

Master Géographie, Aménagement, Environnement, Développement
Parcours Transitions Environnementales et Sociétales

**La sargasse et le changement climatique en Guadeloupe : vers
l'émergence d'une transition environnementale et sociétale ?**

GNAMBA Méliane



Figure 1 : Anse-Bertrand, Lagon de la Porte d'Enfer, Guadeloupe, Auteur : Sylvain DUFFARD, Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe, 18/07/2018

Directrice de mémoire : Claire Portal

Année universitaire : 2018-2019

Mémoire soutenu publiquement le 04 Juillet 2019 devant un jury composé de :
Régis Barraud & Claire Portal

Remerciements :

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements à ma directrice de mémoire Mme Claire Portal pour sa disponibilité, sa confiance, son soutien et pour tous ses conseils qui ont contribué à pousser ma réflexion.

Ces remerciements s'adressent aussi à l'ensemble du corps enseignant du Master de Géographie Aménagement Environnement et Développement Parcours Transitions Environnementales et Sociétales de l'Université de Poitiers qui nous ont fourni les outils méthodologiques nécessaires à la réalisation du mémoire de recherche, à l'ensemble des enquêtés qui ont bien voulu participer à ce mémoire de recherche.

Enfin je remercie mes amis proches et les membres de ma famille pour leur soutien et leur support inestimable.

Sommaire :

SECTION 1 : APPROCHE METHODOLOGIQUE D'UN MEMOIRE DE RECHERCHE « A DISTANCE »

SECTION 2 : S'INTERESSER A LA PERCEPTION GLOBALE D'UN POINT DE « VIRTUEL » ET LOCAL : QUELLE REPRESENTATION GLOBALE ?

SECTION 3 : « RECONSIDERER L'HABITER DANS LES ILES DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE » : QUID D'UNE TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SANS PRISE DE CONSCIENCE ?

Introduction

« Une calamité supplémentaire dont les Antilles se seraient bien passées et dont nous n'avons probablement pas, ici en métropole, pris toute la mesure ». (HULOT, 2018). Lors d'une séance à l'Assemblée Nationale en 2018, Nicolas Hulot à ce moment Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire utilisa le terme « calamité » pour désigner la sargasse.

« La sargasse est une algue brune marine, de la famille des Fucacées, [ensemble des algues brunes poussant pour la plupart sur des substrats durs] très répandue au large des côtes de la Floride (mer des Sargasses) et dont l'accumulation forme de véritables îles flottantes très riche. ». (ORTHOLANG, Outil de ressources et de traitement de la Langue) (Figure 2).



Figure 2: Sargasses échouées. Plage des Hattes à Yalimalé (réserve de l'Amana, estuaire du Maroni), Guyane. Portal Claire. 2019

Matthew Fontaine Maury auteur de la *Géographie Physique de la Mer (1861)* estime que le nom « sargasse » vient du mot espagnol « sargazo » qui signifie « varech », « déchet rejeté par la mer ». Depuis l'année 2011, les Petites Antilles connaissent des vagues d'échouages de sargasses de manières plus ou moins régulières causant des troubles sanitaires, paysagers et économiques. Le 09 mai 2018 dans le journal **Libération** paraît un article sur l'arrivée massive d'algues sur le littoral guadeloupéen. « *Qu'est-ce que les sargasses, un fléau de retour aux Antilles ?* ». Les termes de fléau et calamités ne doivent pas être pris à la légère ainsi que l'origine du mot « sargasse » car ils démontrent une représentation négative de cette algue.

Ces algues se trouvent en forte concentration dans « la mer des Sargasses ». Il s'agit de la portion Nord-Ouest de l'Océan Atlantique couvrant 4 à 5 millions de km². L'aire de concentration de l'algue sargasse est tout de même vaste et semble être un espace où les conditions de développement sont favorables. (Figure 3).

Les scientifiques évoquent en particulier l'apport de nutriments au milieu marin qui favoriserait la multiplication des algues.



Figure 3: Carte de localisation de la Mer des Sargasses. Source : eduscol.education.fr



Direction des ressources humaines
Service carrière et organisation

Affaire suivie par :
Cécile MARGUERITTE
03.23.24.60.61

DEMANDE DE TITRES DE RESTAURATION

Je soussigné (e) Madame, ~~Monsieur~~ (1)

Nom : GNANBA.....Prénom : Neliane...Nom de jeune fille : GNANBA.....

N° dossier (figurant sur le bulletin de salaire. A remplir impérativement) :

Adresse personnelle : 8 Avenue de la République 60330 de Plessis - Belleville.....

Direction ~~Direction de l'Aménagement du Territoire~~ Service : Service des politiques territoriales
Circonscription ou unité : et du Développement Durable | de l'Attractivité et des Affaires Européennes

Statut (2) : Titulaire Stagiaire Contractuel Apprenti

Position (2) : temps complet temps partiel (3) :%

AGENTS TERRITORIAUX OU EN DETACHEMENT

Souhaite acheter des titres de restauration à compter du 10 Avril 2022
et autorise le précompte sur salaire pour le règlement.

Ne souhaite plus acheter des titres de restauration à compter du

La période de validité de votre engagement est basée sur l'année civile et sera renouvelée par tacite reconduction, sauf demande expresse de modification

Fait à Le Plessis - Belleville

le 19/03/2022

(Signature)

**à retourner impérativement avant le 5 du premier mois d'attribution à la DRH -
Service carrière et organisation**

(1) rayer la mention inutile

(2) cocher la case correspondante

(3) préciser la quotité de travail

« Les grands fleuves équatoriaux (Congo, Amazone, Orénoque), qui se déversent dans la zone intertropicale de l'Atlantique, charrient beaucoup plus de sédiments chargés d'éléments nutritifs que par le passé. En cause, l'érosion des sols et la destruction des mangroves due à la déforestation. Le rôle du réchauffement climatique est également suggéré par les scientifiques. Responsable de l'élévation de la température des eaux marines (favorable au développement des algues), il influencerait aussi les courants marins, facilitant le déplacement des sargasses. » (MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ, MINISTÈRE DES OUTRE-MER, MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, Plan National de Prévention et de lutte contre les sargasses, 2018)

Le changement climatique semble faire partir des causes de la prolifération de la sargasse aux Antilles. Ainsi, il convient de définir cette notion :

« Climate change refers to a change in the state of the climate that can be identified [...] by changes in the mean and/or the variability of its properties and that persists for an extended period, typically decades or longer. Climate change may be due to natural internal processes or external forcings such as modulations of the solar cycles, volcanic eruptions and persistent anthropogenic changes in the composition of the atmosphere or in land use. » (Intergovernmental Panel on Climate Change).

D'après l'IPCC, (Intergovernmental Panel on Climate Change) ou le GIEC, le changement climatique fait référence à une évolution du climat identifiée par des modifications dans sa moyenne ou dans sa variabilité qui persistent sur un temps long en général plus d'une décennie. Ces changements peuvent résulter de processus internes naturels ou externes comme par exemple les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou l'action anthropique.

Le changement climatique induit par une augmentation de la concentration des gaz à effet de serre aura des conséquences multiples et encore difficiles à cerner. Cependant, cela devrait causer des modifications, aux échelles locale, régionale, mondiale, de la température, des précipitations et d'autres variables du climat, ce qui pourrait se traduire par des changements mondiaux dans l'humidité du sol, par une élévation du niveau moyen de la mer et par la perspective d'épisodes plus graves de fortes chaleurs, d'inondations, de sécheresses. De ce fait, le changement climatique risque d'influer les mutations spatiales et fonctionnelles des territoires et leurs composantes sur un temps long. Il s'agira de s'intéresser aux stratégies mises en place par les politiques publiques et les citoyens, et aux risques auxquels les sociétés sont confrontées le contexte du changement climatique. A ce titre, le GIEC souligne l'importance des *« mesures d'adaptation et d'atténuation anticipatoires »*.

L'espace insulaire représente l'un des territoires les plus vulnérables face au changement climatique car, réservoir de biodiversité et pouvant connaître une certaine dépendance vis-à-vis des ressources alimentaires et énergétiques. C'est en considérant ces caractéristiques, que ce travail s'intéresse au territoire de la Guadeloupe.

Ce territoire des Antilles et département d'outre-mer français, bordé par la mer des Antilles, est situé à 575 km au nord des côtes de l'Amérique du Sud, à 739 km à l'est-sud-est de la République dominicaine, à 2 176 km à l'est-sud-est de Miami (États-Unis).

L'archipel se compose d'îles et îlets, dont deux majeures habitées : la Grande-Terre et la Basse-Terre formant « la Guadeloupe ». Plusieurs terres voisines, Marie-Galante, l'archipel des Saintes (Terre-de-Haut et Terre-de-Bas) et La Désirade sont rattachées administrativement à ce territoire. (Figure 4).



Figure 4 : Le département de la Guadeloupe.
Source fond de carte : Géoportail. Modifications : GNAMBA Méliane, 2019

Le secteur du tourisme dans cette île est fortement sensible à la variabilité du climat, à l'élévation du niveau de la mer, à l'exposition au aléas climatiques se verra fortement perturbé dans le futur.

C'est ce qui est énoncé dans l'article de Louis Dupont « *Changement climatique et ses implications économiques sur le secteur touristique à la Guadeloupe et à la Martinique (Petites Antilles)* » dans la revue *Etudes Caraïbiennes* (26/12/2013). De même, l'Observatoire Régional Energie Climat de la Guadeloupe a dressé le 16 janvier 2016 le portrait de vulnérabilité de la Guadeloupe face au risque climatique dans tous les aspects qui vont de la vulnérabilité face aux renforcements des aléas¹ climatiques à la vulnérabilité² des populations face à l'augmentation des températures. Le but de l'observatoire est de faire un état des lieux des données existantes et un premier bilan de vulnérabilité.

Ainsi, s'intéresser à cet espace géographique dans le contexte du changement climatique et aux adaptations mises en place par les politiques et les citoyens entrent dans le champ d'étude du master de Géographie, Aménagement, Environnement et Développement parcours Transitions Environnementales et Sociétales. La thématique de la sargasse peut être appréhendée à travers la notion de environnementales et sociétales du fait de sa survenue récente dans les Antilles et en raison des liens plus ou moins affirmées avec le contexte du changement climatique.

¹ « L'aléa (hazard en anglais) est un phénomène résultant de facteurs ou de processus qui échappent, au moins en partie, au contrôle de l'homme : inondation, cyclone, glissement de terrain, éruption volcanique, séisme, tsunami. L'aléa ne devient un risque qu'en présence d'effets humains, économiques et environnementaux, possédant une certaine vulnérabilité (fragilité) [...] » (GEOCONFLUENCES, Glossaire : Aléa, 2015)

² « La vulnérabilité exprime le niveau d'effet prévisible d'un phénomène naturel (aléa) sur des enjeux (l'homme et ses activités). Elle est traduite en anglais par les termes *vulnerability* ou *sensitivity*. Elle évalue dans quelle mesure un système socio-spatial risque d'être affecté par les effets néfastes des aléas [...] » (GEOCONFLUENCES, Glossaire : Vulnérabilité, 2015)

Il s'agira dans ce mémoire de recherche d'appréhender la thématique de la sargasse et du changement climatique tout d'abord à travers la dimension paysagère, car la présence de la sargasse change le visage des espaces littoraux (**Figures 5 &6**).



Figure 5: Petite Anse, Rue du Commandant Cousteau, Le Moule, Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe, Sylvain DUFFARD, 17/06/2016



Figure 6: Petite-Anse, Rue du Commandant Cousteau, Le Moule, Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe, Sylvain DUFFARD, 19/07/2018

Plus précisément, nous essaierons de comprendre : **Dans quelles mesures la prolifération de la sargasse dans le paysage littoral guadeloupéen et sa perception engendrent une prise de conscience du changement climatique et une transition environnementale et sociale ?**

Dans un premier temps, nous nous pencherons sur l'aspect méthodologique de ce mémoire de recherche que j'ai dû réaliser à distance. Nous nous concentrerons dans une deuxième section à l'analyse des données recueillies et à la perception globale que nous pouvons en tirer de la sargasse. Enfin, dans une troisième section, à la question de la prise de conscience critère fondamental pour une transition environnementale et sociale.

Section 1 : Approche méthodologique d'un mémoire de recherche « à distance »

Il s'agit dans cette première section de s'intéresser à l'aspect méthodologique de la production de ce mémoire de recherche (de l'état à l'art, en passant par la présentation des hypothèses de recherches et de la problématique, en finissant par la présentation des terrains d'enquête) tout en exposant les difficultés rencontrées.

1. Etablissement de l'état de l'art

a) Confrontation et dissociation des notions « changement climatique » et « réchauffement climatique »

Le réchauffement climatique si nous nous référons à l'encyclopédie du Larousse désigne une « modification du climat de la Terre, caractérisée par un accroissement de la température moyenne à sa surface ». (LAROUSSE, 2019). Ce terme est souvent utilisé comme synonyme du « changement climatique », terme défini en introduction. En tant que termes synonymes, il m'est apparu important de faire un tour d'horizon sur l'ensemble des travaux scientifiques qui ont été réalisés dans le domaine de la géographie. Lors de la phase de l'établissement de mon état de l'art, je me suis rendue compte que selon les mots-clés de recherche, nous pouvons avoir des résultats très différents en termes de productions de travaux scientifiques. De ce fait, dans le domaine de la Géographie, si nous nous concentrons sur le thème du « réchauffement climatique » nous pouvons voir que la première thèse remonte à l'année 1998 « *Le ruissellement au Spitzberg* » de Denis Mercier soutenue à l'Université de Clermont Ferrand (thèse ensuite adaptée en ouvrage). En mobilisant une approche de géomorphologie dynamique, Denis Mercier s'intéresse au ruissellement comme agent de transformation de paysages polaires. En outre, il s'intéresse à la manière dont processus du réchauffement climatique accentue l'érosion des paysages polaires. (Voir résumé, Figure 7).

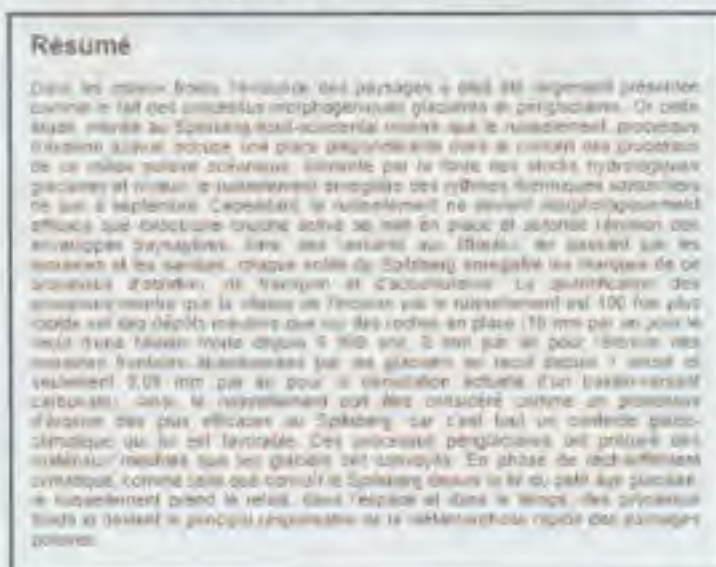


Figure 7: Résumé de la thèse de Denis Mercier, soutenue en 1998, «Le ruissellement au Spitzberg»

A partir de 2000, nous dénombrons 22 thèses produites sur cette thématique centrées sur espaces géographiques différents.

Nous pouvons citer par exemple « Estimation du réchauffement climatique dans le sud-est de la France (à l'est du Rhône), à la fin du XXI^{ème} siècle (2071-2100) » de Mireille Lauffenburger soutenue en 2007 ou encore « *Les ressources en eau dans l'atlas de Béni Mellal : problèmes de gestion et développement local* » de Abdelhouaed Finigue soutenue en 2017.

Les travaux sont en revanche beaucoup plus nombreux parmi les articles et ouvrages : 1109 travaux répertoriés dans la section « géographie » d'après Cairn et 650 d'après le moteur de recherches de l'Université de Poitiers.

En ce qui concerne le « changement climatique », 167 thèses ont été produites, nous n'en retiendrons que 163 car 4 de ces travaux (les plus anciens allant des années 1989 à 1996), se concentrent sur le changement climatique dans son sens premier (variabilité du climat dû à des facteurs non-anthropiques). Ainsi, le premier travail scientifique s'intéressant au changement climatique selon la définition du GIEC remonte à l'année 2000 « *Impacts des changements climatiques sur les systèmes cordon-zone humide holocènes : éléments d'analyse géomorphologique, exemples corses et bretons* » de Olivier Monnier.

« *Un changement climatique global est attendu du renforcement de l'effet de serre par les activités humaines. Il se traduira par une montée du niveau de la mer et un changement de la tempétuosité. Les surcotes résultantes auront un impact sur les systèmes littoraux cordon zone humide. C'est dans cette logique que nous avons étudié différents sites littoraux français. Ceux-ci ont tout d'abord été classés à l'échelle régionale, fonction de leur vulnérabilité apparente à une élévation du niveau marin et à une recrudescence des tempêtes futures.* » (MONNIER, 2000)

En ce qui concerne les mémoires de master, nous en dénombrons 40 sur ce thème. La production d'ouvrage et d'article reste plus importante (3180 travaux répertoriés sur Cairn dans la section géographie) par rapport à au thème du réchauffement climatique. L'ensemble des travaux s'intéressant au changement climatique et au réchauffement climatique en géographie ont été rédigés dans les années 2000. En faisant la comparaison par exemple avec le domaine scientifique anglophone, nous constatons un certain décalage dans l'appropriation de ces thèmes d'études.

« *La géographie éclaire (...) le problème des conditions de l'implantation progressive de l'Homme et la part des transformations de la planète qui lui revient* » (Brunhes Jean, 1913) [...] *En se référant à la définition de Jean Brunhes, on aurait pu croire que les géographes ont pris aisément et légitimement toute leur place dans les débats scientifiques actuels. Pourtant la géographie fut progressivement débordée de deux côtés* ». (COSSART, 2018).

La géographie est une discipline qui s'est appropriée tardivement la thématique du changement climatique alors qu'elle mobilise des outils capables de l'analyser et de le comprendre dans sa globalité (relation de mise à échelle) et dans sa complexité.

C'est pourquoi il m'est apparu indispensable d'intégrer cette notion au sein du titre de mon mémoire de recherche afin d'approfondir ce thème de recherche.

En outre, le terme de changement climatique permet aussi d'englober les effets dominos de l'action anthropique sur le climat.

b) Inspiration méthodologique de la perception³ de l'algue dans sa généralité en France : peut-on considérer l'algue comme marqueur du réchauffement climatique ?

Dans le domaine agroalimentaire, nous pouvons citer une étude de l'Agrô-campus Ouest « *Etude de la consommation des algues alimentaires en France* » (Quentin Le Bras, Léa Ritter, Dimitri Fasquel, Marie Lesueur, Sterenn Lucas, 2014) sur la perception de l'algue a fait une enquête quantitative faite face à face sur un échantillon de huit cents personnes dans sept villes (Paris, Bordeaux, Rennes, Lille, Montpellier, Lyon et Strasbourg) puis une enquête qualitative de type directive type « Focus Group » dans cinq villes (Bordeaux, Lille, Montpellier, Paris et Rennes). Bien qu'ayant une notoriété jugée faible par les enquêtés, il en est sorti de cette étude que les algues ont une image positive qui se rattache à la mer (vacances), à un type d'alimentation (alimentation asiatique entre autres).

Cette « bonne image » est tout même entachée par le phénomène des marées vertes et de la pollution.

A partir de cette enquête, il a été réalisé un schéma reprenant l'ensemble des qualificatifs utilisés par les enquêtés pour décrire l'algue (Figure 8).

La prolifération des algues vertes en Bretagne et leur gestion sont des sujets qui continuent à être des préoccupations des pouvoirs publics. Cette survenue d'algue a remis en cause le modèle agricole breton mais aussi plus globalement le modèle productiviste dominant en France.



Figure 8 : Nuage de mots sur la représentation de l'algue

Source : Quentin Le Bras, Léa Ritter, Dimitri Fasquel, Marie Lesueur, Sterenn Lucas, et al. *Etude de la consommation des algues alimentaires en France* Programme IDEALG Phase 1. Etude nationale.

L'article d'Alexandre Brun et de Jean-Paul Hague « *Les médias, les algues vertes et le modèle agricole breton* » (2016) s'est intéressé au phénomène des marées vertes sous le prisme des médias et comment ces derniers ont participé à la construction d'une négative image de l'algue vue comme indicateur de pollution visuelle et olfactive.

³ « Toute perception est la prise de conscience d'un objet par un sujet. C'est une réponse phénoménale à un stimulus qui se trouve influencée par le sujet lui-même » (GEOCONFLUENCES, Glossaire : Perception).

Tableau 11. L'ÉVOLUTION DU DISCOURS MÉDIATIQUE SUR LES ALGUES VERTES

Année de reportage	1986	1992	2002	2015
Statut qualitatif	Ces algues sont bénéfiques	Pas de risque notable pour la santé	Des aspects d'innocuité sur les produits	Des algues sont dangereuses
Origine	Les algues empêchent la culture	Le poisson peut être contaminé par le produit	La toxicité d'origine	Des algues... (contaminent)
La responsabilité médiatique	Les médias dénoncent l'impact des algues vertes	Les médias sont responsables	Les médias sont responsables d'un désastre écologique	Les médias sont responsables d'un désastre écologique

Source : D'après les travaux de l'auteur, à partir de Brun, 2016 et Brun, 2017.

Figure 9. Tableau sur "évolution du discours médiatique sur les algues vertes, Alexandre BRUN, Jean-Paul HAGUE, "Les médias, les algues vertes et le modèle agricole breton", 2016

Cet article repose sur l'analyse de 490 reportages de journaux télévisés relatifs aux algues vertes diffusés entre 1986 et 2015. Comme vous pouvez le voir, grâce à ce tableau (figure 9) les perceptions ont totalement changé au fil des années mais aussi les connaissances sur les origines de l'algue. On retrouve souvent dans les médias la notion de responsabilité face à des événements catégorisés comme « désastres écologiques ».

Ces travaux m'ont paru intéressants, car ils mobilisent l'analyse de discours d'enquêtés et de la presse afin d'avoir certaine idée de la perception d'un phénomène dans un contexte donnée.

c) La sargasse initiatrice d'une transition paysagère ?

L'étude du paysage n'est plus l'apanage des géographes et fait l'objet d'étude dans de nombreuses disciplines. Il peut être défini comme « Partie d'un pays, étendue de terre que la nature présente à l'observateur. » (Le Grand Robert de La Langue Française, 2017). « Partie de territoire tel que perçu par les populations, dont le caractère résulte de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». (Convention Européenne du Paysage, 2000). Pour Jacques Levy et Michel Lussault, le paysage doit être vu comme « Agencement matériel d'espace – naturel et social - en tant qu'il est appréhendé visuellement de manière horizontale ou oblique par un observateur. Représentation située, le paysage articule plusieurs plans permettant l'identification des objets contenus et comprend une dimension esthétique ». (LEVY, 2013).

Ainsi le paysage prend en compte des aspects objectifs (fonctionnel, technique et scientifique) et des aspects subjectifs. « Il faut penser le paysage comme un système complexe de relations (approche systémique) articulant au moins trois composantes interdépendantes : le paysage espace-support qui est une portion d'espace soumis à la vue, remplie d'objets, appropriée par différents groupes sociaux ; le paysage espace-visible ; le paysage-représentation ou espace vécu (les individus perçoivent le paysage selon leur propre sensibilité). » (CLEMENT, 2004)

L'arrivée de la sargasse dans le paysage littoral guadeloupéen et plus globalement dans les Antilles soulève des questions notamment « Sommes-nous en train d'assister à une forme de transition paysagère ? » Il convient de définir tout d'abord la notion de transition paysagère.

« Inspirée du modèle de la transition démographique, [...] une transition paysagère est une phase de l'évolution des paysages qui part d'une certaine situation caractérisée par des processus d'humanisation dominants dans le cadre d'un système spatial déterminé et qui aboutit à d'autres processus d'humanisation dominants, correspondant à un autre système spatial. Aux deux extrémités d'une transition paysagère, il y a une situation de concordance entre l'humanisation et la spatialisation. [...] Contrairement aux « crises paysagères », une transition paysagère s'inscrit sur la longue durée, généralement plus d'un siècle. » (Vincent Clément - Pays et paysages de Vieille Castille).

Cette définition prend en compte une phase de transformation du paysage sur une longue durée due à des processus d'humanisation. Cette transition peut être analysée sous l'angle des politiques de transformation du paysage comme les politiques urbaines ou les politiques de transition énergétique (Alain Nadai, Olivier Labussiere, *Politiques et paysages*, 2010), (Serge Briffaud, *Le paysage à l'épreuve de la transition énergétique*, 2014). Cette définition ne semble pas s'appliquer aux épisodes d'échouages massifs de sargasses bien qu'au sens premier du terme elles engendrent une transformation du paysage, cette transformation est momentanée.

Bien que la Guadeloupe risque de faire face à nouveau à des vagues d'échouages dans les mois à venir, le but est pour les collectivités de revenir à l'état d'origine des paysages côtiers.

Cet état d'origine doit être appréhendé à travers la dimension du paysage, en ce sens il faut que la plage redevienne belle pour devenir de nouveau attrayante et éviter les émanations de gaz. « Il s'agit de répondre à l'urgence sanitaire et aussi économique pour notre territoire » (Site officiel Mairie de Sainte-Anne Guadeloupe).

C'est ce qui semble être promulgué lorsque l'on s'intéresse aux modes de gestion des sargasses par les communes. Les collectivités organisent des journées de ramassage d'algues appelées aussi journées de « nettoyage » de la plage. Cet objectif de non-transformation ne nous permet pas de faire entrer la sargasse comme agent initiatrice d'une transition paysagère

Ce visage changeant du paysage littoral est pris en compte au sein de l'Observatoire Photographique du paysage de la Guadeloupe mis en place le 7 février 2019, il est désormais possible d'observer ces changements de paysages catégorisés « sites emblématiques ». La définition de Géo-confluences fait référence à la notion de crise paysagère qui doit être distinguée de la transition paysagère. La notion de crise paysagère désigne : *« une manifestation sociale de désaccord-souvent médiatisée-avec les évolutions d'un paysage imposées par des agents extérieurs. Elle est fondée en général sur jugements négatifs engendrés par des ruptures brutales ou lentes du cadre de la vie ordinaire des habitants, ou/et parfois formulés par des groupes sociaux cultivés (atteinte aux patrimoines paysagers nationaux et régionaux). Les réactions à l'uniformisation supposée des paysages urbains et ruraux, ou à l'implantation non concertée d'équipements publics et d'entreprises privées (stockage de déchets, incinérateurs d'ordures ménagères, autoroutes, éoliennes, etc.) sont des cas de crises paysagères relatives à des questions environnementales et d'urbanisme. » (DONADIEU, 2009).*

Dans cette définition, on ne précise pas la nature des agents « extérieurs » sont-ils « naturels », « anthropiques », « biotiques » ? Pouvons-nous associer les mobilisations citoyennes sur les réseaux à une forme de désaccord social avec les évolutions du paysage littoral ? Devons-nous créer, modifier les termes de transitions paysagères et de crises paysagères afin de le rendre plus appropriable à la survenue de l'algue dans l'archipel ? Pouvons-nous comparer cet événement aux marées vertes de Bretagne ? Quelles sont les habitudes citoyennes et locales qui émergent ? Il s'agit finalement de comprendre le statut social et culturel de cette algue.

La géographie est une discipline à la croisée de nombreuses autres disciplines. La géographie « physique » englobe les sciences naturelles qui décrivent la surface de la Terre (biologie, géologie, climatologie etc). La géographie humaine regroupe les disciplines s'intéressant aux activités humaines (approche sociologique, économique, culturelle etc). Ce travail de recherche s'inscrit dans une démarche de géographie sociale tout en prenant en compte la thématique de la Transition sociétale et Environnementale.

Nous pouvons définir la géographie sociale comme une branche de la géographie « humaine » (recouvrant la branche de la géographie s'intéressant à l'étude spatiale des activités humaines) aux rapports entre les espaces et les sociétés. « Elle est aussi une conception de la géographie qui se veut engagée, c'est-à-dire que les scientifiques, les chercheurs ont un rôle social à jouer avec les différents travaux et recherches qu'ils entreprennent afin d'éclairer les choix du citoyen, du politique » (GUILLOT, Géographie Sociale et Politique : Le site de Fabien Guillot). En ce qui concerne la méthodologie, cette dernière s'appuie sur une analyse de discours et des réactions sur les réseaux sociaux (plus précisément sur un groupe de discussion sur le réseau social Facebook) et de la presse (France-Antilles). Cette méthode d'analyse est plutôt inédite mais permet d'avoir une idée sur les réactions des internautes par rapport aux photographies de paysage littoraux connaissant des vagues d'échouages de sargasses. Elle repose enfin sur la mobilisation d'une technique d'enquête (entretiens semi-directifs).

2. Problématique et hypothèses de recherche

Dans quelles mesures la prolifération de la sargasse dans le paysage littoral guadeloupéen et sa perception engendrent une prise de conscience du changement climatique et une transition environnementale et sociétale ?

Hypothèse 1 : L'arrivée de la sargasse sur l'archipel guadeloupéen a impulsé un mouvement citoyen de défense du paysage en Guadeloupe. La défense du paysage littoral semble se focaliser sur plusieurs dimensions (sanitaires, esthétiques, affectives, économiques). C'est autour de ces dimensions que les citoyens semblent se rassembler pour défendre leurs paysages sur les réseaux sociaux et plus précisément sur le groupe de discussion Facebook que j'ai intégré récemment. Cette algue qui semble avoir une représentation négative auprès de la population ne semble pas la bienvenue, souvent désignée comme une « mauvaise augure » pour les vacanciers et les habitants locaux. Certaines des plages impactées sont désertées.

Hypothèse 2 : Les tentatives de valorisation de la sargasse sont la résultante d'une forme d'adaptation au changement climatique et participent à une revalorisation plus positive de l'algue. Si l'Homme est de manière directe ou indirecte responsable de la survenue des sargasses dans des espaces où elles n'étaient peu ou pas présentes auparavant, la question est de savoir comment les citoyens changent leurs habitudes face aux algues ? Certains désertent les plages touchées par les sargasses, d'autres créent des instruments afin d'endiguer le problème nous pouvons citer l'aspirateur à sargasses « Algaclean » créé par l'entreprise CDO Innov dont la Guadeloupe serait prête à se doter. « *La Guadeloupe pourrait devenir "un centre Algaclean caribéen au niveau de la maintenance et de l'exploitation"*, souligne Cyril Thabard. *Suivant le modèle choisi, l'achat de l'Algaclean devrait coûter au moins "1,5 million d'euros", selon la Région Guadeloupe* » (Sciences et Avenir avec AFP, 2018)

Les solutions proposées par l'Etat semble se rapprocher de celles suggérées en Bretagne, une filière de valorisation « Les algues créent de l'emploi », "Bretagne, ton économie bleue est là ». Tels sont les slogans lancés à l'occasion de l'inauguration de la bio-raffinerie de Plouénan dans le Finistère. L'usine qui vise à extraire les principes actifs des algues comme les protéines et sucres pour produire des compléments alimentaires, voire des produits phytosanitaires biosourcés, s'inscrit en effet dans un projet industriel nommé Ulvans⁴. (Actu-Environnement, le 18/09/2013). Ces formes de valorisation sont remises en causes car encourageant l'utilisation de nitrates dans l'agriculture bretonne... La sargasse permettra-t-elle de lancer une nouvelle forme d'industrie en Guadeloupe et ainsi créer de l'emploi ? Voir une nouvelle forme d'alimentation ? Pourra-t-elle bénéficier d'une image positive auprès des habitants si on lui trouve une utilité économique ? Certains ne voient aucune utilité à cette algue et ne veulent pas la valoriser, elle est toxique (chargée de métaux lourds et dégageant des gaz toxiques). Nous remarquons tout de même deux prises de position dans cette valorisation de l'algue.

Hypothèse 3 : Dans les années 70, les mouvements environnementaux émergent aux États-Unis et se diffusent en Europe et dans le reste du monde. Nous pouvons remarquer tout de même que ces mouvements sont moins présents dans les espaces d'Outre-Mer alors que ces derniers concentrent une biodiversité spécifique et font partis des espaces les plus exposés au changement climatique. Nous observons de plus en plus de conflits environnementaux avec entre autres une remise en cause d'un modèle économique dominant semblant être à l'origine de l'accélération du réchauffement climatique. Les rapports à l'alimentation, à notre environnement change assistons-nous à une forme de prise de conscience de l'urgence climatique comme il est souvent énoncé dans la presse ? Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collective globalisée ou à un phénomène de mode ?

⁴<https://www.actu-environnement.com/ae/news/polemique-filiere-industrielle-valorisation-algues-syrtce-19484.php4>

3. Présentation des terrains d'enquête : la place de l'observation

a) Groupe de discussion Facebook Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes

Le but est de considérer le groupe de discussion sur Facebook comme un moyen de récoltes de données sur la perception de la sargasse et de sa présence sur les plages guadeloupéennes. Pour cela, je me suis dirigée vers le groupe de discussion Facebook « Sargasses Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes » (Figure 10) afin de procéder à une analyse des publications qui y sont faites.



Figure 10 : Capture d'écran, groupe de discussion Facebook Sargasses Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes

L'ensemble des publications relatives à la présence de ces algues ont été analysées sur trois années consécutives de 2016 à 2019 en considération de la nouvelle fonctionnalité d'appréciation des publications sur Facebook. En effet, les internautes peuvent préciser leurs humeurs par rapport à une publication particulières (selon les six propositions). (Figure 11)

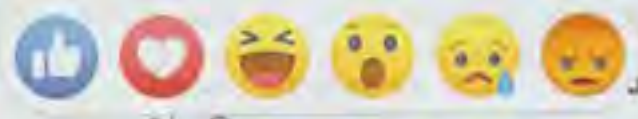


Figure 11 : Capture d'écran des différentes réactions possibles vis-à-vis d'une publication sur le réseau social Facebook

Ce terrain d'étude étant « virtuel », on peut dire aussi « dématérialisé » et ayant des conditions d'admission soumis à l'appréciation de l'administrateur, il m'a fallu intégrer ce groupe et faire partie de ses membres. En recherche, le chercheur peut adopter plusieurs postures d'observation selon les situations auxquels il fait face. En ce qui concerne, j'ai adopté une posture d'observateur-participant, c'est-à-dire que je ne me contentais pas d'observer ce qu'il se passait sur le groupe de discussion mais aussi je réagissais de temps à autre par rapport à certaines publications (en gardant une certaine neutralité et en « aimant » quelques publications). En grande partie, de ces périodes d'observation, j'étais « incognito ».

b) La presse locale France-Antilles Guadeloupe

Mon sujet de mémoire se focalisant à la sargasse et à sa perception sur l'archipel, il m'a fallu mobiliser différents recueils de données. Tout d'abord, la presse locale qui n'est pas à négliger lorsqu'on s'intéresse à la perception d'un phénomène ou d'un objet géographique. Ainsi, je me suis dirigée vers le journal France Antilles Guadeloupe (**Figure 12**), plus précisément vers les articles gratuits disponibles sur le site internet du journal. Ces articles de journaux m'ont permis d'observer de manière lointaine les mobilisations mises en place par les citoyens, les tentatives de valorisation ainsi que les différents discours d'acteurs.



Figure 12- Capture d'écran, site web, France-Antilles Guadeloupe

Les discours recueillis ont été ensuite analysés et ont été réunis afin de créer un nuage de mots en m'inspirant de l'étude d'Agrocampus Ouest, (**Figure 13**).

Bases de données de recueil de perceptions	Méthode d'analyse
Publications Facebook	Nuage de mots (inspiré de celui réalisé par Agrocampus Ouest)
Presse France Antilles	Nuage de mots (Agrocampus Ouest)

Figure 13: Tableau de synthèse résumant le changement de méthode d'analyse des discours. GNAMBA Méliane, 2019

4. Technique d'enquête employée : un recueil de données complémentaire

Au départ, je souhaitais mettre en œuvre un questionnaire quantitatif afin d'avoir le plus de données sur les internautes affiliés. Cette technique d'enquête peu contraignante, permet un traitement et une analyse des résultats rapide. Cependant, je disposais finalement d'une population faible (deux personnes sur internet et cinq autres personnes en dehors d'Internet), ce qui ne rendait pas possible la réalisation d'un questionnaire quantitatif. Cette faible population d'enquêtés résulte probablement du caractère « sensible » du sujet de recherche pouvant rappeler des moments désagréables, d'un manque de temps de certains ou encore d'une forme désintérêt.

C'est pour cela que j'ai trouvé plus intéressant de me tourner vers des entretiens semi-directifs qui sont très utilisés en Sciences Humaines et Sociales. Ils permettent à l'enquêté d'exprimer ses émotions et son avis de manière libre tout en gardant un fil directeur dans le discours (ce qui peut être intéressant lorsque l'on s'intéresse à la perception) et évitent la présence d'éléments « hors-sujets ». Les données recueillies peuvent être comparables entre elles facilitant une analyse à posteriori.

Les grilles d'entretiens ont été adaptées en fonction des individus tout en gardant une structure commune. La prise de contacts d'acteurs institutionnels (**figure 14**) s'est faite par e-mail et/ou sur Facebook (messages personnels) afin d'obtenir des renseignements, et une prise de rendez-vous le plus rapidement que possible. J'ai d'abord procédé à des entretiens exploratoires (**voir annexes 1, 2, et 3**). J'ai voulu voir si les enquêtés faisaient un lien entre le changement climatique et la sargasse. Lors de cette phase exploratoire, un de mes enquêtés (qui au départ était un acteur du secteur municipal) a relevé plusieurs limites à mon questionnaire, notamment le fait qu'il ne lui était pas assez adapté. Certains de mes questions selon cette personne étaient trop personnelles ou alors trop « vagues ».

Par la suite, j'ai modifié mes questionnaires (en prenant en considération ces remarques) en intégrant des questions sur la préservation/ protection de la plage, en faisant réagir les enquêtés sur une plage touchée par les sargasses et ainsi voir si le lien entre le changement climatique et la prolifération de la sargasse était avancé par les enquêtés. Lors de la phase exploratoire, certains des enquêtés ont bien voulu faire de nouveau un entretien. D'autres acteurs ont été contactés pour donner une vision plus globale et avoir différents points de vue. Certains ont voulu réaliser des entretiens anonymes, d'autres ont bien voulu parler en leur nom.

Cette technique d'approche a fonctionné pour les internautes et une commune impactée par les sargasses « Sainte-Anne », en revanche les communes Le Moule, d'Anse-Bertrand et les ministères de l'écologie et de la transition solidaire n'ont pas donné suite à la prise de contact.

L'un des dangers de la production d'un mémoire de recherche « à distance » c'est de se retrouver sans « enquêtés », car l'entretien se fait principalement au téléphone, il faut relancer de temps à autre certains acteurs, d'autres peuvent ne pas répondre à notre demande.

Types d'acteurs	Technique(s) d'enquête utilisée(s)	Thématiques de recherche	Type de données recueillies
Fonctionnaire du Ministère de l'Outre-Mer	Entretien anonyme - directif (téléphone)	- Point de vue de l'Etat vis-à-vis de la sargasse et du réchauffement climatique - Gestion étatique de la sargasse	- Informations complémentaires sur la gestion de la sargasse en plus de celles disponibles sur le site du ministère
Elu municipal chargé du dossier « sargasses » dans une commune impactée, Mme Maxo	Entretien semi-directif (téléphone)	- Gestion de la sargasse dans la commune - Difficultés rencontrées face à cette gestion - Perceptions des habitants sur la sargasse et du réchauffement climatique (insister sur ce thème)	- Données sur la perception sur la sargasse en complémentarité avec celle recueillie auprès des publications Facebook et des internautes
Acteur du territoire ex DEAL Guadeloupe	Entretien semi-directif anonyme (téléphone)	- Perceptions de la sargasse et du réchauffement climatique	- Témoignage
Acteur associatif : Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante	Entretien semi-directif	- Motivations dans la lutte contre la sargasse - Rapport	- Perceptions

Figure 14. Tableau -Précisions sur les techniques d'enquêtes utilisées et sur la nature des données récoltées. GNAMBA Méliane, 2019

Ces données récoltées ne sont sans doute pas représentatives de l'ensemble des perceptions de la sargasse sur l'archipel guadeloupéen et empêcheront une certaine montée en généralité cependant nous aurons une idée sur les rapports qu'entretiennent les enquêtés vis-à-vis de la sargasse. En outre, je dispose de données complémentaires à celles récoltées sur le groupe de discussion Facebook et dans la presse.

Section 2 : S'intéresser à la thématique de la sargasse d'un point de vue « virtuel » et local : quelle représentation globale ?

Dans cette deuxième section, nous nous intéresserons à la perception globale de la sargasse d'un point de vue « virtuel », puis au point de vue local. Il s'agira de mettre en évidence par la suite dans un nuage la représentation de la sargasse (s'il s'agit d'une représentation négative ou positive).

1. Point de vue « virtuel » de la sargasse : étude de cas le groupe de discussion Sargasses Guadeloupe Caraïbes et phénomènes annexes

a) La thématique de la sargasse : un sujet de discussion qui s'essouffle ?

Il a fallu trouver un point de départ pour analyser les commentaires de photographies de sargasses en Guadeloupe. Comme il a été dit dans la partie de présentation des terrains d'enquête, le début de mon analyse commence à partir de l'année 2016 jusqu'au mois de mai 2019 (le 18/05) en considération de la nouvelle fonctionnalité d'appréciation des publications de Facebook. Les internautes ayant partagé des publications ont été totalement anonymisés avec des codes mêlant une lettre de l'alphabet et un chiffre. Ce graphique (**Figure 15**) nous donne une idée sur la manière dont le groupe de discussion est géré. Nous pouvons constater trois profils de publieurs, ceux qui sont récurrents (comme par exemple C1), d'autres qui deviennent de plus en plus actifs (comme A1 et S1) et les occasionnels. Cela se traduit sur le graphique par une irrégularité de publications de certains (comme par exemple C6 et C7 ayant publiés en 2016 puis qui n'ont plus publié par la suite). D'autres ont été très actifs lors de l'année 2018 (ce qui correspond à 43 publieurs sur un total 56). Cela peut être liée au fait que ceux qui participent le plus se sentent concernés par rapport à la thématique, rencontrent des problématiques liées à de la sargasse, ou sont gestionnaires du groupe. Un groupe de discussion se doit d'être dynamique afin que les internautes s'intéressent aux sujets abordés, discutent entre eux et partagent les publications présentes sur ce groupe.



Figure 15 : Graphique sur la récurrence de publications des internautes du Groupe de discussion, Identités anonymisées. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019

Nous pouvons supposer ainsi que C1 et A2 par exemple publient à un rythme fréquent pour tenir le public en alerte et éviter que le sujet sargasse ne se retrouve « englouti » par d'autres sujets d'actualité.

Cependant, un rythme de publication trop effréné peut -être contre-productif et lasser le public affilié au groupe de discussion.

Les internautes sont plus ou moins actifs par rapport aux publications relatives à la thématique de la sargasse (Figure 16). Ce graphique regroupe l'ensemble des réactions des internautes sur le groupe de discussion en considération de la nouvelle fonctionnalité Facebook. Nous pouvons supposer qu'il doit y avoir un lien avec les vagues d'échouage massifs de sargasses en Guadeloupe (2011, 2015, 2018 et 2019).



Figure 16. Graphique sur l'ensemble des réactions des internautes du Groupe Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et phénomènes annexes. Réalisation : GNAMBA Méliane. 2019

Les publicateurs ont dû plus publier de photographies ou partager des informations relatives aux sargasses cette année-là ce qui a engendré une réaction plus fréquente des internautes. L'année 2019 étant en cours, il nous est plus difficile de faire des comparaisons néanmoins, le nombre de réactions d'internautes pour cette année est largement supérieur à celui de l'année 2016 et 2017 réunis. Cela pourrait encore avoir un lien avec la survenue de sargasses sur l'archipel. De ce fait, la fluctuation de l'arrivée d'algues dans le département peut influencer la fréquence de publications de photographies ou d'actualités relatives à ces sujets mais aussi les réactions des internautes.

Un autre paramètre peut jouer là-dessus : nous pouvons supposer que de nouveaux internautes ce sont joints au groupe et ont ainsi pu participer à une fréquence de publications plus forte. Pourquoi une survenue massive d'internautes dans ce cas pour l'année 2018 ? Tout d'abord nous pouvons supposer que l'échouage massif de sargasses cette année-là et le manque d'informations sur ce phénomène ont motivé les individus à s'affilier à ce groupe de discussion mais aussi la possibilité de pouvoir s'exprimer librement dans un groupe de discussion fermé.

Ces chiffres influencent de ce fait, le graphique sur le nombre de partages dans ce groupe de discussion rendant l'année 2018 la plus productive en termes de partages de publications issues de ce groupe de discussion. (Figure 17).

Nous observons en outre même une baisse des partages de publications sur l'année en cours.



Figure 17: Graphique sur le nombre de partages des publications du groupe Facebook Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et phénomènes annexes. Réalisation : GNAMBA Méliane. 2019

Un des internautes avec qui j'avais eu un entretien a évoqué le fait que des menaces de clôture du groupe ont été envoyées aux gestionnaires (entraînant quelques fois des sanctions de Facebook comme par exemple le blocage des comptes Facebook). Cette menace latente peut avoir un effet dissuasif auprès des individus affiliés à ce groupe de discussion.

En ce qui concerne les réactions vis-à-vis des publications nous pouvons dire que comme il a été exposé : l'année 2016 a peu été productive en termes de réactions. Les raisons à cela peuvent se rattacher à ce qui a été exposé plus haut dans le développement (peu d'échouages de sargasses). En revanche, nous pouvons nous concentrer tout d'abord sur l'année 2017 (Figure 18).

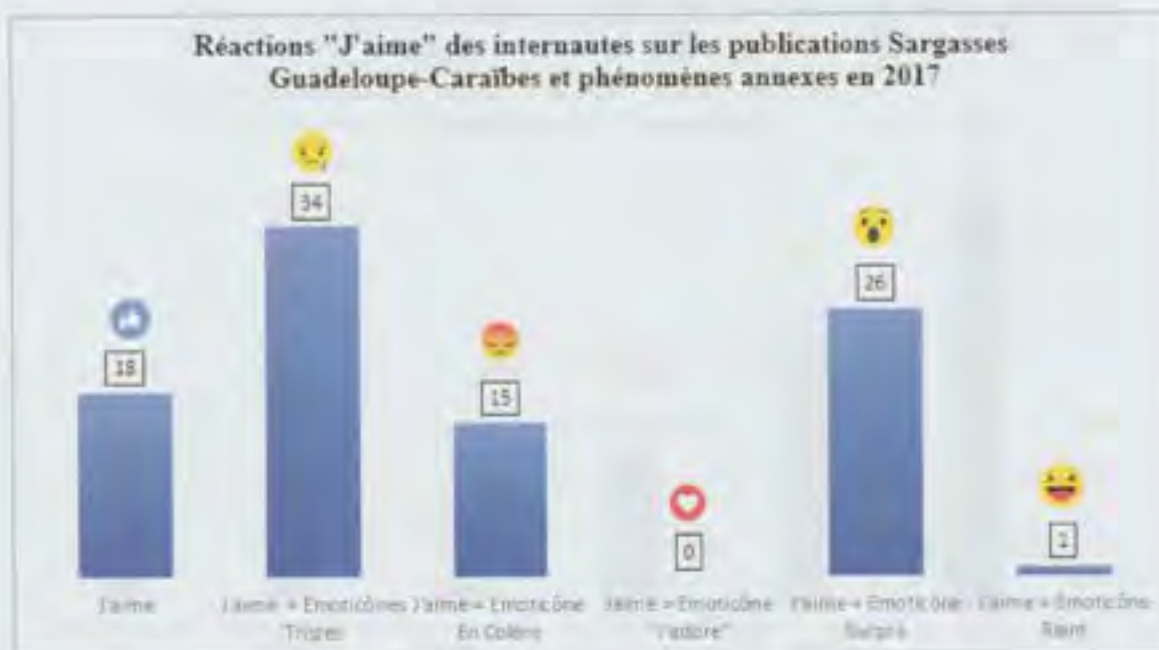


Figure 18 : Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane. 2019

La majorité des réactions j'aime (53 %) correspond à des émotions de tristesse et de colère vis-à-vis des publications de photographies de sargasses, 47% concernent des émotions « neutres », de surprise et de joie.

Ces dernières peuvent être considérées comme du sarcasme ou de l'ironie par rapport à la situation (après lecture des commentaires des internautes par rapport à ces photographies). Il convient de définir ces deux émotions : Le sarcasme désigne une moquerie ironique tournant en dérision une situation, l'ironie est une figure de style où l'on dit le contraire de ce que l'on pense.

En considération de ces deux définitions et au vue de l'objet en question (échouages de sargasses sur les plages), nous pouvons estimer que l'ensemble des émotions des internautes sur le groupe de discussion sont des émotions de « déplaisirs ». Ces émotions sont issues de la vision des sargasses sur les plages, à partir de cela nous pouvons supposer que la sargasse a une image négative auprès des internautes de ce groupe de discussion. Cependant, ces chiffres sont à nuancer car 18 photographies de plages n'ont aucune suscité réactions sur un total de 41 et il ne faut pas oublier que peu d'internautes réagissent par rapport à l'ensemble.

Pour l'année 2018 (Figure 19) : Tout d'abord, nous pouvons remarquer qu'il y a plus de réactions d'internautes qui sont dues au fait qu'il y a eu plus de publications (805 de plus), plus de partages, mais aussi plus de sargasses qui se sont échouées sur les plages. Nous avons des « j'aime » en supériorité cette année, pouvons-nous demander s'il s'agit de l'expression d'une forme de neutralité vis-à-vis de ce qui est partagé ? L'émotion venant en seconde position est la tristesse suivie de la colère démontrant toujours une perception négative de la sargasse au même titre que les autres émotions mis en avant sur ce graphique. Comme lors de l'année 2017, des photographies de paysages n'ont pas suscité de réactions. D'autres publications en revanche (en lien avec la thématique) comme par exemple les caricatures sur l'actualité environnementale dans le monde ou encore en France suscitaient plus de réactions où les internautes n'hésitaient pas à donner leurs avis et partager le fond de leur pensée.

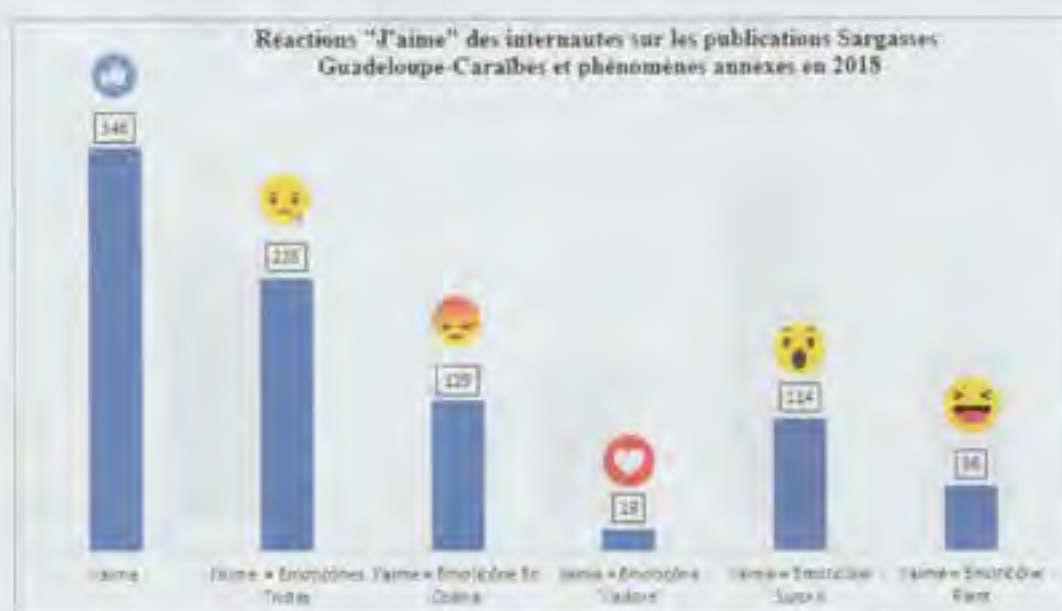


Figure 19: Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019



Figure 20 : Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méllane, 2019

Pour l'année 2019 (Figure 20) : Les réactions diffèrent peu avec l'année 2018 en comparant la forme du graphique. Nous avons toujours les « j'aime » qui dominent suivis par la tristesse. En revanche, nous avons plus de réaction « de sarcasme » et d'une manière plus globale, nous avons beaucoup moins de réactions, peut-être dû au fait que les internautes s'habituent au contenu partagé. Il serait intéressant de produire un graphique de ce type en fin d'année pour faire une comparaison et une analyse plus fines.

En somme dans ce groupe de discussion, les réactions par rapport aux publications sont en baisse cette année en comparaison avec l'année 2018. Cependant, il est possible que les données sur les réactions augmentent tout au long de cette année, en effet l'échouage de sargasses étant un événement aléatoire, il est possible que des internautes réagissent en nombre sur des nouvelles publications.

La fréquence et le nombre de publications dépend en grande partie des épisodes d'échouages de sargasses ...



Figure 21 - Carte de localisation des plages et paroles d'internautes. Réalisation : GNAMBÀ Méliane, 2019

J'ai pu établir une carte de localisation des plages ayant suscité le plus de réactions sur les trois années d'analyse. J'ai décidé de sélectionner trois plages car cela permet d'éviter une surcharge d'informations sur la carte et une bonne lisibilité. (Figure 21).

Sur cette carte, les photographies des internautes n'ont pas été introduites car leur utilisation est interdite (propriété personnelle). Ainsi, les photographies utilisées proviennent d'organismes autorisant la réutilisation des photographies : l'Observatoire photographique du paysage de Guadeloupe et Google Street View.

Ces trois plages sont le Lagon de Porte d'Enfer à Anse-Bertrand, la Datcha à Le Gosier et la Plage du Bourg à Petit-Bourg qui se situent sur l'île principale de la Guadeloupe. Des sargasses se sont échouées sur ces plages et ces échouages ont fait réagir les internautes. Le point commun de ces plages, c'est leur localisation à l'Ouest de l'île principale et leur haute valeur touristique. La façade Ouest de l'île a de plus grandes chances de connaître des échouages de sargasses, probablement dû aux courants marins en ces endroits les poussant vers le littoral. En considération de cette hypothèse avancée les scientifiques ayant travaillé pour la mise en place du Plan de Lutte Anti-sargasses de 2018 ; faisons une comparaison avec la carte des zones d'échouage ci-dessous. (Figure 22)

Il nous est possible de comparer la localisation des plages ayant suscité le plus de réactions et les zones d'échouage de sargasses. Cela semble concorder.



Figure 22 : Carte des zones d'échouage des sargasses en Guadeloupe. DEAL Guadeloupe Source : Le phénomène d'échouage de sargasses dans les Antilles et en Guyane. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer- 2016

Concernant les courants marins, une hypothèse est avancée par l'Agence Régionale de la Santé de Guadeloupe (ARS) (en complément de la citation en introduction tirée du Plan National de Prévention et de Lutte contre les sargasses) : « Les échouages massifs de sargasses pélagiques qui affectent depuis 2011 la mer des Caraïbes semblent trouver leur origine dans une nouvelle zone : la région de recirculation nord équatoriale, avec un courant marin circulaire situé entre les côtes du Brésil et le golfe de Guinée ». (Questions/ Réponses sur les algues sargasses, Ministère des Solidarités et de la Santé, 09/08/2018).

Revenons aux réactions des internautes, leurs commentaires ont été représentés sous forme de bulles de bandes-dessinées. Ces observateurs ont commenté les photographies de paysage de manière générale négativement. Les espaces sont considérés comme des espaces de cauchemar, de désolation, ou encore une décharge. En revanche, un internaute a partagé son étonnement « impressionnant ». Ce comportement peut nous faire supposer que cet individu a été surpris de la quantité de sargasses qui a échoué sur la plage.

Les internautes qui ont réagi sont probablement très attachés à ces lieux et les voir avec un autre visage a dû les surprendre voire les choquer. Certains ont probablement dû ressentir de la colère ou de la tristesse lorsqu'ils ont été confrontés à ces photographies de paysage. Il convient de terminer cette sous-section en exposant les limites de mon analyse.

Il n'est pas toujours évident de savoir si les photographies de plage correspondent à des littoraux guadeloupéens, pour cela soit j'avais la chance de tomber sur un commentaire m'indiquant le lieu de prise de vue (information que je vérifiais par la suite sur le site de l'Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe), soit au cours de mon analyse à l'aide de la mémoire visuelle et des indications de lieu dans les commentaires je pouvais déduire de l'appartenance de la plage à l'archipel guadeloupéen. Il est possible de tomber sur une publication « intéressante » mais qui ne correspondait pas à ma zone géographique d'étude, par exemple une photographie qui semblait affirmer la présence de sargasses au Mexique ou aux Etats-Unis. Bien que cette information me permette de prendre de la hauteur par rapport à mon sujet et le voir dans une perspective plus globale, il m'a fallu faire un énorme tri dans les photographies. Cette analyse, peut s'avérer difficile si nous ne disposons pas d'informations sur le lieu de la prise de vue de la photographie de paysage.

En outre, mon analyse se basant sur les photographies personnelles d'individu, je ne disposais pas d'informations sur la manière dont elles ont été prises et par qui elles ont été prises (habitant d'une commune, touriste), ces données supplémentaires auraient permis de rendre mon analyse plus fine. Sachant, que les photographies peuvent être manipulées, modifiées il est carrément impossible de savoir si parmi les photographies analysées certaines sont fausses.

Quant aux autres formes de publications (caricatures, articles de journaux etc) les sources ne sont presque jamais indiquées, il m'a fallu face à cela faire des recherches en aval pour retrouver l'origine de ces publications.

Par exemple, je suppose que des publications humoristiques auraient pu être créées par des internautes. Il est possible de citer par exemple le générateur de couverture de Martine (figure 23) (héroïne d'une série de livres pour enfants écrite par Gilbert Delahaye et illustré par Marcel Marlier). Ce générateur permet de créer des couvertures selon ce que je recherche l'utilisateur d'internet. Ces suppositions ne sont pas vérifiables à cet instant-même.



Figure 23 : Exemple de caricature de couverture Martine disponible.
Caricature recréé par la suite à l'aide du générateur de couverture GNAMBA
Méliane, 2019.

b) Approche méthodologique de l'analyse de commentaires de publications

Avant 2016, un utilisateur ne pouvait réagir à une publication qu'en cliquant sur « j'aime ».

Désormais, il est possible « d'adorer » une publication mais aussi d'exprimer d'autres réactions comme il a été dit plus haut. Ce sont ce genre de réactions auxquels je me suis intéressée.

Comment les internautes réagissent vis-à-vis des publications de paysage de sargasses ? Quel rapport à l'espace pouvons-nous en déduire ? Quelles sont les réactions qui prévalent ?

Comment éventuellement les photographies sont mises en réseau (la question des partages de publications issues de ce groupe de discussion ?) ? Comment les internautes perçoivent la sargasse ?

Pour répondre à ces questions, un tableau a été dressé pour chaque année (un tableau = une année d'analyse). Je dispose de quatre tableaux composés de cinq colonnes référençant la date et la nature des publications (avec possibilité d'annoter des remarques), l'intitulé, l'auteur (anonymisé), commentaires et les réactions d'internautes. (Figure 24).

Date de publication	Type de publication, description et annotations particulières	Intitulé de la publication	Auteur	Commentaires	Réactions
06/07/11	Photographie d'un village avec des déchets plastiques (bouteilles, chewing-gums, sacs en plastique) par des personnes sur la berge de la plage Remarque :		Cl		1 j'aime 0 adore 1 aime 1 en colère

Figure 24: Ligne de tableau d'analyse des publications sur le groupe de discussion Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et Phénomènes Annexes. Réalisation : GNAMBA Méliane. 2019

Les commentaires d'internautes relatifs à la perception de la sargasse que je considérais intéressants pour la création d'un nuage de mots et pour mon sujet de recherche étaient surlignés avec une couleur caractéristique, le rouge (Figure 25). Après analyse, il est possible d'estimer que l'ensemble des perceptions visuelles de la sargasse sont négatives des termes se rattachant au champ lexical de la catastrophe ont pu être identifiés par exemple « drame » « désastre », « mort », « fléau » ou encore le champ lexical du danger « menace ».

« La mort »

Figure 25 - Exemple de données de perception de la sargasse récoltées sur le groupe de discussion

D'autres mots font référence au sentiment de dégoût « vomir ».

2. Point de vue local de la sargasse : extraits d'entretien

a) Extrait d'entretien anonyme d'un conseiller municipal de la commune de Sainte-Anne lors de la phase exploratoire (date : 2/03/2019)

Les échouements de bancs de sargasse en Guadeloupe ont commencé en 2011. En 2015 sur la commune de Sainte-Anne, il y a eu des bancs de monstrueux qui se sont échoués, la commune n'avait pas la capacité de les gérer. En 2017, l'Etat a débloqué 380 000 € pour gérer ce phénomène. Il y a eu des problèmes de gestion, la question de la responsabilité avec les eaux internationales. L'ARS s'est intéressée aux conséquences sanitaires, des études épidémiologiques ont été menées. A partir de 2018, la commune a commandé des « kit sargasses » pour nettoyer les zones touchées. Nous avons aussi des systèmes d'alertes de la DEAL au niveau guadeloupéen, des veilles satellitaires afin de prévenir les échouements de sargasses sur les côtes. Des écoles à proximité ont été fermées temporairement, housseulement de l'échéancier scolaire, nous avons des collégiens qui ont été déplacés dans un autre établissement pour passer des examens nationaux comme le brevet.

b) Extrait d'entretien semi-directif de Mme Maxo Michelle conseillère municipale de la biodiversité de la commune de Sainte-Anne (date 02/04/2019)

Les algues sargasses sont récupérées par la municipalité en collaboration avec des entrepreneurs qui font des devis et les devis sont envoyés à la sous-préfecture qui valident ou non. Le problème c'est qu'au niveau des entrepreneurs et du matériel de terre et de mer, le matériel s'abîme avec l'eau de mer. L'eau salée abîme le matériel. 1000 euros la journée l'intervention.

Normalement au niveau des outre-mer : la préfecture demande que le ramassage soit fait dans les 48h, nous avons un problème de délai en attente de réception du devis des entreprises. Les algues sargasses doivent être déposées jusqu'à 10 cm de hauteur pour sécher plus vite, c'est l'ARS de Guadeloupe, enfin une recommandation de l'ARS, pour éviter que les populations soient impactées par les gaz ammoniac, hydrogène sulfuré.

Au bout d'un 1 ppm des relevés par des capteurs de gaz qui ont été positionnés quand on arrive à plus de 1 ppm pendant 15 minutes en principe l'ARS doit prévenir la municipalité qui doit prévenir la population pour ensuite la déplacer. Il va y avoir une réunion, en octobre 2019, avec l'Etat et d'autres espaces touchés par les sargasses pour appréhender le phénomène à une autre échelle.

Enquêtrice : Comment est-elle perçue par les habitants de la commune ?

Les personnes qui sont à proximité lorsqu'il y a des arrivages sont très contrariées, les enfants et les personnes à risque aussi, en l'année 2018, des personnes ont dû louer des habitations.

Enquêtrice : Pouvez-vous me dire pourquoi ?

Problèmes d'odeurs... et puis aussi l'aspect visuel

c) Extrait d'entretien semi-directif d'une habitante de Sainte-Anne (enquête anonyme 3) 05/04/19

J'habite à Sainte-Anne depuis 28 ans.

Enquêtrice : Avez-vous été personnellement confronté (e) impacté ? par à la sargasse ? Si oui à quelle occasion

Oui en tant que pratiquante de sport nautique. Quotidiennement car j'habite à proximité et lorsque je pratique du surf une fois par semaine.

Enquêtrice : Qu'avez-vous ressenti ?

Il y a un côté physique, clairement ça sentait mauvais. Et quand ça pourrissait ça sentait l'œuf pourri. Ça enlaidit les paysages c'est incroyable, ça change un endroit. Quand les sargasses arrivent en masse ça change les paysages. Visuellement c'est impressionnant c'est hyper impressionnant.

Quand vous êtes dans des plages du littoral très fréquentées, plage de sable eau turquoise et que l'eau est marronne, Et bah bien sur ça joue sur la dimension esthétique. L'eau peut devenir marron, 24h à 48 heures après.

Enquêtrice : Connaissez-vous des personnes qui ont été confrontées ?

Oui forcément. J'habite sur le bord de Sainte-Anne et je connais des personnes qui sont de confrontées de manière systémique.

Enquêtrice : Quelles ont été leurs réactions ?

De la colère, des gens super en colère et une incompréhension vis-à-vis des pouvoirs publics dans le ramassage des sargasses. Les gens sont super en colère.

d) Extrait d'entretien semi-directif d'un acteur du territoire DEAL Guadeloupe (04/04/19)

Enquêté : Comment s'organise la gestion de l'algue sargasse en Guadeloupe ?

La gestion, c'est une algue qui arrive par la mer et elle pose un problème lorsqu'elle s'échoue et le gros problème c'est de savoir le suivi. Il y a des suivis de dégagement gazeux (hydrogène sulfuré et ammoniac). L'objectif est de ramasser les algues rapidement pour éviter le gaz et anticiper on est dans l'anticipation. L'Etat vient en appui en financement du matériel évalué avant pour sa performance et une fois que les algues sont ramassées il y a deux options : soit valorisation en Guadeloupe peu de techniques, soit épandage sur des sites en bord de mer.

La sargasse est une composante du milieu marin, mon rôle est de savoir quels sont les impacts et les enjeux sur la biodiversité et au mieux anticiper les variations du milieu.

Enquêté : Comment est-elle perçue par les locaux ? Il y a plusieurs perceptions, c'est assez variable. Il y a une crainte sur les effets sanitaires ça peut sentir très fort. Après les personnes les plus sensibles peuvent avoir des gênes et il y a tout un suivi médical.

Par les touristes, c'est vu comme un fléau. Par les pêcheurs, c'est mitigé ça peut gêner les engins de pêche et en même temps.

Enquêtrice : Avez-vous constaté des changements d'habitudes au sein des administrés depuis l'arrivée de sargasses sur la commune ?

Connaissez-vous des personnes qui ont été confrontées à de la sargasse ?

Non pas personnellement.

e) Extrait d'entretien semi-directif Hagege Jérôme, Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante « Komba pou santé en nou » (Lutter pour notre santé) (02/04/19)

Le collectif, je l'ai créé en 2014. Au départ, c'était un rassemblement citoyen. L'association existe depuis 2018.

Enquêtrice : Quel a été l'élément déclencheur de la création de l'association ?

On a été du jour au lendemain envahis par les sargasses et il y avait aucun traitement, les sargasses dégagent de l'hydrogène sulfuré, l'aspect visuel et aucun mouvement citoyen. On a organisé au départ des mouvements de ramassages citoyens.

On avait des ramassages citoyens et les sargasses sont arrivées en nombre et c'était plus possible. L'état a dû prendre le problème à bras le corps. On est passé à une autre forme de mobilisation, la seule chose qui intéressait c'est les médias, Instagram, les réseaux sociaux. Les médias c'est le seul moyen de mobilisation. C'est pour cela que nous avons poursuivi l'état en justice.

Enquêtrice : Pouvez-vous m'indiquer les revendications de l'association ?

Nous sommes dans la commune, la plus touchée de Marie-Galante et on sert de laboratoire d'essai. Il y a des principes de précaution, alerte sur plusieurs années sur la santé, on sait qu'il y a des effets néfastes sur la santé. Il y a un principe écologique, pollution de la nappe phréatique, mort des massifs coralliens, tout une chaîne écologique qui disparaît à cause des sargasses : pas de reconnaissance de l'état catastrophe naturelle.

L'aspect économique, pas de prise en charge de l'assurance, car pas de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. On va attaquer l'Etat en justice, il y a un empoisonnement de la nappe phréatique, c'est un vrai problème de santé publique.

f) Extrait d'entretien d'anonyme autre habitante de Sainte-Anne (enquête anonyme 2) 26/03/19

Enquêtrice : Avez-vous été personnellement confronté (e) impacté ? par à la sargasse ?

Si oui à quelle occasion ?

Oui. J'habitais Sainte-Anne elles étaient là. En tant que sportive et malade du chikungunya je faisais mon sport pour éviter les problèmes articulaires. Il y avait des odeurs, j'ai perdu l'odorat, maux de tête bronchites énormes, comme j'avais le chikungunya en même temps donc pas de suspicion avec les sargasses. Entre le sport, marcher, et perte de toxines et puis les bains de mer, les algues c'est bien vous le savez, je me suis pourrie, pourrie littéralement.

C'est le système nerveux qui est touché, oui c'est sûr, je ne parle pas que des effets psychiatriques mais des effets physiologiques et aussi le système hormonal. J'ai dû aller en Suisse pour suivre des soins.

Enquêtrice : Qu'avez-vous ressenti lorsque vous avez été confrontée pour la première fois ?

Ça pue ? C'est quoi qui pue ? C'est l'horreur ! Le plaisir des Antilles ce sont épices, alizès tout ce que j'aime et d'un seul coup, c'est scandaleux. Quand vous ne les sentez plus, c'est le système nerveux qui est touché.

Enquêtrice : Connaissez-vous des personnes qui y ont été confrontées ?

Je connais plein de gens en malade en Guadeloupe.

Enquêtrice : Quelles ont été leurs réactions lorsqu'elles y ont été confrontées ?

Il y a tous types de réactions du fait que ça touche au système nerveux.

Ces entretiens permettent d'avoir une vision locale de l'échouage de sargasses et une idée sur la manière dont les enquêtés ont pu y être confrontés. Ce qui est mis en avant c'est la dimension paysagère, sanitaire olfactive des échouages de sargasses. La couleur marronne de la sargasse pour certains peut-être considérée en désaccord avec les « eaux turquoises » du paysage littoral. Ces dimensions prennent aussi une place prépondérante dans les revendications de l'association de Marie-Galante. Dans ces revendications, il est évoqué le fait que ce problème est de santé publique et que la responsabilité de l'Etat pour gérer les échouages de sargasses. En outre, ce phénomène selon l'association doit être considéré comme état de catastrophe naturelle, état qui à ce jour n'a pas été accordé par l'Etat. Nous avons aussi deux entretiens sur la gestion des échouages de sargasses sur la commune de Sainte-Anne et plus globalement en Guadeloupe. Les frais de gestion peuvent être colossaux pour d'autres communes ne disposant pas de moyens financiers pour ramasser les algues. L'un des enquêtés évoque que la gestion de l'échouage des en 2015 a été difficile engendrant probabilité une certaine surprise et une forme de situation de crise.

3. Quelle représentation globale de la sargasse ?

a) Méthodologie d'analyse de discours de la presse.

En considération les discours d'enquêtés et des internautes du groupe de discussion, je me suis dirigée vers la presse locale France-Antilles Guadeloupe pour compléter cette vision locale.

L'analyse des articles de France-Antilles Guadeloupe s'est reposée sur une vingtaine d'articles gratuits disponibles sur le site internet du journal.

Ces articles datent des années 2011, 2015, 2018 et 2019.

L'analyse de ces articles ne reprends qu'un code méthodologique appliqué lors de mon décorticage des publications sur Facebook. Ainsi, les mots pouvant servir à la création du nuage de mots ont été surlignés en rouge. (Figure 26)

« Cela faisait neuf ans que je n'étais pas revenue en Guadeloupe avec mon mari. Quand on voit la beauté de l'île, l'échouage de sargasses est **déplorable**. Je n'y comprends rien. Je pense que c'est un **drame** pour la Guadeloupe. » (Point de vue d'une touriste)

Figure 26: Exemple de réactions d'une touriste dans la presse

Certains passages ont été surlignés en mettant en évidence les aspects négatifs et positif de la présence de la sargasse. Le surlignage vert correspond à la dimension paysagère, le rouge à la dimension économique et le jaune à la dimension « sociale ». (Figure 27)

« ... raconte-t-il. « ... avait aussi la couleur de la mer. Les odeurs. L'eau pouvait même paraître un peu orange. » ... En juin, l'école qui accueille les scolaires a dû déménager et aller sur la rive de La Letardie, à Colin. En juillet, le responsable louait des mini-bus, remorque matériels et équipements pour la pratique de la voile à Vieux-bourg, Morne-à-Eau et à Petit-Canal. « ... Cela nous a coûté trop cher, précise-t-il, mais nous voulons finir le troisième trimestre. »

Figure 27 : Exemple d'analyse de discours dans la presse

J'ai pu récolter des données de perception, en grande partie négatives. Parmi les termes négatifs, nous pouvons citer : odeurs (en référence aux mauvaises odeurs), déplorable, drame, menace, invasion, fléau. Nous pouvons citer aussi : opportunité, compost, intéressante dans les appréciations plus positives. Cependant, nous ne rencontrons pas des notions plus neutres vis-à-vis des sargasses, ainsi ce qui semble se mettre en avant ce sont les avis tranchés qui coexistent par rapport à ce phénomène.

b) Création d'un nuage de mots et analyse

Ce tableau de regroupement (**figure 28**) permet de nous donner des idées des positionnements des acteurs vivant sur le même espace géographique. Nous pouvons remarquer que les perceptions s'opposent, nous avons d'un côté les acteurs du territoire ou les entreprises (comme Suez, entreprise spécialisée dans la vente de l'énergie) qui considèrent la sargasse comme une ressource ou alors comme une composante du milieu marin.

Type d'acteurs	Période d'entretien	Quelques données de perception
Fonctionnaire Ministère de l'Outre-Mer	Phase exploratoire	« Les sargasses sont des ressources irrégulières qui demandent beaucoup de main-d'œuvre. La valorisation est difficile puisque les ressources sont irrégulières. »
Deux internautes Facebook	Phase exploratoire (et un post-exploratoire)	- <u>Enquête anonyme 1</u> : « La sargasse est une notion qui englobe tout, c'est un danger pour l'Homme , un problème géopolitique . C'est un problème mondial » - <u>Enquête anonyme 2</u> : « La sargasse... Pour moi ça fait référence, ça m'évoque de l' étouffement , des émanations de gaz »
Conseiller municipal	Phase exploratoire	« La sargasse, il y a un véritable sentiment d'abandon »
Acteur du territoire : DEAL	Phase post-exploratoire	« La sargasse est une composante du milieu marin »
Habitante d'une commune connaissant des vagues d'échouages de sargasses (Sainte-Anne)	Phase post-exploratoire	« Ça enlaidit les paysages c'est introyable, ça change un endroit. Quand les sargasses arrivent en masse ça change les paysages. Visuellement, c'est impressionnant , c'est hyper impressionnant . »
Conseiller municipal	Phase post-exploratoire	Les personnes qui sont à proximité lorsqu'il y a des arrivages sont très contrariées, les enfants et les personnes à risque aussi, en l'année 2018, des personnes ont dû louer des habitations. [...] Problèmes d'odeurs... et puis l'aspect visuel »
Presse locale		« Pour Suez, les sargasses constituent une opportunité . Riches en azote, les sargasses sont intéressantes pour le compost si elles sont propres et relativement fraîche » (Article du 11/03/2019, « Pour Suez, les sargasses constituent une opportunité » France-Antilles Guadeloupe) « L'échouage de sargasses est déplorable . Je n'y comprends rien. Je pense que c'est un drame pour la Guadeloupe » (Point de vue d'une touriste, Article du 16/01/19, « Des tonnes de sargasses ramassées en quelques semaines » France-Antilles Guadeloupe)
Acteur associatif	Phase post-exploratoire	« On a des nuisances olfactives et visuelles. Nous avons deux types des sargasses : sargasse de la mer des Sargasses et l' autre qui viennent du Brésil, création par les Hommes »

Figure 28 : Tableau présentant quelques données de perception en fonction des acteurs. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019

A l'initiative de l'ARS⁵ et en partenariat avec la CIRE⁶ Antilles-Guyane, GWAD'AIR⁷, association agréée de la surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe, a été chargée de mettre en place une étude en 2011 dans le but d'évaluer l'exposition au sulfure d'hydrogène des populations résidant à proximité des sites envahis par ces algues. Quatre zones d'étude ont été retenues en pour mesurer le taux de gaz de décomposition. Trois zones sur l'île principale (Anse-Bertrand, Sainte-Anne et Petit-Bourg) et une zone d'étude à Marie-Galante île dépendante. (Figure 30). Aujourd'hui ce réseau de surveillance a été étendu à vingt-quatre sites.

Nous rencontrons des termes faisant référence aux émotions que l'observateur a pu éprouver comme par exemple le sentiment d'abandon de l'Etat et des institutions gouvernementales, de l'incompréhension probablement du fait du manque d'informations sur l'origine du phénomène et de son caractère nouveau. La contrariété en référence aux sentiments de quelques habitants ayant été obligés de déménager car habitant en bord de mer. Néanmoins, c'est un objet naturel qui peut être valorisé même si sa valorisation reste difficile (du fait du caractère privé de cette valorisation et du manque de moyens financiers disposés par les communes).

De l'autre côté, nous avons l'association, les conseillers municipaux, l'habitante de Sainte-Anne et les deux internautes mettant en avant l'aspect paysager, la dimension olfactive, le caractère dramatique et l'urgence environnementale du phénomène des sargasses. Cela suppose que ces derniers voient la sargasse dans sa dimension intrinsèque : la sargasse est une algue qui par sa présence et lors de sa décomposition peut engendrer des effets néfastes.

Nous pouvons tout de même nous demander comment une transition peut s'opérer au sein d'un espace social quand les perceptions sont contradictoires et que la représentation est globalement négative ? Est-il possible de créer une certaine complémentarité ? Des termes relatifs à champs lexical du danger et de la catastrophe peuvent nous faire supposer que l'échouement de sargasses s'apparente à une catastrophe naturelle « fléau », « problème », « menace », « mort » ou encore « invasion ». Enfin d'autres notions suggèrent une possibilité de voir la sargasse autrement à travers les techniques de compostage, de fabrication de bio-carburants écologiques. *Le caractère irrégulier des échouages complexifie l'organisation de la gestion du ramassage des algues et l'implication pérenne des acteurs publics et privés. Par l'ampleur qu'ils peuvent prendre en certaines occasions, ces échouages sont susceptibles de provoquer de véritables situations de crise.* ((MINISTÈRE DE L'INTERIEUR, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, MINISTÈRE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, MINISTÈRE DES OUTRE-MER, MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, Plan National de Prévention et de lutte contre les sargasses, 2018)

En somme au sein de ces mots, nous constatons des avis totalement contradictoires.

⁵ Agence Régionale de la Santé

⁶ Unité régionale de l'Institut de Veille Sanitaire

Section 3 : « Reconsidérer l’habiter dans les îles dans le contexte du changement climatique » : Quid d’une transition environnementale et sociétale sans prise de conscience ?

La prise de conscience du changement climatique fait partie des prérequis pour la transition environnementale et sociétale. D’après une enquête statistique de Qualistat (société d’études et de sondages en Guadeloupe) sur un échantillon de 530 personnes en 2014 l’environnement et la pollution sont des préoccupations positionnées en cinquième position sur un total de treize propositions de réponses. Il conviendra dans cette troisième section de s’intéresser aux raisons pour lesquelles cette transition peut-être entravée par un rapport « conflictuel » avec l’environnement et un comportement de déni et de fatalisme. Cependant cette transition peut être mise en avant par la mise en œuvre d’initiatives de valorisation de la sargasse ainsi se mettre en œuvre par des pratiques d’adaptation.

1. L’existence d’un déni voire d’un certain fatalisme : discussion autour des notions d’accident, de catastrophe et de risque

Il convient tout d’abord de définir la notion de fatalisme : « *Doctrine suivant laquelle le cours des événements échappe à l’intelligence à la volonté humaine de sorte que la destinée de chacun de nous serait fixée à l’avance par une puissance unique et surnaturelle.* » (ORTHOLANG, Outil de ressources et de traitement de la Langue). Nous pouvons encore définir ce terme pour désigner l’ « *Attitude de quelqu’un qui s’abandonne passivement aux événements* ». (ORTHOLANG, Outil de ressources et de traitement de la Langue).

Cette attitude a été dénoncée par notamment le « Conseiller anonyme de Sainte-Anne » par rapport au changement climatique : « *Le changement climatique tout le monde s’en fou* ». Nous pouvons aussi évoquer le fait que les autres préoccupations des guadeloupéens sont ailleurs même si « *les gens sont conscients* ». Nous avons aussi le discours du Président du Collectif Anti-Sargasses : « *Oui pour les gens impactés, non pour les autres ; il y a une certaine passivité. En Guadeloupe, il manque une certaine mobilisation citoyenne, les gens ne se mobilisent pas plus que ça car il y a d’autres préoccupations* » (Discours, HAGEGE, 2019). Nous pouvons nous demander les raisons pour lesquelles individus ont voulu mettre une distance entre eux et la sargasse considérée comme une catastrophe.

« *La distanciation des problèmes environnementaux par les individus est un phénomène très observé dans les études en psychologie environnementale (García-Mira et al., 2005 ; Lorenzoni, et al., 2007 ; Uzzell, 2000) ; elle va de pair avec la perception d’un contrôle hypothétique des problèmes et par conséquent le sentiment de ne pas pouvoir agir sur eux. (Spence et Pidgeon, 2009 ; Uzzell, 2000)* » (MICHEL-GUILLOU, 2014)

Sont-elles dues à un manque d'informations, un désintérêt, à un manque de moyens de prévention ou à une défense psychologique par rapport aux échouages de sargasses?

Sommes-nous confrontées à une population « scientifiquement » peu informée sur la sargasse et le changement climatique ?

J'ai pu discuter Mme Menez Florence, anthropologue à l'Université des Antilles (Pôle Martinique), qui m'a évoqué d'un fatalisme aussi présent Martinique. « *Les sargasses sont vues pour certains comme des faits de la Nature auxquels on ne peut rien faire.* ».

Dans cet état psychologique, on connaît le problème, mais son ampleur apparaît telle qu'il n'est pas à la mesure de chacun. Les citoyens se sentent impuissants, ils baissent les bras et continuent leur vie quotidienne sans beaucoup la changer ou alors ils essaient d'éviter le problème. Autrement dit, quoiqu'il arrive, que l'on agisse ou non, l'événement futur est fixé à l'avance, une fois connu il n'est pas possible de le faire changer. Cette attitude découle en partie de l'impuissance collective et consiste à refuser de voir le problème. « *Il y a clairement un déni de la part des guadeloupéens, on profite de l'instant, on boit le rhum. Lorsque l'on évoque ce déni, on rencontre l'agressivité des locaux et puis le touriste s'en fout des sargasses, tout ce qu'il cherche c'est savoir s'il va pouvoir se baigner ou non* » (Enquête anonyme 2). Le caractère irrégulier de l'échouage de sargasses entraîne une forme « d'amnésie » (ou un espèce de filtre) auprès de certains individus. En effet lorsque les algues sont ramassées, le « problème » disparaît et l'on en parle plus. L'activité de publications du groupe de discussion Facebook semble aussi refléter cette forme d'amnésie, lorsqu'il n'y a pas d'échouages de sargasses, nous pouvons observer moins de publications, moins de réactions.

C'est d'ailleurs ce qui est dénoncé par un des internautes interrogés « *Pendant les périodes de calme, les gens oublient qu'il y a des sargasses et dès qu'ils reviennent oh c'est affreux ! Il n'y a pas d'esprit de prévoyance* » (Enquête anonyme 1). Ce phénomène n'est pas caractéristique de l'épisode sargasses car elle est observable auprès de populations ayant connu des événements marquants voire catastrophiques.

Après un certain temps et avec l'influence des médias, cet événement est « oublié ».

L'échouage massif de sargasses étant un aléa naturel nouveau, la non reconnaissance de l'Etat comme « catastrophe naturelle » et le manque de faits historiques et de repères, nous ne pouvons pas considérer qu'il n'existe pas de mémoire réelle en lien avec cette thématique.



Figure 31 Relations entre la mémoire des catastrophes et la prévention des risques. Mémoire des Catastrophes et Prévention des risques. ROBERT D'ERCOLE ET OLIVIER DOLLFUS. 1995

Ce schéma (**figure 31**) peut nous permettre de mieux comprendre ce mécanisme de l'oubli auprès de populations ayant vécu une catastrophe.

Il convient de définir la notion de catastrophe :

« La catastrophe est la réalisation d'un risque, c'est un risque devenu réalité qui, sur un territoire donné, par l'ampleur et le coût des dommages causés, provoque une grave interruption du fonctionnement d'une société. Dans la pratique, la catastrophe est bien souvent révélatrice du risque. Dans le cas d'une catastrophe, les pertes humaines, matérielles ou environnementales ne peuvent être surmontées par les seules ressources de la société affectée.

Différente par son ampleur, la catastrophe se distingue de l'accident en ce qu'elle désigne, étymologiquement, l'idée d'un renversement (d'une bifurcation dans le cadre de la théorie des systèmes), c'est à dire d'un "après" qui ne sera jamais plus comme "avant". Imimaginables, impensables, voilà bien les aspects fondamentaux de ces événements qui semblent échapper à l'entendement. De ce point de vue, les différents génocides, les bombardements nucléaires sur le Japon, Tchernobyl, les attentats sur les tours jumelles de New York, sont incontestablement des catastrophes [...] » (GEOCONFLUENCES, Glossaire - Catastrophe, 2017).

En considération de cette définition, la catastrophe désigne un événement dont l'ampleur entraîne une interruption grave de la société. Ce dysfonctionnement peut-être de nature économique, sociale, culturelle ou politique et les effets sont visibles sur une longue durée et entraîne un changement dans les habitudes. L'ampleur d'une catastrophe peut être imprégnée dans les mémoires des sociétés. Le schéma de la **figure 32**, met en relation la mémoire réelle de la catastrophe (ce qui s'est réellement passé) et le filtre de l'oubli. Ce filtre est franchi lorsque la mémoire des hommes est stimulée (*« une mémoire pas forcément fiable »*) à travers des processus médiateurs entraînant une réaction menant à une prévention du risque. En ce qui concerne l'échouage de sargasses (bien que ce ne soit pas une catastrophe), pour entraîner une réaction, il faut que cet événement fasse partie de la « mémoire des Hommes ».

Pour que l'échouage de sargasses et ses conséquences entrent dans la mémoire des Hommes, doit-elle faire partie des catastrophes ? Qu'en est-il de la notion d'accident ?

« L'accident survient dans la temporalité quotidienne, son caractère peut paraître banal. À la différence de la catastrophe, il s'inscrit dans une continuité relative avec le passé et le futur. Il ne bouleverse pas les choix de société, il n'implique pas une rupture irréversible ni une perte irrémédiable de repères, à un niveau collectif du moins. L'événement accidentel porte atteinte à la "normalité" et entraîne une situation perturbée. Dans ce cas, des fonctions spécialisées sont mises en œuvre pour aider au retour à la normale. Mais ceci n'est valable que pour l'accident "classique", celui qui reste dans le champ de validité des capacités de régulation d'urgence et de résilience. Au-delà de certaines limites, lorsque l'événement initiateur devient un "accident majeur", ou, lorsque le système ou son cadre général sont déjà fortement marqués par le déséquilibre, on entre dans le domaine de la crise. » (GEOCONFLUENCES, Glossaire - Accident, 2005)

La notion d'accident semble correspondre à l'épisode d'échouages massif de sargasses en 2011 ou en 2015 car cet événement était inédit.

« Des fonctions spécialisées sont mises en œuvre pour aider au retour à la normale », cela pourrait correspondre à la volonté des communes de retrouver une plage propre pour la santé des habitants et des touristes mais aussi pour la beauté du paysage.

Cependant des sargasses se sont échouées par la suite sur les littoraux guadeloupéens et globalement dans les Antilles, pouvons-nous considérer ces échouages comme des accidents ? Des accidents à répétition peuvent-ils faire partis de la mémoire des hommes ? La sargasse semble faire bouger les lignes des définitions et nous pousse à réfléchir sur de nouvelles notions : la question du risque sargasse et de la prévention.

« La notion de risque recouvre à la fois le danger potentiel de catastrophe et la perception qu'en a la société, l'endommagement potentiel, comme celle de l'endommagement effectif. Un risque peut être d'origine naturelle ou peut avoir des causes purement anthropiques (risques technologiques, risques géopolitiques par exemple). » (GEOCONFLUENCES, Glossaire : Risque, 2012). Les risques dits naturels désignent des aléas qui font intervenir des processus naturels variés : atmosphériques, hydrologiques, géologiques et géomorphologiques. Les aléas ne deviennent risques qu'en présence d'enjeux humains, économiques et environnementaux.

Le risque est dit majeur lorsqu'il peut faire de très nombreuses victimes et occasionner des dommages considérables, dépassant les capacités de réaction des instances concernées à l'échelle de la zone touchée.

« Le risque sanitaire correspond à la probabilité que survienne un événement nuisible à la santé d'un individu ou d'un groupe d'individus. Son identification et son analyse sont des éléments de détermination de la politique de santé publique. Plusieurs critères sont retenus : le degré de gravité, le fait d'être attendu ou fortuit, d'être accepté ou subi. On parle de risque individuel lorsque c'est la personne elle-même qui a une conduite à risque (addictions) et de risque collectif lorsqu'un nombre important de personnes est concerné par la menace (épidémies, pandémies, altérations environnementales) » (GEOCONFLUENCES, Glossaire : Risque sanitaire 2012)

Nous pouvons dire que l'arrivée de la sargasse en considérant le discours de l'association « Collectif Anti-Sargasses » de Marie-Galante a engendré un risque sanitaire et économique mais ces risques sont aussi observées en Guadeloupe et très probablement au sein d'espaces connaissant des échouages de sargasses. Nous pouvons citer un témoignage attestant de ces problèmes :

« J'habitais Sainte-Anne elles [en parlant des sargasses] étaient là. En tant que sportive et malade du chikungunya je faisais mon sport pour éviter les problèmes articulaires. Il y avait des odeurs, j'ai perdu l'odorat, maux de tête bronchites énormes, comme j'avais le chikungunya en même temps pas de suspicion avec les sargasses. Entre le sport, marcher, et perte de toxines et puis les bains de mer, les algues c'est bien vous le savez, je me suis pourrie, pourrie littéralement. C'est le système nerveux qui est touché, oui c'est sûr, je ne parle pas des effets psychiatriques mais des effets physiologiques et aussi le système hormonal. J'ai dû aller en Suisse pour suivre des soins. » (Enquête anonyme 1, 2019)

La quantité de sargasses ayant échouées par la suite sur la commune et les effets sanitaires qui découlent ont eu pour effet un essoufflement du mouvement à Marie-Galante.

« On avait des ramassages citoyens et les sargasses sont arrivées en nombre et c'était plus possible ». (HAGEGE, 2019).

Ces formes de mobilisations restent minoritaires en Guadeloupe. « Il y a quelques collectifs qui sont créés. Une prise de conscience environnementale très peu. Il y a peu d'écoute de la part de certaines personnes » (Agent du territoire, DEAL, Guadeloupe, 2019).

L'échouage de sargasses n'étant pas un phénomène caractéristique de la Guadeloupe, il paraît intéressant de regarder ce qu'il se passe ailleurs.

La sargasse doit être appréhendée en tant qu'objet de développement d'outils de prévention pour faciliter l'éveil des prises conscience et créer une interconnexion entre les différentes problématiques rencontrées en Guadeloupe et dans les espaces où des sargasses s'échouent. C'est ce qui semble être mis en évidence dans cette caricature de Pancho pour la presse locale France-Antilles Guyane (Figure 32). La sargasse « s'incruste » dans d'autres paysages.

L'un des personnages faisant face au lecteur énonce : « A partir de quel moment va-t-on devoir s'alarmer de leur présence à nos portes ? Le docteur SEACHU est à mes côtés pour tenter de répondre ». Le caricaturiste utilise le verbe « devoir s'alarmer » pour dénoncer subtilement l'attitude de certains individus ne se préoccupant pas de ce phénomène. L'intervention du docteur « SEACHU » « En fait, la bonne question est à partir de quelle hauteur » et le fait que les personnages soient submergés à mi-hauteur par la sargasse, nous met en avant l'aspect urgent de l'émergence de cette prise de conscience.



Figure 32 : Caricature de Pancho. France-Antilles Guyane. 21/03/2019

2. Des comportements individuels à changer : quel rapport à l'environnement ?

Il convient de s'intéresser à cette caricature (Figure 33) du caricaturiste DD en date du 31/10/2015.



Figure 33: Caricature de DD. 31/10/2015

Nous pouvons observer sur la première vignette un groupe d'individus visiblement en colère manifestant sur la plage. Il est possible de lire « Pâques Sans Sargasses » sur une affiche tenue par une femme pointant du doigt des sargasses échouées. Des émanations représentées sous forme de nuées marronâtres sont émises par les algues. Un oiseau, probablement un pélican, se situe à proximité. Sur la deuxième vignette, une pelleuse s'occupe du ramassage des algues. La scène est observée par le pélican. Sur la vignette suivante, des individus se trouvent sur la plage, dans l'eau et font la fête. Cela doit être probablement le jour de la fête de Pâques.

Des onomatopées sont indiquées pour spécifier le bruit de la musique et du générateur à essence. Ces bruits semblent gêner les animaux si bien que le pélican quitte le lieu.

Sur la dernière vignette, les individus ont quitté la plage laissant derrière eux des déchets. Cette caricature suppose qu'une « pollution visuelle » en remplace une autre. Au départ la présence de la sargasse sur la plage ne semblait pas gêner les animaux à proximité, elle ne gênait que les êtres humains voulant profiter de la plage pour la Pâques. Ces derniers ne se sont pas souciés de ce qu'ils pouvaient laisser derrière eux. Il s'agit d'une dénonciation du rapport « égoïste » que peuvent entretenir les êtres humains avec leur environnement et de la vision anthropocentrée de ce qui est considéré comme indésirable ou non.

Cette caricature donnant une vision humoristique du comportement de certains individus vis-à-vis des échouages de sargasses, nous permet de nous interroger des rapports que peuvent entretenir les guadeloupéens avec leur environnement.

« Là où il y a des algues, les personnes ne vont pas se baigner. (Maxo Michelle). « Ils vont moins à la mer quand il y a des algues. » (Conseiller municipal anonyme).

Dans ces citations, les enquêtés évoquent les changements d'habitudes des guadeloupéens lorsque de la sargasse s'échoue sur la plage.

Un des enquêtés évoque même une certaine pression sur le milieu : *« L'impact est fort sur le milieu à cause de la forte fréquentation des plages non-impactées. ça entraîne aussi une pression sur l'environnement. »* (Enquêté anonyme 2, 2019). Un autre affirme que : *« Les gens vont beaucoup plus à la piscine, vont à la rivière, font des ballades en forêts ».* (Enquêté anonyme 2, 2019). Les individus semblent disposer d'autres moyens de se divertir et ces comportements font partis des stratégies d'évitement pour ne pas faire face aux problèmes.

Cette attitude peut nous donner une idée du rapport que peuvent avoir les guadeloupéens avec leur environnement et plus précisément vis-à-vis de l'espace littoral. Selon les individus, ce dernier peut être considéré comme un espace ordinaire ou extraordinaire avec ou non une affection particulière. En dehors de ces comportements, quels sont ceux qui peuvent être remis en cause ?

Enquêtrice : Selon vous, les plages sont-ils des espaces à préserver/ à protéger ?

- *Bien évidemment. D'autant plus que nous avons à Sainte-Anne un espace à mangroves riches en biodiversité et sont assez riches qui sont impactées par les sargasses. »* (Maxo Michelle, 2019)
- *Absolument. Et à protéger de l'être humain. Il faut protéger la Nature, c'est la laisser faire et l'observer. On ne doit pas lutter contre la Nature. L'homme doit se préserver de la sargasse. (Enquêté anonyme 1, 2019)*
- *Bien sûr. A Marie-Galante on a des plages où les tortues de mer pondent leurs œufs. Ce sont des espaces à préserver des Hommes et des sargasses. (Hagege Jérôme, Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante, 2019)*

- *D'une manière générale, mais pas en particulier c'est un espace à préserver parmi tant d'autres. Si les plages se dégradent, le fait qu'il y ai trop d'installations, de la lumière, ça peut impacter la biodiversité en plage. Après c'est un milieu naturel, mais il y a d'autres espaces à préserver nous pensons entre autres aux mangroves.* (Acteur du territoire, DEAL Guadeloupe, 2019)
- *Clairement. Espaces à préserver et à protéger. Espaces à préserver de la sargasse et des Hommes et des activités humaines.* (Enquête anonyme 3, 2019)

Enquêtrice : Avez-vous changé d'habitude depuis que vous avez été confronté à la sargasse / Changerez-vous d'habitudes si vous êtes amené e à y être confronté (e) de nouveau ?

- *Par rapport à la santé il faut que je fasse mon deuil de la Guadeloupe, je pense à tous les gens de Guadeloupe qui habitent dans les HLM en région parisienne. Je vois la vie de mes proches qui se dégrade entre guillemets. Je serai dans une implication collective pas tant dans une association car je ne crois pas trop en ce genre d'organisation. Revoir les gens qui sont malades. Je porterai un masque à gaz : il faut se protéger.* (Enquête anonyme 1)
- *Oui. On est obligé, ça détruit les appareils électroniques, il y a plein de matériaux qui ne fonctionnent plus.* (Hagege Jérôme, Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante)
- *Oui, je pense qu'il y en a. Les gens vont plus à la Rivière. Ça a impacté les pêcheurs.* (Acteur du territoire, DEAL Guadeloupe)
- *Clairement, quand il y a trop sargasses, je ne vais pas dans des endroits où ça sem mauvais.* (Enquête anonyme 3)

Enquêtrice : Avez-vous constaté des changements d'habitude dans votre entourage depuis l'échouement de la sargasse en Guadeloupe ?

- *Les gens ne se baignent plus. On a des endroits interdits, avec panneaux « Non circulation sur les plages ». Nous nous sommes acheté des masques et on s'est doté d'un appareil qui mesure les taux de gaz. C'est comme si nous étions sur des sites radioactifs. Marie-Galante était un endroit peu pollué, pas d'engrais ni de pesticides. La nappe phréatique était bonne, on a un empoisonnement visuel et olfactif, c'est un véritable problème de santé publique.* (Hagege Jérôme, Collectif « Anti-Sargasses » Marie-Galante)

Enquêtrice : D'une manière générale, pour vous les enjeux de préservation de la nature sont :

- *Très importants. J'ai choisi de vivre à Marie-Galante pour ça, pour être proche de la Nature. Je n'avais pas envie de vivre dans un environnement pollué. (Hagege Jérôme, Collectif « Anti-Sargasses » Marie-Galante)*
- *Moyennement importants pour les guadeloupéens, les gens sont conscients des choses mais ils ont d'autres préoccupations. (Maxo Michelle, conseillère municipale, commune de Sainte-Anne)*
- *Importants. Pas de sensibilité de la Nature. J'ai une vision de la Nature particulière, le concept de Nature n'existe pas. Si la Nature existe, l'Homme en tout cas en fait partie. C'est une image créée par l'Homme. Il ne faut pas perturber l'écosystème de notre planète Terre. Il faut trouver un équilibre dans un système monde (Enquête anonyme 3)*
- *Très importants. Celui qui ne respecte la Nature, ne se respecte pas lui-même. Toujours. J'ai été une observatrice de la Nature, j'ai toujours été sensible. C'est tellement beau, c'est tellement puissant, même les grosses choses de la nature, je trouve que c'est impressionnant. La Nature est impressionnante. (Enquête anonyme 1)*

Enquêtrice : Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux dans le monde. En Guadeloupe cela concerne la pollution des sols par le chlordécone et son utilisation toujours autorisée dans les Antilles.

Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

- *Oui pour les gens impactés, non pour les autres ; il y a une certaine passivité. En Guadeloupe, il manque une certaine mobilisation citoyenne, les gens ne se mobilisent pas plus que ça car il y a d'autres préoccupations. Il y a les deux ; prise de conscience, parce que c'est nécessaire pour l'avenir de l'Humanité, et phénomène de mode. Ce caractère éphémère de la mode qui peut entraîner une disparition des mouvements environnementaux. (Hagege Jérôme, Collectif « Anti-Sargasses » Marie-Galante)*
- *Il y en a beaucoup pour qui c'est un phénomène de mode et d'autres pas. Tant mieux pour le phénomène de mode, ce sera une mode intelligente. A partir du moment que c'est un principe qui arrive des lobbyistes, c'est qu'il y a quelque chose derrière, une histoire de business. (Enquête anonyme 1)*
- *« Une prise de conscience oui, c'est indéniable mais encore marginale. Un phénomène de mode peut avoir des effets positifs » (Maxo Michelle, Conseillère municipale Sainte-Anne)*
- *« Quand un mouvement citoyen s'élève, ce n'est pas un phénomène de mode. On est dans la souffrance. Quand on est sur le marketing, marketing de l'entreprise, c'est du Greenwashing. » (Enquête anonyme 3)*

L'idée de protection de la Nature peut-être résumée en trois approches (Figure 34).



Figure 34 - Schéma des approches de protection de la Nature. Source : Protéger, Préserver ou Conserver la nature DEPRAZ Samuel, 1995

Il convient donc de s'intéresser aux approches de protection de la Nature des enquêtés. Quatre enquêtés sur cinq semblent mettre en avant une approche préservationniste de la plage. La plage doit être protégée des Hommes, contre les effets néfastes de l'action des sociétés. La plage est digne d'être protégée dans sa dimension intrinsèque et pour elle-même. L'approche préservationnisme émerge aux Etats-Unis et met en avant une approche stricte et radicale de la protection de la Nature.

Cependant dans ces discours, nous pouvons remarquer un certain paradoxe : l'Homme doit aussi être protégé de la sargasse et des effets néfastes de sa décomposition mais doit aussi rester à l'écart. Cela peut se rapprocher à une forme de conservationnisme dans le sens où cette forme de nature doit aussi être protégée avec l'Homme. Concernant les changements d'habitudes, un des enquêtés semble mettre un avant son renoncement de vie Guadeloupe en considération des phénomènes environnementaux que connaît le département, des problématiques caractéristiques du territoire et de son impossibilité d'y retourner.

D'autres font référence au fait qu'ils évitent les espaces où les sargasses s'échouent en allant à d'autres endroits. Il est aussi de question des effets des gaz de décomposition des sargasses sur les appareils électroniques pouvant pousser certains à prévoir de nombreuses dépenses pour remplacer le matériel tombant en panne.

En outre, cette dimension sanitaire entraîne un changement d'habitude dans la manière de se vêtir, où l'on doit s'acheter des masques pour respirer et des instruments de mesure comme si nous étions sur des sites « radioactifs ». Enfin on évoque que des sites sont interdits et la baignade est interdite.

Concernant les enjeux de préservation de la nature, deux enquêtés affirment que c'est important. L'un évoquant sa sensibilité voire son admiration face à la Nature et l'autre mettant la motivation de son installation à Marie-Galante en avant l'importance d'une Nature « saine » ne devant pas être polluée.

Enfin sur les mouvements environnementaux, les avis divergent : le phénomène de mode peut être considérée de manière négative ou positive par les enquêtés. En effet, la notion de mode « intelligente » a été mise en avant pour désigner les mobilisations environnementales considérées comme telle, mais cette mode peut s'avérer utile lorsqu'elle participe à l'éveil des consciences sur les problématiques environnementales. Néanmoins ces consciences peuvent « s'endormir » ces mobilisations disparaissent. Le phénomène de mode peut aussi être vue négativement car des revendications existent et ont toujours existé avant l'émergence de mobilisations environnementales.

3. Prospective vers une transition paysagère : quelles alternatives possibles ?

Enquêtrice : Considérez-vous la sargasse comme une ressource naturelle ?

- « C'est une ressource naturelle mais au vu des éléments que l'on retrouve dans les sargasses par exemple, métaux lourds elles sont d'origine anthropiques. Est-ce que c'est la Nature quand l'Homme est à l'origine de ça je ne sais pas. Nous avons avec le problème du changement climatique, la fonte des glaciers qui font que les courants sont déviés et au niveau des algues sargasses, ça fait qu'elles arrivent chez nous. » (Maxo Michelle, 2019)
- « Si elle est valorisée oui. La France est en retard au niveau de la valorisation, on peut en faire du biocarburant, charbon actif, on a des exemples de ce genre à l'étranger. On peut valoriser la sargasse à condition de mettre les moyens. Le fait que ce soit irrégulier, et pour éviter que les entreprises coulent, il faut un partenariat avec l'Etat. [...] Non elles ne sont pas naturelles. Même si oui l'échouement est naturel car due aux courants marins, mais l'origine pas naturelle, c'est en lien avec la déforestation de l'Amazonie et le réchauffement climatique. On a aussi la mer des Sargasses qui descend, la descente du courant n'est pas naturelle. Et on a une accumulation de sargasses en Amazonie qui crée une nouvelle mer des Sargasses. La sargasse du Brésil s'adapte aux Antilles. » (Hagege Jérôme, 2019)
- « Non. Mais oui, mais dans son élément naturel. La sargasse est naturelle, mais là où elle est ce n'est pas naturel, car leur prolifération n'est pas naturelle car issue de l'Homme. Tous ce qui flotte, doit continuer sa flottaison et doit s'échouer quelque part. Les courants ramènent tout. » (Enquête anonyme 2)
- « Oui, c'est de la biomasse, qui peut être intéressante à exploiter. » (Acteur du territoire, DEAL Guadeloupe, 2019)

Considérée comme naturelle et en même temps « non-naturelle » car d'origine anthropique, la question est de savoir comment des alternatives de gestion peuvent se mettre sur l'archipel guadeloupéen. « 90 % des algues collectées sont actuellement stockées sans valorisation. La stratégie adoptée actuellement notamment par l'ADEME est de privilégier les solutions permettant de traiter de gros volumes à court terme, en améliorant les unités de traitement existantes. Des essais sur des procédés innovants à plus forte valeur ajoutée sont aussi soutenus ». (MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2018).

La valorisation désigne la mise en valeur d'un objet (technique ou naturel) afin d'en tirer un avantage et le considérer comme une ressource. En outre, dans le contexte du changement climatique actuel, l'objectif de la valorisation est d'exploiter un événement donné et ses conséquences jugées néfastes en ressources et bénéfiques exploitables. Il en résulte de ce fait un processus d'adaptation par rapport à des phénomènes nouveaux dans un espace géographique donné.

« Pour les pratiques de valorisation, il y a l'utilisation de sargasses comme engrais. Les algues sargasses peuvent être bénéfiques pour l'agriculture après on a passé des examens pour voir les effets, mais on ne connaît pas les effets sur le long terme. » « Si on sait qu'elles sont toxiques, il ne faut pas les mettre en contact avec quelque chose qu'elles peuvent corrompre. » (Maxu Michelle, 2019).

« Les deux seules solutions utiles pour la valorisation continuer les travaux sur la purification des sols pollués au chlordécone ou alors voir un moyen d'énergie pour les voitures » (Enquête anonyme 2).

« In human systems, the process of adjustment to actual or expected climate and its effects, in order to moderate harm or exploit beneficial opportunities. In natural systems, the process of adjustment to actual climate and its effects; human intervention may facilitate adjustment to expected climate and its effects. » (IPPC ou GIEC en français). Nous pouvons traduire cette citation du GIEC par « Dans les systèmes humains, le processus d'adaptation au climat actuel et le climat prévu et ses effets [sert] à modérer les dommages ou à exploiter les opportunités « bénéfiques » ».

Ces citations mettent en avant que des pratiques de valorisation se mettent progressivement en place. Pour certains enquêtés, les sargasses pourraient constituer une solution contre la pollution des sols au chlordécone ou encore initiatrice d'une transition énergétique. Cette valorisation doit se faire en considération de la toxicité de la sargasse. Nous pouvons ajouter que cette valorisation est possible en prenant aussi en compte le contexte économique, social, culturel et politique de l'espace géographique où les algues s'échouent.

En termes de valorisation en Guadeloupe, il convient de s'intéresser à trois exemples que nous pouvant ou non entamer une transition paysagère.

a) L'exemple de l'intégration de la sargasse dans la fabrication de compost

En octobre 2008, la société SITA (Groupe SUEZ) rachète la société SOFUNAG (société de fabrications de fumures naturelles) dans le but de développer la valorisation des déchets organiques par la production de compost en Guadeloupe. Le site d'activité est implanté au sud-est du territoire de la commune du Moule (**Figure 35**). La société SITA VERDE est autorisée à exploiter sur la commune installation de traitement biologique de déchets non dangereux. Elle valorise les déchets organiques en provenance des collectivités, industriels et agriculteurs selon le processus de compostage.



Figure 35 Localisation de la zone d'activité sur la commune du Moule. Source : Rapport annuel d'activité et dossier d'information 2018. SITA VERDE.

« Sita Verde, qui a commencé ses expériences sur les sargasses dès 2011, maîtrise désormais parfaitement le processus d'intégration des algues brunes au compost. » (France-Antilles Guadeloupe, 2019)

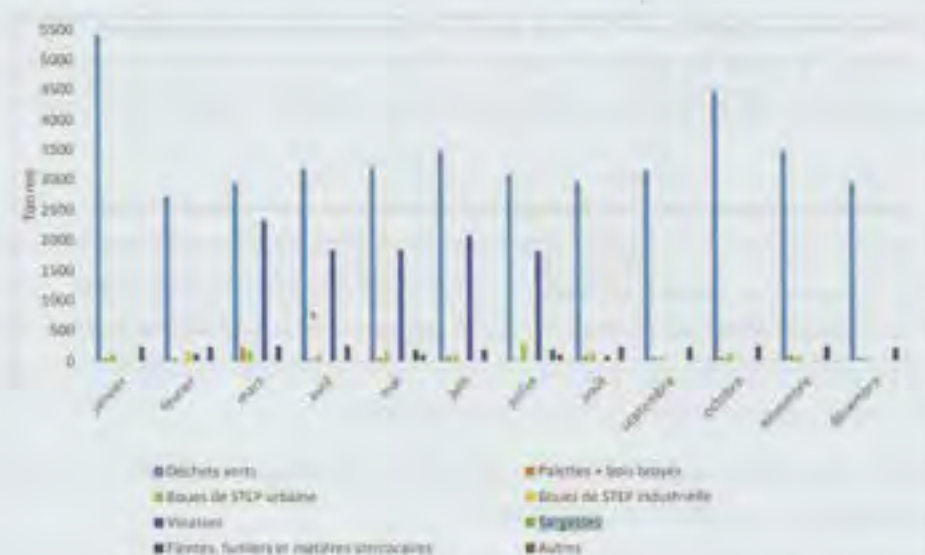


Figure 36 Représentation graphique des tonnages valorisés sur la plateforme en 2018. Rapport annuel d'activité et dossier d'information 2018. SITA VERDE.

« Nous en utilisons de 900 à 1 000 tonnes par mois, en coproduction avec d'autres ingrédients. » (France-Antilles Guadeloupe, 2019). Sur ce graphique (Figure 36), nous pouvons observer l'ensemble des éléments figurant dans la fabrication du compost par l'entreprise Sita Verde.

Les déchets verts représentent une quantité non négligeable dans la fabrication du compost tout au long de l'année. Ensuite, les vinasses et les déjections animales constituent le reste des ingrédients nécessaires au compost. Les boues urbaines, les palettes et bois broyés et les sargasses sont des ingrédients minoritaires.

Lorsque des sargasses sont intégrées au compost, elles doivent être « propres » (ne concentrant pas de métaux lourds) et fraîchement échouées.

L'entreprise Sita Verde fabrique et commercialise des amendements organiques adaptés aux cultures locales à partir de matières premières sélectionnées d'origine végétale et animale (Figure 37). « Nous pouvons ainsi offrir à nos clients un savoir-faire performant issu de ses longues années d'expériences ainsi qu'une solution pérenne, écologique et économique » (SITA VERDE SUEZ)



Figure 37. Photographie aérienne site compostage SITA VERDE. Source : sita-verde-suez-rv-guadeloupe.business.site

Dans le contexte actuel d'appauvrissement des sols en matières organiques, il existe un réel besoin d'amendements organiques naturels que les composts de biodéchets peuvent en partie combler. De même pour les digestats issus de méthanisation, la substitution des apports en engrais de synthèse par des engrais organiques comme ces digestats est également appréciable d'un point de vue environnemental. Intégrer la sargasse, dans la fabrication du compost permet de la faire participer à l'économie circulaire du territoire mais aussi mettre un avant une pratique de transition dans l'agriculture et éventuellement au sein des ménages guadeloupéens.

Cette valorisation n'entraînera pas à l'instant même une transition paysagère à moins que d'autres entreprises de compost de ce type émergent ailleurs en Guadeloupe.

b) Le projet d'usine de transformation des sargasses à Anse-Bertrand

Un projet de valorisation de la sargasse est actuellement en cours de discussion. Ce projet a pour objectif de transformer les algues en charbon actif et en poudre de carbone afin de l'introduire dans la fabrication du béton. Le site sera implanté sur un terrain agricole de la commune d'Anse-Bertrand, dans le quartier de Guéry. Ce site d'Anse-Bertrand dont l'ouverture est prévue en 2020 aura une action environnementale, en luttant contre la prolifération des algues par exemple au Lagon de Porte d'Enfer.

Grâce à l'énergie solaire, le procédé permet de traiter des matières organiques humides telles que les biomasses, dont la sargasse, en produits à haute valeur ajoutée. La mise en place de ce projet aura sans doute des conséquences spatiales tout d'abord sur la quantité de terrains disponibles, sur les politiques urbaines de la commune sur le long terme. L'activité sera couplée à la valorisation de coupeaux de noix de coco.

c) L'intégration de caméras de surveillance sur l'ensemble des plages guadeloupéennes ?

Une caméra de surveillance (Figure 38) a été installée sur la plage des Raisins Clairs de la commune de Saint-François en Guadeloupe. Cet outil a pour objectif en complément du système de surveillance des échouages de sargasses de la DEAL de suivre en continu les sargasses. Cela permettra de rendre plus efficace les moyens de collecte et de mobilisation à mettre en œuvre.



Figure 38 : Caméra de surveillance fournie avec un panneau solaire. <http://www.guadeloupe.gouv.fr>. Dossier Sargasses

« Après Saint-François, il est prévu d'en installer six autres sur des sites pilotes : Petit-Canal, Gosier, Capesterre-Belle-Eau, Capesterre-de-Marie-Galante, Terre-de-Bas et La Désirade. » (GUADELOUPE, 2019)

Nous avons évoqué en introduction la notion de transition paysagère. La mise en place de dispositifs de barrages anti-sargasses et la mise en avant de solutions de valorisation sur les littoraux pour endiguer ce phénomène pourrait nous faire supposer une transition paysagère sur le long terme avec une intégration d'instruments de prévention dans le paysage littoral en plus de ceux mis en place actuellement par la DEAL. Il se pose en outre la question de la durabilité de ces méthodes de valorisation.

« Oui durable possible dans le temps, on ne peut pas prévoir dans le temps. Est-ce que la sargasse est propre ? Je dirai qu'au niveau de la propreté, je doute que qui ce soit mette des moyens en place pour pouvoir, nettoyer, dépolluer les algues sargasses. Le mois dernier j'ai assisté à une réunion sur la gestion de déchets, les algues sargasses. Il est prévu de les introduire dans le compost suivant la quantité de compost. On a 10% d'algues qui doivent entrer dans la composition du compost. La question était de savoir comment procéder, car les sargasses concentrent des éléments de pollution, mais c'est à titre expérimental. » (Maxo Michelle, 2019)

« C'est une très bonne chose. Le seul moyen de s'occuper de quelque chose il faut mettre une valeur pécuniaire. Ça dénature complètement. Il y a plein d'endroits où il n'y en avait pas avant » (Hagege Jérôme, 2019)

Conclusion :

Il s'agit dans cette conclusion de tenter de répondre à la problématique et de confronter les hypothèses de recherche.

L'arrivée de la sargasse en 2011 dans l'archipel guadeloupéen a au départ impulsé dans une certaine mesure un mouvement citoyen. Dans la presse locale France-Antilles, nous pouvons citer l'article du 16/09/2011 « Des bénévoles enlèvent les sargasses » qui relate de ces faits. Des journées de ramassage ont par la suite pu être organisées par des citoyens.

Nous pouvons dire avec certitude que ce mouvement citoyen se concentre sur la dimension sanitaire, paysagère et économique, c'est par exemple le cas du « Collectif Anti-Sargasses » de Marie-Galante. Sur les réseaux sociaux comme Facebook, nous observons la présence de groupes de discussion sur la thématique des sargasses réunissant des individus souhaitant échanger sur ce thème. Le groupe Facebook de discussion que j'ai pu étudier (créé en 2015) a pour but de diffuser des informations sur les sargasses et plus globalement sur des sujets environnementaux. L'initiative de création de ce groupe est purement citoyenne et trouve son origine dans une volonté d'éveil de conscience. Les représentations de la sargasse qui en ressortent sont majoritairement négatives et les plages à « haute valeur » touristique qui lorsque connaissent des échouages de sargasses suscitent des réactions. Ces réactions restent néanmoins dérisoires par rapport à l'ensemble des internautes affiliés à ce groupe de discussion.

D'un point de vue local, d'après les enquêtés d'Internet, les populations adoptent un comportement de déni et d'évitement vis-à-vis de la sargasse. Ils s'en détournent en allant à la piscine, en faisant des ballades en forêts ou en allant à la rivière. Cet avis est aussi partagé par l'habitante de la commune de Sainte-Anne. Derrière ce déni, semble se cacher une forme de fatalisme pouvant empêcher certains individus de se mobiliser.

La valorisation de la sargasse en Guadeloupe est cours. A ce jour cette valorisation, qui semble se mettre en place, correspond à l'intégration de la sargasse dans la fabrication de compost. Cette valorisation peut être associée à une volonté d'adaptation au changement climatique et à la survenue fortement probable de sargasses dans les années futures. Cette intégration est possible que si la sargasse ne contient pas de métaux lourds et soit « fraîche ». En revanche, les autres sargasses sont pour le moment amenées sur des sites d'épandage pour qu'elles puissent se décomposer loin des habitations. D'autres hypothèses de valorisation sont en cours de réflexion par des porteurs de projet d'après l'ADEME : des projets de création de biomatériaux, de valorisation énergétique, pharmaceutique et d'aquaculture. Ces formes de valorisation pourront probablement changer la représentation négative de la sargasse auprès de la population. Cependant, valoriser cette ressource irrégulière reste un défi : en effet, concentrer principalement une activité économique sur cette ressource irrégulière (du fait de sa quantité variable et de son caractère aléatoire) ne peut rendre cette activité pérenne.

Concernant les mouvements environnementaux, ils restent pour le moment minoritaires. D'autant plus que les revendications du modèle économique ne semblent pas animer les débats sur le groupe de discussion et n'a pas été évoqué par les personnes interrogées. En termes de transition environnementale et sociétale, la prise de conscience et les actions sont primordiales. Dans le domaine de la recherche, des études sont faites notamment par des étudiants et des scientifiques qui s'intéressent à ce phénomène.

Dans le département de la Guadeloupe, au niveau des populations d'après les enquêtes, cela reste timide. D'autres espaces géographiques connaissent actuellement des échouages de sargasses sur leurs littoraux, c'est notamment le cas du Mexique et des Etats-Unis (état de Floride). Cela pourrait être intéressant de pouvoir comparer la perception de la sargasse auprès des populations dans ces espaces. Le caractère global du changement climatique peut nous faire supposer une expansion de la zone d'« invasion » de la sargasse. Il en résultera probablement une nécessité de gérer ces échouages au niveau international pour une gestion uniforme de la sargasse. Les espaces géographiques n'étant pas égaux face au changement climatique, cette uniformisation permettra probablement un rééquilibrage des niveaux de vulnérabilité des populations aux effets néfastes des échouages des sargasses sur le littoral.

A ce moment-là, il conviendra de se demander dans quelles mesures une espèce animale ou végétale est invasive et quelles sont les « conditions à remplir » pour être considérée comme telle. Les espèces invasives ayant été implantées de façon volontaire ou non dans un espace, aborder le sujet de la sargasse par cette approche peut se révéler intéressant. Cela permettrait de mettre en lumière les raisons pour lesquelles les algues se développent mais aussi ces espaces de « colonisation » ; à l'échelle mondiale. En outre, les échouages de sargasses étant un sujet d'études nouveau, une approche pluridisciplinaire pourrait apporter une vision globale sur ce qu'englobe ce phénomène (dimension des Sciences Humaines et des Sciences Naturels).

Analyse réflexive

Concernant la gestion du temps : j'ai eu énormément de mal à respecter mon planning personnel les imprévus de la vie et autres l'ont fortement perturbé. En outre, j'ai pu observer que j'étais particulièrement lente au moment de la rédaction souvent lié au fait que je voulais bien faire, trouver la « phrase parfaite » et rester la plus objective que possible.

J'ai encore été confrontée à mon impatience. Ce « défaut » a été plutôt difficile maîtriser car je me fixais des objectifs de réalisation des tâches (rédaction de l'introduction, conclusion etc) dans un temps trop court. Des fois, il m'arrivait de vouloir finir deux tâches en même temps, ce qui pouvait des fois être impossible. Pour pallier ce problème, j'ai dû déconstruire au maximum ce que je devais faire, cela m'évitait de passer trop de temps sur une tâche Il m'arrivait d'être déstabilisée lorsque je devais gérer plusieurs travaux en même temps (gestion du travail personnel, vie personnelle et travaux de groupe) mais j'ai pu développer assez rapidement une bonne capacité d'organisation.

La posture du chercheur n'est pas toujours facile à appréhender. Il ne doit pas interférer dans le discours des enquêtés même si certains peuvent exprimer des propos « problématiques » ou en désaccord avec nos opinions. Cela n'a pas été mon cas, car mes entretiens se sont bien passés. Dans le contraire, à quel moment le profil du chercheur avec toute sa dimension objective et son abstraction de jugement doit laisser la place à l'individu même ? A partir de quel moment peut-on mettre des limites ? Ce sont ce genre de questions que je me suis posée quelques fois ; probablement que le chercheur a tout de même le choix de se concentrer sur ce qui n'interfèrent pas avec ses valeurs personnelles. Ensuite, dans notre posture « étudiant-chercheur » nous pouvons susciter de la méfiance auprès de certains individus. Ces derniers peuvent nous comparer à l'image d'une institution cherchant à tout prix de les analyser. La recherche permet de faire évoluer les connaissances scientifiques en tant qu'étudiant de master (devant produire un mémoire de recherche), pouvoir apporter sa pierre à l'édifice est gratifiant. J'ai compris que ce travail était avant tout un travail qui nécessitait de la patience, de la motivation, de l'empathie, de la rigueur et de la persévérance.

Cette expérience m'a confrontée à la difficulté du travail de recherche où rien ne se passe comme prévu. Des rendez-vous d'entretiens ont été annulés et planifiés à un autre jour, d'autres n'ont jamais eu lieu et puis la gestion des émotions qui doit être faite en même temps.

J'ai appris que le travail de recherche « parfait » n'existe pas car une étude peut très vite ne plus correspondre à une certaine réalité. Il est important de se tenir le plus à jour que possible sur les avancées de la recherche être toujours à l'affût et pouvoir ainsi proposer de nouvelles idées.

En ce qui concernent les apports scientifiques et méthodologiques : j'ai pu approfondir certaines manipulations (graphiques sur Excel et technique d'enquête) ou en découvrir une nouvelle (nuage de mots)

Annexes :

- Questionnaires exploratoires réalisés fin février-début mars auprès de quatre enquêtés anonymes :

Annexe 1 : Internaute d'un groupe de discussion sur Facebook (entretien anonyme)

I) <u>Connaitre les motivations dans la défense du paysage et de la lutte contre la sargasse</u>
1 . Date d'affiliation à un groupe Facebook / Motivations dans la création du groupe Facebook
2 Appartenez-vous à d'autres groupes de ce genre ?
3 Etablissez-vous un lien entre la survenue des sargasses et votre motivation environnementale ?
4. Quelles sont vos motivations dans la lutte contre la sargasse ? (But : savoir la nature de la motivation personnelle ou non)
5. Avez-vous été personnellement confronté (e) à la sargasse ?
6. Qu'avez-vous ressenti ?
7. Pouvez-vous me dire pourquoi ?
8. Connaissez-vous des personnes qui ont été confrontés ? (But : savoir si existence réseau d'individus ayant été en contact avec les sargasses)
9. Quelles ont été leur leurs réactions ?
10. Questions subsidiaires :
II) <u>Perceptions du changement climatique et de la valorisation de la sargasse</u>
11. Pouvez me donner une définition du changement climatique ?
12. Comment cela vous fait-il réagir ?
13. Pouvez me dire pourquoi ?
14. Quand avez-vous entendu ce terme pour la première fois ?
15. Qu'avez-vous ressenti ?
16. Le changement climatique est-il visible/perceptible en Guadeloupe ?
17. Pourquoi selon vous ?
18. La sargasse est-elle un marqueur du changement climatique ?
19. Quel est votre avis sur les tentatives de valorisation mises en place ?
20. La valorisation de la sargasse permettra-t-elle/ permet-elle de créer une meilleure image
21. Pourquoi selon vous ?
22. Comment les guadeloupéens ont-ils changé leurs habitudes vis-à-vis de la sargasse ?
23. Ce changement d'habitude est-il définitif du fait de la survenue probable de sargasses dans le futur ?
III) <u>Rapport à la Nature en Guadeloupe et conflits environnementaux</u>
24. Avez-vous déjà été sensible aux causes environnementales ?
25. Si oui, lesquelles ?
26. Quel rapport entretenez-vous avec la Nature ?

27. Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux. En Guadeloupe cela concerne l'utilisation du chlordécone et la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?
IV) Identité de l'enquêté
- Tranche d'âge :
-
- Durée de résidence :
- CSP

Annexe 2 : Acteur institutionnel (entretien anonyme)

1. Comment les guadeloupéens ont réagi face à la survenue de la sargasse ?
2. Pouvez-vous me dire quelles sont les motivations des guadeloupéens dans la lutte contre la sargasse ?
3. Comment est-elle gérée en Guadeloupe ?
4. Selon vous existe-t-il un lien entre la survenue des algues et l'émergence de la mobilisation citoyenne « environnementale » ?
5. Pourquoi selon vous ?
II) Valorisation de la sargasse et perception du changement climatique en Guadeloupe
5. Comment vous définiriez-le changement climatique ?
6. Le changement climatique est-il visible/perceptible en Guadeloupe ?
7. De quelle manière ?
8. Selon vous, comment les guadeloupéens ont-ils réagi/ réagissent vis-à-vis du changement climatique ?
9. La sargasse est-elle un marqueur du changement climatique ?
10. La valorisation de la sargasse permettra-t-elle/ permet-elle de lui créer une meilleure image ?
11. Pourquoi selon vous ?
12. Comment les guadeloupéens ont-ils changé leurs habitudes vis-à-vis de la sargasse ?
13. Ce changement d'habitude est-il définitif du fait de la survenue probable de sargasses dans le futur ?
III) Rapport à la Nature en Guadeloupe et conflits environnementaux
14. Les guadeloupéens ont-ils déjà été sensibles aux causes environnementales ?
15. Si oui, lesquelles ?
16. Quel rapport entretiennent-ils avec la Nature ?
17. Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux. En Guadeloupe cela concerne l'utilisation du chlordécone et la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

Annexe 3 : Acteur communal (entretien anonyme)

1. Comment les habitants de la commune ont réagi face à la survenue de la sargasse ?
2. Pouvez-vous me dire quelles sont les motivations des guadeloupéens dans la lutte contre la sargasse ?
3. Comment est-elle gérée en Guadeloupe ? / sur la commune ?
4. Selon vous existe-t-il un lien entre la survenue des algues et l'émergence de la mobilisation citoyenne « environnementale » ?
5. Pourquoi selon vous ?
<u>II) Valorisation de la sargasse et perception du changement climatique en Guadeloupe</u>
5. Comment vous définiriez-le changement climatique ?
6. Le changement climatique est-il visible/perceptible en Guadeloupe ?
7. De quelle manière ?
8. Selon vous, comment les guadeloupéens ont-ils réagi/ réagissent vis-à-vis du changement climatique ?
9. La sargasse est-elle un marqueur du changement climatique ?
10. La valorisation de la sargasse permettra-t-elle/ permet-elle de lui créer une meilleure image ?
11. Pourquoi selon vous ?
12. Comment les guadeloupéens ont-ils changé leurs habitudes vis-à-vis de la sargasse ?
13. Ce changement d'habitude est-il définitif du fait de la survenue probable de sargasses dans le futur ?
<u>III) Rapport à la Nature en Guadeloupe et conflits environnementaux</u>
14. Les guadeloupéens ont-ils déjà été sensibles aux causes environnementales ?
15. Si oui, lesquelles ?
16. Quel rapport entretiennent-ils avec la Nature ?
17. Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux. En Guadeloupe cela concerne l'utilisation du chlordécone et la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

- Questionnaires créés suite aux entretiens exploratoires et adaptés selon les acteurs interrogés

Annexe 4 : Adapté à un habitant d'une commune guadeloupéenne (anonyme)

I) Réactions vis-à-vis de la sargasse
a) Depuis combien de temps résidez-vous en Guadeloupe ?
b) Avez-vous été personnellement confronté (e) / impacté(e) par la sargasse ? Si oui à quelle occasion ?
c) Connaissez-vous des personnes qui y ont été confrontées ?
d) Quelles ont été leurs réactions ?
e) Avez-vous changé d'habitude depuis que vous y avez été confronté(e) ? Changerez-vous d'habitudes lorsque vous serez amené (e) de nouveau ?
f) Avez-vous constaté des changements d'habitude dans votre entourage depuis l'échouage de sargasses en Guadeloupe ?
II) Considération de la sargasse et de sa valorisation
h) Considérez-vous la sargasse comme une ressource naturelle ?
i) Considérez-vous ces échouements de sargasses comme naturelles ?
j) Que pensez-vous des pratiques de valorisation de la sargasse ?
k) Ces pratiques de valorisation sont-elles durables selon vous ? Oui/ Non
l) Pouvez-vous me dire pourquoi selon vous ?
III) Rapport à la Nature et paysage = effet de mode ?
m) Exemple de plage souvent touchée Le Lagon de Porte d'Enfer / ou une autre Plage : Comment vous percevez le nouveau paysage du Lagon de Porte d'Enfer ?
n) D'une manière générale, pour vous les enjeux de protection du paysage : Très importants/ importants/ moyennement important/ peu important/ pas important
o) Si très importants/importants, pouvez-vous m'indiquer l'origine de votre sensibilité à la Nature ?
p) Si moyennement important :
q) Si peu important/ pas important, pourquoi selon vous ?
r) Etes-vous sensible aux causes environnementales ?
s) Faites-vous partie d'une association ?
t) En Guadeloupe, les conflits environnementaux semblent la pollution des sols par le chlordécone et son utilisation toujours autorisée dans les Antilles, depuis 2011, cela concerne la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

Annexe 5 : Adapté à un membre d'une association

I) Motivations à la défense du paysage et la lutte contre la sargasse
a) Date de création de l'association :
b) Quel a été l'élément déclencheur de la création de l'association ?
c) Pouvez-vous m'indiquer les revendications de l'association ?
d) Comment percevez-vous la sargasse ?
e) Avez-vous été personnellement confronté (e) à la sargasse ?
f) Si oui à quelle occasion ?
g) Si non, quelles sont vos motivations d'affiliation à cette association ?
h) (Si oui), Qu'avez-vous ressenti lorsque vous avez été confronté (e) à la sargasse ?
i) Pouvez-vous me dire pourquoi ?
j) Connaissez-vous des personnes qui ont y été confrontées ? Quelles ont été leurs réactions ?
k) Avez-vous changé d'habitude depuis que vous avez été confronté à la sargasse / Changerez-vous d'habitudes lorsque vous serez amené (e) à y être confronté (e) de nouveau ?
l) Avez-vous constaté des changements d'habitude dans votre entourage depuis l'échouement de la sargasse en Guadeloupe ?
II) Considération de la sargasse et de sa valorisation
m) Considérez-vous la sargasse comme une ressource naturelle ?
n) Considérez-vous ces échouements de sargasses naturelles ?
o) Que pensez-vous des pratiques de valorisation de la sargasse ?
p) Ces pratiques de valorisation sont-elles durables selon vous ? Oui/ Non
q) Pouvez-vous me dire pourquoi selon vous ?
III) Rapport à la Nature et paysage = effet de mode ?
r) Exemple de plage souvent touchée Le Lagon de Porte d'Enfer / ou une autre Plage : Comment vous percevez le nouveau paysage du Lagon de Porte d'Enfer ?
s) Selon vous, les plages sont-ils des espaces à préserver/ à protéger ?
D'une manière générale, pour vous les enjeux de préservation du paysage :
Très importants/ importants/ moyennement important/ peu important/ pas important
t) Si très importants/importants, pouvez-vous m'indiquer l'origine de votre sensibilité à la Nature ?
u) Si moyennement important :
v) Si peu important/ pas important, pourquoi selon vous ?
w) Etes-vous sensible aux causes environnementales ? Si oui lesquelles ?
x) En Guadeloupe, les conflits environnementaux semblent la pollution des sols par le chlordécone et son utilisation toujours autorisée dans les Antilles, depuis 2011, cela concerne la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

Annexe 6 : Adapté à un conseiller municipal

Perception de la sargasse par les associations / les habitants sur la commune de Sainte-Anne
a) Comment s'organise la gestion de l'algue sur la commune de ... ?
b) Comment est-elle perçue par les habitants de la commune ?
c) Pouvez-vous me dire pourquoi ?
d) Avez-vous constaté des changements d'habitudes au sein des administrés depuis l'arrivée de sargasses sur la commune ?
e) Pouvez-vous m'indiquer lesquelles ?
f) Connaissez-vous des personnes qui ont été confrontées à de la sargasse ?
g) Pouvez-vous me dire quelles ont été leurs réactions ?
l) <u>Avis sur la valorisation de la sargasse</u>
h) Considérez-vous la sargasse comme une ressource naturelle ?
i) Considérez-vous ces échouements de sargasse naturelles ?
j) Que pensez-vous des pratiques de valorisation de la sargasse ?
k) Ces pratiques de valorisation sont-elles durables selon vous ? Oui/ Non
l) Pouvez-vous me dire pourquoi selon vous ?
m) Exemple de plage souvent touchée Le Lagon de Porte d'Enfer / ou une autre Plage : Comment vous percevez le nouveau paysage du Lagon de Porte d'Enfer ?
n) Selon vous, les plages sont-ils des espaces à préserver/ à protéger ?
II) <u>Rapport au paysage et à la Nature</u>
o) D'une manière générale, selon vous, les enjeux de préservation de la nature pour les guadeloupéens sont : Très importants/ importants/ moyennement important/ peu important/ pas important
p) Si très importants/importants, pouvez-vous m'indiquer l'origine de votre sensibilité à la Nature ?
q) Si moyennement important :
r) Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux. En Guadeloupe cela concerne l'utilisation du chlordécone et la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?

Annexe 7 : Adapté à un acteur institutionnel (entretien anonyme)

I) Réactions vis-à-vis de la sargasse et gestion
a) Comment s'organise la gestion de l'algue sargasse en Guadeloupe ?
b) Comment est-elle perçue par les locaux ?
c) Pouvez-vous me dire m'expliquer pourquoi ?
d) Avez-vous constaté des changements d'habitudes au sein des administrés depuis l'arrivée de sargasses sur la commune ?
e) Pouvez-vous m'indiquer lesquelles ?
f) Connaissez-vous des personnes qui ont été confrontées à de la sargasse ?
g) Pouvez-vous me dire quelles ont été leurs réactions ?
h) Considération de la sargasse et de sa valorisation
i) Considérez-vous la sargasse comme une ressource naturelle ?
j) Considérez-vous ces échouements de sargasse naturelles ?
k) Que pensez-vous des pratiques de valorisation de la sargasse ?
l) Ces pratiques de valorisation sont-elles durables selon vous ? Oui/ Non
m) Pouvez-vous me dire pourquoi selon vous ?
n) Exemple de plage souvent touchée Le Lagon de Porte d'Enfer / ou une autre Plage : Comment vous percevez le nouveau paysage du Lagon de Porte d'Enfer ?
o) Selon vous, les plages sont-ils des espaces à préserver/ à protéger ?
I) Rapport à la Nature
a) Depuis une trentaine d'années, nous constatons une montée des conflits environnementaux. En Guadeloupe cela concerne l'utilisation du chlordécone et la sargasse. Devons-nous associer l'ensemble de ces mouvements environnementaux à des prises de conscience collectives globalisées ou à un phénomène de mode ?



Cher.e enquêté.e,

Dans le cadre de ma formation de première année de Master Géographie, Aménagement, Environnement et Développement parcours Transitions Environnementales et Sociétales à l'Université de Poitiers, je suis amenée à produire un mémoire de recherche.

Ce mémoire de recherche se concentre sur la thématique suivante « *La sargasse et le changement climatique en Guadeloupe : émergence d'une transition sociétale et environnementale ?* ». Pour aborder ce sujet, des entretiens anonymes seront réalisés et peuvent durer une vingtaine à une trentaine de minutes.

L'objectif est d'avoir une idée précise sur la perception des sargasses et leur valorisation auprès de différents acteurs (acteurs des réseaux sociaux, institutions, associations, locaux), le changement des habitudes, et le rapport au paysage.

Vous trouverez ci-après un formulaire de consentement à signer et à remettre garantissant la possibilité de communication de ce mémoire de recherche et le cas échéant rectification ou la suppression des informations vous concernant.

Je reste disponible pour toute question et vous remercie pour votre participation.

Bien à vous.

Méliane GNAMBA (meliane.gnamba@etu.univ-poitiers.fr), étudiante M1 GAED Transitions Environnementales et Sociétales, Université de Poitiers

Directrice de mémoire Mme Claire PORTAL (claire.portal@univ-poitiers.fr), Enseignante-Chercheuse, Maître de Conférences en Géographie, Université de Poitiers

Formulaire de consentement

Je soussigné(e) _____, consens librement à participer à la recherche intitulée « *La sargasse et le changement climatique en Guadeloupe : émergence d'une de transition sociétale et environnementale ?* ».

Conformément aux articles 39 et suivants de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, je peux obtenir communication et le cas échéant rectification ou suppression des informations me concernant, en m'adressant à meliane.gnamba@etu.univ-poitiers.fr ou à Mme Portal Claire (directrice de mémoire) claire.portal@univ-poitiers.fr

J'ai pris connaissance du projet et je comprends le but et la nature de la recherche. Je consens également, par la présente, à l'utilisation ainsi qu'au traitement de mes données personnelles pour mener à bien ce projet

Date et Signature :

Table des matières

Sommaire	3
Introduction	4
Section 1 : Approche méthodologique d'un mémoire de recherche « à distance »	8
1. Etablissement de l'état de l'art	8
a) Confrontation et dissociation des notions « changement climatique » et « réchauffement climatique »	8
b) Inspiration méthodologique de la perception de l'algue dans sa généralité en France : peut-on considérer l'algue comme marqueur du réchauffement climatique ?	10
c) La sargasse initiatrice d'une transition paysagère ?	11
2. Problématique et hypothèses de recherche	13
3. Présentation des terrains d'enquête : la place de l'observation	15
a) Groupe de discussion Facebook Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes	15
b) La presse locale France-Antilles Guadeloupe	16
4. Technique d'enquête employée : un recueil de données complémentaire ..	17
Section 2 : S'intéresser à la thématique de la sargasse d'un point de vue « virtuel » et local : quelle représentation globale ?	19
1. Point de vue « virtuel » de la sargasse : le groupe de discussion « Sargasses Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes »	19
a) La thématique de la sargasse : un sujet de discussion qui s'essouffle ?	19
b) Approche méthodologique de l'analyse de commentaires de publications .	27
2. Point de vue local de la sargasse : extraits d'entretien	28
a) Extrait d'entretien anonyme d'un conseiller municipal de la commune de Sainte-Anne lors de la phase exploratoire (date : 2/03/2019)	28
b) Extrait d'entretien semi-directif (02/04/19) de Mme Maxo Michelle conseillère municipale de la biodiversité de la commune de Sainte-Anne	28
c) Extrait d'entretien semi-directif d'une habitante de Sainte-Anne (enquête anonyme 3)	29
d) Extrait d'entretien semi-directif d'un acteur du territoire DEAL Guadeloupe	29

e) Extrait d'entretien semi-directif (02/04/19) Hagege Jérôme, Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante « Komba pou santé en nou »	30
3. Quelle représentation globale de la sargasse ?.....	32
a) Méthodologie d'analyse de discours de la presse.....	32
b) Création d'un nuage de mots.....	33
Section 3 : « Reconsidérer l'habiter dans les îles dans le contexte du changement climatique » : Quid d'une transition environnementale et sociétale sans prise de conscience ?	36
1. L'existence d'un déni voire d'un certain fatalisme.....	36
.....	40
2. Des comportements individuels à changer : quel rapport à l'environnement ?	41
3. Prospective d'une transition paysagère : quelles alternatives possibles ?....	46
a) L'exemple de l'intégration de la sargasse dans la fabrication de compost... ..	47
b) Le projet d'usine de transformation des sargasses à Anse-Bertrand.....	49
c) L'intégration de caméras de surveillance sur l'ensemble des plages guadeloupéennes ?	50
Conclusion :.....	51
Analyse réflexive.....	53
Bibliographie	67
Annexes :	54

Table des illustrations :

Figure 1 : Anse-Bertrand, Lagon de la Porte d'Enfer, Guadeloupe. Auteur : Sylvain DUFFARD, Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe, 18/07/2018	1
Figure 2: Sargasses échouées. Plage des Hattes à Yalimalé (réserve de l'Amara, estuaire du Maroni), Guyane. Portal Claire. 2019	4
Figure 3 : Carte de localisation de la Mer des Sargasses. Source : eduscol.education.fr.....	4
Figure 4 : Le département de la Guadeloupe. Source fond de carte : Géoportail, Modifications : GNAMBA Méliane, 2019	6
Figure 5: Petite-Anse, Rue du Commandant Cousteau, Le Moule, Observatoire Photographique du Paysage de Gaudeloué, Sylvain DUFFARD, 19/07/2018.....	7
Figure 6: Petite Anse, Rue du Commandant Cousteau, Le Moule, Observatoire Photographique du Paysage de Guadeloupe, Sylvain DUFFARD, 17/06/2016.....	7
Figure 7: Résumé de la thèse de Denis Lercier, soutenue en 1998, "Le ruissellement au Spitsberg"	8
Figure 8 : Nuage de mots sur la représentation de l'algue.....	10
Figure 9 : Tableau sur "évolution du discours médiatique sur les algues vertes. Alexandre BRUN, Jean-Paul HAGUE, "Les médias, les algues vertes et le modèle agricole breton", 2016	11
Figure 10 : Capture d'écran, groupe de discussion Facebook Sargasses Guadeloupe-Caraïbes et phénomènes annexes	15
Figure 11: Capture d'écran des différentes réactions possibles vis-à-vis d'une publication sur le réseau social Facebook	15
Figure 12: Capture d'écran, site web, France-Antilles Guadeloupe.....	16
Figure 13:Tableau de synthèse résumant le changement de méthode d'analyse des discours, GNAMBA Méliane, 2019.....	16
Figure 14: Tableau -Précisions sur les techniques d'enquêtes utilisées et sur la nature des données récoltées. GNAMBA Méliane, 2019.....	18
Figure 15 : Graphique sur la récurrence de publications des internautes du Groupe de discussion. Identités anonymisées. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	19
Figure 16: Graphique sur l'ensemble des réactions des internautes du Groupe Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et phénomènes annexes_ Réalisation : GNAMBA Méliane,2019.....	20

Figure 17: Graphique sur le nombre de partages des publications du groupe Facebook Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et phénomènes annexes _ Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	21
Figure 18 : Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	21
Figure 19: Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	22
Figure 20 : Graphique (détaillé) sur les réactions des internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	23
Figure 21 : Carte de localisation des plages et paroles d'internautes. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	24
Figure 22 : Carte des zones d'échouage des sargasses en Guadeloupe. DEAL Guadeloupe Source : Le phénomène d'échouage de sargasses dans les Antilles et en Guyane. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, 2016.....	25
Figure 23 : Exemple de caricature de couverture Martine disponible. Caricature recréé par la suite à l'aide du générateur de couverture.....	26
Figure 24: Ligne de tableau d'analyse des publications sur le groupe de discussion Sargasses-Guadeloupe Caraïbes et Phénomènes Annexes_ Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	27
Figure 25 : Exemple de réaction de perception de la sargasse récoltée sur le groupe de discussion	27
Figure 26: Exemple de publications de photographies de plage impactées par les sargasses ayant suscité des réactions en 2017	32
Figure 27 : Exemple d'analyse de discours dans la presse	32
Figure 28 : Tableau présentant quelques données de perception en fonction des acteurs. Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019.....	33
Figure 29 : Nuage de mots créé à partir de données de perception issues de la presse, des publications d'internautes et questionnaires semi-directifs sur la sargasse. Site Web de production : https://nuagedemots.co/ Réalisation : GNAMBA Méliane, 2019	34
Figure 30: Sites de mesures choisis pour la mesure de l'H2S par GWAD'AIR. Étude relative à l'exposition des populations.....	34
Figure 31 Relations entre la mémoire des catastrophes et la prévention des risques. Mémoire des Catastrophes et Prévention des risques. ROBERT D'ERCOLE ET OLIVIER DOLLFUS	37
Figure 32 : Caricature de Pancho. France-Antilles Guyane. 21/03/2019.....	40

Figure 33: Caricature de DD. 31/10/2015	41
Figure 34 : Schéma des approches de protection de la Nature. Source : Protéger, Préserver ou Conserver la nature DEPRAZ Samuel.1995	45
Figure 35 : Localisation de la zone d'activité sur la commune du Moule. Source : Rapport annuel d'activité et dossier d'information 2018. SITA VERDE.	48
Figure 36: Représentation graphique des tonnages valorisés sur la plateforme en 2018. Rapport annuel d'activité et dossier d'information 2018. SITA VERDE.....	48
Figure 37: Photographie aérienne site compostage SITA VERDE. Source : sita-verde-suez-rv-guadeloupe.business.site	49
Figure 38 : Caméra de surveillance fournie avec un panneau solaire. http://www.guadeloupe.gouv.fr . Dossier Sargasses	50

Bibliographie

AGROCAMPUS OUEST FRANCE Etude de la consommation des algues alimentaires en France [Rapport]. - 2014.

CLEMENT Vincent Géoconfluences [En ligne] // Le paysage dans tous ses états. Autour du paysage : propose de géographes .- 26 Mars 2004.- 10 2018 Février.- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/paysage/PaysageScient.htm>.

COLLECTIF ANTI-SARGASSES MARIE-GALANTE [En ligne] // Blog du Collectif Anti-Sargasses Marie-Galante. - 2018. - 20 Juin 2019.

Convention Européenne du Paysage Convention Européenne du Paysage. - 2000.

CONVENTION UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE [Rapport]. - 1992.

COSSART Etienne Le changement global : un champ scientifique fécond pour le géographe [En ligne] // Géoconfluences. - 16 Octobre 2018. - 16 Février 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/changement-global/articles-scientifiques/changement-global>.

D'ERCOLE Robert et DOLLFUS Oliver MEMOIRE DES CATASTROPHES ET PRÉVENTION DES RISQUES // NATURE, SCIENCES, SOCIÉTÉ. - 1995.

DONADIEU Pierre Petit Lexique de géomédiation paysagère [En ligne] // Projets de paysage . - 24 Décembre 2009. - 18 Février 2019. - https://www.projetsdepaysage.fr/petit_lexique_de_geomediation_paysagiste.

France-Antilles Guadeloupe « Des tonnes de sargasses ramassées en quelques semaines » [Revue]. - 2019.

France-Antilles Guadeloupe « Pour Suez, les sargasses constituent une opportunité » [Revue]. - 2019.

GEOCONFLUENCES Glossaire : Accident [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - Mai 2005. - 23 Juin 2019.

GEOCONFLUENCES Glossaire : Catastrophe [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - Septembre 2017. - 23 Juin 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/catastrophe>.

GEOCONFLUENCES Glossaire : Risque [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - Juin 2012. - 23 Juin 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/risque-sanitaire>.

GEOCONFLUENCES Glossaire Aléa [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - Novembre 2015. - 10 Juin 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/alea>.

GEOCONFLUENCES Glossaires Vulnérabilité [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - Décembre 2015. - 10 Juin 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/vulnerabilite>.

GEOCONFLUENCES Perception (du paysage) et subjectivité [En ligne] // Géoconfluences. - 16 Février 2019.

GADELOUPE SITE WEB DE LA REGION DOSSIER SARGASSES "Une caméra pour suivre les échouages de sargasses et optimiser les opérations de collecte" [En ligne] // SITE WEB DE LA REGION GADELOUPE. - 21 Février 2019. - 20 Juin 2019. -

<http://www.guadeloupe.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-technologiques-et-sanitaires/Dossier-Sargasses/Une-camera-pour-suivre-les-echouages-de-sargasses-et-optimiser-les-operations-de-collecte#>.

GUILLOT Fabien Relations Espaces-Sociétés : une définition de la géographie sociale [En ligne] // Géographie sociale et politique, Le site de Fabien Guillot. - 12 Juin 2019. - <http://www.geographie-sociale.org/definition-geographie-sociale.htm>.

GWAD'AIR Étude relative à l'exposition des populations au sulfure d'hydrogène suite à l'échouage massif de sargasses en Guadelouë [Rapport]. - 2011.

HAGEGE Jérôme [Interview]. - 2 Avril 2019.

HULOT Nicolas [Interview]. - Paris : [s.n.], 25 Mai 2018.

Intergovernmental Panel on Climate Change Glossary [En ligne] // Intergovernmental Panel on Climate Change. - 24 Mai 2019. - <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/>.

LAROUSSE Encyclopédie LAROUSSE [En ligne] // LAROUSSE. - 2019. - 24 mars 2019. - https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/rechauffement_climatique/187435.

Le Grand Robert de La Langue Française DICTIONNAIRE LE ROBERT-LE GRAND ROBERT DE LA LANGUE FRANÇAISE. - 2017.

LEVY Jacques, LUSSAULT Michel Dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des Sociétés. - 2013.

Maxo Michelle Conseillère municipale chargée de la biodiversité à Sainte-Anne [Interview]. - Avril 2019.

MICHEL-GUILLOU Elisabeth « La représentation sociale du changement climatique : enquête dans le sens commun, auprès de gestionnaires de l'eau » [Article] // LES CAHIERS INTERNATIONAUX DE PSYCHOLOGIE SOCIALE. - 2014. - 104.

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES SARGASSES [Rapport]. - 2018.

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE SARGASSES DOSSIER DE PRESSE [Rapport]. - 2018.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE Circulaire de l'éducation à l'environnement pour un développement durable. - Paris : [s.n.], 2004.

MINISTERE DE L'INTERIEUR, MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, MINISTERE DES OUTRE-MER, MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION PLAN NATIONAL DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES SARGASSES [Rapport]. - 2018.

MONNIER Olivier Impacts des changements climatiques sur les systèmes cordon-zone humide holocènes : éléments d'analyse géomorphologique, exemples corses et bretons. - 2000.

Office de Tourisme Marie-Galante Découvrir : L'île Authentique [En ligne] // Office de Tourisme Marie-Galante. - 20 Juin 2019. - <https://www.ot-mariegalante.com>.

ORTHOLANG Portrail Lexical [En ligne] // Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. - 11 Novembre 2018. - <https://www.cnrtl.fr>.

Samuel DEPRAZ Notion à la une : protéger, préserver ou conserver la nature ? [En ligne] // GEOCONFLUENCES. - 25 Avril 2013. - 23 Juin 2019. - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/notion-a-la-une-protoger-preserver-ou-conserver-la-nature>.

Sciences et Avenir avec AFP Un aspirateur géant pour nettoyer les côtes antillaises envahies par les sargasses [En ligne] // Sciences et Avenir. - 13 Juillet 2018. - 5 Février 2019. - https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/plantes-et-vegetaux/un-aspirateur-geant-pour-nettoyer-les-cotes-antillaises-envahies-par-les-sargasses_125819.

SITA VERDE SUEZ [En ligne] // Sita Verde, SUEZ R&V Guadeloupe. - 23 Juin 2019. - <https://sita-verde-suez-rv-guadeloupe.business.site/>.

SITA VERDES UEZ RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE ET DOSSIER D'INFORMATION 2018 [Rapport]. - 2019.

United Nations Framework Convention On Climate Change United Nations Framework Convention On Climate Change. - 1992.

La sargasse et le changement climatique en Guadeloupe : vers l'émergence d'une transition environnementale et sociétale ?

GNAMBA Méliane

Mots-clés : Sargasse, Changement climatique, Guadeloupe, Transition

Résumé : Depuis 2011, les Antilles françaises connaissent des échouages de sargasses causant des troubles sanitaires, paysagers et économiques. Ces algues brunes se trouvant en forte concentration dans la Mer des Sargasses, semblent venir d'ailleurs et se développent dans des espaces où elles ne se trouvaient pas auparavant. Le rôle du changement climatique est suggéré par les scientifiques, qui, responsable de l'élévation de la température des eaux marines et influencerait les courants marins, facilite le déplacement et le développement de ces algues. En 2018, à l'Assemblée Nationale, Nicolas Hulot Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire s'est exprimé sur ce phénomène : « *Une calamité supplémentaire dont les Antilles se seraient bien passées et dont nous n'avons probablement pas, ici en métropole, pris toute la mesure* ». Pour la Guadeloupe : Dans quelles mesures la prolifération dans le paysage littoral guadeloupéen et sa perception engendrent une prise de conscience du changement climatique et une transition environnementale et sociétale ? Les pratiques de valorisation et les formes de mobilisation présentes peuvent nous faire supposer une forme de prise de conscience vis-à-vis du changement climatique, cependant à cela s'ajoute un fatalisme, un déni et un rapport à l'environnement à ne pas négliger.

Resume : Since 2011, the French West Indies have experienced strandings of sargasso causing health, landscape and economic problems. These brown seaweed, found in high concentrations in the Sargasso Sea, appear to come from elsewhere and develop in areas where they were not previously. The role of climate change is suggested by scientists, who, responsible for raising the temperature of marine waters and would influence marine currents, facilitating the movement and development of these algae. In 2018, at the National Assembly, Nicolas Hulot Minister of Ecological and Solidarity Transition spoke on this phenomenon: « *An additional calamity which the West Indies would have done well and which we probably did not, here in the metropolis, take the full measure* ». For Guadeloupe: To what extent the proliferation in the Guadeloupe coastal landscape and its perception generate an awareness of climate change and an environmental and societal transition? The valuation practices and forms of mobilization present may lead us to assume a form of awareness of climate change, however this is added a fatalism, denial and a relationship to the environment that we can't ignore.