vendre en magasin, maintenant juste pour la consommation personnelle » (Entretien N°2, Vincent, Professeur de BTS GPN en Guyane)

La pollution est une problématique évidente pour l'environnement mais également pour l'image du territoire. En effet, la Guyane est un département français et les visiteurs ne s'attendent pas à arriver sur un territoire en voie de développement, comme semblerait le laisser penser certains endroits. De plus, la chasse ressort ici comme une problématique également environnementale avec la dégradation de la forêt par le feu, mais également pour l'observation de la faune sauvage. Toutefois, des actions de sensibilisation semblent se développer.

« ...Il y a de plus en plus de curieux. Grâce aux associations comme Serato, comme la réserve Trésor avec Wako ou les gens qui sensibilisent un peu. Globalement, ils ont vraiment une grosse crainte. » (Entretien N°2, Vincent, Professeur de BTS GPN en Guyane)

Si les actions de sensibilisation qui se développent semblent être particulièrement actives sur le territoire, il nous est expliqué que ces actions touchent plus les métropolitains que les Guyanais.

« Alors oui, il y a des choses qui existent, il y en a même de nombreuses, qui font d'ailleurs pour la plupart un travail remarquable. Il y a notamment de l'Association des biologistes plus ou moins amateurs, le GEPOG. Par exemple, l'association d'ornithologues à la base, qui fait maintenant beaucoup d'autres choses, essentiellement de la biologie. Manifestement,

ils font de la recherche et de la science, et c'est assez pointu. Et accessoirement, il font aussi des sorties familiales pour aller découvrir les oiseaux, au centre-ville de Cayenne et autres, et on voit des choses avec le GEPOG. Donc il y a ça, il y a une autre association qui s'appelle kwata, qui comme son nom ne l'indique pas, s'occupe essentiellement des tortues et notamment du comptage de tortues, et qui organise, elle aussi, quand c'est la saison des pontes, cette année c'est mort. Tous les ans, quand on n'est pas confiné, il organise des sorties où il accompagne des groupes de gens pour aller voir les pontes de tortues Luths et donc il en profite pour faire un peu d'éducation et de sensibilisation. (...) Mais quand j'entends parler, c'est un peu pareil, à chaque fois que je suis allée à ses trucs là, c'est souvent un truc de blanc, c'est-à-dire que le conférencier et blanc et les auditeurs c'est des blancs aussi. » (Entretien N°3, compagne de Éric, enseignante en Guyane)

À en croire les propos de notre interlocuteur, les « guyanais » se désintéressent de ces actions. Là encore, on peut supposer que l'histoire du territoire peut en être la cause. Nous avons effectivement constaté un certain rejet lors de la diffusion du questionnaire. Une étude approfondie pourrait certainement nous permettre de comprendre plus en détail.

1.1.3 L'orpaillage illégal source réelle d'insécurité ?

La Guyane souffre encore aujourd'hui de cette image d'enfer vert qui lui colle à la peau. Les problématiques de dégradations environnementales sur le territoire n'échappent à personne. Nous l'avons vu, pour une majorité des interrogés, l'orpaillage illégal est un frein au développement touristique et à la recherche. Mais contrairement à ce que nous pensions au départ, cela ne semble pas être dû à une plus grande insécurité.

« L'orpaillage clandestin, l'orpaillage légal aussi, c'est un « truc » qui se passe dans la forêt qui reste dans la forêt. Je suis tombée un certain nombre fois sur les orpailleurs, alors je ne leur ai pas demandé leurs papiers pour savoir s'ils étaient clandestins, ou pas, mais, c'est des gens qui ne cherchent surtout pas la bagarre. Au contraire, ils se font tout petits, ils disent à peine bonjour. Vivons heureux vivons cachés. C'est comme cela qu'ils vivent. Donc non l'impact sur la vie quotidienne du coup il est nul. » (Entretien N°1, restaurateur à Cayenne)

Éric militaire nous explique :

« L'avantage, c'est que ça se passe en forêt, donc il y a peu d'interactions avec la population dans les villes. Sur la frontière avec le Suriname, il y a de l'insécurité, mais qui est liée à des

bandes armées, qui essaient de voler l'or, à ses sites. Après ce n'est pas le Far West, mais il y a quelques traces d'une sécurité. Après surtout les trafics, mais ça reste au cœur de la forêt. Donc le trafic de drogues, d'armes, d'or et de prostitution n'est pas vraiment collé à la forêt. On le ressent un peu dans les villes de la bande côtière. En revanche, moi j'ai envie de dire que les dégradations forestières qui ramassent. Alors ce sont toujours, c'est des confettis dans la forêt, mais plein de confettis, ça fait un gros confetti. Et surtout l'orpaillage illégal, il utilise le mercure pour amalgamer l'or. Et là pour les populations des fleuves c'est un impact direct, parce que c'est population le fleuve pour manger avec les poissons, pour se laver pour boire et cetera. Cette petite population est quand même beaucoup touchée par cette partie-là de la pollution. » (Entretien N°2, Éric, militaire en Guyane)

L'impact de l'orpaillage, à en croire nos interlocuteurs, est dû à l'image d'insécurité que cela suscite plus qu'à une augmentation de cette dernière. Il y a par contre des problématiques liées à l'insécurité mais qui seraient plus liées à une pauvreté plutôt qu'aux activités d'orpaillage illégales, comme nous l'explique la compagne d'Éric de par son expérience :

« Après Saint-Laurent, je pense que l'insécurité elle est quand même très présente. Après je ne parle pas tourisme, mais quand on y vit. Moi j'étais avant en Guyane de passage en mission, et qu'à Kourou, je n'ai pas spécialement senti d'insécurité. Par contre en ayant vécu à Saint-Laurent, déjà y vivre tous les jours c'est vraiment différent. Et honnêtement l'insécurité elle est présente. Je connais peu de personnes qui ne se sont pas fait agresser. Moi pour y avoir vécu, je me disais ça arrivera. Donc on fait en sorte que ça n'arrive pas, mais c'est quand même quelque chose qui est présent à l'esprit, et je pense que même en tant que femme, on fait attention à éviter d'être à pied, à des endroits un petit peu isolés. Le problème c'est que ce n'est pas forcément des endroits isolés, des fois c'est en plein jour devant tout le monde. » (Entretien N°3, compagne de Éric, enseignante en Guyane)

1.1.4 Une insécurité due aux tensions entre les différentes populations

Nous avons cherché à comprendre ce qui pouvait expliquer cette insécurité. Comme expliqué plus haut, la diversité culturelle crée également des inégalités sociales marquantes. La population locale est frappée par un taux de chômage particulièrement important, notamment pour les moins de 25 ans (>50%). Cette situation crée inévitablement de l'insécurité sur le territoire, la compagne d'Éric nous explique :

« Vous avez des populations, pour beaucoup qui sont tellement pauvres, qu'ils n'ont pas de travail, qui sont familles nombreuses, qui vivent dans des logements insalubres et c'est quand même, en tant que prof à Saint-Laurent : c'est une réalité du quotidien. C'est une

chose qu'on voit chez les enfants qui est assez, frappante ! Effectivement on se posait la question est ce que je suis bien prof en France là ? C'est vraiment une question qu'on se pose. Je m'y attendais un petit peu et pourtant, ça m'a choqué. » (Entretien N°3, compagne de Éric, enseignante en Guyane)

La richesse économique de la Guyane, département français, est à des lieux de celle rencontrée en métropole. Ceci peut aussi expliquer le désintéressement de certaines populations quant aux actions de protection de l'environnement. Là aussi, une étude approfondie pourrait permettre de confirmer cette hypothèse, mais on peut supposer que certaines populations doivent avoir une sensation d'abandon. Il est une expression guyanaise qui dit : « les fusées décollent, la Guyane reste à terre » cette dernière semble bien représenter ce sentiment d'abandon.

Si les activités d'orpillage n'ont pas, à première vue, de conséquences directes sur l'insécurité elles en ont en revanche sur l'environnement. Et donc indirectement, sur le tourisme d'observation de la faune sauvage et scientifique. En effet, les orpailleurs chassent à proximité des camps où ils s'installent, et génèrent une pollution des eaux aux métaux lourds. Cette notion est bien expliquée par nos interlocuteurs et peut même parfois faire ressentir une certaine colère. Il semble évident que de nombreux guyanais ont du mal à comprendre qu'on leur impose une réglementation de chasse et qu'on les sensibilise à la protection de l'environnement, alors que les orpailleurs pillent le territoire sans aucune conscience.

1.2 Le tourisme et la protection de l'environnement :

Nous avons constaté une vision anxiogène de la part de nos interrogés quand nous évoquons le tourisme. Pour grand nombre d'entre eux, le tourisme est synonyme de destruction de l'environnement.

« Peu de tourisme en Guyane et c'est mieux ainsi ... le tourisme de masse abîme et tue la nature »¹³⁰

Cette crainte peut renvoyer à une certaine logique de confrontation violente, mobilisant une peur ancestrale. Celle-ci est notamment due à l'historique du département qui a particulièrement souffert des désastres et rancœurs de la colonisation. Pourtant, au vu des propos expliqués plus haut, le tourisme pourrait

¹³⁰ Réponse extraite du questionnaire, question : Souhaitez-vous, vous exprimez sur le tourisme en Guyane ?

représenter une opportunité de développement non négligeable pour le département. Cependant, il semblerait que le tourisme de masse, destructeur de l'environnement, reste une des principales craintes.

« Je pense que chez beaucoup de gens, le tourisme, enfin l'image du tourisme, c'est le tourisme de masse. Même moi, ça, c'est quelque chose qui me dérange. Pourquoi ? Parce que quand j'entends tourisme, je pense tourisme de masse. Je pense même, par exemple aux Antilles ou même à La Réunion, avec des endroits qui sont exceptionnels et qui ont quand même été largement dégradés par le tourisme. En Guyane, on a l'impression que finalement, comme on est un petit peu à l'écart. On est toujours entre guillemets, en retard, mais en fait, on est en retard sur une mauvaise chose qui a été tourisme de masse. Donc finalement, tant mieux. Et je pense que personne n'a envie de voir la côte guyanaise comme, comme le sud de la France. Mais même sans aller jusque-là, comme les Antilles, les gens n'ont pas envie de voir arriver les paquebots avec les touristes qui se déversent. » (Entretien N°3, compagne de Éric, enseignante en Guyane

Ce rejet du tourisme serait assez récurrent en Guyane, comme nous l'explique un des prestataires du département :

« Vous êtes tous là en train de dire la Guyane si vous êtes tous guyanais avec les autres mais vous voulez aussi que la Guyane se développe sans tourisme vous n'aurez jamais une petite possibilité d'autonomie. Tous les pays du monde se battent pour récupérer des touristes et vous, vous faites tout pour les faire fuir... »¹³¹

Cette appréhension n'est pas nouvelle, et de nombreux textes témoignent des ravages d'un développement touristique incontrôlé. Pourtant il faut être prudent dans l'utilisation de certaines notions, telle tourisme de « masse », ce terme est employé quatre fois lors des entretiens semi-directifs. Ce qui signifie que chacun de nos interrogés a employé ce terme au moins une fois lors de l'entretien.

Si effectivement à ce jour, la Guyane ne dispose pas d'une capacité d'accueil suffisante à un tourisme plus massif, l'utilisation de ce terme pose des problèmes moraux. En effet, il sous-entend que la population est une masse, cela est particulièrement péjoratif et correspond à la diffusion sociale du tourisme, surtout quand il est utilisé par des scientifiques et ou chercheurs comme c'est peut-être le cas dans la littérature.

« (...) il suffit de mesurer les masses de touristes qui se déplacent et qui consomment de l'énergie, de l'eau et d'autres matières premières pour réaliser à quel point, le développement touristique – même s'il n'est pas responsable, loin de là, de la majorité des dégradations que

¹³¹ Entretien informel, téléphonique avec un prestataire anonyme du tourisme, le 12 mai 2020

*subissent certaines parties du monde – est un facteur primordial dans la bonne ou mauvaise gestion de l'environnement ».*¹³²

Si effectivement, le terme « massif » assimile les touristes à une masse, les problématiques de conciliation entre tourisme et protection de l'environnement sont pourtant bien présentes sur le territoire. Telle une chasse massive, ou le dépôt de nombreux déchets dans la nature. Pourtant, toute activité économique génère des externalités négatives, mais aussi positives !

Il est donc essentiel de réaliser des études d'impacts, mais également de limiter le nombre de visiteurs sur certains espaces, pour ne pas dégrader le milieu. Mais nous sommes obligés de soulever le paradoxe entre la peur d'un tourisme destructeur et l'utilisation qui est faite aujourd'hui de cet espace. Pour reprendre les propos de Pascal Mao :

« Que ce soit, de toute manière, dans tous les espaces naturels, peu ou pas fréquentés, il y a une prédation. Alors là c'est l'or, en Patagonie c'est l'hydroélectricité ou le pétrole. S'il n'y a pas de fréquentations, soyez-en sûr qu'il y aura d'autres formes de dégradations de l'environnement, qui seront là en lieu et place d'autres choses. » (Entretien N°6, Pascal Mao¹³³)

Une large majorité des témoignages montrent que l'exploitation actuelle de la forêt est nuisible, mais ils montrent aussi une certaine peur, de ce qu'elle pourrait devenir. Il faut noter que la conscientisation environnementale fait aussi venir des touristes !

L'avènement des réseaux sociaux a clairement facilité la sensibilisation auprès de tout type de public. Et finalement, a promu, certaines destinations et sites. Un interlocuteur anonyme nous explique :

*« Bah il tirait des fois c'est les clients qui disent non, non, non, des fois ils ont pas le temps mais c'est comme ça, ça ne peut pas se faire du jour au lendemain... »*¹³⁴

Ce qui est également souligné par Isabelle Sacareau :

« Il ne faut pas mésestimer la sensibilisation environnementale d'une partie des touristes, particulièrement anglo-saxon, qui se rendent au Népal. Ce sont eux qui souvent les premiers

¹³² Clémence RATEL, « tourisme et environnement, le grand paradoxe de l'écotourisme. Exemple de Madagascar et du Costa Rica ». Géographie. Université Angers, page 52, 2014.

¹³³ Pascal Mao est enseignant à l'institut de Géographie Alpine de l'Université de Grenoble Alpes et chercheur à l'Unité Mixte de Recherches PACTE. Il est directeur du Cermosem, antenne délocalisée de l'Université de Grenoble-Alpes en Ardèche. Il s'intéresse aux questions de développement territorial en lien avec les pratiques touristiques et notamment le tourisme scientifique. Il travaille depuis une dizaine d'années avec des institutions académiques chiliennes.

¹³⁴ Entretien informel, téléphonique avec un prestataire anonyme du tourisme, le 12 mai 2020

ont attiré l'attention de leurs guides et porteurs sur le problème du ramassage des déchets ».

135

La mondialisation a accentué la pensée écologique, l'accès à internet et les informations sur les dérives touristiques notamment en lien avec les animaux. Avec elle, s'accompagne une conscience occidentale de protection des ressources naturelles et de sauvegarde des espèces. La protection des ressources peut donc même venir des touristes.

Nous pouvons donc entrevoir que, le tourisme, s'il est bien pensé, peut être vecteur de protection de l'environnement. Les rencontres qu'il génère en plus de la destination proprement dite, est aussi source de richesse et d'évolution des mentalités ce dont la Guyane aurait bien besoin.

Le tourisme peut apporter à la nature, d'où l'importance de la pensée éco-centrique et non anthropocentrique qui, jusqu'à maintenant, s'est révélée majoritairement destructrice pour les espaces naturels ainsi que pour les populations. C'est pourquoi, le tourisme demande une implication consciente des utilisateurs du milieu, dans notre cas, guides, touristes et scientifiques. Une approche "qualitative" du tourisme, c'est-à-dire en deçà du tourisme de masse actuel, peut être mis en place sans trop de difficulté avec le projet CORACINE et notamment l'emplacement de la réserve des Nouragues.

1.3 Le Costa Rica, un modèle de développement touristique qui développe, protège et sensibilise ?

Nous avons choisi d'effectuer une petite analyse du tourisme au Costa Rica car ce territoire a souvent été cité lors des entretiens :

« Je n'ai jamais mis les pieds moi en Amérique centrale mais le Costa Rica il a une excellente réputation en terme de protection de la faune sauvage de la biodiversité et de mise en valeur de son patrimoine naturel mais le Costa Rica c'est l'étranger, alors que la Guyane dans l'esprit des gens, enfin oui très clairement la Guyane c'est la France il n'y a pas besoin d'un passeport pour venir en Guyane. » (Entretien N°1, restaurateur Cayenne)

En effet, le Costa Rica qui bénéficie d'une biodiversité d'exception a, depuis les années 40, suscité la curiosité des scientifiques. Suite à une réelle volonté et

¹³⁵ Sacareau Isabelle. « Les transformations d'une haute montagne par le tourisme : le massif des Annapurna dans l'Himalaya du Népal / Tourism and change in a high mountain : the Annapurna area in the Nepalese Himalaya ». In: Annales de Géographie, t. 108, n°605, 1999. pp. 21-45;

implication politique ; il semblerait que le Costa Rica a réussi la combinaison parfaite entre protection de la biodiversité et tourisme. À en croire les chiffres énoncés par Clémence Ratel, le Costa Rica aurait accueilli 2,5 millions de touristes en 2012 et protégé 25% de son territoire. Pourtant, nous l'avons vu, le tourisme dit de « masse » engendre une crainte pour les habitants du territoire de la Guyane. Mais tous ou presque nous parlent du Costa Rica comme modèle de développement.

Nous avons déjà évoqué le potentiel touristique du département comme modèle de développement écotouristique lors de notre travail de première année¹³⁶. Or, nous avons mis en évidence que le Costa Rica a axé son orientation de développement autour de ses richesses biologiques. Mais nous avons tout de même constaté que cela était plus une question d'image véhiculée à travers le monde.

On parle plus de marketing écologique, que d'une volonté purement écologique. Lors d'un voyage d'un mois au Costa Rica en 2015, nous avons d'abord été émerveillés par la facilité et la diversité des espèces que l'on pouvait observer. Pour arriver à cela, le pays s'est réellement engagé dans la protection de la biodiversité et a mis en place toute une législation imposant un nouveau mode de vie aux habitants. Certains ont été chassés par des investisseurs étrangers pour construire des résidences touristiques, la chasse a été réglementée de façon draconienne, obligeant les populations de la forêt à renoncer à leur mode de vie traditionnel.¹³⁷ Ceci a pour conséquence une évolution du taux d'obésité.¹³⁸ De plus, nous avons constaté que le Coca Cola était moins cher que l'eau...

Si son engagement démontre bien une volonté politique, le pays s'est tout de même construit grâce au tourisme, mais pas nécessairement dans une logique de développement durable. Ce que nous avons conclu lors de notre premier travail de recherche. En effet, il en ressort que 95% des résidences touristiques ne disposent d'aucun système d'assainissement des eaux. Ce qui signifie que tout est rejeté dans l'océan, avec un territoire qui accueille 2,5 millions de touristes nous pouvons imaginer les désastres.

De plus, ce chiffre (2,5 millions de touristes), c'est aussi celui, ou presque, que l'on retrouve dans les espaces protégés. La fréquentation massive des parcs nationaux, engendre, certe des emplois pour les habitants, mais condamne souvent les animaux à une dépense humaine importante, ce qui a pour conséquence un

¹³⁶ Jannot Laura, « Tourisme animalier et TIC dans la perspective d'un développement durable des territoires », sous la direction de Laurence LAFFORGUE, 2018-2019, 173 pages.

¹³⁷ Ses propos, sont dans un premier temps dûs à nos observations sur le territoire, puis à des échanges avec des tribus Bribis. Ils ont également été confirmés par des connaissances qui travaillent dans le tourisme sur le territoire et des amis qui y vivent.

¹³⁸ https://www.who.int/nmh/countries/2011/cr_fr.pdf?ua=1 consulté le 13/05/20

changement de leur comportement. Malgré le manque d'études sur ces questions, il est évident que cela impacte les animaux. Pour reprendre les travaux de SIRE Taniã, étudiante en Géographie à la Réunion, qui s'interroge sur la compatibilité entre protection de la biodiversité et développement touristique au Costa Rica. Elle prend comme exemple les Centres de Sauvetage (Rescue Center en anglais) présents sur le pays, et notamment le Jaguar Rescue center de la côte Caraïbe sud, que nous avons visité en 2015. La conclusion de ses travaux de recherche démontre que :

*« Malgré tous ses efforts, des tensions entre l'enjeu économique et les mesures mises en place pour la protection de la biodiversité sont récurrentes au JRC comme dans d'autres institutions qui ont pour but la réintroduction des animaux dans leur habitat naturel. Ces centres ont besoin d'une entrée d'argent pour survivre car il n'existe pas pour l'instant de subventions d'état pour ce genre de structures. Ce besoin de financement pour mener à bien leur mission entraîne certains travers et/ou arrangements qui visent à favoriser la venue de touristes, parfois au détriment de l'éthique, pour le maintien d'une croissance économique nécessaire à la vie du centre ».*¹³⁹

Cela confirme notre ressenti ! Pour exemple, nous avons une amie qui avait effectué du volontariat dans ce centre et nous avait indiqué que certaines espèces restaient « volontairement » car elles permettaient d'attirer les touristes. Lors de notre séjour nous avons été également choqués des nombreux déchets présents dans les rivières et sur les plages.

Figure 37 : Photographie d'une plage du Costa Rica¹⁴⁰



Nos observations sont confirmées par une étude réalisée en 2015 par MARILZA DE MELO FOUCHER, s'intitulant Costa Rica entre mythe et réalité.

¹³⁹ SIRE Taniã, « L'humanité en géographie à travers protection de la faune et développement touristique au Costa Rica ». Exemple du Jaguar Rescue Center sur le côté caraïbe sud, Sous la direction de Mr Taglioni François, 2018.

¹⁴⁰ <https://www.giornaledellavela.com/wp-content/uploads/2019/02/Schermata-2019-02-25-alle-15.38.44.png> consulté le 13/07/20

*"La privatisation de la nature génère de bonnes sources de revenus et crée un avantage sur d'autres formes de tourisme. Il s'agit d'une politique purement commerciale et le Costa Rica devient un refuge pour ce type d'investissement. Ce sont les grandes chaînes hôtelières internationales qui vont acheter des terrains au Costa Rica avec tout le soutien du gouvernement. Jusque-là, sans aucun contrôle des règles environnementales, la plupart des eaux usées par exemple est déversée dans les rivières et la mer, de même pour les déchets où peu pratiquent le recyclage."*¹⁴¹

Cette microanalyse démontre bien que malgré la présence de failles certaines, le tourisme peut générer des retombées financières importantes. Toutefois, le Costa Rica souhaite protéger son environnement dans un intérêt bien précis : le développement touristique. C'est une logique de développement opportuniste, en effet il semblerait que le rapport qu'entretiennent les Costariciens à la nature ne soit pas affectif mais opportuniste. Si effectivement, les actions mises en place pour protéger les espèces permettent leur observation, elles sont en revanche construites dans une logique anthropocentrique. Et comme nous pouvons le constater, ces actions favorisent « le bien être » des touristes, au détriment de celui de la nature et parfois même avant celui des locaux.

2. Le tourisme scientifique est-il une solution viable pour ce territoire isolé qui accueille une station de recherche du CNRS ?

Nous avons vu au travers des réponses du questionnaire que cette forme de tourisme largement méconnu des interrogés, éveille la curiosité. Il est intéressant de rappeler que plus de 80% des interrogés sont des habitants du département et que, par conséquent, ils en sont les premiers touristes. Une envie de découverte de la nature et des animaux est évidente, la curiosité et surtout la volonté d'améliorer son savoir apparaît de nombreuses fois. Toujours d'après les réponses des interrogés, il semblerait que le tourisme séduit les habitants du département puisqu'ils paraissent curieux d'apprendre et ont envie de mieux connaître leur forêt.

« Ouais après je pense qu'il y a un gros pôle, je ne sais pas si c'est très développé je connais pas beaucoup. Je ne sais pas j'avoue, je me dis je sais pas si les touristes à l'Arataï, c'est considéré comme du tourisme scientifique. Les gens qui vont dans des trucs comme ça. Les gens veulent, je pense que c'est l'avenir à être avec un guide dans la forêt à faire des observations. Moi je sais que j'en ai fait beaucoup en Équateur il y a une réserve qui marche que sur ça. Avec des associations de France pour des gens qui viennent, pour faire des relevés

¹⁴¹ <https://blogs.mediapart.fr/marilza-de-melo-foucher/blog/180615/costa-rica-entre-mythe-et-realite#:~:text=J%C3%A9tais%20tr%C3%AAs%20curieuse%20de,en%20Europe%20de%20ce%20pays.>
Consulté le 17/03/19

sur les singes. Donc ils font des photos, les relevés de. GPS jumeaux et ça marche bien parce que du coup c'est vraiment les gens sont prêt à payer cher pour ça. Mais en Guyane je sais pas si ça se fait beaucoup je pense que ça manque un peu. Mais je pense que c'est l'avenir je pense qu'il peut y avoir que ça, c'est vraiment du tourisme basé sur la nature est sur le scientifique plus ou moins, mais vraiment découvrir la faune et la flore et faire des relevés, je pense que beaucoup de gens potentiels prend pour ça me paraît assez intéressant quand même. » (Entretien N°2, Vincent, professeur de BTS GPN en Guyane)

Au regard de nos interrogations et de nos recherches, le tourisme scientifique paraît particulièrement adapté au territoire sauvage et peu exploré, telle que la forêt de Guyane. Nous avons aussi démontré que notre société, de par son histoire, a un rapport lointain avec les espaces sauvages, induisant une peur collective. Mais, l'adage dit que "L'Homme n'a peur que de ce qu'il ne connaît pas" !

Dans ce sens, le tourisme scientifique semble parfaitement adapté à une certaine conscientisation de la protection de la nature, en lien avec les objectifs du projet CORACINE. Pourtant, lorsque nous évoquons, lors de notre entretien exploratoire, cette possibilité avec la conservatrice de la réserve sa réponse est plutôt mitigée. En effet, le projet CORACINE, ne parle pas de tourisme scientifique, mais, d'écotourisme en lien avec les connaissances scientifiques.

« On parle d'écotourisme en lien avec les connaissances scientifiques. C'est-à-dire que du coup on va pouvoir mettre à disposition, après ça peut se retrouver n'importe où évidemment, mais l'avantage c'est que comme on a la station pas loin, on est en lien, et on peut avoir accès plus facilement aux publications, aux recherches eux-mêmes et travailler sur des outils de retransmission de ses résultats là. En les déclinant sur le camp Arataï, c'est-à-dire qu'on rouvre la boucle Botanique, on va pouvoir donner, bon, les noms des plantes, plus classiquement, mais après toutes les anecdotes qui seront en lien avec des recherches qui auront été menées au Nouragues. Pour fournir des informations aux touristes qui viennent et ces informations-là ils auront pu les avoir si on fait une diffusion très large. Mais ils peuvent l'avoir en étant sur place avec des opérateurs touristiques. » (Entretien N°6, Pascal Mao)

Quand on évoque notre interrogation sur le potentiel de la réserve face à cette forme de tourisme, elle nous explique que cela est particulièrement compliqué à mettre en place au Nouragues.

« Ce ne sera pas du tout possible, en tout cas pas pour le moment. Ce qui est compliqué, c'est que la station comme je le disais, ce n'est pas les agents qui gère la station qui font les recherches. Donc du coup, ça ne peut pas. Pour pouvoir gérer ce genre de tourisme de niche d'appui à la recherche, il faut être un chercheur basé sur place avec ses recherches et savoir dans le cas de ces recherches quand est-ce que j'inclus des gens lambda qui ne connaissent rien, qui sont jamais allés dans la forêt tropicale qui sont potentiellement des mégas boulets

en forêt et qu'ils vont pouvoir très concrètement, m'aider, franchement c'est compliqué. »
(Entretien N°4, Conservatrice des Nouragues)

Cette complexité à mettre en place un tourisme scientifique tel que nous l'entendons à ce stade de la recherche, c'est-à-dire de faire participer des « touristes » à la recherche semble effectivement difficile. Suite à cela, nous avons cherché à savoir comment cette forme de tourisme s'organise et à qui elle s'adresse exactement sur les autres territoires. Et surtout ce que cela pouvait apporter aussi bien à l'espace protégé qu'aux scientifiques.

2.1 Mise en place du tourisme scientifique

Le tourisme scientifique est une forme d'écotourisme qui vise à produire de la connaissance. Il peut être considéré comme des interactions sociales qui permettent aussi bien à la population qu'à leur interlocuteur de comprendre le lieu, le soi et l'autre. (West 2008). Nous l'avons vu, on retrouve plusieurs déclinaisons du tourisme scientifique. Nous avons choisi volontairement de prendre deux formes qui nous semblent pertinentes par rapport à notre terrain d'étude : la réserve des Nouragues, le tourisme de recherche scientifique avec l'exemple de la Papouasie Nouvelle Guinée, puis l'écovolontariat scientifique en Patagonie Chilienne.

2.1.1 Organisation du tourisme scientifique en Papouasie Nouvelle-Guinée :

C'est au village de Maimafu qui participe depuis 20 ans à un programme de conservation-développement de la CMWMA¹⁴². À Crater Mountain, l'écotourisme n'a pas remporté un franc succès dans cette zone, par contre la zone est un « point chaud » pour la recherche. Les scientifiques peuvent venir effectuer des recherches grâce à une infrastructure existante, ce qui crée une économie pour le village. En effet, les chercheurs payent leur hébergement dans le village, des guides, des porteurs, des cuisiniers, de la nourriture ainsi que des taxes au village pour l'utilisation de leur terre.

Comme on peut le constater sur le tableau de la liste des catégories de personnes se rendant sur les lieux, on constate que les chercheurs, les étudiants, les assistants de recherche, et les ingénieurs de recherches, représentent presque 60% de la fréquentation du lieu. Ensuite, il y a très peu de touristes en tant que tel, mais

¹⁴² La CMWMA est située à 60 km au sud-ouest de Goroka, la capitale de la province des Eastern Highlands, et couvre environ 2 700 km² dans les provinces des Eastern Highlands, de Simbu et du Golfe.

on y retrouve des professionnels comme, des journalistes ou des photographes, venant documenter le lieu. La présence des scientifiques dynamise le lieu, les scientifiques génèrent d'autres épiphénomènes de fréquentation, qui permettent à la population de pouvoir compléter leurs revenus.

Tableau 5 : Category of visitor and number of person days at the CMWMA

Table 1: Category of Visitor and Number of Person Days at the CMWMA (1998–2005)

Category	Person-Days	No. of Visits
Conservation professional	1,060	39
Journalist	50	7
Photographer	74	8
Research assistant	6,315	83
Researcher	17,000	180
Student trainee	4,379	162
Tourist	126	15
Trainer	439	18

143

Depuis sa création CMWMA a contribué à près de 50 publications, 5 thèses de doctorat, 5 thèses de maîtrise. Les touristes « scientifiques » collectent, analysent les données puis publient ensuite les résultats.¹⁴⁴

2.1.2 L'éco volontariat à dimension scientifique en Patagonie chilienne :

Un projet nommé « Biodiversité d'Aysén, Gestion durable des aires protégées de la région d'Aysén, recherche, formation et Éducation ». L'objectif de ce projet est dans un premier temps d'apporter de la connaissance scientifique sur un territoire particulièrement vaste, avec des moyens humains et financiers faibles. Le développement de la connaissance doit permettre de mettre en place une meilleure gestion de ces espaces protégés. C'est donc un projet de coopération internationale mis en place entre le Chili et la Grande Bretagne. Premièrement, l'Union Européenne apporte le financement, la CONAF¹⁴⁵ ouvre les portes de ses parcs, et facilite les travaux. Les universités et musées mettent à disposition des

¹⁴³ WEST Paige, "Tourism as science and science as tourism, environment, society, self, and other in Papua New Guinea, *Current anthropology*", volume 49, Number 4, 2008.

¹⁴⁴ WEST Paige, "Tourism as science and science as tourism, environment, society, self, and other in Papua New Guinea, *Current anthropology*", volume 49, Number 4, 2008.

¹⁴⁵ Corporacion Nacional Forestal, c'est les acteurs de la gestion des espaces protégés.

chercheurs afin d'assurer le pilotage scientifique du projet. Une fondation Raleigh s'occupe de recruter les volontaires qui partiront sur le terrain récolter les données avec les scientifiques.

Ensuite, les volontaires participent à l'inventaire floristique, faunistique et pratiquent de l'observation naturaliste accompagnés des scientifiques. Cela permet de les sensibiliser au milieu. Ce travail permet, par exemple, la création de fascicules publiés par la CONAF, informant le public et les habitants de la richesse de l'environnement qui les entourent. Ces volontaires ont également développé un système d'information géographique(SIG), intégrant les bases de données afin de les illustrer de façon cartographique.

Ainsi, ce processus renforce la connaissance scientifique, et permet d'apporter des budgets grâce à la participation des touristes. Cependant, les chercheurs ont souvent du mal à participer à l'animation de vulgarisation scientifique auprès des groupes de volontaires. De plus, il faut tout concilier, les impératifs de la recherche, les chercheurs et l'organisation de séjours touristiques. Un gros travail de fond et d'entente entre les différents acteurs est donc nécessaire.

2.2 A qui s'adresse cette forme de tourisme ?

Dans la première partie de ce mémoire, nous avons identifié les différentes formes de tourisme scientifique. Dans l'exemple de la Papouasie Nouvelle-Guinée, West, on distingue 3 groupes :

- Le premier groupe de touristes scientifiques, concentre des post-diplômés, venus effectuer une recherche en particulier dans cet espace. L'objectif étant d'apporter quelque chose à la recherche.
- Des voyageurs, venus mener des recherches scientifiques et publier leurs résultats dans des magazines.
- Le dernier groupe décrit par l'auteur sont des étudiants venus dans le cadre d'un voyage parrainé par l'université.

Chacun des groupes identifiés dans son article est, d'une façon ou d'une autre, affilié au monde de la recherche. Leur objectif est de venir sur le terrain pour collecter des données afin de promouvoir la connaissance.

En revanche, dans le second exemple en Patagonie Chilienne, ce sont des volontaires qui n'ont pas nécessairement de connaissances scientifiques. Ce tourisme s'adresse à des passionnés amateurs, comme pourraient l'être nos interrogés. A partir de là, on comprend la complexité de mettre en place cette forme de tourisme et la nécessité d'une synergie entre les différents acteurs. Dans son

article « Tourism as science and science as tourism, environment, society, self, and other in Papua New Guinea », West explique la complexité de mettre en place une organisation quand les différents mondes des acteurs se croisent. Cette difficulté de faire cohabiter tout le monde est aussi soulignée par Thierry GARCIA Responsable de la réserve Rio Bigal en Equateur :

« Moi, ça n'a jamais vraiment marché essayer de proposer à des scientifiques des volontaires de les aider, ça ne les arrange pas du tout. Mais moi quand je les aide, les mecs, oui en gros ils ne veulent pas qu'on les emmerde. Ils viennent faire la recherche. En gros pour beaucoup de scientifiques c'est leurs vacances, c'est ce qu'ils aiment le plus tu vois, donc ils n'ont pas envie voilà qu'on vienne les emmerder, et perdre du temps parce qu'ils n'en ont pas beaucoup de temps sur le terrain. Donc oui ça ne marche pas. Par contre, on peut mettre des scientifiques et des volontaires ensemble si tu veux, ce n'est pas un problème du moment que chacun fasse son activité de son côté. Sans gêner l'autre si tu veux. Et c'est génial le soir, oui tout le monde se retrouver raconte sa journée. Il y a des échanges qui se passent, des échanges humains qui se passent très bien. Mais au niveau du travail je pense que c'est mieux de séparer à moins d'avoir un programme vraiment super bien ficelé. » (Entretien N°5, Thierry Garcia, Responsable de la réserve Rio Bigal en Equateur)

La mise en place d'un certain volontariat à dimension scientifique semble plus facile à exploiter. En effet, les volontaires sont « recrutés » via une association et le séjour est organisé par eux. L'accueil et les activités sont réalisés par la réserve, ses agents et parfois des scientifiques. Cependant, pour que ce type de tourisme soit qualifié de tourisme scientifique il est indispensable que la méthodologie ait été validée par des scientifiques, comme nous l'explique Pascal Mao :

« Oui, si jamais le protocole, à la base, est mené par une équipe de recherche, ou un scientifique. Par exemple, je prends l'exemple de Vigie-Nature, vigie Nature, comme plein d'autres. À la base, c'est le Muséum d'histoire naturelle qui a monté le protocole. Donc il y a un protocole à dimension scientifique, il y a une méthodologie, pour faire un peu jargonner. Et à partir du moment où on engage des volontaires, à venir renseigner l'information, ça devient du tourisme scientifique. (...) c'est-à-dire qu'un moment pour que ce soit scientifique, il faut qu'il y ait les éléments méthodologiques, et la base et le fondement de la démarche. Et donc, la personne responsable de la méthode doit être un scientifique. Comme si vous transmettez, de la Découverte naturaliste scientifique, donc du tourisme culturel et scientifique, si vous transférez une connaissance, le fondement de la connaissance doit être issu d'un scientifique. Pour se faire, la connaissance doit au moins être évaluée par ses pairs, c'est ce qui fera la différence entre du tourisme culturel. Vous amenez un éco garde, aussi compétent soit-il, qui vous nomme les noms d'oiseaux par exemple. Où la faune et la flore ce que vous voulez. C'est du culturel, à partir du moment où vous rentrez dans une démarche de collecte d'information, pour un scientifique. Où que vous vous appuyiez sur les travaux d'un scientifique pour comprendre l'écosystème, ou le fonctionnement de l'écosystème, ça devient du tourisme scientifique. » (Entretien N°6, Pascal Mao)

Si la difficulté réside dans la rencontre et la vulgarisation scientifique, dans une station comme les Nouragues. Il paraît possible de mettre en place une méthodologie de collecte de données naturalistes, qui pourraient être bénéfique aux chercheurs.

En effet, la forêt tropicale est un milieu complexe et il faut réaliser des suivis sur plusieurs années afin d'obtenir des résultats concluants et exploitables. Ces suivis naturalistes demandent beaucoup de temps et de moyens financiers. Les volontaires pourraient donc permettre de pallier à ces problèmes. C'est le cas dans la réserve Rio Bigal en Equateur, des suivis naturalistes sont effectués par des volontaires. Leurs données sont répertoriées sur des tableaux et sont ensuite diffusées sur des plateformes ou transmises aux scientifiques. Ce qui leur permet d'avoir une idée sur l'état de santé de l'écosystème. C'est une aide précieuse, qui fait vivre des villageois puisque les volontaires se déplacent sur un site où, d'ordinaire, personne ne prendrait le temps de s'arrêter.

2.2.1 Quel apport pour l'espace protégé et les scientifiques

Pour le territoire, le tourisme scientifique est un axe de développement original. Toutefois, ce type de tourisme reste un tourisme de niche et ne permet pas de régler les problématiques de pauvreté de certains territoires. La présence des scientifiques génère tout de même une activité économique non négligeable. C'est aussi une aide précieuse pour les décideurs, ayant accès à des données en temps réel et pouvant prendre des mesures si nécessaires. La diffusion des recherches et des découvertes est également un moyen d'être reconnu dans le monde et donc d'apporter une certaine notoriété au territoire.

De plus, le tourisme scientifique permet une amélioration des connaissances sur la biodiversité. Ce qui permet, in fine, de mettre en place des actions de protection, lorsque c'est possible, ainsi que des actions de sensibilisation efficaces.

Les communautés peuvent ainsi bénéficier des avantages associés à l'écotourisme et à la recherche scientifique : avoir une autre source de revenu tout en apprenant sur leur territoire. Cela peut aussi être un moyen de les encourager à participer à la collecte des données sur leur environnement, afin de favoriser leur implication sur les programmes de protection.

C'est aussi, selon Pascal MAO, une opportunité de financement pour la recherche :

« En même temps ce que l'on n'a montré en Patagonie, avec l'archéologie, c'est qu'il n'y a pas de moyen pour les fouilles archéologiques. Il y a l'obligation d'avoir des archéologues chiliens parce que sinon, pour pas qu'il y ait du pillage des ressources archéologiques. Et que

dans bien des cas, il y a des travaux qui ont été menés, que parce qu'il y avait un apport financier extérieur des volontaires qui participent à faire des recherches. Donc il y a certaines recherches qui n'ont jamais été menées, non qui n'aurait jamais été mené, s'il n'y avait pas eu de produit de tourisme scientifique, qui est associé d'un côté des touristes volontaires et des archéologues chiliens. Et troisièmement des ONG et des parcs nationaux privés ou publics. Qui s'investir c'est sur cette connaissance-là. Donc c'est une espèce d'interdépendance, entre les trois. (...) Le nerf de la guerre il reste quand même le moyen de financement des recherches. »

Si les volontaires peuvent apporter leur aide à la récolte de données, c'est aussi un moyen de financer les recherches qui n'auraient pas été effectuées autrement. De plus, c'est un moyen de créer des ambassadeurs du territoire.

Nous l'avons vu, en Guyane, la majorité des interrogés sont des résidents. Ainsi, durant leurs séjours, la participation à des missions de récolte de données pour des suivis naturalistes, donne les moyens et l'envie d'approfondir leurs connaissances. Bien que le territoire soit particulièrement vaste et difficilement contrôlable. Un espace qui n'est pas fréquenté est un espace qui finira par être détruit.

« Que ce soit, de toute manière, dans tous les espaces naturels, peu ou pas fréquentés, il y a une prédation. Alors là c'est l'or, en Patagonie c'est l'hydroélectricité ou le pétrole. S'il n'y a pas de fréquentations, soyez-en sûr qu'il y aura d'autres formes de dégradation de l'environnement, qui seront là en lieu et place d'autres choses. Donc déjà pour protéger il faut faire connaître. Parce que faire protéger quelque chose qu'on ne connaît pas, objectivement moi je n'y crois pas. Pour faire connaître, il faut créer de la connaissance, et pour créer de la connaissance il faut qu'au minimum, il y ait au moins de l'observation, ou au moins un protocole de recherche qui se développe. Donc dans les deux cas, moi je n'imagine pas d'espace protégé, protégé de manière formelle en tant que tel, ou au moins qu'il y a un collectif qui s'intéresse et qui développe une logique de préservation quelle qu'elle soit. Formelle ou informelle, s'il n'y a pas de connaissance. Et en fait, on se rend compte quand même qu'à l'échelle mondiale, il y a plus d'espace inconnu que d'espace connu. C'est un peu l'idée de la boule Darney et donc de fait, si on ne connaît pas, on va sur, la déforestation, l'hydroélectricité, l'exploitation minière... » (Entretien N°6, Pascal Mao)

Ce qui confirme une de nos interrogations, le tourisme scientifique apporte une autre occupation de l'espace qui ne peut qu'être bénéfique au territoire. De par le fait qu'il est organisé en amont il permet de lui-même une régulation des flux de touristes sur les espaces protégés. De plus, cette forme de tourisme est peu développée et touche des particuliers intéressés, elle peut permettre de développer une petite économie sans dénaturer le territoire, comme certains peuvent le craindre. C'est aussi un moyen d'apporter des fonds à des projets de recherche qui, comme nous l'avons vu avec l'exemple de la Patagonie, n'auraient pas lieu autrement.

C'est donc un moyen efficace d'occuper l'espace, tout en permettant de récolter de la donnée et d'apporter une justification à des suivis naturalistes ou autre projet de recherche qui n'auraient pas lieu d'ordinaire.

2.3 Pourquoi le tourisme scientifique est-il adapté à ce type de territoire et quel est son intérêt ?

Au regard de nos recherches on peut affirmer à ce stade que le tourisme scientifique est adéquat à ce type d'espace, c'est-à-dire des territoires sauvages et isolés.

En effet, il s'adapte parfaitement à notre terrain de recherche qu'est la réserve des Nouragues, en permettant l'émergence d'une nouvelle activité. Sa mise en place crée un réseau d'acteurs aux intérêts divergents, mais identiques sur le fond. Que ce soient les « touristes », les employés de la réserve, ou les scientifiques, chacun œuvre de façon différente à la protection de cette biodiversité fragile. Ainsi, cette forme de tourisme pourrait permettre de les rassembler autour d'un projet commun et d'améliorer les relations entre la station de recherche et la réserve.

L'objectif principal de la réserve et du projet CORACINE est de sensibiliser le public à la protection de cet environnement. Dans cette démarche le tourisme scientifique permet une sensibilisation environnementale spécifique au territoire. Comme nous l'avons constaté, de nombreux habitants de Guyane sont des métropolitains ne connaissant pas cet environnement. C'est d'ailleurs pour cette raison que le projet CORACINE propose des formations aux enseignants, afin d'acquérir « les armes » et participer à la sensibilisation de leurs élèves. Puisque les habitants d'un territoire sont les premiers à pouvoir agir. Le tourisme scientifique est donc un véritable outil de sensibilisation et de conscientisation aux menaces environnementales que vit la forêt guyanaise.

Les interrogés ne souhaitent pas être vus comme de simples touristes, ils veulent voyager sans se sentir « touristes ». Nous avons constaté que la science, le besoin de connaître et d'apprendre sur le territoire est une des motivations premières des interrogés. Dans ce sens, le tourisme scientifique répond au besoin des habitants du territoire, il stimule leur curiosité, et permet de comprendre mais surtout de retenir les informations.

Participer à des ateliers de récoltes de données, pouvoir intégrer des protocoles de recherches scientifiques sont des expériences particulièrement enrichissantes pour les visiteurs. C'est une valorisation personnelle permettant de

les fédérer autour des enjeux, tout en apportant des fonds qui donnent l'opportunité à des recherches d'aboutir.

« C'est que des touristes puissent accompagner des missions scientifiques en participant, comme ça se fait par exemple pour l'archéologie, la restauration de sites historiques et là ce serait de la recherche sur la faune et la flore. Je ne connaissais pas, je ne savais même pas que ça existait. Je trouve que c'est une excellente idée, en particulier au Nouragues, parce que c'est préservé, parce que ce n'est pas connu, cette image de station scientifique, parce que pour le peu de gens qui connaissent, c'est une station scientifique, ce n'est pas la station, ce n'est pas un site touristique et ce n'est même pas une réserve naturelle comme Kwo ça reste vrai pour moi. Encore une fois, l'idée de la station scientifique, avec ce qu'il y a en hauteur, j'ai vu qu'il y avait une plateforme en hauteur avec des observations. C'est ça, le côté tourisme scientifique. » (Entretien N°2, compagne de Éric, enseignante en Guyane)

3 Les communautés locales jouent un rôle-clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire

3.1 L'implication des habitants : indispensable à toute action de protection sur un territoire

Pendant de nombreuses années, la mise en place des espaces protégés sous-entendait l'expulsion des communautés. Mais cette vision a changé grâce, notamment, à la science de l'écologie, mais aussi à l'intégration d'autres disciplines comme la sociologie, l'économie et les sciences de la gestion. Cela a contribué à modifier ces pratiques de conservation dite « Sous cloches ». ¹⁴⁶

La protection de la biodiversité devient un outil de développement local. Toutefois, la réserve Naturelle des Nouragues fait partie de la catégorie des espaces protégés qui vise à préserver intégralement la biodiversité et permettre la recherche scientifique. Cela exclut indirectement la présence de population sur cet espace. La création de la réserve des Nouragues, n'a bien entendu exclu aucune communauté puisque personne n'habitait sur ce territoire. C'est d'ailleurs, ce qui a déterminé le choix de cet espace pour la station scientifique à l'époque.

Si, mettre « sous cloche », n'est aujourd'hui ni viable durablement ni éthiquement acceptable, cela engendre une autre façon de protéger et gérer cet environnement. Il faut maintenant tenir compte des besoins et attentes des

¹⁴⁶ Côté Vincent, « La prise en compte des populations locales dans la mise en place d'aires protégées : études de cas au Guatemala et au Maroc », faculté des sciences, université de Sherbrooke, Québec, 19 Aout 2009.

populations qui vivent à proximité ou dans ces espaces, mais aussi de la situation économique du territoire. Des facteurs extérieurs tels que le changement climatique affecte la gestion de ces espaces. En effet, son évolution pourrait avoir des conséquences en termes de conservation, d'espèces envahissantes, de migration et cetera.

Protéger un espace, signifie connaître ses problématiques économiques et sociales, or, sans cette analyse les gestionnaires risquent de se heurter à des échecs de conservation. Si la création de ces espaces peut être bénéfique pour les habitants, avec, par exemple, sur certains territoires, la création de route, l'opportunité d'emplois. Il est aussi possible que ces espaces génèrent colère, incompréhension ou même accélération de la destruction des territoires. À titre d'exemple, on est en droit de se demander si la mise en réserve de cet espace a créé des frustrations auprès des habitants, l'usage de cet espace était-il défini au préalable ? Les habitants de ce territoire peuvent facilement se sentir dépossédés de leur espace et victimes de l'État mettant « sous cloche » ces milieux, sans se soucier de leurs besoins. La chasse et la pêche étant des activités pratiquées régulièrement, mais dorénavant interdites au sein de la réserve.

L'implantation de sites d'orpaillage légaux, générant de l'orpaillage illégal, aux bordures de la réserve et dans la réserve peut générer colère et incompréhension de la part des habitants de Régina. Nous n'avons malheureusement pas eu la chance de pouvoir réaliser un entretien avec un ou plusieurs habitants du village.

La clé de la réussite serait peut-être de trouver un compromis entre des zones de conservations strictes, et des zones tampons. Comme c'est le cas pour le parc Amazonien de Guyane. En effet, les zones tampon ou zones périphériques n'apparaissent désormais plus comme des zones de protection strictes, mais comme des zones où des projets de développement peuvent se mettre en place.

L'intérêt de la mise en place d'une zone tampon a d'ailleurs été souligné et regretté suite à l'entretien avec la conservatrice de la réserve :

« En bordure directe des Nouragues, sans zone tampon très malheureusement, et c'est très compliqué, mais nous avons des minier légaux. Donc là aussi c'est, un socio écosystème qu'il nous faut étudier. » (Entretien N°4 avec la conservatrice de la réserve).

3.2 Présentation de la commune de Régina :

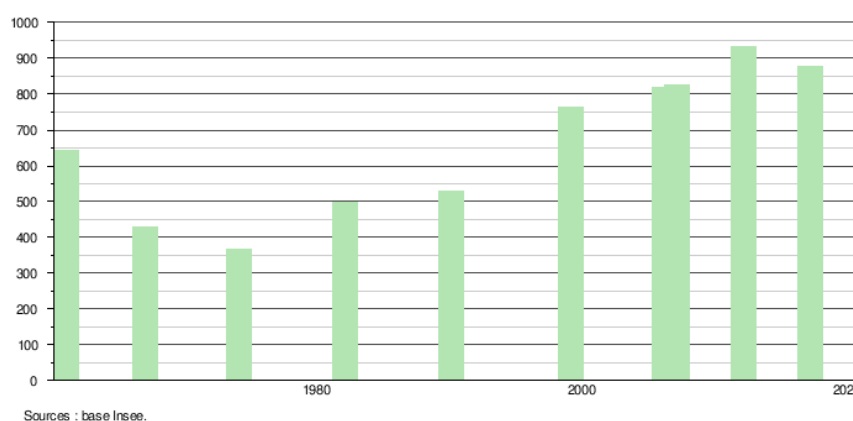
Il n'est plus possible de dissocier conservation, lutte contre la pauvreté et développement rural. Nous l'avons déjà souligné, la Guyane souffre de problèmes

sociaux divers et d'un taux de pauvreté élevé. « En 2017, la moitié de la population guyanaise vit sous le seuil de pauvreté monétaire national, ce qui correspond à 122 600 personnes pauvres. Ces personnes ont un niveau de vie inférieur à 1 010 euros par mois et par unité de consommation, le seuil de pauvreté national fixé à 60 % du niveau de vie médian national. »¹⁴⁷ Selon l'INSEE ce taux de pauvreté serait dû principalement au chômage qui touche le département.

La réserve dépend de la commune de Régina qui se trouve à 40 kilomètres, Régina est une très vaste commune du littoral est. C'est la deuxième commune de France la plus étendue par sa superficie (1 213 000 hectares) après Maripasoula. Elle est plus importante que le département de la Gironde, le plus vaste département métropolitain. Ce village est situé sur les bords du fleuve Appouague.

Régina comptait en 2017, 876 habitants. Selon INSEE, 27,3% de la population de Régina à entre 0 et 14 ans, et 25,5% d'entre eux ont entre 15 et 29 ans.

Figure 38 : Histogramme de l'évolution de la population de Régina¹⁴⁸



Toujours selon une étude réalisée par l'INSEE, le taux de chômage en 2017 était de 45,8%. L'agriculture, la sylviculture et la pêche représentent les secteurs d'activité les plus développés avec 50% et 30,8% pour les secteurs du commerce, transport et service. Dans la commune de Régina on retrouve :

- Culture et production animale, chasse et services annexes : 82 entreprises
- Activités des organisations associatives : 23 entreprises
- Extraction de minerais métalliques : 10 entreprises
- Restauration : 9 entreprises
- Hébergement : 7 entreprises
- Activités sportives, récréatives et de loisirs : 5 entreprises
- Enseignement : 4 écoles
- Travaux de construction spécialisés : 4 entreprises

¹⁴⁷<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4623886#:~:text=En%202017%2C%20la%20moiti%C3%A9%20de,niveau%20de%20vie%20m%C3%A9dian%20national.> Consulté le 18/07/20

¹⁴⁸ Source INSEE

- Transports par eau : 3 entreprises
- Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles : 3 entreprises ¹⁴⁹

La commune possède 95 000 hectares classés réserve naturelle de Kaw, et fait également partie du parc régional de Guyane ce qui génère du tourisme. La réserve des Nouragues représente 100 000 hectares protégés en plus. Les opportunités touristiques sont donc présentes.

Figure 39 : Cartographie de la commune de Régina et des différents zones protégées



De plus la commune se trouve à 111 kilomètres de Cayenne et est desservie par une route permettant aux habitants du littoral de s’y rendre sans grande difficulté.

Les opportunités de développement touristique sont donc réunies, aussi bien pour le tourisme d’observation de la faune sauvage que pour le tourisme scientifique. Le tourisme généré par la réserve des Nouragues pourrait représenter une opportunité de développement supplémentaire pour ce village tout en contribuant à la protection de la biodiversité.

149 <https://www.annuaire-mairie.fr/entreprise-hebergement-regina.html> consulté le 19/07/20

3.2.1 La faune sauvage, comme facteur de développement durable des territoires ?

Nous l'avons vu au travers des entretiens et du questionnaire, observer, découvrir et connaître la faune et la flore de la forêt tropicale guyanaise représentent un attrait particulier pour les interrogés. Certains territoires et notamment des espaces éloignés dit de confins comme c'est le cas pour la commune de Régina, ont réussi, grâce à une faune sauvage abondante et variée, à développer une activité de tourisme d'observation viable. L'objectif étant de mettre en place des actions de protection de la faune tout en permettant à la population d'en tirer profit, pour que les actions de protection viennent d'eux.

Comme le stipule bien Christian PIHET, dans son article, « Venir voir les animaux : faune sauvage et développement des territoires touristiques », le rôle des populations est ici primordial. En effet, elles sont aussi bien pourvoyeuses de services et de biens, que bénéficiaires des emplois créés par cette activité. Cela crée également une opportunité pour certains jeunes de pouvoir demeurer sur place, et de ne pas être obligés de quitter leur famille pour chercher du travail en ville.

Ariège, pays de l'ours, représente un bon exemple d'initiative de développement touristique en lien avec une espèce charismatique : l'ours des Pyrénées. L'association « pays de l'ours » essaie de promouvoir le développement durable du territoire en incluant la protection de cet animal. Cette association a été à l'initiative des premiers lâchers d'ours de 1996, puis de 2006. Une des missions de cette association faisant grandement polémique et divisant les ariégeois est la sensibilisation. À travers la création de documents distribués dans les sites touristiques du département, de conférences, d'animations pour les enfants, mais aussi d'organisation de randonnées thématiques, l'association a concilié protection et développement durable et rassure aujourd'hui les touristes.

Figure 40 : Logo de l'association Ariège pays de l'Ours¹⁵⁰



La création d'un réseau de professionnels du Pays de l'Ours partageant les mêmes valeurs, a permis de valoriser et de développer économiquement le patrimoine naturel des Pyrénées. La charte, le broutard Pays de l'Ours permet de valoriser les éleveurs qui acceptent de cohabiter avec l'animal.

Il est donc possible d'associer développement local et protection de la biodiversité. Les territoires de confins représentent même une opportunité particulière puisqu'ils ont la possibilité, de par leur éloignement, de limiter les effets négatifs et ainsi maîtriser les processus écologiques et économiques.

« C'est en définitive par l'application de principes rigoureux de co développement avec des objectifs de profit plus limités que pour d'autre type de tourisme, qu'il sera à la fois possible de préserver le « jardin d'Eden » des animaux et d'en faire bénéficier culturellement et économiquement les sociétés humaines. »¹⁵¹

3.3 L'évaluation des aires protégées

Afin de mettre en place des mesures de conservation efficaces, les espaces protégés se doivent d'effectuer des évaluations. En règle générale, une des missions fondamentales de ces milieux est de préserver, voire même d'accroître les effectifs d'une population animale et/ou végétale. Pour cela, des études sont mises en place.

Cependant, l'évaluation ne concerne pas uniquement la biologie de l'espace. Nous l'avons vu, la majorité des problèmes de conservation sont issus des facteurs socio-économiques. Il est donc indispensable d'analyser comment les initiatives de protection peuvent s'adapter à ces problématiques. Le soutien de la population est un des facteurs essentiels à toute mesure de protection d'un espace. Or, dans un territoire où le chômage est particulièrement élevé, il est indispensable que ces

¹⁵⁰ Source : Google Image, 2020

¹⁵¹ Christian Pihet. » Venir voir les animaux : faune sauvage et développement des territoires touristiques ». *Tourisme et territoires*, Sep 2007, Mâcon, France. ([halshs-00202432](#))

espaces, apportent quelque chose à leurs populations. Dans le cas contraire les actions seront de toute façon inefficaces. Pour cela, Clara THERVILLE a mis en place ce que l'on appelle aujourd'hui une étude d'ancrage territorial.

3.3.1 L'étude d'ancrage territorial

La réserve naturelle est maintenant considérée comme un *écosystème social* interdépendant et variable. Il y a un rapprochement et une dépendance entre le territoire et la réserve. Ainsi, connaître les différentes interdépendances du territoire et de la réserve se révèle primordial pour penser durablement à la conservation du territoire.

« L'appropriation est la clé pour inciter les acteurs du territoire à adopter un comportement solidaire vis-à-vis de la réserve naturelle, et inversement, pour inciter les gestionnaires à être solidaires des acteurs et des enjeux du territoire. »¹⁵²

Dans sa thèse Clara Therville démontre que de plus en plus de gestionnaires de réserve ont une attitude intégratrice. Ils favorisent la concertation, le soutien aux activités du territoire, mais aussi le dialogue avec les différents acteurs, le développement durable et les projets. On peut, à travers le projet CORACINE, identifier la réserve des Nouragues dans cette vision. Ce travail reprend les réserves en général, il est important de réaliser une étude d'ancrage territorial afin de connaître l'opinion des habitants du territoire sur cette réserve : les Nouragues. Au vu de nos enquêtes, il semblerait que cette réserve reste tout de même plutôt méconnue du public. Seul les passionnés de nature connaissent sa réputation en termes de diversité biologique, mais aussi la présence de la station de recherche.

« C'est quelque chose qui est inconnu les Nouragues. À mon avis les gens ne savent pas qu'il y a une réserve qui s'appelle Nouragues en Guyane. Parce que c'est reculer sauf à Régina évidemment parce que la réserve des Nouragues est vraiment active sur la commune de Régina. Mais sinon, les gens ne savent pas qu'elle existe c'est une réserve franchement inaccessible pour le coup. Ou du moins difficilement accessible. C'est vachement plus facile d'aller dans le parc amazonien, que d'aller au Nouragues. » (Entretien N°1, restaurateur Cayenne)

¹⁵² Clara THERVILLE, « mise sous cloche ou intégration aux territoires ? l'exemple des réserves naturelles de France », synthèse des principaux résultats de la thèse, mai 2013.

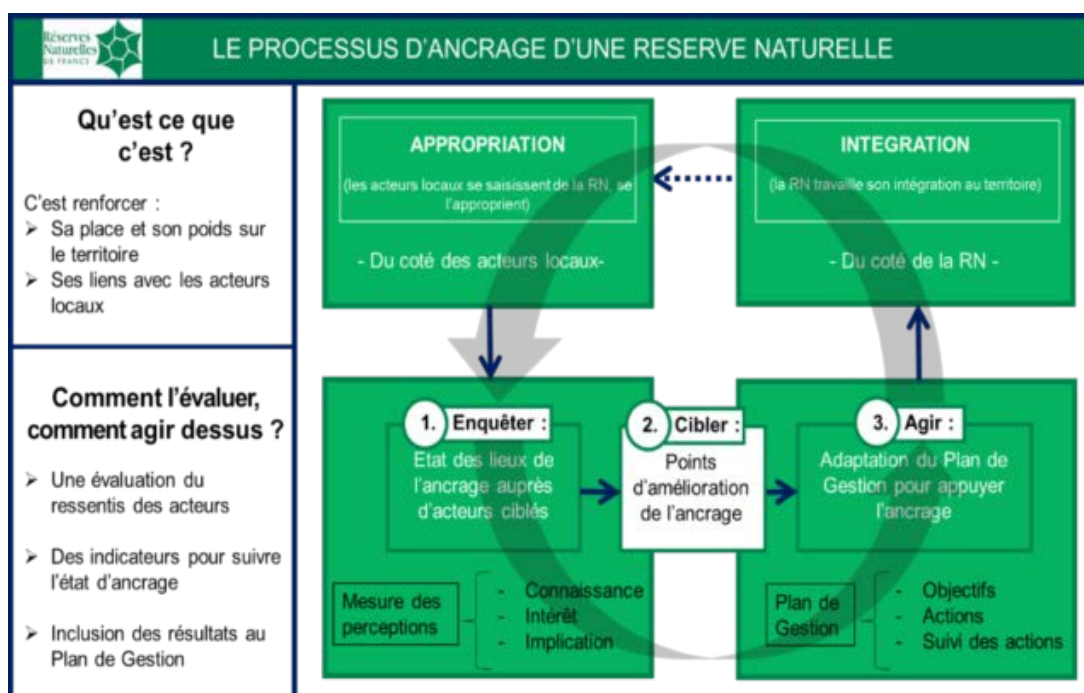
3.3.2 Les objectifs et méthodologies de l'étude d'ancrage territorial :

L'ancrage territorial est une étude réalisée dans le but de mesurer, à partir de l'analyse des perceptions des acteurs locaux, le rôle et la place de la réserve au sein de son territoire. Cela permet de connaître le positionnement des acteurs locaux, leurs perceptions, leurs représentations mais aussi leurs critiques. Il peut souvent arriver, surtout sur des espaces comme les Nouragues, créant une sorte de fantasme autour d'espaces réservés aux scientifiques, que certains habitants aient une perception fautive de ce qui se passe. S'ils sont en mesure de bien comprendre les enjeux et actions de protection, ils seront davantage en mesure de les soutenir et de les diffuser.

« Parmi toutes les données et expériences accumulées, les réserves naturelles n'ont pas construit de bases de données « sociales » de leur ancrage local ; un historique qui permette de suivre l'évolution de l'installation de la réserve naturelle et d'aider à travailler à la consolidation de sa place et de son rôle sur son territoire. Au regard des enjeux d'appropriation des outils de politiques publiques par les populations locales et considérant les résistances qui peuvent se développer en réaction aux aires protégées, il peut être intéressant de prendre en compte ces représentations et perceptions de la population locale. Une bonne appréhension de ces perceptions doit permettre une meilleure gestion, un meilleur accompagnement du lien avec la population et donc un meilleur impact des actions de protection sur la réserve autant que sur le territoire périphérique. L'ancrage d'une réserve permet une amplification et une pérennisation de ce qu'on nomme « l'effet réserve » : c'est à dire une aura qui émane de la réserve et qui diffuse sensibilisation, amélioration des pratiques, appuis aux acteurs environnementaux, conseils aux projets d'aménagement sur le territoire périphérique de la réserve naturelle. »¹⁵³

¹⁵³ Réserve naturelles de France, réaliser une étude d'ancrage, Guide méthodologique, projet d'ancrage, avec la participation de la LPO, Février 2020.

Figure 41 : Processus d'ancrage d'une réserve naturelle¹⁵⁴



Une bonne connaissance des perceptions des populations locales peut aider à une meilleure gestion, mais aussi à un meilleur accompagnement du lien avec la population. Pour cela une méthodologie a été définie :

- Définir un calendrier prévisionnel : cette étude est réalisée en 6 mois.
- Rechercher des ressources bibliographiques : plan de gestion, site web
- Déterminer le socio-écosystème de la réserve naturelle
- Identifier et classer les acteurs : Acteurs professionnels, riverains, élus, exploitants, associations ... (c'est probablement la partie la plus longue et la plus complexe à réaliser)
- Les contacter et prendre des RDV pour réaliser les entretiens
- Mener des entretiens
- Organiser la base de données : renseigner le formulaire Excel, renseigner la grille d'évaluation
- Analyser les résultats¹⁵⁵

¹⁵⁴ <http://www.reserves-naturelles.org/actualites/l-ancrage-territorial-de-la-reserve-naturelle-nationale-du-bagnas#:~:text=L'ancrage%20d'une%20entit%C3%A9,int%C3%A9gration%20r%C3%A9alis%C3%A9s%20par%20cette%20entit%C3%A9>. Consulté 22/07/20

¹⁵⁵ Réserve naturelles de France, réaliser une étude d'ancrage, Guide méthodologique, projet d'ancrage, avec la participation de la LPO, Février 2020.

Cette méthodologie est définie très précisément dans le guide, c'est une aide précieuse pour la mise en place de cette étude, il faut tout de même l'adapter au contexte et au territoire.

3.3.3. L'étude d'ancrage au Nourague :

Ce travail doit être réalisé par une stagiaire à travers des entretiens sociologiques standardisés, comme souligné par la méthodologie brièvement expliquée plus haut. Son objectif sera de réaliser un cercle d'enquêtes locale : les usagers de la réserve, CNRS, les chercheurs. Puis à grandir le cercle, avec les partenaires du camp Arataï, rectorat, préfecture, mais aussi les opérateurs illégaux qui sont eux aussi des usagers de la réserve. Cette étude est très importante pour la réserve puisqu'elle doit connaître le positionnement (des différents acteurs) afin d'intégrer la vie locale : un de leur facteur clé de réussite.

3.2 L'apport des populations au travers de leurs savoirs traditionnels pour le tourisme et la recherche scientifique.

Si le tourisme peut permettre une certaine forme d'indépendance pour certains territoires, dans les petits villages comme Régina où l'identité culturelle est forte, comme partout en Guyane, les communautés peuvent voir le tourisme comme un moyen de se développer. De plus, les observations et expertises des populations locales sont des sources d'information de plus en plus recherchées par les scientifiques. (Blangy, 2017).

Il faudrait réaliser une étude plus approfondie pour identifier qui, au sein de la communauté de Régina, détient du savoir naturaliste. Pourtant il est incontestable de dire que les chasseurs, pêcheurs détiennent un savoir précieux, en lien avec la nature !

Impliquer les chasseurs dans une forme de tourisme et/ou de recherche naturaliste pourrait potentiellement permettre, de changer leur fusil d'épaule. Les travaux de Sylvie Blangy, démontrent parfaitement l'importance d'une participation des communautés face à n'importe quel développement touristique sur leur territoire. Si elle s'intéresse particulièrement aux communautés autochtones, ses travaux n'en restent pas moins intéressants pour le territoire de la Guyane.

Elle prouve notamment que le tourisme peut permettre une reconquête identitaire, d'enrichissement, et de rencontre en adéquation avec les valeurs des populations. Avec sa mixité culturelle, la Guyane possède un réel trésor, et pourtant on peut se demander au vu de nos lectures et observations que le fait que ce territoire soit un département français risque de laisser ses traditions au détriment de la culture occidentale, plus matérialiste et moins difficile physiquement, comme l'a démontré dans ses travaux, Landri Ekomie Obamé « Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française »

A travers sa thèse Sylvie Blangy, cherche à démontrer comment co-construire le tourisme autochtone, par la recherche, l'action participative et les technologies de la communication. Elle repense et re conceptualiser le tourisme autochtone et arrive à travers des actions participatives à impliquer les populations, afin qu'elles soient instigatrices du tourisme sur leur territoire et qu'il soit adapté à leur mode de vie traditionnel.¹⁵⁶

Le tourisme peut donc avoir un triple enjeu :

- Valoriser le savoir naturaliste à des fins de découvertes scientifiques.
- Améliorer la connaissance et fédérer les populations à la protection de cet environnement leur apportant un complément de revenu.
- Retrouver et valoriser leur richesse culturelle, à travers l'artisanat, la cuisine, et les savoirs traditionnels.

Le développement, avec les habitants, du tourisme peut donc permettre de lutter contre l'exploitation des ressources. Comme la chasse par exemple ou la déforestation, de conserver la biodiversité et d'apporter une compensation financière à l'habitant du territoire. L'ouverture au public de la réserve des Nouragues, peut donc être vue comme un moyen de diversifier et de conforter le développement économique de la commune de Régina. Il peut aussi être vu comme un moyen de renforcer, préserver et transmettre les savoirs et les valeurs traditionnelles en permettant de créer des opportunités pour les jeunes habitants. (Blangy, 2017) ;

¹⁵⁶ Sylvie Blangy, « co-construire le tourisme autochtone par la recherche-action participative et les technologies de la communication ». Une nouvelle approche de la gestion des ressources et des territoires, L'Harmattan, 2017, 661 pages.

Figure 42 : Schéma des interdépendances entre le tourisme et les recherches scientifiques¹⁵⁷



Nous pouvons affirmer notre deuxième hypothèse : les communautés locales jouent incontestablement un rôle clé dans le développement du projet CORACINES. Il peut aussi être source de développement, de revalorisation et réappropriation du territoire pour certains, dans la mesure où il est volontaire. Pour cela l'étude d'ancrage territorial peut apporter des éléments particulièrement importants, sur la volonté et les perceptions des habitants, face à la réserve et ses projets.

¹⁵⁷Source JANNOT L, 2020

Conclusion du chapitre 2 :

Les inégalités sociales ainsi que le taux élevé du chômage peuvent laisser penser qu'une partie de la population ne se sent pas particulièrement concernée par la protection de l'environnement. Or, il faut aussi faire remarquer que dans l'inconscient de nombreuses personnes, la forêt tropicale est suffisamment grande pour tout le monde. De plus, pour une partie de la population, nous avons compris qu'elle représente un outil. Si des populations arrivent parfaitement à vivre de façon respectueuse de cette forêt ce n'est pas nécessairement le cas de tout le monde. Au regard de ce qui a été énoncé, nous comprenons certains propos lors des entretiens. C'est le cas de : « certains n'hésitent pas à aller chasser tout et n'importe quoi pour vendre la viande ». Ce type de comportement sur le long terme est inévitablement nuisible pour la pérennité des habitants, humains et non humains de cette forêt, mais c'est aussi un frein au développement du tourisme scientifique et/ou d'observation de la faune sauvage.

À en croire notre étude, on peut penser que le tourisme peut être une réponse à ces nombreuses problématiques et pourrait, comme au Costa Rica, permettre un développement.

Bien sûr, le développement de cette forme de tourisme pose toujours la question de la dimension éthique. C'est au territoire lui-même d'instaurer des mesures pour que tout le monde vive en paix sur le même espace et ce, peu importe l'espèce dont ils font partie. Voici tout l'objectif de ce travail : comprendre comment développer une forme de tourisme viable en luttant contre la vision anthropocentrique. Ainsi, les visiteurs doivent comprendre que les animaux sont des individus et que la nature ne leur appartient pas, peu importe la somme versée au départ.

Si le tourisme scientifique comme nous l'avons développé ne semble pas séduire les gestionnaires elle représente tout de même une opportunité de développement non négligeable.

L'étude de l'ancrage territorial a pour objectif de connaître la perception des habitants, des acteurs d'un territoire et des touristes sur une réserve naturelle. La mise en place de cette étude au Nouragues, permet de valider notre hypothèse sur l'importance de l'implication des populations pour le projet CORACINE.

Cette étude nous a révélé que le soutien des acteurs locaux détermine, dans bien des cas, le succès des actions de la réserve et peut permettre au gestionnaire d'améliorer « l'effet réserve ». L'ouverture au public de la réserve des Nouragues

peut incontestablement être un support supplémentaire à leurs actions de protection.

Chapitre 3 : préconisation d'action

Le tourisme représente une grande opportunité de développement économique, la France en est un parfait exemple. Mais c'est encore plus vrai pour les territoires de confins où le taux de chômage est important, et les opportunités d'emplois rares, comme en Guyane. Tout le monde sait que le tourisme fait partie des industries les plus puissantes au monde, en générant des devises importantes dans tous les secteurs. Nous recherchons ici à déterminer comment la réserve des Nouragues peut permettre un développement local durable de ce territoire, tout en protégeant sa biodiversité ?

Connaître la perception des habitants est essentiel, aussi bien pour les actions de protection, que dans le cadre du développement touristique. Il semblerait, en analysant les résultats de nos recherches, que les habitants du territoire soient favorables, ou, non défavorables à la présence de cette réserve. L'étude de l'ancrage territorial doit permettre de percevoir cela, d'orienter le nouveau plan de gestion de la Réserve.

Dans le cadre de cette recherche, il semble essentiel de connaître le point de vue des populations impactées de près ou de loin par la réserve des Nouragues sur le territoire guyanais. Nous l'avons vu, la présence de la réserve engendre une réglementation et par conséquent une modification des habitudes de certains habitants. Ce qui, dans certains cas, pourrait limiter leur volonté de s'impliquer dans des projets en lien avec la réserve.

Pourtant, l'implication des habitants au projet de développement de leur territoire nécessite avant tout une sensibilisation aux enjeux de protection de l'environnement. Notamment en ce qui concerne l'activité touristique, qui, dans de nombreux pays est confrontée à la problématique de durabilité.

La conscientisation des habitants est un élément fondamental de développement durable du territoire. De plus elle encourage le dialogue entre les différents partis : professionnels, locaux et touristes, et permet une certaine cohésion entre les populations.

De là, vont émaner des projets et des activités durables par les différentes entités et permettre de contribuer au développement socio-économique des communautés locales. (YAHAYA 2018).

Nous l'avons constaté, à ce jour les ressources locales ne sont pas ou peu exploitées. Les problématiques sociales peuvent amener les habitants à chasser ou pêcher au sein de la réserve naturelle des Nouragues, voire même de participer à l'orpaillage illégal.

Pourtant, cette faune, emblématique permet un sentiment d'appartenance au territoire, voir de fierté d'appartenance. Tout cela est intimement lié, la faune

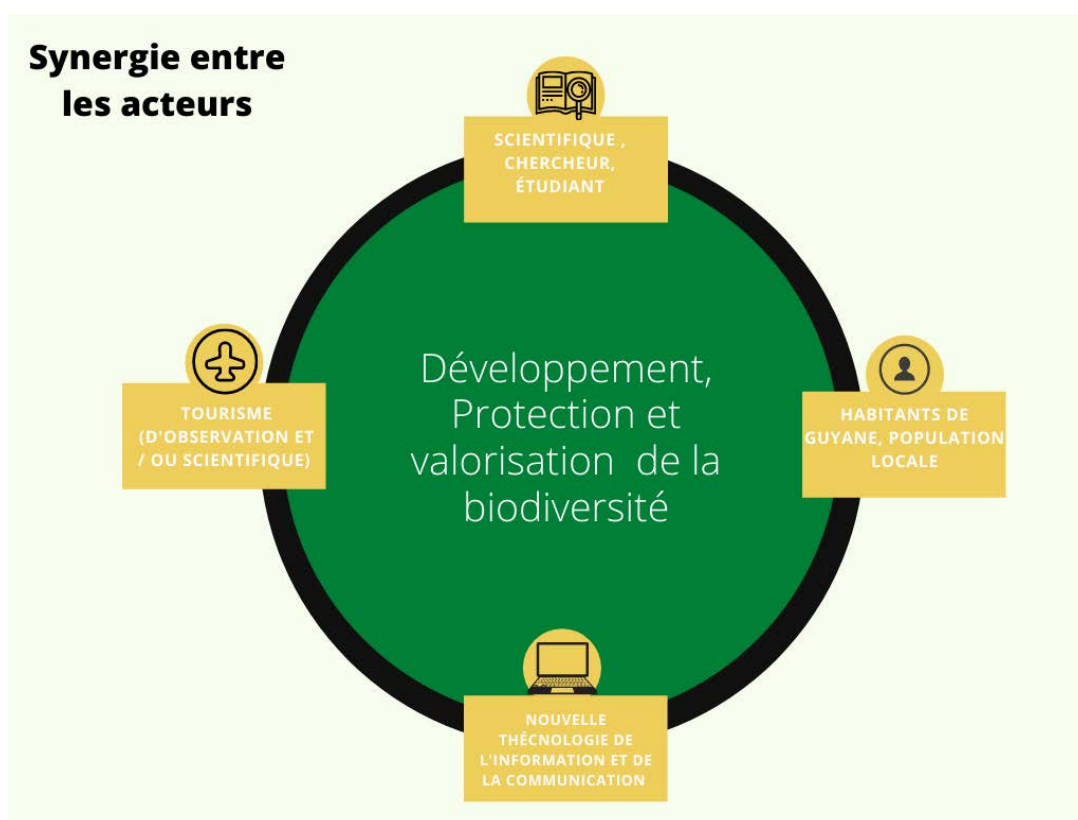
sauvage, est une ressource pour le tourisme d'observation et/ou scientifique. Mais elle est aussi une composante essentielle de la recherche scientifique. A elles deux, ces formes de tourisme représentent des opportunités de développement pour les communes.

Or, si les populations ne sont pas sensibilisées aux enjeux de protection, elles continuent à exercer une pression sur cette faune, appauvrissant les opportunités de développement.

La recherche scientifique est une aide précieuse dans la sensibilisation mais aussi dans la diffusion des connaissances. Plus il y aura de personnes s'intéressant à la faune, moins il y aura de pression sur le milieu. La science peut permettre de sensibiliser les habitants et donc de faire avancer la recherche.

C'est tout l'enjeu du projet CORACINE, imbriquer tous les acteurs ensemble dans une logique de développement durable du territoire. Comme nous l'avons dit précédemment cela ne peut se faire sans un réel travail d'écoute des populations. Les TIC, l'analyse des données sur le site internet, page Facebook ou chaîne YouTube peuvent apporter des informations précieuses et venir compléter l'étude de l'ancrage territorial.

Figure 43 : Schéma synergie des différents acteurs du territoire¹⁵⁸



¹⁵⁸ Source : JANNOT L, 2020

Nos recherches ont mis en évidence la présence d'obstacles au développement du tourisme :

- La condition socio-économique ;
- Le manque de vision de la part des populations,
- Le manque de conscience de ce que le tourisme pourrait apporter.

On peut finalement estimer que ces obstacles sont surtout liés à un manque d'éducation et donc de moyen. Choses auxquelles pourrait remédier un tourisme raisonné en apportant les retombées financières que nous connaissons.

C'est aussi pourquoi une étude approfondie destinée aux habitants en complément de l'étude d'ancrage territorial semblerait pertinente.

1. Le rôle des TIC dans la connaissance de la perception de la réserve des Nouragues :

Lors de nos enquêtes, nous nous sommes rendu compte que les personnes connaissant la réserve des Nouragues sont passionnées par la nature. Cette réserve est source de fantasme et de mystère : les interrogés la connaissent de nom, car nombre d'actions sont passées sous silence.

Or, un des objectifs du projet CORACINE est de recréer un lien avec le territoire, les habitants des villages avoisinant la réserve, Régina, Roura, mais aussi le département dans sa globalité.

C'est au travers de ces missions de sensibilisation et d'ouverture au public que la réserve souhaite orienter son nouveau plan de gestion. Et c'est, dans cette perspective, que rentre l'étude de l'ancrage territorial. Nous l'avons affirmé au travers de notre hypothèse, le soutien des habitants est indispensable à tout projet de développement qui touche leur territoire. Il est nécessaire afin d'adhérer au projet :

1. Qu'ils soient informés du projet ;
2. Qu'ils soient sensibilisés à la démarche de protection de l'environnement ;
3. Qu'ils comprennent les enjeux ;
4. Qu'ils y participent activement ou y adhèrent passivement ;
5. Qu'ils y gagnent quelque chose peut être un réel avantage.

Nous pensons donc que compléter l'étude de l'ancrage territorial à l'aide d'outils numériques peut permettre une meilleure prise de décision. En effet, les motivations de la réserve à réaliser cette étude sont claires :

« Mais l'idée c'est d'être comparatif d'année en année et là la méthodologie de ce que l'ancrage territorial va pouvoir proposer au moins une enquête, un premier jet, par rapport aux parties prenantes. Et nous de le classer dans notre évaluation vie locale, ou dans notre dévaluation observatoire par rapport à nos partenaires scientifiques, mais au moins ça va nous donner une bille en se disant que l'on a une enquête de faite dans le cadre de ce plan de gestion là.(...) . Et l'idée c'est dans 5 ans de refaire un peu la même enquête sur le même format avec cet échantillon de 30 personnes pour en voir un petit peu l'évolution qu'on a pu en faire pour pouvoir voir la déclinaison de nos actions à court terme ou moyen terme. (...) Et du coup c'est vraiment très important pour nous, parce que l'évaluation de gestion, c'est la base parce que ça nous permet de réajuster nos actions au quotidien et finalement ça va réajuster notre travail de tous les jours, donc c'est particulièrement important ça réajuste ce que l'on fait tous les jours. » (Entretien avec la conservatrice des Nouragues, le 05 mai 2020)

1.1 L'étude des données disponibles :

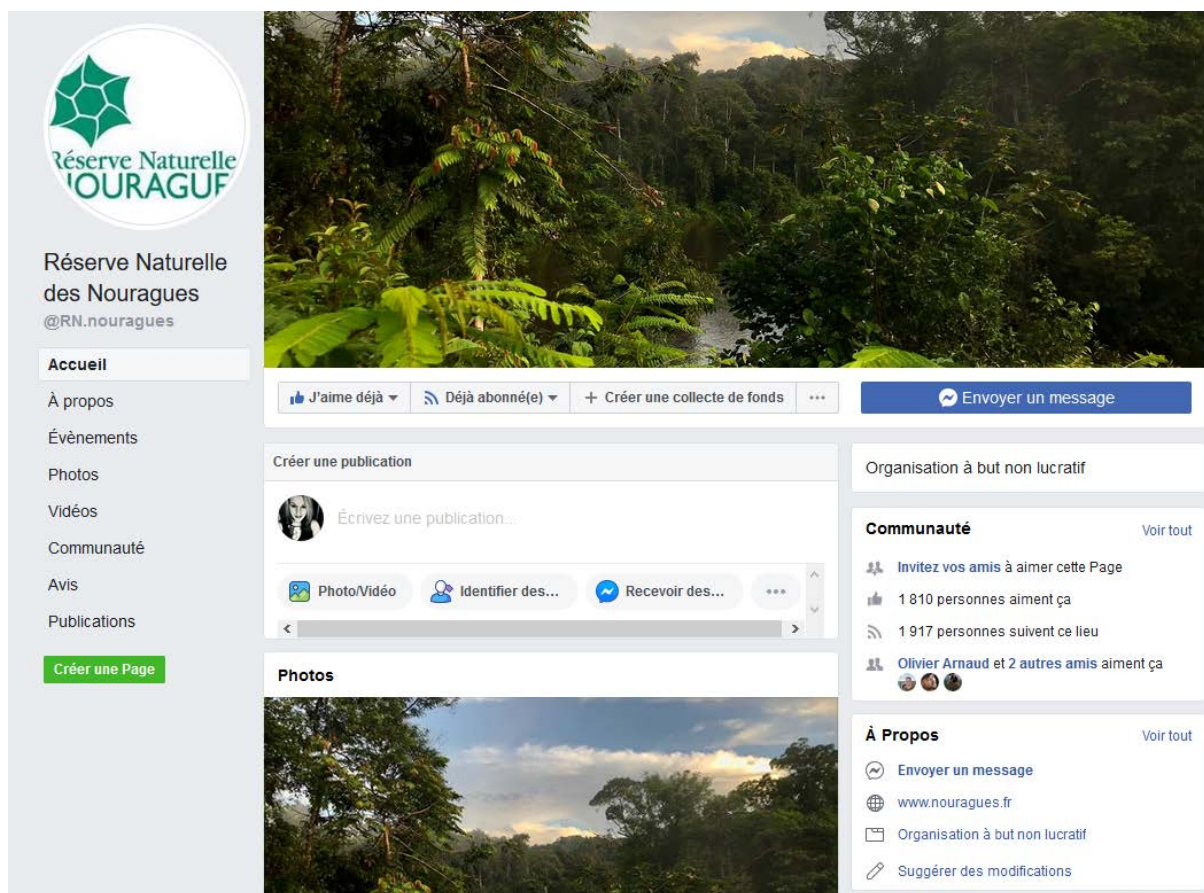
De nombreuses données sont générées chaque jour au travers d'internet. Il nous semble important d'énumérer les données disponibles sur la réserve des Nouragues, afin de comprendre les éléments liés à la prise de décision.

Objectifs du projet CORACINE	<ul style="list-style-type: none">• Créer une démarche citoyenne avec les habitants• Recréer du lien afin de les impliquer à la démarche de protection de l'environnement et à l'écotourisme• Créer des partenariats avec les structures locales• Accompagner les projets d'acteurs
Hypothèse de recherche	Les communautés locales jouent un rôle-clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire
L'apport de Facebook et de l'analyse des données générées par le site internet	<ul style="list-style-type: none">• Identifier l'origine des personnes qui suivent la réserve• Adapter sa communication sur les réseaux en fonction de la cible, ici les habitants du territoire• Faire connaître pour faire aimer• Répondre au mieux aux besoins et attentes• Suivre l'évolution des actions mises en place et interpréter les résultats

1.1.1 Données générées par une page Facebook® :

La réserve des Nouragues dispose d'une page Facebook® :

Figure 44 : Interface de la page Facebook de la réserve¹⁵⁹



A ce jour la page a très peu de visibilité, seulement 1 917 personnes aime la page.

« Facebook® compte 37 millions d'utilisateurs actifs mensuels en France fin 2019, contre 26 millions en mai 2013, soit une augmentation de 42%. »

On peut en conclure, au regard du nombre de personnes qui suivent la page, que peu de communication s'effectue sur ce média. De nos jours tout est traçable sur internet, Facebook® comme les autres, génère de nombreuses données que les entreprises utilisent à des fins de marketing digital :

- Suivi du trafic web ;
- Origine de conversions ;
- Statistiques Facebook® .

¹⁵⁹ Source : Facebook

Si dans le cadre de la réserve des Nouragues, l'objectif n'est pas de commercialiser il est tout de même nécessaire de communiquer à propos de la réserve. Dans cette optique, connaître et interpréter les statistiques Facebook® peut aider à la prise de décision.

1.1.2 Utiliser les statistiques Facebook®

Les humains sont des animaux qui cherchent à comprendre. Savoir exploiter ces statistiques Facebook® le permet.

C'est-à-dire, pouvoir évaluer et connaître les conséquences des actions que l'on met en place, afin de gagner du temps, donc de l'argent. Il ne s'agit plus uniquement de réaliser des publications Facebook mais de comprendre comment ce média fonctionne afin de mettre en place une stratégie pour atteindre des objectifs de visibilité sur le web.

L'un des objectifs principaux est, bien entendu, de faire connaître la réserve aux habitants du territoire, pourtant méconnue à l'analyse de nos recherches.

Un autre objectif est d'augmenter la visibilité des actions de la réserve afin que tous puissent avoir connaissance de ce qu'il s'y passe. C'est donc aussi un outil d'éducation indirect, ne nécessitant pas la présence physique du public !

Il y a donc un réel travail de communication que les gérants de la réserve doivent mettre en place : comprendre, pour adapter et itérer pour s'améliorer.

Dans le but d'améliorer :

- Le type de contenu proposé ;
- Le timing pour poster ;
- Le format que les publications doivent adopter ;
- La fréquence de publication afin de ne pas désintéresser le public.

Les statistiques Facebook® sont un indicateur précieux dans la prise de décision, et ceci afin de mettre en place une vraie stratégie. Nous avons identifié 6 statistiques qui, dans un premier temps, peuvent permettre de répondre aux objectifs :

1. Le nombre de « FANS » et de mention « J'AIME » : cet indicateur doit permettre à la réserve de savoir d'où viennent les FANS ou les J'AIME et de réaliser une cartographie des personnes aimant la page. Sont-elles des personnes qui habitent en Guyane ? Cette information nous permettrait de valider notre hypothèse : que la réserve est très peu connue et suivie à l'échelle du territoire ! Pourtant, le projet CORACINE, mentionne l'intérêt de Facebook dans la récolte de données et la communication.
2. La portée des posts ou publications : l'indicateur nous renseigne sur le nombre de personnes ayant vu le contenu des publications. Ce qui doit permettre à la réserve de connaître l'impact de diffusion des posts. C'est donc un excellent moyen de visualiser la puissance de la page et de l'intérêt des gens pour les publications, et en vue de leur amélioration.

3. L'acquisition des leads : l'objectif est de toucher de nouvelles personnes, de faire connaître les actions de la réserve afin de sensibiliser un maximum de personnes. Dans la perspective de sensibilisation, Facebook® peut s'avérer intéressant pour permettre de sensibiliser les futurs enseignants depuis la métropole et donc de limiter les a priori sur le territoire. À titre d'exemple, grâce au CTR, la réserve peut connaître le nombre exact de clics affilié au lien du site internet.
4. Les plages horaires de l'audience : pour cela il faut regarder les horaires de préférence de l'audience, afin de mieux l'engager quand elle est connectée. Une des difficultés pour la réserve c'est le décalage horaire. Il faut donc savoir quand les habitants du territoire sont connectés et quand les métropolitains le sont afin d'adapter les heures de publications en fonction de la cible.
5. Le profil de l'audience : est une information précieuse qui permet de mieux cerner l'audience. Grâce à cette information, il est ensuite possible de diversifier ces publications pour toucher plus de monde et surtout des personnes différentes, enseignants, étudiants, chercheurs, habitants du département, touristes, métropolitains, etc.

Nous avons finalement démontré l'importance des publications Facebook® mais aussi de l'apport des Nouvelles Technologies pour les actions de protection de l'environnement.

C'est de plus l'un des médias les plus utilisés par les associations de protection des animaux afin de dénoncer des actes innommables.

1.1.3 Création d'une communauté Facebook® autour du Projet CORACINE :

Créer une communauté Facebook® autour du projet CORACINE permettrait à la réserve des Nouragues de profiter de ce canal de diffusion pour renforcer sa notoriété et son image au sein du territoire.

Toutefois, il est important de mettre en place un planning de publications pour correspondre aux différents critères cités plus haut, et donc améliorer l'efficacité globale de la communication via Facebook. De plus, il est possible de programmer les publications, ce qui permet de se passer d'un poste uniquement dédié à la gestion des réseaux sociaux. Cette fonctionnalité peut permettre à la réserve de gagner un temps précieux.

1.2 Données générées par un site Web :

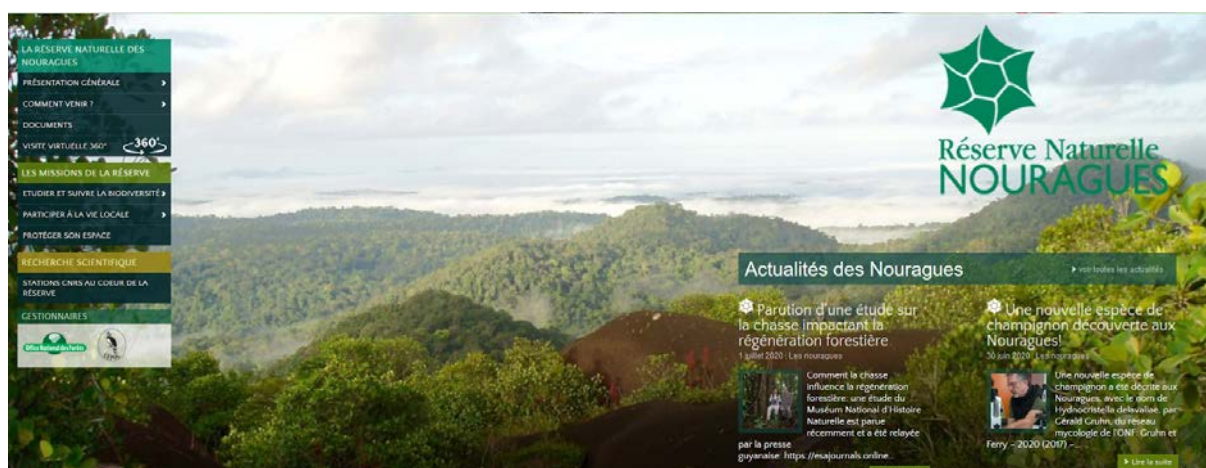


Figure 45 : Interface Web du site internet des Nouragues¹⁶⁰

Il est aussi possible d'analyser les données du site internet et obtenir un rapport d'audience.

Les deux outils les plus connus sont Google Analytics ® et Matomo, (il en existe d'autres tels qu' Alexa, AwStats, SemRush, SimilarWeb).

Chacun fournit des analyses statistiques et des outils de visualisation matérialisés sous la forme de tableaux de données. Ces derniers mettent en exergue les différents indicateurs dont vous aurez besoin pour piloter et optimiser votre stratégie webmarketing afin de l'adapter aux attentes des visiteurs, étudiants et chercheurs.

1.2.1 Pourquoi visualiser les données générées par Google Analytics® sur le site de la réserve ?

Un des objectifs principaux dans le cadre de notre recherche est, dans un premier temps, comme pour l'utilisation des statistiques Facebook®, de comprendre et connaître qui sont les utilisateurs. Que cherchent-ils ? D'où viennent-ils ? Il sera par la suite possible de développer d'autres fonctionnalités, et de les axer sur des thématiques précises.

À titre d'exemple, on se rend compte que le site internet des Nouragues est peu visité par les habitants du département de la Guyane. Mais il l'est beaucoup plus à l'international, il faudra donc communiquer sur l'existence du site en Guyane, puis produire des contenus adaptés au public visé.

Le gros avantage de Google Analytics® est qu'il est gratuit pour certaines fonctionnalités. Il permet de plus une visualisation simple, rapide et efficace, et ne nécessite pas de connaissances techniques poussées. Cet outil peut donc, avec

¹⁶⁰ Source : site web des Nouragues

quelques fonctionnalités, permettre la prise de décision et dans ce sens devenir un allié de la sensibilisation à la cause environnementale sur le département.

« Google Analytics® est un service gratuit d'analyse d'audience d'un site Web ou d'applications utilisé par plus de 10 millions de sites, soit plus de 80 % du marché mondial »

Cet outil permet le suivi statistique des sites web, il propose des rapports sur 4 catégories :

- Audience : permet de connaître les utilisateurs, leurs localisations, la fréquence et la durée des consultations, et le type d'appareil utilisé.
- Acquisition : décrit comment les visiteurs sont arrivés jusqu'au site internet, les réseaux sociaux, une recherche internet...
- Comportement : décrit la manière dont les utilisateurs interagissent sur le site web. Le nombre de pages consultées, la durée entre les pages. Cela peut nous permettre d'identifier la pertinence de l'organisation du site mais aussi des contenus.

Dans le cadre des objectifs mis en place par la réserve plusieurs fonctionnalités proposées par Google Analytics® peuvent être pertinentes.

1.2.2 L'évaluation du trafic du site web de la réserve :

Cette fonctionnalité permet de répondre à l'interrogation : qui fréquente le site web de la réserve des Nouragues ? le rapport généré par le trafic permet de regrouper des informations principales sur le volume de trafic du site :

- Le nombre de visites ;
- La proportion de visiteurs récurrents ;
- Le nombre de pages visitées ;
- Ce que recherchent les visiteurs.

1.2.3 Identification des sources de trafic :

L'objectif ici est de savoir par quel canal les utilisateurs sont arrivés jusqu'au site internet de la réserve des Nouragues ? recherche touristique sur Google® ? lien Facebook® ?

Connaître cette donnée permet d'actualiser les contenus du site et de les orienter en fonction du canal de connaissance, afin de toucher plus de monde. À titre d'exemple, si la réserve des Nouragues se rend compte que 80% des utilisateurs du site viennent de Facebook®, il faudra donc peut être travailler sur d'autres plateformes afin d'avoir plus de visiteurs. Google Analytics® permet simplement d'identifier quelles sources de trafic sont les plus efficaces par rapport à l'activité du site. Il permet simplement d'identifier par exemple :

- Les contenus web du site internet et son référencement naturel

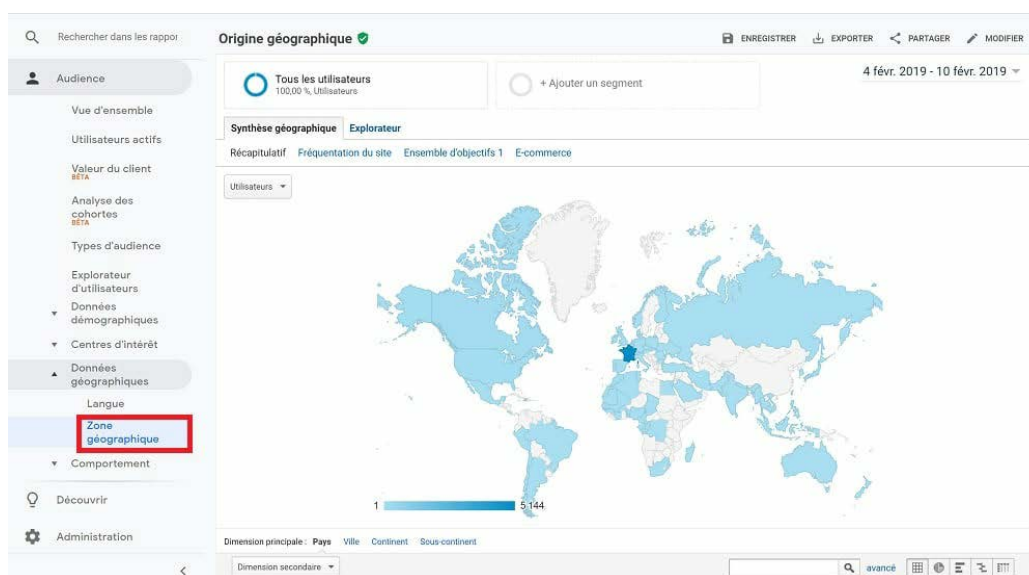
- Les références sur les réseaux sociaux

1.2.4 Identification des visiteurs :

Qui sont les visiteurs du site de la réserve des Nouragues ? ils permettent à partir de certaines caractéristiques d'identifier le profil des utilisateurs du site :

- Des données démographiques (répartition par âge et/ou sexe) ;
- Leurs centres d'intérêt (issus de leur navigation sur internet) ;
- Leur localisation (données géographiques).

Figure 46 : interface localisation google Analytics¹⁶¹



Avoir accès aux données issues de Google Analytics® doit permettre de vérifier que les visiteurs du site correspondent bien à la cible en fonction des objectifs définis. Si cela n'est pas le cas, il faudra donc réfléchir à adapter la ligne éditoriale en fonction des caractéristiques et des intérêts des visiteurs du site de la réserve, touristes, chercheurs, étudiants, habitants de Guyane ?

1.3 Les apports d'un questionnaire Google pour compléter l'étude de l'ancrage territorial :

En vue des objectifs de l'ancrage territorial défini par Therville en 2013. Un questionnaire de type Google form®, tel que nous l'avons proposé pour notre recherche, permettrait de récolter des données en vue des objectifs de la réserve, et ainsi compléter cette étude. (Il n'est en aucun cas question de la remettre en cause ou de la modifier).

¹⁶¹ Source : Google® image

La méthodologie de l'ancrage territorial préconise 35 témoignages auprès de différents acteurs. Ces acteurs sont des acteurs à « casquettes », c'est-à-dire qu'ils représentent un groupe d'individus, professionnels en lien avec la gestion du milieu par exemple.

Dans le cadre de cette étude, l'identification des acteurs clés permet une vision riche des enjeux politiques, stratégiques, économiques susceptibles de toucher la réserve. Nous avons démontré dans le cadre de ce travail que la perception des habitants du territoire est un élément clé de la réussite de tout projet.

Cette méthodologie doit s'adapter au contexte du territoire. En effet, dans le cadre de la réserve des Nouragues certains acteurs comme notamment, les chasseurs, les orpailleurs légaux ou illégaux sont des usagers de la réserve. Pourtant il semble difficile pour les raisons que l'on imagine, d'interroger ce type d'acteurs. Dans ce sens le questionnaire Google form peut être envisagé comme une alternative à ces difficultés.

1.3.1 L'apport du questionnaire Google :

C'est pour cela que nous proposons la mise en place d'un questionnaire Google Form, comme nous l'avons déjà réalisé dans le cadre de ce travail pour compléter l'étude de l'ancrage. Ici encore cet outil ne nécessite aucune installation et est en grande partie gratuit, il faut juste avoir accès à internet.

Il offre la possibilité de réaliser des questions de tout type (longue, courte, et offre la possibilité de dissertation). Il est aussi possible de rendre les questions obligatoires.

Il est de plus facile à partager, sur les réseaux sociaux ou même directement sur la boîte mail des contacts. Ce qui peut être particulièrement intéressant dans le cadre de l'étude d'ancrage pour des acteurs qu'il faut interroger mais dont les disponibilités ou les déplacements rendent la chose difficile.

Il n'est pas question de remplacer les entretiens en face à face comme préconisés par l'étude de l'ancrage. Mais au vu du contexte, des difficultés de déplacement et ou d'implication de certains interlocuteurs, ce type de questionnaire peut représenter une alternative intéressante.

Les réponses sont ensuite synthétisées et agrégées sous forme de statistiques (histogramme, cercle, etc.). Il est aussi très facile d'exporter les résultats du questionnaire dans un tableur. Et disponible sur Drive, ces données peuvent donc ensuite être partagées. L'ensemble des résultats est exportable sous le format CSV.

Etant donné que l'étude de l'ancrage territorial doit se réaliser dans le cadre d'un stage de 6 mois, la première analyse proposée par Google peut permettre de

gagner du temps, mais ne peut en aucun cas remplacer la méthodologie développée dans le cadre de ce travail.

En dehors de cette étude d'ancrage territorial, les opportunités de récolte de données que propose Google Form peuvent aussi être une aide à la prise de décision. La réalisation d'un questionnaire sous forme numérique à destination des visiteurs du département et des habitants pourrait apporter des données intéressantes sur la perception de la réserve et le ressenti des locaux. Des objectifs tels que :

- L'identification des idées reçues sur la réserve vis-à-vis des habitants du territoire ;
- L'identification du degré de connaissance des habitants du territoire sur la réserve ;
- L'identification des points de blocage et des attentes ;
- L'identification des nouveaux enjeux.

De plus en réduisant le nombre de questions ouvertes, cela nécessiterait moins de temps d'analyse et permettrait d'identifier le positionnement de la réserve à l'échelle plus large du territoire.

L'étude de ces données doit permettre de comprendre le manque d'implication des locaux (en partie expliqué par le manque d'éducation), ce à quoi le territoire tente de remédier. Le tourisme d'observation de la faune sauvage à dimension scientifique, au sein de la réserve naturelle des Nouragues constitue une opportunité de développement en termes d'attractivité du territoire. Identifier, connaître et comprendre les attentes des personnes qui suivent la réserve des Nouragues sur internet doit permettre d'identifier les points à améliorer afin de toucher un public plus local et diversifié. Le suivi que propose les différents outils permettent l'évaluation des changements à opérer.

2. La médiation scientifique, entre partage de connaissance et développement touristique durable :

Nous l'avons vu, la médiation scientifique peut permettre de fédérer les différents acteurs du territoire afin de les impliquer dans les actions de protection de l'environnement. Nous avons également constaté que l'accès à la recherche scientifique et sa vulgarisation est un réel défi à l'échelle du territoire.

Pour résoudre ce problème, nous allons chercher à identifier dans quelle mesure les TIC peuvent être un support de vulgarisation, à l'échelle d'un territoire. Mais aussi comprendre comment elles peuvent permettre la diffusion des connaissances scientifiques, dans le cadre de projets comme le tourisme d'observation de la faune sauvage et/ou scientifique.

Objectifs du projet CORACINES	<ul style="list-style-type: none"> • Centrer les ressources sur les connaissances acquises via la recherche • Rencontre avec des professionnels • Création et installation d'outils d'interprétation de la biodiversité guyanaise • Mise à disposition d'outils de transmission des connaissances acquises par la recherche
Hypothèse de recherche	<p>Le tourisme scientifique est adéquat à ce territoire isolé qui accueille en son cœur une station du CNRS</p>
L'apport d'une Chaîne YouTube® actualisée et l'utilisation des podcasts	<ul style="list-style-type: none"> • Rendre accessible et attractive les recherches aussi bien sur le territoire qu'à l'international • Impliquer les habitants du territoire et notamment les jeunes générations, de manière ludique et durable • Identifier l'origine des personnes qui suivent la réserve • Adapter sa communication sur les réseaux en fonction de la cible, ici les habitants du territoire, les étudiants • Faire connaître pour faire aimer et fédérer • Répondre au mieux aux besoins et attentes • Suivre l'évolution des actions mises en place et interpréter les résultats • Donner une visibilité à la connaissance naturaliste

2.1 Les chaîne YouTube® un nouveau support de vulgarisation :

La vulgarisation scientifique est essentielle à toute démarche de protection de l'environnement, elle est de plus, un enjeu capital de notre époque. Une population qui connaît la richesse biologique de son territoire sera plus à même de la protéger. La vulgarisation scientifique se définit comme : « *Fait d'adapter un ensemble de connaissances techniques, scientifiques, de manière à les rendre accessibles à un lecteur non-spécialiste.* »

Bien sûr en fonction du public ciblé, adultes ou enfants, le médiateur adaptera son discours.

L'ère du Web 2.0 a modifié notre regard et intérêt pour la science. En effet, la diffusion plus large et aisée des connaissances scientifiques a largement contribué à rendre la science populaire.

De ce fait, on trouve différents formats en ligne de vulgarisation scientifique, des blogs, des portails d'informations éditoriales ou encore des chaînes YouTube®. Le support vidéo est reconnu comme un bon moyen de diffuser de la connaissance, YouTube® est donc une plateforme idéale pour répondre à ce besoin. Il permet de façon simple et précise de communiquer sur des sujets complexes et surtout de les rendre accessibles à tous. Cette plateforme est considérée pour beaucoup comme « une chaîne de télévision ». En effet, elle permet à n'importe qui, à n'importe quel moment d'être consommée et partagée sur les différents réseaux sociaux et ce, gratuitement.

Mais c'est avant tout l'interactivité qui fait de YouTube® un support idéal pour la vulgarisation scientifique. En effet, en plus des vidéos, l'espace commentaire permet de créer une émulation, un débat entre les personnes ayant regardé la vidéo. Mais YouTube® permet aussi de créer un lien qui parfois peut être d'ordre économique, certains internautes peuvent financer un vidéast via sa page ou au travers d'une campagne de financement participative. Ils peuvent aussi soutenir moralement, en partageant ou en commentant. Ces différentes interactions créent une proximité artificielle entre les publics mais aussi entre le public et l'auteur de la vidéo. Or, ceci est parfaitement désirable dans le cadre de la réserve des Nouragues et des habitants du territoire.

2.1.1 la vulgarisation scientifique sur YouTube une nouvelle manière d'apprendre :

De plus en plus consommées par les jeunes, de nombreuses vidéos traitent de la simplification de contenus éducatifs. Cette tendance se confirme par une étude réalisée par les sciences du comptoir en 2016, où ils expliquent que ce média séduit principalement les 18- 34 ans. L'objectif de ces vidéos de vulgarisation est d'expliquer synthétiquement des théories, des concepts, faits difficilement abordables en classe.

A titre d'exemple, quand on tape : "biodiversité" sur YouTube®, on tombe sur de nombreuses vidéos expliquant ce qu'est la biodiversité. Les premières vidéos sont les plus vues et sont diffusées par de grosses structures ou associations, comme la fondation Nicolas Hulot ou le Monde. De ce fait on peut sans détour s'appuyer sur ces vidéos.

Figure 47 : interface YouTube®¹⁶²



Cela permet d’avoir accès simplement à des explications parfois complexes. Toutefois, il est important que les sources soient vérifiées. Puisque cette plateforme est accessible à toutes et à tous, à la création comme à la consommation de vidéos, cela sous-entend de garder un œil critique vis-à-vis du contenu proposé.

Tania Louis, qui est la créatrice de la chaîne « BIOLOGIE TOUT COMPRIS » explique dans l’étude réalisée par le comptoir des sciences en 2016 :

« Pense qu’il y a une raison majeure au « boom » des Youtubeurs scientifiques : quand on a envie de partager la science, les vidéos sont un moyen qu’on peut employer seul chez soi, sans structure de soutien et sans financement (au moins au début). Ce n’est pas le cas des conférences, des ateliers expérimentaux etc. Le web (via les vidéos ou les blogs) « crée » des vocations parce qu’il facilite grandement leur mise en place à la base. Et comme en plus c’est un outil libre où on peut faire ce qu’on veut... jackpot ! »

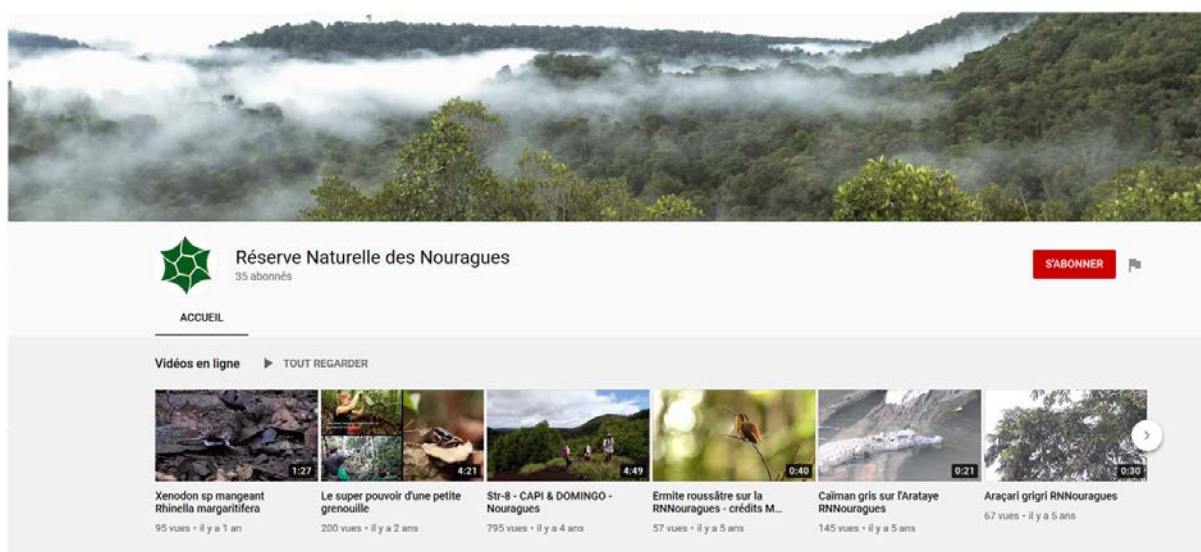
Il est donc possible dans le cadre des objectifs de la réserve des Nouragues, d’exploiter ce média. Nous ne connaissons pas les raisons de la création de la chaîne YouTube® de la réserve, mais nous supposons que sa création est en lien avec ces objectifs.

2.2 La chaîne YouTube® de la Réserve des Nouragues :

À ce jour, la chaîne YouTube regroupe seulement 35 abonnés, ce qui est très peu.

¹⁶² Source : YouTube®

Figure 48 : interface YouTube® de la chaîne des Nouragues¹⁶³



Il y a donc un manque évident de visibilité de la chaîne. A ce jour, on y trouve 6 vidéos :

- Vidéo du 1er mars 2019, durée 1 minute 27, 95 vues, 0 commentaire ;
- Vidéo du 24 aout 2017, durée 4 minutes 20, 200 vues, 1 commentaire ;
- Vidéo du 27 aout 2015, durée 4 minutes 48, 796 vues, 0 commentaire ;
- Vidéo du 22 décembre 2014, durée 0,29 secondes, 67 vues, 0 commentaire ;
- Vidéo du 1er aout 2014, durée 0,14 secondes, 88 vues, 0 commentaire ;
- Vidéo du 1er aout 2014, dure 5,88 minutes, 564 vues, 0 commentaire

Il est intéressant de noter que la vidéo la plus visualisée est une vidéo qui suit un inventaire : « Inventaire Ichtyologique Criques Inselberg RNNouragues ». Cette vidéo est la preuve que le public s'intéresse bel et bien à ce type de document. Comme pour Facebook®, afin d'être visible il faut des contenus régulièrement mis à jour ce qui semble ne pas être le cas, la vidéo la plus récente date de 18 mois.

Pour ce qui concerne le tourisme scientifique, il peut être très intéressant de déposer des minis podcasts sur telle ou telle espèce, telle ou telle pratique... Mais attention, c'est un travail lourd et complexe de montage. Nous y reviendrons, toutefois, il peut éventuellement être envisagé un partenariat avec une ou plusieurs associations.

Nous l'avons constaté, le tourisme solidaire ou bénévole, scientifique est de plus en plus développé. Nous avons aussi constaté que, faire directement participer des touristes à la recherche pouvait être compliqué. En revanche, il pourrait être envisagé des missions afin de développer la notoriété de la réserve des Nouragues par des bénévoles. Ces derniers pourraient rencontrer des scientifiques en fin de journée par exemple, dans le but de réaliser des Podcasts ou publications sur

¹⁶³ Source YouTube®, 2020

Facebook®. Il peut aussi être envisagé un partenariat avec les écoles et collèges pour diffuser des travaux réalisés par les étudiants sur le Facebook® de la réserve.

L'avantage des réseaux sociaux c'est que les seules limites sont la dépendance à la connexion internet. Ils ont donc cette possibilité d'ouverture au monde pouvant engendrer de la désinformation tout comme de la connaissance.

2.2.1 Evaluer la performance de la chaîne YouTube® des Nouragues

Au travers des statistiques simples générées par le site YouTube Analytique® il est maintenant possible d'évaluer la performance de ce que l'on publie afin de pouvoir ajuster et/ou cibler un public. L'objectif étant toujours le même, d'adapter son contenu afin de toucher un maximum de personnes. Connaître les performances des vidéos que l'on propose permet d'améliorer les stratégies de diffusion.

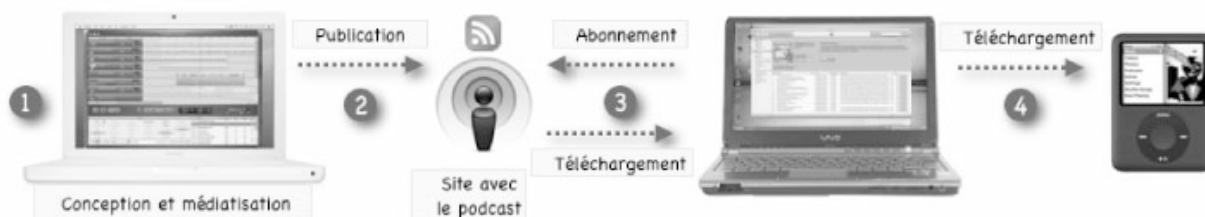
- Les statistiques importantes afin d'évaluer la performance de ces publications :
- La durée moyenne de visionnage : cette donnée estime le nombre de minutes regardées en moyenne par vue pour la vidéo sélectionnée ;
 - Impression : elle permet d'évaluer le nombre de fois où les miniatures, ont été présentées aux spectateurs ;
 - Taux de clics par impression : représente le nombre de fois où l'internaute a regardé une vidéo après avoir vu sa miniature ;
 - % de mention « j'aime » ;
 - Abonnés : le nombre de personnes qui suivent la chaîne ;
 - Vues : le nombre de personnes qui on vu la vidéo ;
 - Durée de visionnage.

L'objectif de ces données est de pouvoir prendre des décisions et d'adapter sa communication sur YouTube®. A titre d'exemple, si on analyse rapidement les 6 vidéos présentent sur la chaîne des Nouragues, on se rend rapidement compte que les plus vues sont les plus longues, mais surtout celles où il y a des explications. On peut en conclure que c'est vers cela qu'il faudrait se tourner afin d'augmenter la notoriété de la chaîne.

2.3 Les podcasts : une autre manière de vulgariser le savoir

Les Podcasts sont de plus en plus utilisés en enseignement supérieur. Ils sont un moyen facile de diffuser du contenu via internet et ce, sur différents supports (tablette, téléphone, ordinateur). Selon une étude réalisée par Gaëtan Temperman et Bruno de Lièvre, le potentiel de cette technologie pour l'apprentissage n'est plus à démontrer. C'est notamment la facilité d'utilisation ainsi qu'une accessibilité sans contrainte, si ce n'est une connexion internet au moins pour le téléchargement, qui en ferait le succès.

Figure 49 : La technologie du podcast¹⁶⁴



Il existe 3 types de format de podcasts : les podcasts audio, les podcasts vidéo (film compressé au format d'un baladeur) et les podcasts mixtes qui regroupent audio, image et vidéo. Ils expliquent que la conception est assez simple. La diffusion de logiciel « grand public » permet la conception des podcasts d'un point de vue technique. Toutefois, il est essentiel d'avoir en amont mis en place une réflexion sur le plan pédagogique.

Cette perspective peut alors être développée dans le cadre de projet pédagogique qui rejoindrait les objectifs du projet CORACINES. Toujours en conservant le lien avec la volonté de création et d'installation d'outils d'interprétation de la biodiversité guyanaise. Cela peut être envisagé par des professeurs et des chercheurs au sein de la réserve afin de répondre à des besoins spécifiques d'un point de vue purement éducatif.

Mais aussi être envisagé dans le cadre d'une diffusion moins scolaire, à destination des passionnés. Cela pourrait alors être une mission d'éco-volontariat développée entre la réserve, les scientifiques et les volontaires dans une optique de vulgarisation scientifique et dans un objectif de rendre accessible la recherche.

2.3.1 Les podcasts, l'exemple de l'effet Panda de la WWF

L'association WWF a développé des podcasts audio. Un partenariat avec cette association qui se trouve en Guyane peut éventuellement être envisagé dans cette perspective.

Le premier podcast de l'association traite du jaguar en Guyane :

Figure 50 : interface podcast WWF¹⁶⁵

¹⁶⁴ Source : Google image, 2020

¹⁶⁵ Source : WWF, 2020

Épisode #1 : À la rencontre du jaguar en Guyane

Au cœur de la forêt guyanaise, cette vaste étendue qui recouvre 90% du territoire guyanais, nos acteurs de terrain se plongent dans un monde très particulier où humidité, odeurs et bruits s'entremêlent. **Un monde où la nature prospère...** Emmanuel Rondeau, photjournaliste, s'est donnée cette mission extraordinaire de parcourir l'immensité de la forêt guyanaise **à la recherche du troisième plus gros félin du monde, le jaguar.** Stéphane Ringuet, chercheur et responsable du commerce d'espèce sauvage pour le WWF, de son côté, a arpenté la jungle guyanaise pendant trois ans. Un soir, il a eu la chance inouïe de croiser le félin sur son chemin. Ils nous racontent...

« Accroupi, je lève la tête, et là, à une dizaine de mètres de moi, allongé, il y avait un jaguar. »



Stéphane Ringuet, Responsable du programme Commerce des Espèces Sauvages Menacées au WWF France



Les podcasts comme réalisés par la WWF sont un autre support de vulgarisation scientifique particulièrement efficace. Ils ont cette possibilité d'être écouté comme de la musique. Ils offrent d'autres possibilités et permettent de sensibiliser à travers les émotions.

A travers leur expérience, leur ressenti, les sons de la forêt, une autre approche émerge. Dans ce premier épisode, les différents interlocuteurs expriment leurs expériences de terrain à travers des exemples simple. Ils arrivent à nous amener à une prise de conscience à travers l'émotion. Ils décrivent simplement un travail complexe de photographe animalier et de biologiste dans cette forêt tropicale.

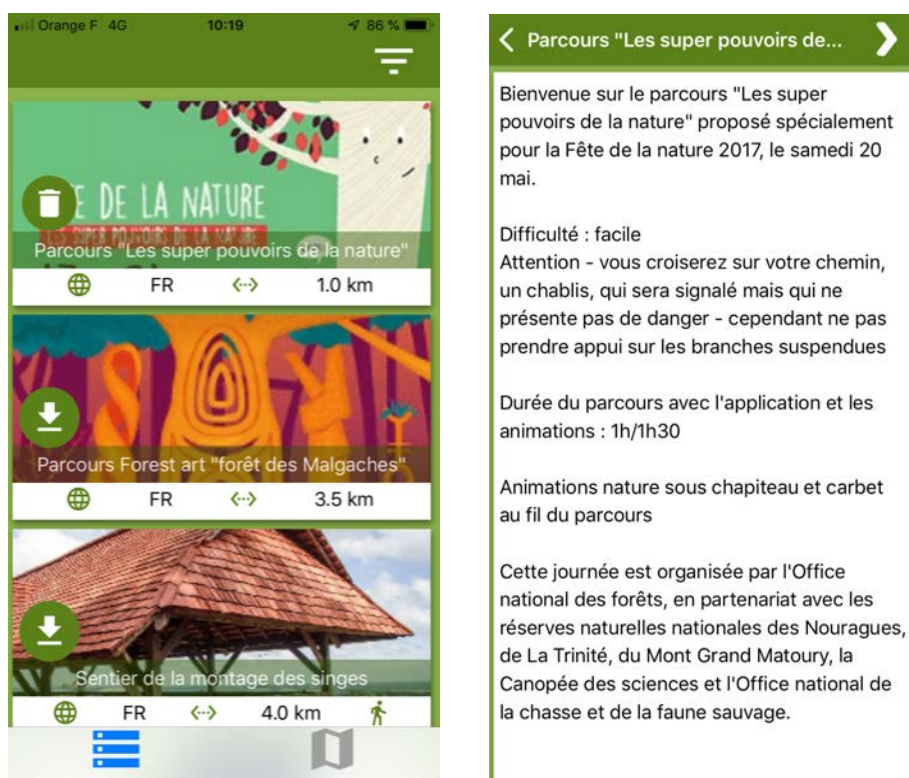
3. Mettre en place une Application gratuite sur les règles de bonne conduite et conseils pour l'accès à la forêt tropicale Guyanaise :

Nous avons constaté au travers de nos échanges qu'il manquait une synergie entre les différents acteurs du tourisme et les organismes de protection de l'environnement au sein du territoire. Cette problématique a déjà fait l'objet d'un sujet de recherche par Pauline Lariche^[1] lors de son master 2. La conclusion de ses travaux confirme nos soupçons. Il y aurait en effet un manque de mutualisation des acteurs qui fait défaut au développement du tourisme sur le territoire. On réalise le même constat à travers la création de différentes applications à destination des randonneurs et visiteurs de Guyane.

On en dénombre 3 :

- Guyane découverte : cette application a été mise en place par l'ONF. Elle a été créée en lien avec des événements des années 2016 et 2017. Elle est donc à ce jour obsolète. Bien que les circuits proposés soient toujours d'actualité (2 circuits). Il y a tout de même de quoi perdre l'utilisateur.

Figure 51 : Interface mobile "Guyane découverte"¹⁶⁶

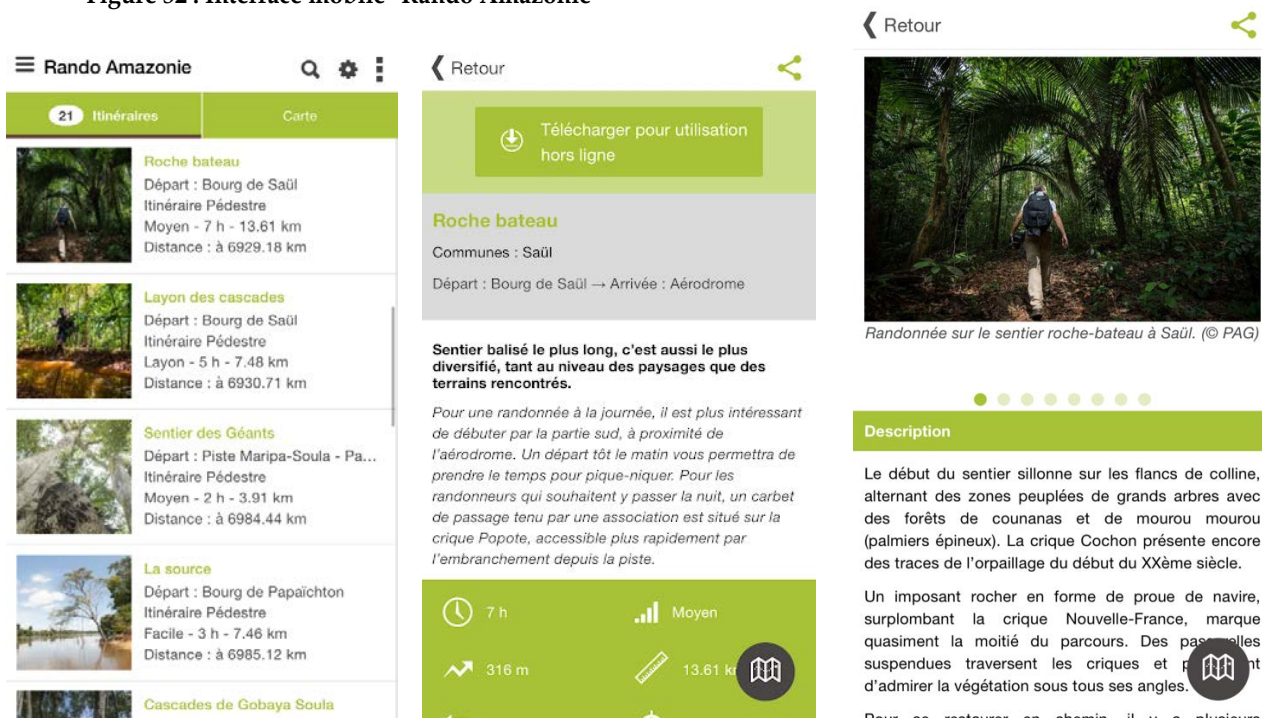


- Rando Amazonie : créé par le PAG, les sentiers proposés sont gérés par l'ONF. Elle propose des randonnées dans l'enceinte du Parc Amazonien de Guyane. Elles sont téléchargeables sur mobile, elles peuvent donc être utilisées sans connexion internet. Cette application est bien faite et complète,

¹⁶⁶ Source : ONF Guyane, 2020

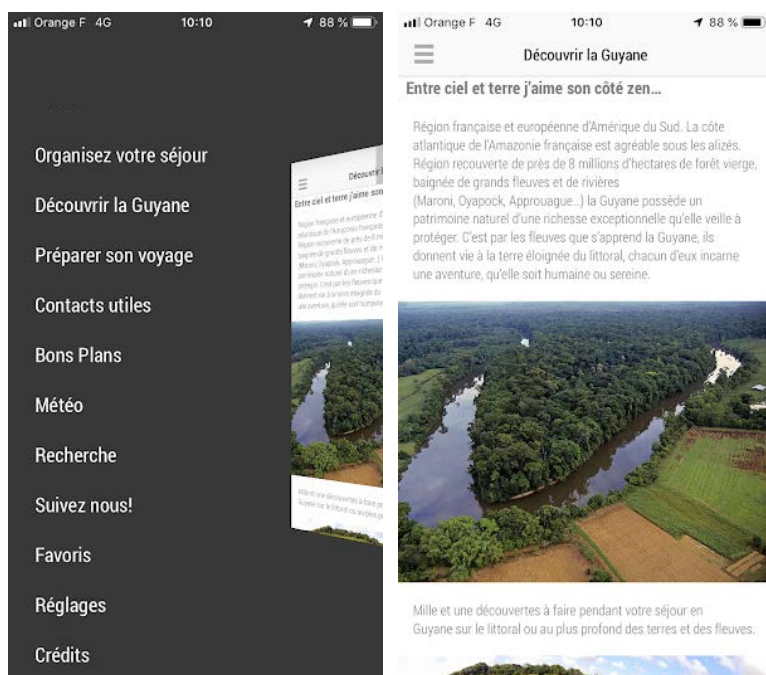
elle reprend à ce jour 21 itinéraires différents, à pied en canoë ou en VTT. On y trouve une présentation succincte de la faune et la flore.

Figure 52 : Interface mobile "Rando Amazonie"¹⁶⁷



- Guyane tourisme : créé par le comité du tourisme de Guyane. On y retrouve les mêmes informations que celle disponible sur leur site internet.

Figure 53 : Interface mobile "Guyane Tourisme"¹⁶⁸



¹⁶⁷ Source : application « Rando Amazonie », 2020

¹⁶⁸ Source : application « Guyane Tourisme », 2020

Après analyse de ses applications, on constate qu'aucune d'entre elle ne propose de conseils sur les comportements à adopter en nature. Il nous apparaît essentiel que ses informations soient au moins disponibles pour l'utilisateur.

Il n'existe à ce jour aucun document, papier ou virtuel, détaillant les comportements à adopter en forêt, de même aucun document renseignant sur les risques éventuels de cet environnement.

Une des idées qui nous est apparue pour remédier à ce problème est de mettre en lien associations/organismes de protection de l'environnement avec les prestataires du tourisme. Toujours dans dans un but de coopération, d'écoute et de projets bénéfiques pour tous.

Ses applications sont en effet pertinentes d'un point de vue touristique. Mais il apparaît essentiel de créer (ou au moins consolider) le lien entre tourisme et protection de l'environnement.

Pour rejoindre les travaux de Pauline LARICHE¹⁶⁹, la mise en réseaux des différents acteurs du tourisme et de la protection de l'environnement pourrait faire émerger une charte de bonne conduite en milieux amazoniens. Cette dernière pourrait elle-même être instigatrice de la prévention nécessaire à la pérennité de toute activité touristique sur le territoire de la Guyane. Ce volet sensibilisation se rattacherait alors à l'application déjà existante, et permettre une information complète à tous les utilisateurs.

¹⁶⁹ Pauline LARICHE, « Valorisation de l'offre de sport de nature sur le territoire de la Guyane française », Mémoire de master 2 tourisme, parcours « TIC appliquées au Développement des Territoires Touristiques », dirigé par Vincent Vlès, 2017-2018.

Conclusion du chapitre 3

Nous avons bien compris que le temps était une dimension particulièrement importante pour la réserve. Nous avons donc cherché simplement à travers des outils gratuits à démontrer l'apport des nouvelles technologies en fonction des objectifs du projet CORACINE et de nos hypothèses de recherche.

Nous n'avons pas cherché à remplacer, remettre en cause mais bien à démontrer l'apport des nouvelles technologies dans ce champs d'action. L'étude des données Facebook générées par le site internet, peut permettre de définir les personnes intéressées par la réserve des Nouragues.

Dans cette perspective, il peut donc être envisagé d'ajuster les publications afin de toucher plus d'habitants du territoire. Comme nous l'avons démontré, peu d'habitants connaissent réellement ce qui se passe dans ces espaces fermés, destinés aux scientifiques. L'objectif serait de fédérer les habitants aux actions de protection mises en place par la réserve.

Bien sûr, les outils développés sont moindres mais à ce jour la réserve ne dispose pas de moyens pour approfondir cette question de stratégie digitale. Nous espérons qu'à travers ce travail introductif présentant une petite partie de ces outils et leurs fonctionnalités, la perspective d'un développement digital sera envisagée. Notre objectif dans ce chapitre était bien de mettre en avant l'utilisation d'outils gratuits à disposition de tous au profit de la diffusion de connaissances et de la protection de cet environnement remarquable.

Nous l'avons vu, le tourisme scientifique représente une opportunité pour sensibiliser le public à la cause environnementale. Nous avons aussi constaté au travers des entretiens que les habitants du territoire s'intéressent à la recherche mais y ont difficilement accès. Si le tourisme scientifique comme nous l'entendons peut à ce jour être difficilement réalisable pour les non-initiés, des outils comme YouTube® représente un point d'entrée particulièrement intéressant. Il constitue une opportunité facile d'accès vers des disciplines complexes tout en répondant à l'envie des habitants d'apprendre et aux objectifs du projet CORACINES. En ce sens, il paraît donc nécessaire d'envisager le développement d'une stratégie digitale et de vulgarisation scientifique.

Ce travail digital peut aussi être en partie réalisé par des passionnés, à travers des entretiens auprès de chercheurs par exemple. Cela peut devenir une mission pour des bénévoles dans le cadre d'un séjour d'éco volontariat.

Toutefois, les outils numériques génèrent beaucoup de données. Nous avons tenté, dans ce dernier chapitre, d'expliquer ses outils et les moyens de les exploiter pour la réserve. En effet, la réserve dispose bien d'une page Facebook, d'une chaîne YouTube mais ses supports de communication ne sont pas ou peu exploités. Une de nos principales difficultés est d'avoir exprimé les diverses possibilités

d'exploitation en fonction de notre problématique de recherche et de nos hypothèses, sans connaître les raisons de la réserve et les objectifs poursuivis. Il faut souligner que les outils numériques et les données qu'il génère doivent servir les objectifs pas l'inverse.

Conclusion de la partie 3

Cette troisième partie présente les résultats obtenus des recherches que nous avons entreprises.

Les objectifs du projet CORACINES sont clairs :

Les gestionnaires de la réserve souhaitent à travers ce projet de réouverture du camps Arataï, partager les savoirs scientifiques et historiques, en immersion dans la nature avec l'écotourisme tout en construisant ensemble (avec la communauté) une démarche citoyenne en lien avec des outils pédagogiques pour protéger et valoriser la biodiversité.

Notre problématique orientant nos investigations, cherche à comprendre dans quelles mesures et de quelles manières il serait possible de concilier : ouverture de la réserve des Nouragues, protection de son environnement, et, recherche scientifique ?

Cette problématique de recherche nous a amenés à deux hypothèses. Un questionnaire que nous avons diffusé sur les réseaux sociaux et que nous avons ensuite analysé. Puis, afin de poursuivre nos recherches nous avons mené des entretiens semi-directifs, une partie découlant de nos contacts, une autre étant des répondants du questionnaire souhaitant volontairement échanger avec nous. Notre objectif était, dans les deux cas, d'appréhender le rapport que pouvait avoir les habitants avec la forêt tropicale en les interrogeant sur la pratique du tourisme sur le département ainsi que sur les différentes recherches scientifiques menées. Les réponses aux questionnaires associées aux résultats des entretiens semi-directifs nous ont apportés de nombreux éléments et nous avons pu visualiser la situation sur place.

Ce travail de recherche nous a naturellement conduit à des préconisations d'action en lien avec les objectifs du projet CORACINES. Nous avons ici cherché à faire le lien entre notre parcours de formation, nos questionnements et leurs objectifs pour leur apporter une aide. Étant donné que ce travail de recherche n'est pas une demande de la réserve des Nouragues mais une initiative personnelle, nous avons volontairement décrit des outils et fonctionnalités en rapport avec ce qui existait déjà.

Conclusion générale :

Notre relation à l'autre, humain ou non, ne cesse d'évoluer. L'expansion humaine engendre la 6ème extinction de masse, et, c'est dans cette époque que nos rapports avec les animaux évoluent. Nous avons de plus en plus besoin et envie de nous confronter à la nature et ses habitants. Il y a également, grâce notamment, à l'avènement des réseaux sociaux, un autre regard sur l'animal et ce que nous pouvons lui infliger. Se mêlent, alors, notre culpabilité des rapports que nous entretenons avec les animaux avec cette envie de les protéger. Le tourisme d'observation de la faune sauvage devient pour certains territoires un moyen de développement durable, comme cela semble être le cas avec le Costa Rica.

Nous ne pensons plus la faune dans une perspective anthropocentrique. Petit à petit, nous lâchons cette vision sur laquelle repose notre société occidentale pour une vision écocentrique autrement dit une société où nous ne sommes plus « supérieurs » à cet environnement, et dont nous avons besoin pour vivre.

Le territoire de Guyane nous semblait idéal pour essayer de comprendre l'évolution des relations entre les humains et les non-humains, ce fut le point de départ de notre enquête. La Guyane est un territoire recouvert à 95% de forêt tropicale, ce morceau de France nous a longtemps fasciné. Pourtant, il reste dans l'inconscient collectif, le territoire de « l'enfer-vert », paradoxalement au Costa-Rica, qui en fait un de ses atouts, la faune qui fait toute la richesse de la Guyane est synonyme de peur et de dangerosité pour les métropolitains. Si le tourisme peut représenter une source de revenus intéressante pour le département, nous avons constaté une grande pauvreté et pourtant une richesse culturelle importante. De nombreux conflits d'acteurs sont liés en partie à l'histoire du territoire, à ses difficultés de développement mais aussi aux actions de protection de l'environnement se heurtant à la chasse et surtout l'orpaillage illégal qui détruit cette forêt. Ce qui entraîne alors une destruction de la faune et élimine toutes les opportunités de développement touristique.

La réserve des Nouragues, nous a semblé un terrain d'étude pertinent en vue des informations citées plus haut. Cette réserve dispose d'une station de recherche scientifique ainsi que d'une faune et une flore exceptionnelles. C'est ce qui a motivé dans un premier temps l'installation de la station de recherche, puis la création de la réserve des Nouragues. Une des conditions de création de cet espace était de pouvoir créer une dynamique territoriale et donc l'ouverture au public. Elle devient alors un outil de développement territorial et de sensibilisation à la protection de l'environnement.

Cependant, l'orpaillage illégal viendra compromettre ce louable projet et aura pour conséquence la disparition des deux gardiens qui bouleverseront à jamais les habitants du territoire. La réserve va fermer ses portes au public et, malgré la volonté des gestionnaires le manque de moyen va compromettre l'intégrité du camp Arataï. Le courage des nouveaux gestionnaires, leur volonté de combattre le

fléau de l'orpaillage autant que de protéger cet environnement donne naissance au projet CORACINES.

L'objectif de ce projet est de rouvrir le camp Arataï avec l'écotourisme dans une perspective d'éducation à l'environnement et ce dans une démarche collaborative. C'est dans cette optique que nous avons ainsi développé notre problématique :

« Dans quelles mesures et de quelles manières peut-on concilier l'ouverture de la Réserve des Nouragues avec la protection de son environnement et la recherche scientifique. »

Nous avons avant tout réalisé une recherche bibliographique large qui nous a conduit à développer deux hypothèses de réponse à notre problématique. Nous nous sommes alors interrogés sur l'opportunité que pouvait représenter le tourisme scientifique ainsi que l'importance de l'implication des populations locales pour la pérennité de ce projet.

Ce qui nous a amenés à mettre en place un questionnaire, ayant plusieurs objectifs :

- Identifier le rapport que peuvent avoir les interrogées avec la faune sauvage
- Connaître la perception du tourisme sur le département
- Connaître la représentation du tourisme scientifique
- Comprendre les perceptions de la réserve des Nouragues sur le territoire

Nous avons enrichi les données du questionnaire à travers des entretiens semi-directifs qui nous ont permis d'approfondir certaines questions et d'obtenir une vision plus précise du territoire étant donné que nous ne pouvions nous y rendre.

Si le tourisme d'observation de la faune sauvage et ou scientifique n'est pas ou peu promu en Guyane, cette étude nous a permis d'identifier les difficultés liées au développement touristique : la mauvaise image du territoire et les différences culturelles. Une analyse du développement « écotouristique » du département de la Guyane pourrait être un moyen de comprendre dans quelle mesure le tourisme d'observation de la faune sauvage et/ou scientifique pourrait être utilisé pour impulser le secteur touristique dans l'économie du département.

Le tourisme d'observation et/ou scientifique nous est alors apparu comme un élément de diversification touristique pour permettre de garder les visiteurs sur le territoire. Le tourisme d'observation au sein de la réserve permet de diversifier les activités dans cet espace de confins. Cela pourrait s'effectuer en partenariat avec la compagnie des guides. Sans rentrer dans un contexte de tourisme scientifique, la réserve pourrait alors se concentrer sur ses activités de protection et envisager un partenariat de développement de tourisme scientifique avec la station du CNRS qui permettrait un accès aux données scientifiques et un projet fédérateur des deux

entités. Ce serait également un moyen d'obtenir des fonds afin de maintenir les camps et de pouvoir continuer la recherche. C'est donc un outil de développement territorial. Dans cette perspective une formation à destination des guides pourrait être organisée entre les agents de la réserve et les scientifiques pour former et expliquer les découvertes. En effet, cet espace pourrait permettre une réconciliation et une mutualisation des connaissances entre les différents acteurs. L'objectif de chacun étant, nous semble-t-il, le même : protéger cet espace.

Nous l'avons vu, on ne protège que ce que l'on connaît, dans ce sens-là les scientifiques ont donc un rôle important dans la production et la vulgarisation des connaissances. Nous sommes pourtant dans une période incertaines et les budgets dédiés à la recherche sont de plus en plus limités. Dans ce sens-là les guides pourraient être une aide précieuse à la production de données, pour l'évolution du milieu par exemple. Un partenariat pourrait alors être mis en place entre les guides et les scientifiques avec des protocoles et suivis de récoltes de données. Les scientifiques formeraient les guides et ces derniers récolteraient des données terrain. Dans cette démarche les TIC ont un rôle prépondérant de collecte de données informatisées.

Dans cette démarche, nous avons vu que le tourisme à dimension scientifique éveille la curiosité des habitants du département. S'il est encore aujourd'hui difficilement concevable de permettre à des « touristes » de participer aux recherches, le simple fait de se rendre dans la réserve des Nouragues est déjà source d'émulation pour beaucoup de nos interrogés.

Les guides pourraient alors mettre en place un circuit de récolte de données d'observation comme il est proposé en Équateur. La réserve pourrait alors se concentrer sur ses objectifs de protection et de suivi mais aussi sur la partie sensibilisation et formation à la nature que propose le projet CORACINES.

Nous avons, pour finir ce travail, voulu exposer les possibilités que pouvait apporter l'étude des données issue des médias développée par la réserve : en l'occurrence Facebook et YouTube. Nous avons démontré dans quelle mesure l'étude générée par ces médias pouvait permettre la prise de décision et éventuellement venir compléter l'étude de l'ancrage territorial qui doit être mis en place par la réserve. Une stratégie digitale pourrait être envisagée par la réserve, et ce dans le cadre du projet CORACINES.

La Guyane représente un territoire propice pour développer le tourisme d'observation et/ou scientifique. Au regard de notre recherche c'est aussi une volonté des habitants du territoire souhaitant avoir accès à la recherche et découvrir cet environnement. Dans cette perspective, le tourisme devient un outil de protection et de sensibilisation aux enjeux environnementaux. Il peut incontestablement, s'il est bien pensé, comme nous l'explique Éric, changer durablement la vision que nous avons de cet environnement sur ses habitants.

« Enfin moi, je suis un grand amoureux de la Guyane, et un grand amoureux de la forêt. (...) Mais j'ai toujours considéré que rentrer en forêt, c'est comme rentrer dans une

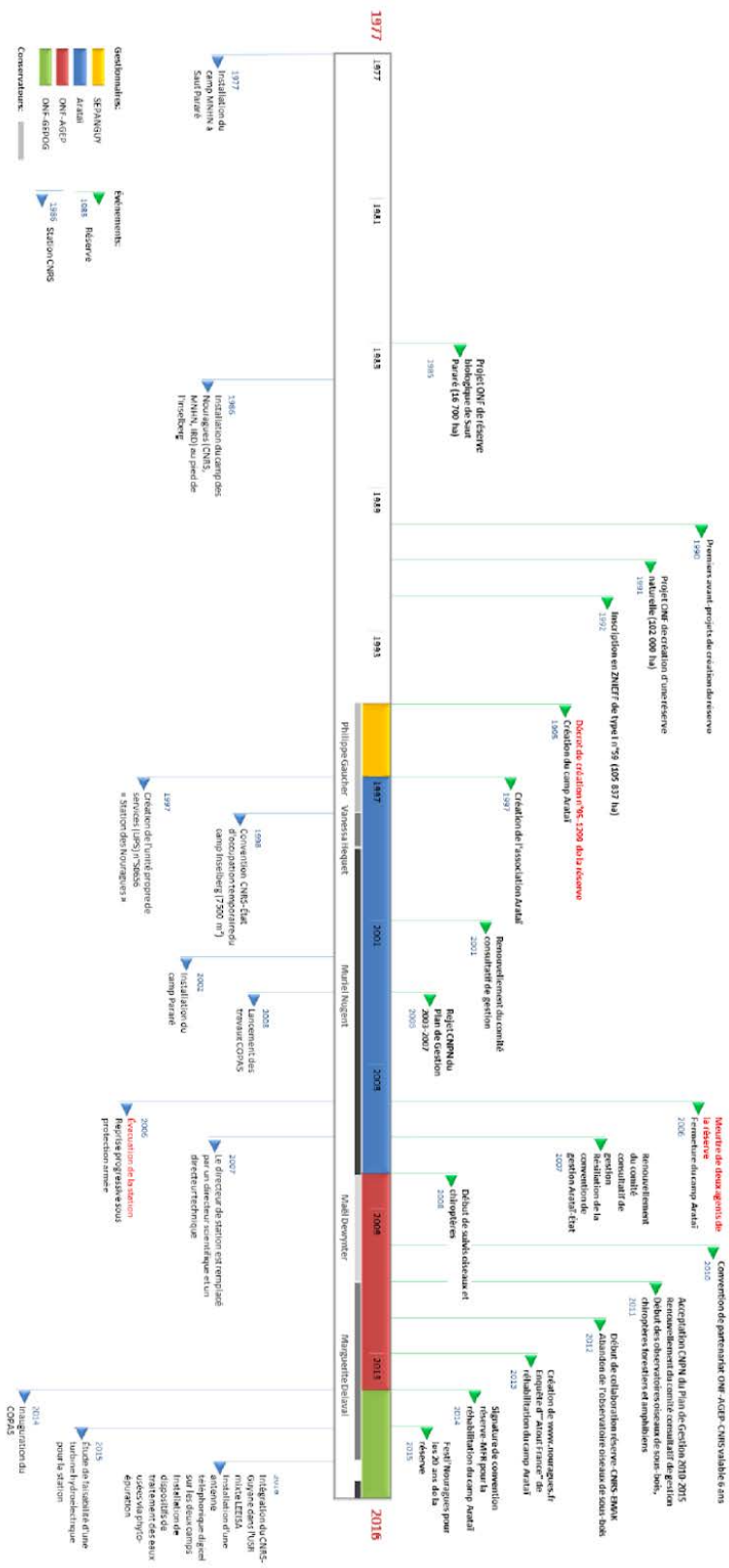
cathédrale, c'est très haut au-dessus de nous, on doit faire preuve d'humilité. On se retrouve face à soi-même. Et c'est super intéressant, on se retrouve face à soi-même, ou si on est deux ou trois, si on est 70, ça ne sert à rien. Effectivement je pense qu'on grandit énormément, à aller en forêt, à vivre en forêt, ça apporte énormément de choses. Je vous rejoins aussi, moi mon regard sur la faune et la flore a énormément changé. Grâce à la Guyane. Je suis militaire de carrière, j'ai fait un peu tous les continents, je les ai toujours faits dans des conditions pas du tout touristiques. Donc je vous avoue que la problématique du tourisme, et de l'écologie je ne m'étais jamais vraiment posé la question. Je n'avais pas pris le temps de me poser la question. Le fait de revenir ici en 2017, d'avoir le temps d'aller en forêt, moi tout seul, et non plus pour mon métier. Et de voir tout ce que l'on peut y voir, je suis devenu attentif à ce côté-là. Donc oui ça fait changer les gens (...) » (entretien N°3, Éric, militaire en Guyane)

Le changement climatique, la perte croissante de la biodiversité et la volonté de se sentir concerné, font des pratiques d'exploration et d'observation une perspective de développement. La dépendance au carbone est une des incertitudes croissantes que le tourisme n'arrive pas aujourd'hui à résoudre. Cette question est d'autant plus d'actualité en cette période de crise sanitaire, qui en est en partie la cause.

Effectuer une recherche opérationnelle dans le cadre d'un doctorat pourrait permettre d'identifier les termes d'une conciliation entre l'ouverture au tourisme d'observation de la faune sauvage, les intérêts économiques et culturels des populations d'accueil et la préservation de l'environnement guyanais. L'objectif serait alors de recherche est d'évaluer les difficultés au développement touristique rencontrées sur le terrain, mais aussi de définir l'importance de cette pratique, pour permettre à la France de tenir ses engagements auprès de la scène internationale. Ce serait donc dans cet intérêt pour une géographie humanimale, géographie sociale avec des préoccupations environnementales, de développement durable, de protection de la biodiversité et de la nature que ce travail de recherche pourrait s'orienter.

Ressources documentaires :

Annexe A : Chronologie des événements marquants de la Réserve des Nouragues



Annexe B : Captures d'écrans du formulaire d'enquête

Questionnaire, Guyane terre de nature

Questionnaire adressé aux personnes qui se sont déjà rendues en Guyane ou qui y vivent, et qui ont pratiqué le tourisme de découverte de la forêt tropicale, seules ou avec un guide, dans les espaces protégés ou non.

Cette enquête vise à saisir le rapport que les touristes ou habitants de Guyane ont avec la faune sauvage. Si le fait de découvrir cette faune avec un guide (ou non) a modifié leur regard sur la nature et ses habitants.

Ce questionnaire est strictement anonyme et vos réponses serviront exclusivement à des analyses statistiques. Nous vous remercions de répondre avec le plus grand soin.

***Obligatoire**

Votre profil :

1. Vous êtes dans la tranche d'âge suivante : *

Une seule réponse possible.

- Moins de 18 ans
- 18 - 24 ans
- 25 - 34 ans
- 35 - 49 ans
- 50 - 64 ans
- Plus de 64 ans

2. Vous résidez en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

3. Si oui, dans quelle commune :

<https://docs.google.com/forms/d/1Eg5YMgeh7-lhtf7xxCQP2qUFYm3A0g8zc-2yv-dwUQg/edit>

4. Si non, vous voyagez :

Une seule réponse possible.

- Seul
- En couple
- En famille
- En groupe

5. L'objectif de votre voyage ?

Une seule réponse possible.

- Vacances
- Travail
- Les deux
- Autre

6. Quelle a été la durée de votre séjour en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

- Moins d'une semaine
- Une à deux semaines
- 3 à 4 semaines
- 1 à 6 mois
- Plus de 6 mois
- J'y suis toujours

7. Comment êtes-vous logés ? *

Une seule réponse possible.

- Hôtel
- Carbet
- Location
- Chez l'habitant
- Vous vivez en Guyane

8. Pourquoi la Guyane ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Paysage
- Animaux
- Les espaces protégés
- La culture
- Famille
- Travail

La faune sauvage en Guyane

9. Pour vous, l'animal est doué de sensibilité ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

10. L'animal est un être doué d'intelligence ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

11. L'animal doit être respecté au même titre que l'homme ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

12. L'homme a besoin de l'animal ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

13. Les animaux ressentent des émotions comme les humains : *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
 D'accord
 Plutôt d'accord
 Pas d'accord
 Pas du tout d'accord

14. L'homme et les animaux ont des statuts différents *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
 D'accord
 Plutôt d'accord
 Pas d'accord
 Pas du tout d'accord

15. Les humains sont supérieurs aux animaux *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
 D'accord
 Plutôt d'accord
 Pas d'accord
 Pas du tout d'accord

16. Les animaux ne ressentent pas la douleur *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

17. Pour vous, la faune sauvage doit être respectée

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

18. La faune sauvage constitue une richesse à préserver : *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

19. Il y a des règles à connaître pour côtoyer la faune sauvage *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

20. Que vous évoque l'éthique environnementale ? *

Le tourisme en Guyane

21. Avez-vous en tête une espèce spécifique que vous souhaiteriez vraiment observer en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

22. Si oui, laquelle ?

23. Vous avait-on indiqué les règles à respecter vis à vis de la faune sauvage ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

24. Si oui quelles étaient-elles ?

25. Pouvez-vous lister 5 espèces en général (végétales et/ou animales) qui, selon vous, devraient être protégées en Guyane : *

26. Avez-vous déjà entendu parler : *

Une seule réponse possible.

- D'écotourisme
 Tourisme alternatif
 Tourisme solidaire
 Tourisme scientifique

27. Que vous évoque le tourisme scientifique ? *

Une seule réponse possible.

- C'est difficile à définir
- C'est réservé aux scientifiques ou aux personnes ayant des connaissances scientifiques
- Tout public

28. Pour vous, ce serait : partir à l'aventure avec des scientifiques *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- Sa me semble impossible

29. Travailler pour et auprès des scientifiques *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- Sa me semble impossible

30. Produire de la données scientifiques *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- Je ne vois pas comment

31. Ecouter des scientifiques expliquer leurs recherches *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

32. Obtenir des informations auxquelles non pas accès les autres touristes : *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

33. Travailler surtout dans les laboratoires et peut sur le terrain : *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

34. Seriez-vous intéressé-e-s par le fait d'effectuer un séjour à dimension scientifique en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

35. Pour quelle raison ?

36. Selon vous, le tourisme scientifique en Guyane peut-il représenter une source de recette appréciable pour le département ? (Cocher la réponse la plus proche de votre avis) *

Une seule réponse possible.

- Oui, c'est une ressource à exploiter
- Oui, mais cela manque d'aménagement
- Non, il n'y a pas assez d'espèces à observer
- Non, je ne pense pas que c'est le souhait des communautés locales
- Je ne vois pas du tout comment cela peut se développer en Guyane

37. Pour vous, le tourisme en Guyane est-il favorable au développement des communautés locales ? (Cocher la réponse la plus proche de votre avis) *

Une seule réponse possible.

- Oui, il peut l'être
- Oui, il l'est
- Non, il ne peut pas l'être
- Aujourd'hui il ne l'est pas, mais il peut le devenir
- Il faut des aménagements pour qu'il le soit
- Je ne sais pas

38. Souhaitez-vous vous exprimer sur le tourisme en Guyane ? (Vos retours d'expériences, points de vue, ressenti,...)

Dégradation environnementale :

39. Pensez-vous que le département de la Guyane est un territoire dangereux pour le tourisme ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait
- Plutôt
- Plutôt pas
- Pas du tout

40. Pouvez-vous nous expliquer pourquoi ? *

41. Connaissez-vous les problèmes de l'orpaillage en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

42. Si oui, pour vous cette question est : *

Une seule réponse possible.

Très bien gérée

Assez bien gérée

Gérée, mais avec de nombreuses déficiences

Mal gérée, voire pas gérée du tout

43. Estimez-vous que l'orpaillage nuit au tourisme d'observation de la faune sauvage ? *

Une seule réponse possible.

Tout à fait

Plutôt

Plutôt pas

Pas du tout

44. Estimez-vous que l'orpaillage nuit à la recherche scientifique ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait
- Plutôt
- Plutôt pas
- Pas du tout

45. Pour quelle raison ? *

46. Selon vous, le tourisme peut-il jouer un rôle important de sensibilisation et d'aide au financement des actions contre l'orpaillage ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait
- Plutôt
- Plutôt pas
- Pas du tout

47. Comment selon vous ?

La réserve des Nouragues

48. Connaissez-vous la réserve des Nouragues ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

49. Avez-vous en tête des réglementations liées à la réserve ? Si oui, qu'en pensez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Plutôt d'accord
- Remise en cause
- Sans connaissance
- Désaccord

50. Connaissez-vous les animations proposées par la réserve des Nouragues ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Visite guidée
- Fête de la réserve
- Animation scolaire
- Accueil de stagiaire
- Travaux (maintenance, restauration)
- Je n'en connais pas

51. Avez-vous déjà entendu parler du projet CORACINE ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

52. Si oui, qu'en pensez-vous ?

53. Cette réserve vous semble-t-elle efficace en tant qu'outil de protection de la nature ?

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Mitigé
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord

54. Si oui, pourquoi ?

55. Si vous aviez l'opportunité, seriez-vous intéressé-e pour effectuer un séjour aux Nouragues ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

56. Pourquoi ? *

57. Savez-vous que la réserve des Nouragues dispose d'une station de recherche scientifique ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

58. Connaissez-vous les principaux champs de recherche en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

59. En règle générale suivez-vous les découvertes scientifiques en lien avec la forêt tropicale ? *

Une seule réponse possible.

Oui

J'aimerais, mais je ne sais pas comment

Non

60. Pourquoi ?

61. Selon vous, la réserve est-elle bien enracinée sur le territoire ? *

Une seule réponse possible.

- Pas du tout
- Plutôt non
- Mitigé
- Plutôt oui
- Tout à fait
- Je n'en avais jamais entendu parler avant
- Je ne sais pas

Tourisme et partage de données

62. Que pensez-vous d'un tourisme qui permettrait de voir des animaux, mais aussi de partager les données récoltées sur le terrain ? *

Une seule réponse possible.

- Très favorable
- Assez favorable
- Moyennement favorable
- Peu favorable
- Pas favorable du tout
- Ne voit pas l'intérêt

67. Si oui, pour quelle raison ?

68. Connaissez-vous Faune-Guyane ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

69. Si oui, l'avez-vous déjà utilisé ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

70. Pensez-vous que cet outil puisse être optimisé ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

71. De quelle façon ?

67. Si oui, pour quelle raison ?

68. Connaissez-vous Faune-Guyane ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

69. Si oui, l'avez-vous déjà utilisé ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

70. Pensez-vous que cet outil puisse être optimisé ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

71. De quelle façon ?

72. Connaissez d'autres outils pour partager vos données terrain ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

73. Si oui, lequel ?

Pour finir, votre expérience

74. Votre séjour, ou la vie en Guyane et la rencontre avec la faune sauvage a-t-il modifié votre regard sur la nature et les animaux ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

75. Votre expérience en Guyane et la rencontre de la faune sauvage a-t-il modifié ou confirmé votre opinion sur la place de l'homme vis à vis des animaux ? quel schéma (en bas) correspond désormais le plus à votre perception de la relation homme animal : *

Une seule réponse possible.

1

2

3

Relation homme - faune :



76. Si cela a changé pouvez-vous nous expliquer pourquoi ?

77. Selon vous, participer à un séjour de tourisme scientifique en immersion dans la recherche et la découverte au sein d'une réserve, peut-il permettre une prise de conscience face aux enjeux de protection de cette biodiversité ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

78. Pourquoi ?

79. Pour vous, quel serait le moyen le plus facile pour accéder aux recherches scientifiques et leur évolution en Guyane ? *

Une seule réponse possible.

- Une page Facebook
- Une chaîne YouTube
- Une application
- Un magazine
- Des émissions TV
- Une chaîne TV Instagram

80. Lequel utilisez-vous le plus ?

Une seule réponse possible.

- Facebook
- Instagram
- YouTube
- Des applications dédiées

81. Souhaitez-vous partager d'autres choses avec nous ?

Merci
pour
votre
aide
précieuse

Un grand merci pour vos réponses, n'hésitez pas à partager le lien de ce questionnaire à vos ami-e-s, familles. Vous pouvez me contacter via Facebook pour plus d'informations sur mes recherches, mais aussi, si vous souhaitez partager votre expérience de la Guyane, tous vos retours m'intéressent. Vous pouvez aussi me contacter aussi par mail : laura.jannot@gmail.com
Un grand merci

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe C : Grille entretien

Thème : Guyane, tourisme scientifique, observation de la faune sauvage, expérience en Guyane

Hypothèses à traiter :

- Le tourisme scientifique est adéquat à ce territoire isolé qui accueille en son cœur une station du CNRS
- Les communautés locales jouent un rôle-clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire

Mon objectif : mieux connaître les attitudes et les perceptions correspondant au point de vue (à l'opinion) des résidents sur leur environnement, sur le développement touristique, sur les aspirations de leur communauté et des touristes.

Profil des enquêtés :

- Personne qui vit en Guyane, dans le secteur de la réserve des Nouragues
- Personne qui travaille en Guyane et qui a un intérêt pour la faune sauvage
- Personne qui a réagi à la diffusion du questionnaire, qui vit ou qui a vécu en Guyane

Présentation

- Profil
- Emploi
- Lieu d'habitation
- Centre(s) d'intérêt(s)
- Nombre d'année(s) passée(s) en Guyane

1. L'environnement :

- Comment définiriez-vous l'environnement naturel de la Guyane ?
- Quelles sont, selon vous, les principales problématiques environnementales auxquelles fait face la Guyane ?
- Comment se situe votre représentation de la nature : vous seriez plus dans une vision où l'homme reste quoiqu'il arrive supérieur à la nature ou plutôt une vision où la nature est aussi importante que la vie humaine ?
- Comment cela se matérialise-t-il dans votre vie et relation avec la forêt ?
- Pensez-vous que la biodiversité guyanaise doit être reconnue comme un élément vital de la vie sur terre ?

- La Guyane pour de nombreux métropolitains est une immense forêt pleine de « bestioles » dangereuses, ça fait peur, comment est perçue la forêt par les Guyanais ?
- Les mesures de protection de la biodiversité développées sur le territoire sont-elles suffisantes ? Pour quelle(s) raison(s) ?
- Quelles sont les activités qui nuisent le plus à l'environnement en Guyane ?
 - En fonction de la réponse, adaptez les autres questions : Chasse/Orpaillage
- Que pensez-vous de la mise en place des espaces protégés en Guyane ?
- Comment vous représentez vous ces espaces ?
- Selon vous, comment est perçue la création de ces espaces par les populations ? Pour quelle(s) raison(s) ?
- La population s'est opposée à la création de ces espaces ? Pourquoi ?
- La protection de l'environnement est-elle une préoccupation importante au sein de la communauté guyanaise, comment cela se matérialise-t'il ?
- Y a-t-il en Guyane des initiatives pour éduquer les populations à la protection de l'environnement, lesquelles ?
 - Les questions sur la chasse à adapter en fonction de l'interlocuteur, et de son envie de s'exprimer sur la question, pour ne pas le bloquer.
- En Guyane certains pratiquent la chasse de subsistance, d'autres une chasse de loisir. Pensez-vous qu'elles doivent être différenciées dans la loi ?
- Que pensez-vous du développement d'une législation de quotas pour la chasse en Guyane ?
- Pourquoi est-il si difficile d'imposer des restrictions sur la chasse en Guyane alors que des législations plus draconiennes existent dans les pays limitrophes ?
- Aux Antilles comme dans l'Hexagone, les chasseurs doivent obligatoirement détenir un permis de chasse. En Guyane ce n'est pas le cas, pensez-vous qu'un tel système serait souhaitable en Guyane et sous quelle forme ?
 - L'orpaillage : à adapter en fonction de l'interlocuteur et de son envie de s'exprimer sur la question
- Pour vous, quel est le principal impact de l'orpaillage ?
- Quelle conséquence cette activité a-t-elle sur l'environnement et les habitants du territoire ? Comment cela se matérialise-t'il ?

2. Les communautés locales

- Selon vous, aujourd'hui, quelles sont les principales problématiques en Guyane d'un point de vue social et culturel ?
 - A voir en fonction de ce qu'il répond

- Quel impact cela peut avoir sur le tourisme, l'environnement et le bien-être des populations locales ?
- Comment cela se matérialise-t-il dans la vie au quotidien ?
- Y a-t-il beaucoup d'insécurité en Guyane ? Pourquoi ?
- Avez-vous des anecdotes que vous souhaiteriez partager avec nous ?

3. Le tourisme en Guyane

- Comment est perçu le développement du tourisme par les habitants ?
- Les résidents (communautés locales) de Guyane, sont-ils impliqués dans le tourisme ?
- Pourquoi ?
- Comment est perçu l'impact du tourisme sur l'environnement ?
- Suite à la diffusion d'un questionnaire sur Facebook, j'ai constaté que de nombreuses personnes étaient hostiles au développement du tourisme, et que ce questionnaire avait donné lieu parfois à la colère et au rejet de certains Guyanais, savez-vous pour quelle(s) raison(s) ?
- Quel type de problématiques le tourisme soulève en Guyane ? sociale/environnementale
- Est-il possible selon vous de développer un tourisme durable en Guyane ? Pourquoi ?
- Y a-t-il des initiatives de la part de la population pour développer le tourisme à petite échelle sur le territoire ? A quoi se heurtent ces initiatives de développement touristique ?
- La Guyane dispose de nombreux espaces protégés propices au développement du tourisme de nature, selon vous, le tourisme et la protection de l'environnement sont-ils compatibles ? De quelle façon ? /pourquoi ?
- Les visiteurs de la Guyane comptent souvent observer des animaux dans leur milieu naturel, et peuvent repartir déçus. Un pays comme le Costa Rica, qui a choisi l'écotourisme comme modèle de développement a interdit la chasse pour tous sur tout le territoire. Pensez-vous que la chasse en Guyane puisse mettre en danger le développement de l'écotourisme ?

4. Le tourisme scientifique et les recherches effectuées sur le territoire

- Suivez-vous les recherches scientifiques qui se déroulent sur le territoire ?
- Comment ? Pour quelle(s) raison(s) ?
 - **S'il pratique l'observation de la faune sauvage :**
 - Faites-vous des relevés lors de vos sorties en forêt ?
 - Pour quelle(s) raison(s) ?
 - Quelle technologie utilisez-vous ?
 - Partagez-vous vos données ? De quelle(s) façon(s) ?

- Que pensez-vous du tourisme à dimension scientifique ? Comment vous le représenteriez ? (Expliquer au besoin)

5. L'ancrage territorial de la réserve des Nouragues : mesures des perceptions de la réserve des Nouragues connaissance, intérêt, implication

- Connaissez-vous la réserve des Nouragues ?

S'ils connaissent :

- Connaissez-vous l'organisme gestionnaire de la réserve ?
- Que pensez-vous des réglementations de la réserve ?
- Avez-vous entendu parler du projet CORACINES ? Si oui, où ? Qu'en pensez-vous ?
- Est-il important que la réserve existe pour protéger le patrimoine naturel ?
- Quel est l'intérêt pour les communes de Régina et Roura d'avoir une réserve à proximité ?
- Est-elle source de contraintes pour les habitants ? Pour quelle(s) raison(s) ?
- Avez-vous déjà participé à des animations organisées par la réserve ? Lesquelles ? Qu'en avez-vous pensé ?

Thème : La réserve des Nouragues, les difficultés, relation avec la station de recherche, le projet CORACINES, l'ancrage territorial, le développement du tourisme scientifique dans la réserve

Hypothèses à traiter :

- Le tourisme scientifique est adéquat à ce territoire isolé qui accueille en son cœur une station du CNRS
- Les communautés locales jouent un rôle-clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire

Entretien exploratoire auprès de la conservatrice des Nouragues

La réserve et la station de recherche scientifique :

- Quelle relation entretient la réserve avec la station de recherche scientifique ?
- Comment cela se matérialise-t'il ?
- Le partage de données est une difficulté, comment pensent-ils la résoudre ?

Le projet CORACINES :

- Comment est né le projet CORACINES ?
 - Quels sont ses objectifs ?
 - Quels sont les blocages actuels ?
 - Comment pense-t-il les résoudre ?
 - Quelles sont les difficultés administratives auxquelles vous devez faire face pour le montage du projet CORACINES ?
 - Dans quelle mesure le projet CORACINES répond au besoin du territoire, en termes d'éducation, d'économie locale et d'écotourisme ?
 - Quelles sont les partenaires du projet ? Quel et leur rôle ?
 - Vous avez développé des séjours test au camp Aratail, en 2019, comment étaient organisés les séjours ? quel retour en avez-vous ?
-
- Avez-vous des partenaires avec qui vous travaillez pour organiser les séjours ?
 - Comment les avez-vous choisis ?
 - Leur contact ?

La population et le projet CORACINES

- Comment est perçu, le projet CORACINES par les populations avoisinantes ?
- Avez-vous communiqué sur le projet, de quelle façon ?
- Comment a été accueilli ce projet par les populations ?

- Ont-ils fait part d'une envie de tirer profit de ce projet, comme par exemple des initiatives de création de structure d'accueil, de restauration ou autre dans les villages avoisinants ?
- Un des objectifs de l'écotourisme est que ces retombées profitent aux habitants, comment cela se matérialise-t-il avec le projet CORACINES ?
- Quelles sont leurs craintes vis-à-vis de ce projet s'ils en ont ?

Le tourisme à dimension scientifique au Nouragues

- Quels sont les objectifs d'avancement du projet pour 2020 au vue de la situation ?
- Le projet CORACINE vise à rouvrir le camp Araït au public dans une démarche écotouristique à dimension scientifique, qu'entendez-vous par la ?
- Quel rôle joue la station de recherche dans ce projet ?
- Dans les objectifs du projet, il y a une volonté d'initiation à la démarche scientifique, comment cela est organisé ? avez-vous prévu un partenariat de avec la station de recherche ? Pourquoi ?
- Comment organiseriez-vous cette forme de tourisme au Nourague ? Les visiteurs pourraient-ils accompagner les scientifiques dans leurs recherches ?
- Que peut-elle apporter de plus que l'écotourisme classique ?
- Comment se positionne la station de recherche par rapport à cette volonté de développement du tourisme scientifique ?
- Quels sont les avantages pour la station de développer le tourisme scientifique ?
- Quels en sont les inconvénients ?
- Les scientifiques pourraient-être intéresser par cette volonté d'être accompagnés par des novices pour leurs travaux ? Quel intérêt cela peut avoir pour eux ?
- Quels sont les freins aujourd'hui en termes de développement touristique autre que l'éloignement de la réserve ?

La réserve sur le territoire :

- Quels sont les outils de communication développés pour favoriser les échanges avec les communautés locales ?
- Quel rôle joue la réserve sur le territoire ?
- Quel sont aujourd'hui les avantages et les inconvénients de la réserve pour le territoire

L'ancrage territoriale de la réserve :

- Comment se positionne aujourd'hui la réserve des Nouragues ?
- Quel avantage y a-t-il pour la réserve de réaliser cette évaluation ?
- Comment souhaitez-vous évaluer l'ancrage territorial de la réserve ?
- Quelle méthodologie ?

- Avez-vous déjà une grille des entretiens autre que celle proposée dans le document « Réaliser une étude d’ancrage, Guide méthodologique »
- Quels seraient pour vous les éléments essentiels à obtenir ?
- Qu’est-ce que cela peut réellement apporter à la réserve ?
- Quelles sont les difficultés auxquelles fait face la réserve confrontée aux communautés locales environnantes ?

Bibliographie :

A:

AFEISSA H-S, « *Ethique de l'environnement nature, valeur, respect* », Vrin, octobre 2017, 377 pages.

AFEISSA H-S et J-B Jeangène Vilmer, « *Philosophie animale, différence, responsabilité et communauté* », Vrin, Janvier 2015, 380 pages.

ARNOULD Paul et GLON Eric, « *La nature a-t-elle encore une place dans les milieux géographiques ?* », Publication de la Sorbonne, Lavauzelle, Paris, 2005, 270 pages.

B:

BALLOUARD, J-M, « *Espèces charismatiques, espèces locales et serpents en éducation à l'environnement, évaluation sur dix pays de la perception des enfants à protéger la faune et importance de l'expérience de terrain* ». Thèse en science de l'environnement, université de Poitiers, 2010, 269 pages.

BARBAULT Roger, « *Conserver et gérer la biodiversité en Guyane : quelle stratégie pour la recherche ?* ». In: Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée, 40^e année, bulletin n°1-2,1998. Conserver, gérer la biodiversité : quelle stratégie pour la Guyane ? pp. 207-217; (Consulté le 22/10/19)

BARBAULT, R, « *Des baleines, des bactéries et des hommes* », Paris, O-Jacob, 1994, 327 pages.

BARRET Jacques « *Atlas illustré de la Guyane* », Laboratoire de cartographie de la Guyane Institut d'Enseignement supérieur de Guyane, septembre 2001, 215 pages

BERNADINA DALLA Sergio, « *L'utopie de la nature chasseurs, écologistes et touristes* », imago, 1996, 304 pages.

BLANCODINI Patrick, Dossier : « *Le développement durable, approches géographiques. La forêt guyanaise française : entre valorisation et protection* ». Publié le 21/03/2005

BLANDIN Patrick, « *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité* », Science de la question, éditions Quae, 2009, 124 pages.

BLANGY Sylvie, « *Co-construire le tourisme autochtone par la recherche-action participative et les technologies de la communication, une nouvelle approche de la gestion des ressources et des territoires* », l'harmattan, 2017, 661 pages.

BONNEFOUS Edouard, « *réconcilier l'homme et la nature* », puf, presse universitaire de France, avril 1990, 255 pages.

C:

CHANTELOUP Laine. « *À la rencontre de l'animal sauvage : dynamiques, usages et enjeux du récréotourisme faunique : Une mise en perspective franco-canadienne de trois territoires : Bauges, Gaspésie, Nunavut.* » Histoire. Université de Grenoble, 2013. Français. ffNNT : 2013GRENAO14ff. fftel00924241v2f

CHANVALLON Stephanie, « *Les relations humains/animaux* », Carnets de géographes [En ligne], 5 | 2013, mis en ligne le 01 janvier 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cdg/1057> ; DOI : 10.4000/cdg.1057 consulté le 17/03/20

CIATTONI Annette, VEYRET Yvette, « *les fondamentaux de la géographie* », Armand Colin, octobre 2014, 318 pages.

COTE Vincens, « *La prise en compte des populations locales dans le mise en place d'aires protégées : études de cas du Guatemala et au Maroc* », essai présenté au Département de biologie pour l'obtention de la maîtrise en écologie internationale, Faculté des Sciences, Université de Sherbrooke, Québec, 19 aout 2009, 76 pages.

D:

Daniel T, Larose, Chantal D. Larose, « *data mining, découverte de connaissance dans les données* » 2^{ém} édition, Vuibert, Paris, novembre 2018, 356 pages.

DEHOORNE Olivier, Jean-Marie FURT and Caroline TAFANI, « *L'éco-tourisme, un « modèle » de tourisme alternatif pour les territoires insulaires touristiques français ?* » Discussion à partir d'expériences croisées Corse-Martinique », *Études caribéennes*[Online], 19 | Août 2011, Online since 15 August 2011, connection on 27 October 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5303> ; DOI : 10.4000/etudescaribeennes.5303. (Consulté le 20/06/19)

DEMANGEOT Jean, « *Tropicalité, géographie physique intertropicale* », Armand Colin, avril 1999, 325 pages.

DESCOLA Philippe, « *L'écologie des autres l'anthropologie et la question de la nature* », édition Quea, science la question, 2011, 110 pages.

DESCOLA Philippe, « *Par-delà nature et culture* », essais folio, 2019, 792 pages.

DOLLQUE, L, « *Risques globaux et développement durable : fausses pistes et vraies solutions* », L'Harmattan, 2007, 115 pages.

DROULERS Martine, « *L'Amazonie, vers un développement durable* », Armand Colin, Paris 2004, 219 pages.

E:

EKOMIE OBAME Landri. « *Les populations forestières face à l'écotourisme : incitations, réticences et expériences en cours en Guyane française* ». Thèse en doctorat de Sciences humaines et sociales : cultures, individus et sociétés, Paris : paris 5 – Université Paris Descartes, 2012, 495 p.

ESSEMLALI Lamy, « *Paul Watson, Sea Shepherd, le combat d'une vie* », Glénat, Liberduplex, novembre 2017, 287 pages.

ESTEBANEZ J, GOUALBAULT E, MLCHALLON J, « *Où sont les animaux ? Vers une géographie hum animale* », Carnet de géographes, 5, 2013.

F:

FERRY Luc, « *Le nouvelle ordre écologique, l'arbre, l'animal et l'homme* », biblio essais, octobre 2018, 221 pages.

FLEURY Marie and KARPE Philippe , « *Le parc national de Guyane : un arbitrage difficile entre intérêts divergents* », *Journal de la société des américanistes* [Online], 92-1 et 2 | 2006, Online since 10 April 2007, connection on 28 October 2019. URL : <http://journals.openedition.org/jsa/3210> (Consulté le 19/06/19)

G:

GALOCHET Marc et Valérie MOREL, « *La biodiversité dans l'aménagement du territoire en Guyane française* », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 15 Numéro 1 | mai 2015, mis en ligne le 20 mai 2015, consulté le 27 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/16069> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.16069>

GRIS David, « *Garimpeiros, la lutte contre l'orpaillage illégal racontée par un gendarme* », Edilivre, 2017, 130 pages.

H:

HURAUULT Jean « *La population des Indiens de Guyane française. I. Vue historique générale* », *Population*, Année 1965 20-4 pp. 603-63

K:

KORN Eduardo, « *Comment pensent les forêts, vers une anthropologie au-delà de l'humain* », University of California Press, 2013, 334 pages.`

KRAKOVITCH Odile, « *Les archives des bagnes de Cayenne et de Nouvelle-Calédonie : la sous-série colonies H aux archives nationales.* », *Revue d'histoire du XIXe*

siècle [En ligne], 1 | 1985, mis en ligne le 20 juin 2005, consulté le 21 août 2019.
URL : <http://journals.openedition.org/rh19/4> ; DOI : 10.4000/rh19.4

L:

LARICHE Pauline, « *Valorisation de l'offre de sport de nature sur le territoire de la Guyane française* », Master 2 Tourisme Parcours « TIC appliquées au Développement des Territoires Touristique », Université Toulouse Jean Jaurès, 2017-2018, 162 pages.

LAUDE Abel ouakou, « *Impacts des pratiques agricoles et d'orpaillage, sur l'écosystème forestier de la Réserve de Biosphère de Dimonika en République du Congo* » Edition Universitaire Européennes, 2015, 64 pages.

LEVI-STRAUSS Claude, « *La pensée sauvage* », Paris, Plon, 1962, 347 Pages

LEZY Emmanuel Lézy, « *La Guyane, un territoire de légendes, en marge de toutes les cartes* », Cahiers des Amériques latines [Online], 43 | 2003, posto online no dia 10 agosto 2017, (consultado o 26 agosto 2019). URL : <http://journals.openedition.org/cal/7250> ; DOI : 10.4000/cal.7250

LOU MATIGNON Karine, « *Emotions animales* », éditions du chêne, 2005, 175 pages.

LU MATIGNON Karine « *Sans les animaux le monde ne serait pas humain* », le club, Paris, 2000, 343 pages.

LOZATO-GIOTART Jean-Pierre, « *Le chemin vers l'écotourisme, impacts et enjeux environnementaux du tourisme aujourd'hui* », Delachaux et Niestlé, changer d'ère, 2006, 191 pages.

M:

Docteur E. MAUREL, « *Histoire de la Guyane française* », Challamel et Cie Editeurs, librairie coloniale, Paris, 1889, 58 pages.

MAUZ, L, « *Les conception de la juste place des animaux dans les Alpes françaises* », Espaces et société, 2002.

MAUZ Isabelle « *Gens, cornes et crocs : relations hommes-animaux et conceptions du monde, en Vanoise, au moment de l'arrivée des loups* », Science de l'homme et société. ENGREF (AgroParis-Tech), 2002.

MAO Pascal & BOURLON Fabien, « *Le tourisme scientifique en Patagonie Chilienne, un essai géographique sur les voyages et exploration scientifique* », Tourisme & société, 253 pages

MAY Axel, « *Guyane française, l'or de la honte* », Calmann-lévy, septembre 2007, 225 pages

MONFRAIS Raymond, « *Aventure en Guyane, journal d'un explorateur disparu* », Points aventure, Julliard, 1952, 305 pages.

MORIZOT B « *Les diplomates, cohabiter avec les loup sur une autre carte du vivant* », Wildproject, avril 2016, 314 pages

MOSCAROLA Jean, « *Faire parler les données, méthodologies quantitatives et qualitatives* », collection Business Science Institutue, 2018, 257 pages.

MOULLET Didier, Pascal SAFFACHE and Anne-Laure TRANSLER, « *L'orpaillage en Guyane française : synthèse des connaissances* ». *Études caribéennes* [Online], 4 | Juillet 2006, Online since 15 July 2006, connection on 27 October 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/753> ; DOI : 10.4000/etudescaribeennes.753 (Consulté le 27/10/19)

P :

PICKEL CHEVALIER Sylvine, « *L'occident face à la nature, à la confluence des sciences de la philosophie et des arts* », Le Cavalier Bleu, mars 2014, 217 pages.

PIHET Christian, « *Venir voir les animaux : faune sauvage et développement des territoires touristiques.* » Tourisme et territoires, Sep 2007, Mâcon, France.

PROLONGEAU Hubert, « *Amazonie, une mort programmée ?* » Arthaud poche, septembre 2018, 229 pages.

R :

RATEL Clémence, « *Le tourisme et environnement, le grand paradoxe de l'écotourisme, exemple de Madagascar et du Costa Rica* », Université d'Angers, 2014, thèse de doctorat géographie, Université de Angers, 2014, 357 pages.

RANOUX Maëlle, « *Nature en politique : Mutation sociologie du travail scientifique dans le projet de Parc National en Guyane Française (1930-2007)* », UNIVERSITE PARIS X - NANTERRE FACULTE DE SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES Ecole doctorale Organisation, Espace, Société, 2007, 624 pages

RODARY Estienne. « *Perspectives territoriales et contrôle réticulaire dans les politiques participatives de conservation de la nature en Zambie et au Zimbabwe* ». In: Géocarrefour, vol. 76, n°3, 2001. Les territoires de la participation. pp. 225-232; doi : <https://doi.org/10.3406/geoca.2001.2560> https://www.persee.fr/doc/geoca_1627-4873_2001_num_76_3_2560 (Consulté le 27/10/19)

ROSTAIN Stephen, « *Cinq petits tapirs : les Guyanes amérindiennes d'avant 1499* », Cahiers des Amériques latines [Online], 43 | 2003, posto online no dia 10 agosto

2017, consultado o 26 agosto 2019. URL :
<http://journals.openedition.org/cal/7236> ; DOI : 10.4000/cal.7236

ROSTAIN Stéphen, « *Amazonie, un jardin sauvage ou une forêt domestique, Essai d'écologie historique* », Acte sud, Errance, septembre 2016, 262 pages.

RICHOMME-HUET Katia, D'ANDRIA Aude, « *De l'usage d'une boîte à outils 2.0 dans le repreneuriat* » Dans Revue internationale d'intelligence économique 2010/1 (Vol 2), pages 29 à 47

S:

SAINT MARC Philippe, « *Socialisation de la nature* », Stock, 1972, 380 pages.

SARRASIN B, LACOSTE-BÉDARD E. et AUGIER D. « *Le parc amazonien de Guyane française et la mise en tourisme de la nature. L'intégration de la cogestion adaptative* », Études caribéennes, Avril-Août 2016, 33-34 [En ligne]. Disponible sur : <http://urlz.fr/7HP9>. (Consulté le 22-07-19).

SARRASIN Bruno, « *Quelques dimensions politiques de l'écotourisme : l'attractivité de la nature n'est pas « naturelle »* », Études caribéennes [Online], 6 | Avril 2007, Online since 15 April 2007, connection on 26 October 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/455> ; DOI : 10.4000/etudescaribeennes.455. (Consulté le 26/10/19)

SINGER Peter, « *La libération animale* », Petite biblio Payot essais, Espagne, septembre 2015, 477 pages.

SIRE Taniã, « *L'humanimalité en géographie à travers protection de la faune et développement touristique au Costa Rica, exemple du Jaguar Rescue Center sur la côte Caraïbe sud* », mémoire de Master II en Géographie, Sous la direction de Mr TAGLIONI François, Université de le Réunion, 2018.

T:

TAILLEMITE Hélène Taillemite, « *La vie au bain* », Criminocorpus [En ligne], Les bagnes coloniaux, Articles, mis en ligne le 01 janvier 2008, URL : <http://journals.openedition.org/criminocorpus/183>. (Consulté le 26/08/19)

THERVILLE Clara, « *Mise sous cloche ou intégration aux territoires ? l'exemple des réserves naturelles de France* », Synthèse des principaux résultats de la thèse, 2013.

TSAYEM DEMAZE Moïse. « *Le parc amazonien de Guyane française : un exemple du difficile compromis entre protection de la nature et développement* ». Cybergeog : European Journal Of Geography, mars 2018, Environnement, Nature et Paysage, document 416. [en ligne]. Disponible sur : <https://journals.openedition.org/cybergeog/17203>. (Consulté le 20-07-19).

TSAYEM DEMAZE Moïse Moïse Tsayem Demaze, « *Croissance démographique, pression foncière et insertion territoriale par les abattis en Guyane française* », Norois [En ligne], 206 | 2008/1, mis en ligne le 01 mars 2010, consulté le 25/03/20

V:

VIALETTE Yannick, « *Le tourisme scientifique : un tourisme environnemental entre transmission et production de connaissance* », Master 2 tourisme Innovation et Transition, Université Grenoble Alpe, 2017-2018, 129 pages.

Y:

YAHAYA Ismaël, « *Tourisme durable, agriculture urbaine et économie circulaire à Antananandro Madagascar. Comment impliquer les populations locales et mettre en place un projet de tourisme durable dans un peys en développement ? le cas de l'association 2HY-Faire lien à Antananadro* », Master tourisme et développement, sous la direction de bruno Claverie, 2018, 308 pages.

Z:

ZABITI KANDOLO Gabriel, « *Les Baiï, refuges de la faune sauvage à valoriser : caractérisation du potentiel faunique du Baiï de Momba (Makokou, Gabon) en vue de sa proposition écotouristique* », Ecole régionale post - universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts et territoires tropicaux, 2011 - 2012, 61 pages.

RAPPORT

̄ Bilan quinquennal de cogestion de la RNN Nouragues 2015 - 2019, rédaction 30/09/2019

̄ C. Dionisio, Suivi de population : Loutre géante, loutre commune et tapir du 22 au 26 novembre 2010, rapport de mission, Association de Gestion des Espace Protégées

̄ Développement d'un outil de suivi de l'ancrage territorial des Réserve Naturelles et des autres Espaces Naturels Protégés, Projet suivi par la Commission Territoires et Développement Durable (TDD), Portage et ppui à la coordination : Réser Naturelles de France (RNF) Coordination : Ligue de protection des Oiseaux (LPO France), 2019.

Diagnostic d'ancrage territorial, Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, Rédaction, l'Humain volontaire, ADENA, Septembre 2018.

DREAL Guyanes, 2014, « *Atlas des Sites et espaces protégé de Guyane* », Biotop, 128 pages.

-

LAPERCHE V. NONTANOVANH M. THOMASSIN J.F. « *Synthèse critique des connaissances sur les conséquences environnementales de l'orpaillage en Guyane* », Rapport final, BRGM/RP-566652-RF, décembre 2008, 73 pages.

« *Les Nouragues, mémoires de la station de recherche* », Pierre Charle DOMINIQUE, 2012

Office National des Forêts, « *Tome 1 : état des lieux et diagnostic pour les plans de gestion de la Réserve naturelle des Nouragues 2017 – 2021* », 152 pages

Office National des Forêts, « *Tome 2 : Plan de gestion de la Réserve naturelle des Nouragues 2017 -2021* », 43 pages

Rapport de Geenpeace « *Eating up the Amazon* » 64 pages.

Réaliser une étude d'ancrage, guide méthodologique, Réserve naturelle de France, avec la participation de la LPO, Février 2020.

Sustainable Development of Tourism, Etude de l'OMT sur la valeur économique du tourisme d'observation de la faune en Afrique. [En ligne]. <http://sdt.unwto.org/fr/content/etude-de-l-omt-sur-la-valeur-economique-du-tourisme-d-observation-de-la-faune-en-afrique> (consulté le 01/01/2019).

« *Stratégie de communication numérique touristique de la destination Guyane* », dossier réalisé par ; Valentina Paguignon, Coralie Valentin, Laura Jannot, Melchior Adjovi, Siyang, dans le cadre de l'UE Mutation touristique et numériques, master 2 TIC ADTT.

Table des Figures :

Figure 1 : Nuage de mots représentation éthique de l'environnement.....	14
Figure 2 : Schéma représentant l'anthropocentrisme.....	15
Figure 3: Schéma représentant l'éco centrisme	16
Figure 4 : Différente valeurs associées aux animaux sauvages en fonction des civilisations	18
Figure 5 : Photos d'un poisson des glaces et d'un ours polaire.....	29
Figure 6 : Différente vision du rôle de l'homme face à la nature	37
Figure 7 : Cartographie des espaces protégés Guyane.....	42
Figure 8 : Cartographie de la Guyane	46
Figure 9 : Photographie de sites d'exploitation abandonnés.....	47
Figure 10 : Cartographie de la Réserve des Nouragues	58
Figure 11 : Procédure de validation d'un projet scientifique au Nouragues	61
Figure 12 : Dispositif COPAS	63
Figure 13 : Photo d'un caïman gris	63
Figure 14 : Vue aérienne de la Savanne-Roche.....	65
Figure 15 : Localisation des camps et chantier d'orpillage illégaux au Nouragues	73
Figure 16 : Photos de chantier d'orpillage illégal	74
Figure 17 : Carte de la réserve avec ses différentes zones.....	81
Figure 18 : Photographie des carbeta	82
Figure 19 : Schéma du projet CORACINES	84
Figure 20 : Les 7 principes du voyageur.....	101
Figure 21 : Carte mentale des entretiens.....	108
Figure 22 : Motif des séjours, répartition des types d'hébergements et répartition des durées des séjours	117
Figure 23 : Représentation cartographique des répondants.....	118
Figure 24 : Représentation de la place de l'animal sauvage	119
Figure 25 : Nuage de mots éthique environnemental	120
Figure 26 : Graphique souhait des observations	121
Figure 27 : Graphique répartition des règles énoncer par les interrogées.....	121
Figure 28 : Graphique connaissance des différentes formes de tourismes.....	122
Figure 29 : Graphique représentation du tourisme scientifique	123
Figure 30 : Nuage de mot des motivations pour effectuer à séjour à dimension scientifique	124
Figure 31 : Représentation graphique, l'orpillage nuit au tourisme d'observation de la faune sauvage ? et l'orpillage nuit à la recherche scientifique ?	127
Figure 32 : Graphique répartition des réponses	128
Figure 33 : Graphique connaissance des animations proposées par la Réserve des Nouragues.....	131
Figure 34 : Graphique motivation pour effectuer un séjour au Nouragues.....	132
Figure 35 : Graphique ressenti des interrogées	134
Figure 36 : graphique % d'utilisation des outils numériques	135
Figure 37 : Photographie d'une plage du Costa Rica.....	150
Figure 38 : Histogramme de l'évolution de la population de Régina.....	162

Figure 39 : Cartographie de la commune de Régina et des différents zones protégées	163
Figure 40 : Logo de l'association Ariège pays de l'Ours.....	165
Figure 41 : Processus d'ancrage d'une réserve naturelle.....	168
Figure 42 : Schéma des interdépendances entre le tourisme et les recherches scientifiques	171
Figure 43 : Schéma synergie des différents acteurs du territoire.....	175
Figure 44 : Interface de la page Facebook® de la réserve	179
Figure 45 : Interface Web du site internet des Nouragues.....	182
Figure 46 : interface localisation google Analytics.....	184
Figure 47 : interface YouTube®	189
Figure 48 : interface YouTube® de la chaine des Nouragues.....	190
Figure 49 : La technologie du podcast	192
Figure 50 : interface podcast WWF.....	192
Figure 51 : Interface mobile "Guyane découverte".....	194
Figure 52 : Interface mobile "Rando Amazonie"	195
Figure 53 : Interface mobile "Guyane Tourisme"	195

Table des Tableaux :

Tableau 1: Synthèse des quatre formes de tourisme scientifique	35
Tableau 2: Données renseignées sur Faune-Guyane par la Réserve	71
Tableau 3 : Explication du projet	85
Tableau 4 : extrait de la grille d'analyse des entretiens	109
Tableau 5 : Category of visitor and number of person days at the CMWMA	154

Table des matières:

INTRODUCTION GENERAL	10
<u>Première partie : Contextualisation du terrain d'étude 12</u>	
CHAPITRE 1 : COMMENT L'ANIMAL DEVIENT ATTRACTION TOURISTIQUE ?	14
1- L'animal objet ou être sensible ?	14
1.1 Une histoire commune et intimement liée : symbolique de la faune sauvage	17
1.2 Un monde sans baleine ?	20
1.3 La reconnaissance de la sensibilité animal et la naissance de « l'écologie profonde »	22
2- La relation entre le monde humain et non-humain : une frontière commune	24
2.1 Une notion de territoire	25
2.3 Un territoire partagé ?	26
3- De la biodiversité aux espèces charismatiques : la faune devient un patrimoine naturel	28
3.1 La biodiversité	28
3.2 La faune charismatique	28
4- Comment penser l'articulation des ressources fauniques ? le tourisme d'observation de la faune sauvage et scientifique, peut-il être un outil de protection et de découverte ?	31
4.1 Tourisme et environnement : les différentes formes de tourisme en rapport avec la faune sauvage	31
4.2 L'application du développement durable à l'activité touristique	32
4.3 Du tourisme d'observation de la faune sauvage au tourisme scientifique	33
5- L'importance de l'éthique développée par le territoire pour que le tourisme d'observation puisse être envisagé comme facteur de développement durable du territoire	37
5.1 La vision anthropocentriste du tourisme d'observation de la faune sauvage	37
5.2 L'éthique du tourisme	38
CONCLUSION DU CHAPITRE 1	39

CHAPITRE 2 : L'ÉCOSYSTEME FORESTIER DE LA GUYANE FACE AUX ACTIVITÉS ANTHROPIQUES : BIOLOGIE ET GESTION DES ANIMAUX PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE, DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE.	40
---	----

1- La Guyane une terre française en plein cœur de l'Amazonie	40
1.1 Présentation des parcs et des espaces protégés en Guyane	41
2- Cause et conséquences de la perte du couvert forestier	43
2.1 Augmentation démographique	43
2.3 L'agriculture sur brûlis	44
2.3 L'exploitation minière légale et illégale	44
2.4 Les conséquences environnementale pour le territoire	46
3- La mise en place de l'écotourisme pour protéger la biodiversité et développer l'économie locale	49
3.1 La cas du parc amazonien comme exemple de difficulté rencontrée sur le territoire dans une perspective de développement touristique	49
3.2 L'écotourisme en Guyane, une démarche pour le développement local durable ? le cas des Indiens Wayana	51

CONCLUSION DU CHAPITRE 2	53
--------------------------	----

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	54
----------------------------------	----

Deuxième partie : La gestion de la réserve naturelle des Nouragues : de la compréhension à l'action 56

INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE	57
------------------------------------	----

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU TERRAIN D'ETUDE : LA RESERVE DES NOURAGUES	58
---	----

1- Une réserve naturelle et une station scientifique sur le même territoire : un véritable pont entre gestion de la biodiversité et recherche scientifique	58
1.1 Présentation générale de la réserve	58
1.2 La station scientifique du CNRS dans la réserve des Nouragues	60
1.3 Les équipements et installations disponible sur la station de recherche	62
1.3.1 Le projet COPAS	62
1.3.2 Equipement pour la science	63
1.3.3 Exemple de projet de recherche menés en 2019	63
2- L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve des Nouargues	64

2.1	La savane-roche, un fort enjeux de conservation	64
2.2	Historique de la présence humaine au Nouragues	65
2.3	Les habitats naturels et les espèces présentes sur la réserve des Nouragues	66
2.3.1	<i>Problématique de la réserve face aux enjeux de connaissances du milieu naturel</i>	66
2.3.2	<i>Les moyens humains disponibles aux sein de la réserve des Nouragues pour les opérations de suivi des espèces</i>	67
2.3.3	<i>Préparation et organisation des missions de suivi des espèces : l'exemple de l'étude et de suivi des populations d'amphibiens</i>	68
2.3.4	<i>Suivi de population de loutre géante en 2010</i>	68
2.3.5	<i>Etude des carnivores sur la réserve via des pièges photos</i>	69
2.4	L'état des connaissances, une bancarisation des données difficile	70
3-	Les problématiques de protection, de développement territorial et du tourisme, les Communes de Roura et Régina	71
3.1	La prédation des ressources naturelles	71
3.1.1	<i>La chasse et la pêche</i>	72
3.1.2	<i>L'orpaillage illégale : une récurrence de l'activité au sein de la réserve</i>	73
3.2	Prévention et surveillance	74
3.2.1	<i>Mise en place de mission de police</i>	75
4-	La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve des Nouragues	76
4.1	L'intérêt pédagogique de la réserve	76
4.2	Les problématiques rencontrées par rapport à l'accueil du public et aux actions de sensibilisation au sein de la réserve	77
4.3	Les activités mise en place	77
4.3.1	<i>Festi'Nouragues</i>	77
4.3.2	<i>Accueil en station de recherche</i>	77
4.3.3	<i>Le projet « LONGTIME » pour faire le lien avec la recherche scientifique</i>	78
4.4	Les activités écotouristiques dans l'Est guyanais	78
	CONCLUSION DU CHAPITRE 1	79
	CHAPITRE 2 : LE PROJET CORACINES : LA REOUVERTURE DU CAMP ARATAÏ DANS UNE DEMARCHE COLLABORATIVE	80
1-	Historique, l'ouverture de la réserve avant 2006	80
1.1	Le meurtre des deux gardiens	82
2-	Naissance du projet CORACINES	83
		251

2.1 Les objectifs du projet	84
2.2 Les partenaires du projet	86
2.3 L'appui du Rectorat : pédagogie et formation	86
2.4 Partenariat écotouristique pour l'accueil du public au camp Arataï	87
2.5 Le rôle de la station de recherche	88
2.6 La place du tourisme scientifique dans ce projet	89
2.7 Le planning du projet	89
2.8 Difficultés et freins	90
CONCLUSION DU CHAPITRE 2	91
CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE PROBATOIRE ENTREPRISE ET HYPOTHESE DE RECHERCHE	92
1- Méthodologie exploratoire	92
1.1 Analyse de nos observations personnelles et étude de documents	92
1.2 Connaître l'histoire du territoire	92
1.3 La relation humain / non-humain	93
1.4 La protection de la biodiversité en Guyane	94
1.5 La réserve des Nouragues	95
1.5.1 Etude de documents	95
1.5.2 Entretien exploratoire	95
2- Hypothèse de recherche	96
2.1 Rôle clé des communautés locales dans les projets de développement touristique et de protection de l'environnement	96
2.1.1 <i>L'ancrage territorial pour des actions de protection efficace</i>	97
2.1.2 <i>La place des populations locales pour un développement touristique durable</i>	97
2.1.3 <i>Les moyens humains disponibles au sein de la réserve des Nouragues pour les opérations de suivi des espèces</i>	97
2.2 Le tourisme scientifique une forme de tourisme adapté ?	98
2.2.1 <i>Le tourisme scientifique peut-il être un levier de dynamiques territoriales dans les zones de confins, comme la réserve des Nouragues ?</i>	99
2.2.1.1 <i>L'exemple de Naturevolution à Madagascar</i>	100
2.2.2 <i>La médiation scientifique, peut-elle être un outil de protection et de sensibilisation à cet environnement fragile?</i>	102
3- Méthodologie probatoire retenue	104
3.1 Elaboration et diffusion du questionnaire	104
3.1.1 <i>Choix et type de questionnaire</i>	104
3.1.2 <i>Elaboration</i>	104
	252

3.1.3 Diffusion du questionnaire	105
3.2 Entretien exploratoire	107
3.2.1 Mise en place de la grille d'entretien et choix des interlocuteurs	107
3.2.2 Déroutement, retranscription et analyse des entretiens	108
CONCLUSION DU CHAPITRE 3	110
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	112

Troisième partie : Interprétation des résultats de la recherche et préconisations d'action 114

INTRODUCTION DE LA TROISIEME PARTIE	115
CHAPITRE 1 : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE	116
1- Profil des interrogés	116
1.1 Profil des visiteurs	116
1.2 Profil des habitants de Guyane	117
2- Le rapport à la faune sauvage, la place de l'animal	119
3- Le tourisme en Guyane	120
4- Dégradation environnementale	126
5- La réserve des Nouragues	130
6- Tourisme et partage de données	133
7- Leur expérience	133
CONCLUSION DU CHAPITRE 1	136
CHAPITRE 2 : L'ALLIANCE ENTRE TOURISME, PROTECTION ET PRODUCTION DE CONNAISSANCES	137
1- La protection de l'environnement est-elle compatible avec un développement touristique en Guyane	138
1.1 La sensibilisation face à une population diversifiée et un climat social tendu	140
1.1.1 La Guyane, une population très diversifiée	140
1.1.2 Une sensibilisation à l'impact limité	141
1.1.3 L'orpaillage illégal source réelle d'insécurité ?	143
1.1.4 Une insécurité due aux tensions entre les différentes populations	144
1.2 Le tourisme et la protection de l'environnement	145
1.3 Le Costa Rica, un modèle de développement touristique qui développe, protège et sensibilise ?	148

2- Le tourisme scientifique est-il une solution viable pour ce territoire isolé qui accueille une station de recherche du CNRS ?	151
2.1 Mise en place du tourisme scientifique	153
2.1.1 <i>Organisation du tourisme scientifique en Papouasie Nouvelle-Guinée</i>	153
2.1.2 <i>L'éco-volontariat à dimension scientifique en Patagonie Chilienne</i>	154
2.2 A qui s'adresse cette forme de tourisme	155
2.2.1 <i>Quel apport pour les espaces protégés et les scientifiques</i>	157
2.3 Pourquoi le tourisme scientifique est-il adapté à ce type de territoire et quel est son intérêt ?	159
2.4 Les conséquences environnementale pour le territoire	46
3- Les communautés locales jouent un rôle clé dans la réussite de ce projet de développement touristique durable du territoire	160
3.1 L'implication des habitants : indispensable à toute action de protection sur un territoire	160
3.2 Présentation de Régina	161
3.2.1 <i>La faune sauvage, comme facteur de développement durable des territoires ?</i>	164
3.3 L'évaluation des aires protégées	165
3.3.1 <i>L'étude de l'ancrage territorial</i>	166
3.3.2 <i>Les objectifs et méthodologies de l'étude d'ancrage territorial</i>	167
3.3.3 <i>L'étude de l'ancrage au Nouragues</i>	169
3.4 L'apport des populations au travers de leur savoirs traditionnels pour le tourisme et la recherche scientifique	169
 CONCLUSION DU CHAPITRE 2	 172
 CHAPITRE 3 : PRECONISATION D'ACTION	 174
1- Le rôle des TIC dans la connaissance de la perception de la réserve des Nouragues	177
1.1 L'étude des données disponible	178
1.1.1 <i>Données générées par une page Facebook®</i>	179
1.1.2 <i>Utiliser les statistiques Facebook®</i>	180
1.1.3 <i>Création d'une communauté Facebook® autour du projet CORACINES</i>	181
1.2 Données générées par un site web	182
1.2.1 <i>Pourquoi visualiser les données générées par Google Analytic® sur le site web de la réserve ?</i>	182
1.2.2 <i>L'évaluation du trafic du site web de la réserve</i>	183
1.2.3 <i>Identification des sources de trafic</i>	183
	254

1.2.4	<i>Identification des visiteurs</i>	184
1.3	Les apports d'un questionnaire Google pour compléter l'étude de l'ancrage territorial	184
1.3.1	<i>L'apport du questionnaire Google</i>	185
2-	La médiation scientifique, entre partage de connaissance et développement touristiques durable	186
2.1	Les chaînes YouTube® un nouveau support de vulgarisation	187
2.1.1	La vulgarisation scientifique sur YouTube® une nouvelle manière d'apprendre	188
2.2	La chaîne YouTube® de la réserve des Nouragues	189
2.2.1	Evaluer la performance de la chaîne YouTube® des Nouragues	191
2.3	Les podcasts : une autre manière de vulgariser le savoir	191
2.3.1	Les podcasts, l'exemple de l'effet Panda de la WWF	192
3-	Mettre en place une application gratuite sur les règles de bonne conduite et conseils pour l'accès à la forêt tropicale guyanaise	194
	CONCLUSION DU CHAPITRE 3	197
	CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE	199
	CONCLUSION GENERALE	200
	RESSOURCES DOCUMENTAIRES	204
	Annexe A : Chronologie des événements marquants de la réserve des Nouragues	205
	Annexe B : Captures d'écrans du formulaire d'enquête	206
	Annexe C : Grille d'entretien	231
	BIBLIOGRAPHIE	238
	TABLE DES FIGURES	246
	TABLE DES TABLEAUX	248
	TABLE DES MATIERES	249

Résumé : Ce mémoire vise à étudier les termes d'une conciliation entre l'ouverture au tourisme d'observation de la faune sauvage, les intérêts économiques et culturels des populations d'accueil et la préservation du « jardin d'Eden » des animaux dans un contexte territorial particulièrement difficile qui est celui de la Guyane française. Suivant une démarche de recherche fondamentale mais également à visée opérationnelle, nous nous sommes efforcés de montrer, à travers l'étude du cas de la réserve naturelle nationale des Nouragues, dans quelle mesure l'ouverture de cette réserve au public peut être vecteur de développement territorial durable et de quelle manière les outils numériques peuvent contribuer à assurer le lien entre les connaissances acquises par la recherche scientifique, leur mise à disposition et l'éducation à l'environnement sur ce territoire

Mot clés : Biodiversité Guyanaise - tourisme d'observation de la faune sauvage - tourisme scientifique - développement territoriale - éthique environnementale - population local - TIC - Réserve Naturelle des Nouragues.

Summing up: The aim of this dissertation is to study the terms of a conciliation between opening up to wildlife observation tourism, the economic and cultural interests of the host populations and the preservation of the animals' "Garden of Eden" in the particularly difficult territorial context of French Guiana. Following a fundamental research approach but also with an operational aim, we have endeavoured to show, through the study of the case of the Nouragues National Nature Reserve, to what extent the opening of this reserve to the public can be a vector of sustainable territorial development and how digital tools can help to ensure the link between the knowledge acquired through scientific research, its availability and environmental education in this territory.

Key words: Guyanese biodiversity - wildlife observation tourism - scientific tourism - territorial development - environmental ethics - local population - TIC - Nouragues Nature Reserve.