



HAL
open science

Résilience organisationnelle et apprentissage: Le cas des PME touristiques de la Martinique face à l'afflux des algues Sargasses

Janis Hilaricus

► **To cite this version:**

Janis Hilaricus. Résilience organisationnelle et apprentissage: Le cas des PME touristiques de la Martinique face à l'afflux des algues Sargasses. Conférence Annuelle de l'Association pour la Gestion des Connaissances dans la Société et les Organisations (AGeCSO), Université Paris-Dauphine PSL & UM6P (campus de Paris), May 2024, Paris, France. hal-04717555

HAL Id: hal-04717555

<https://hal.science/hal-04717555v1>

Submitted on 7 Oct 2024

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

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

Résilience organisationnelle et apprentissage: Le cas des PME touristiques de la Martinique face à l'afflux des algues Sargasses

Janis Hilaricus, Laboratoire MÉMIAD, Université des Antilles

janis.hilaricus@univ-antilles.fr

mots-clés: résilience organisationnelle, apprentissage organisationnel, apprentissage individuel, PME touristiques, sargasse.

Introduction et objectifs de la recherche

Depuis 2011, les échouages massifs de Sargasses (algues brunes holopélagiques) provoquent des dommages écologiques, économiques et sociétaux majeurs dans les Caraïbes et sur les côtes africaines. Ces échouages ont des conséquences catastrophiques pour la faune et la flore benthiques et pour la santé humaine¹. L'augmentation est avérée par tous les scientifiques : en 2016, année assez calme, la biomasse en mer pouvait atteindre 1 million de tonnes par mois, alors qu'en 2021, on estimait que 18,4 millions de tonnes circulaient dans l'Atlantique au mois de juin (Hu *et al.*, 2023).

Des échouages massifs d'algues Sargasses ont impacté les côtes de la Martinique en 2014, en 2018 et en 2023. Les émanations causées par les algues en décomposition sont susceptibles de provoquer des effets sur la santé des populations (maux de tête, vomissements, difficultés respiratoires, etc) mais également sur l'écosystème (Schuhmann 2022).

Au niveau institutionnel, le phénomène est désigné parmi les «risques “nouveaux” ou d'une intensité plus forte» par le Sénat (2019: 122). Même si les échouages de sargasses ne sont pas

¹ <https://www.astrolabe-expeditions.org/sargasea-sargasses-holopelagiques/>

considérés comme une catastrophe naturelle au plan juridique, leur traitement et les solutions apportées par les services de l'État dans les territoires sont comparables, nécessitant d'organiser des schémas de réponses de sécurité civile dans certains cas.

Même si l'impact économique réel du phénomène est difficile à évaluer avec précision, les secteurs du tourisme bleu et de la pêche sont particulièrement impactés par ce phénomène (Schuhmann et al, 2022). Les îlets des baies du François et du Robert avec les fonds blancs de la "Baignoire de Joséphine" ou encore l'Îlet Chancel peuplé d'Iguanes sont parmi les attractions touristiques les plus prisées de la Martinique. Accessibles uniquement par voie maritime (bateau, scooter des mer, canoë kayak), ces sites touristiques sont exploités par des excursionnistes qui proposent des visites tout au long de l'année. Les échouages de sargasses représentent un obstacle majeur à l'activité touristique et plus particulièrement à celles des excursionnistes.

Pour comprendre les stratégies mises en place par les excursionnistes de la côte Atlantique de la Martinique pour faire face aux échouages de sargasses, nous mobilisons les concepts de résilience organisationnelle et d'apprentissage. La résilience organisationnelle est la «capacité de l'organisation à anticiper les menaces potentielles, à faire face efficacement aux événements indésirables et à s'adapter aux conditions changeantes » (Duchek, 2020, p. 220). Dans ce contexte où la recherche concernant les sargasses, tant sur la connaissance même du phénomène et des ses conséquences que sur la valorisation potentielle des algues ramassées, produit des connaissances nouvelles, l'apprentissage s'avère particulièrement indispensable à la survie des PME touristiques de la côte Atlantique. Cet article explore les trajectoires de résilience organisationnelle et les dynamiques d'apprentissage mises en œuvre par les PME touristiques dans un contexte d'afflux de sargasses sur la côte Atlantique de la Martinique. En nous appuyant sur une conception socioconstructiviste de l'apprentissage organisationnel, notre étude empirique met en évidence différentes trajectoires de résilience des PME

touristiques ainsi que le rôle joué par l'apprentissage dans le renforcement des capacités de résilience au fil du temps.

Méthodologie

Pour répondre aux objectifs de la recherche, une approche qualitative basée sur une étude de cas multiple a été adoptée puisque nous étudions un phénomène contemporain, dynamique et complexe dans son contexte réel et sur lequel aucun contrôle n'est exercé (Yin, 1994). Le choix de l'étude de cas multiple se justifie par le caractère exploratoire de cette recherche comme le soulignent Evenseth et al. (2022) dans leur revue de littérature: “... *there is a need for better understanding the correlation, if any, between disastrous events, their driving hazards, and major consequences; how learning occurs in affected organizations, and how long this organizational learning lasts (Bhaskara and Filimonau, 2021, p. 366).*”

Nous avons respecté un principe de triangulation des données en nous appuyant principalement sur des entretiens semi-directifs. Nous avons interviewé 12 entrepreneurs individuels du secteur de la pêche et du tourisme proposant des excursions en bateau sur la côte Atlantique de la Martinique sur une période d'environ un an, du 23 janvier 2023 au 3 février 2024. Chaque entrepreneur a été interviewé entre 2 et 4 fois au cours de la période et la durée des entretiens est comprise entre 45 mn et 2h15. Du 26 janvier 2023 au 18 avril 2023 d'importants échouements de sargasses se sont produits sur la côte Atlantique (Risque d'échouement fort selon Météo France²). Le reste de l'année, le risque était faible ou moyen. Nous avons également consulté un certain nombre d'experts travaillant sur la gestion du risque Sargasse. Les entretiens semi-directifs ont été menés en face à face, enregistrés et retranscrits en intégralité. Des documents émanant des collectivités locales (mairies et

²<https://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/le-bulletin-de-prevision-des-echouages-de-a1355.html>

collectivités) et des services de l'État (Préfecture, ARS, DEAL) ont également été collectés et analysés.

Nous avons codé les données grâce au logiciel Atlas.ti. Dans un premier temps, un codage ouvert a été réalisé pour identifier des thèmes émergents notamment sur le processus d'apprentissage. Cependant, certains codes sont directement dérivés de la littérature comme par exemple les étapes du processus de résilience et certains antécédents de la résilience organisationnelle. Dans un second temps, les codes ont été comparés et classés en catégories. Cette étape a nécessité des allers-retours constants entre la littérature et les transcriptions (Strauss et Corbin, 1998). Enfin, un codage axial a été réalisé afin de faire émerger de thèmes en reliant les catégories entre elles. Puis nous avons organisé les thèmes pour faire émerger et rendre plus explicite les processus de résilience et d'apprentissage des PME touristiques.

Principaux résultats

L'analyse des résultats de notre étude permet d'identifier trois trajectoires de résilience des PME touristiques de la côte Atlantique de la Martinique.

La première trajectoire, suivie par 5 entreprises sur 12, consiste à apporter des réponses opérationnelles permettant de traverser les pics d'échouages sans compromettre la pérennité de l'entreprise. L'apprentissage se fait par l'expérience mais également grâce aux interactions entre collègues via des contacts directs ou les réseaux sociaux. Les réseaux sociaux facilitent les transferts de connaissances pour développer des solutions entre professionnels locaux mais également des îles voisines.

La seconde trajectoire, suivie par 4 entreprises sur 12, a abouti à des changements stratégiques plus radicaux afin de ne pas subir les conséquences des pics d'échouage de sargasses. Ces entreprises, créées pendant la crise, ont intégré dès leur création ce nouveau contexte. Cette prise en compte se traduit par des positionnements différenciés, des stratégies

de communication plus intensives avec un usage ciblé des réseaux sociaux pour fidéliser leur clientèle et augmenter leur notoriété, et une stratégie de prix plus élevés correspondant à une offre souvent plus qualitative.

Enfin, la troisième trajectoire concerne 3 entreprises sur les 12 étudiées. Celles-ci se sont adaptées en tirant profit des pics d'échouage. En période de forte intensité des échouages, ces excursionnistes ont adapté leurs embarcations au transport des sargasses. Les excursionnistes se chargent donc du transport des sacs d'algues entre le Sargator et la barge localisée au large, une activité rémunérée et peu contraignante qui compense largement la perte causée par les échouages massifs.

Ces trois trajectoires de résilience donnent lieu à des apprentissages variés et contingents qui renforcent le processus de résilience de ces entreprises. Nous présentons les activités, routines et pratiques mises en œuvre au cours des différentes phases du processus de résilience pour chacune des trajectoires ainsi que la nature de l'apprentissage réalisé. Nos résultats illustrent également le lien entre apprentissage individuel et collectif dans le cadre d'un processus de résilience.

Principales contributions de la recherche

La contribution de cette recherche à la littérature sur la résilience organisationnelle se situe à quatre niveaux. Premièrement, nos résultats montrent que la résilience est un processus cumulatif qui se renforce dans le temps grâce à l'apprentissage organisationnel. Deuxièmement, nous explorons la relation entre résilience individuelle et résilience organisationnelle à travers le cas de 12 entrepreneurs individuels. Troisièmement, nous identifions différentes trajectoires de résilience organisationnelle ce qui atteste que la résilience peut prendre plusieurs formes dans le même contexte. Enfin, notre étude empirique nous a permis d'observer le processus de résilience dans sa totalité puisque le phénomène

observé se caractérise par des crises (pics d'échouage) successives, imprévisibles et d'une intensité variable. Notre collecte de données s'étend sur une période qui comprend un pic d'échouement, mais également l'avant et l'après.

Organizational resilience and learning: The case of tourism SMEs in Martinique facing the influx of Sargassum algae

Key words: organizational resilience, organizational learning, individual learning, tourism SMEs, sargassum.

Introduction and research objectives

Since 2011, massive strandings of Sargassum (brown holopelagic algae) have caused major ecological, economic and societal damage in the Caribbean and on the African coasts. These strandings have catastrophic consequences for benthic fauna and flora and for human health. The increase is confirmed by all scientists: in 2016, a fairly calm year, the biomass at sea could reach 1 million tonnes per month, while in 2021, it was estimated that 18.4 million tonnes were circulating in the Atlantic. in June (Hu et al., 2023).

Massive strandings of Sargassum algae impacted the coasts of Martinique in 2014, 2018 and 2023. The fumes caused by decomposing algae are likely to cause effects on the health of populations (headaches, vomiting, difficulties respiratory, etc.) but also on the ecosystem (Schuhmann 2022).

At the institutional level, the phenomenon is designated among the “‘new’ or higher intensity risks” by the Senate (2019: 122). Even if Sargassum strandings are not considered a natural disaster from a legal point of view, their treatment and the solutions provided by State services in the territories are comparable, sometimes requiring the organization of civil security response plans.

Even if the real economic impact of the phenomenon is difficult to assess precisely, the blue tourism and fishing sectors are particularly impacted by this phenomenon (Schuhmann et al, 2022). The islets of François and Robert bays with the white bottoms of the “Josephine's

Bath” or even Chancel Island populated with Iguanas are among the most popular tourist attractions in Martinique. Accessible only by sea (boat, water scooter, canoe kayak), these tourist sites are operated by excursionists who offer visits throughout the year. Sargassum strandings represent a major obstacle to tourist activity and more particularly to that of excursionists.

To understand the strategies put in place by excursionists from the Atlantic coast of Martinique to deal with sargassum strandings, we mobilize the concepts of organizational resilience and learning. Organizational resilience is the “organization’s ability to anticipate potential threats, effectively cope with adverse events, and adapt to changing conditions” (Duchek, 2020, p. 220). In this context where research concerning sargassum, both on the very knowledge of the phenomenon and its consequences and on the potential valorization of the collected algae, produces new knowledge, learning proves to be particularly essential to the survival of tourist SMEs in the Atlantic coast. This article explores the trajectories of organizational resilience and the learning dynamics implemented by tourism SMEs in the context of an influx of sargassum on the Atlantic coast of Martinique. Drawing on a social constructivist conception of organizational learning, our empirical study highlights different resilience trajectories of tourism SMEs as well as the role played by learning in strengthening resilience capacities over time.

Methodology

To meet the research objectives, a qualitative approach based on a multiple case study was adopted since we study a contemporary, dynamic and complex phenomenon in its real context and over which no control is exercised (Yin, 1994). The choice of the multiple case study is justified by the exploratory nature of this research as emphasized by Evenseth et al. (2022) in their literature review: “... there is a need for better understanding the correlation, if

any, between disastrous events, their driving hazards, and major consequences; how learning occurs in affected organizations, and how long this organizational learning lasts (Bhaskara and Filimonau, 2021, p. 366).”

We respected a principle of data triangulation by relying mainly on semi-structured interviews. We interviewed 12 individual entrepreneurs in the fishing and tourism sector offering boat excursions on the Atlantic coast of Martinique over a period of approximately one year, from January 23, 2023 to February 3, 2024. Each entrepreneur was interviewed between 2 and 4 times during the period and the duration of the interviews is between 45 minutes and 2 hours 15 minutes. From January 26, 2023 to April 18, 2023, significant strandings of sargassum occurred on the Atlantic coast (High risk of stranding according to Météo France). The rest of the year the risk was low or medium. We also consulted a number of experts working on Sargassum risk management. The semi-structured interviews were conducted face-to-face, recorded and transcribed in full. Documents from local authorities (town halls and communities) and state services (Prefecture, ARS, DEAL) were also collected and analyzed.

We coded the data using Atlas.ti software. First, open coding was carried out to identify emerging themes, particularly on the learning process. However, some codes are directly derived from the literature, such as the stages of the resilience process and certain antecedents of organizational resilience. Secondly, the codes were compared and classified into categories. This step required constant going back and forth between the literature and the transcriptions (Strauss and Corbin, 1998). Finally, axial coding was carried out in order to bring out themes by linking the categories together. Then we organized the themes to bring out and make more explicit the resilience and learning processes of tourism SMEs.

Principle results

The analysis of the results of our study makes it possible to identify three resilience trajectories of tourism SMEs on the Atlantic coast of Martinique.

The first trajectory, followed by 5 out of 12 companies, consists of providing operational responses to overcome peaks of strandings without compromising the sustainability of the company. Learning takes place through experience but also through interactions between colleagues via direct contacts or social networks. Social networks facilitate the transfer of knowledge to develop solutions between local professionals but also neighboring islands.

The second trajectory, followed by 4 out of 12 companies, resulted in more radical strategic changes in order to avoid the consequences of peaks in sargassum strandings. These companies, created during the crisis, have integrated this new context from their creation. This consideration results in differentiated positioning, more intensive communication strategies with targeted use of social networks to build customer loyalty and increase their notoriety, and a strategy of higher prices corresponding to an often more qualitative offer.

Finally, the third trajectory concerns 3 companies out of the 12 studied. These have adapted by taking advantage of peaks in strandings. During periods of high intensity of strandings, these excursionists adapted their boats to the transport of sargassum. The excursionists are therefore responsible for transporting bags of algae between the Sargator and the barge located offshore, a paid and unrestrictive activity which more than compensates for the loss caused by massive strandings.

These three resilience trajectories give rise to varied and contingent learning which strengthens the resilience process of these companies. We present the activities, routines and practices implemented during the different phases of the resilience process for each of the trajectories as well as the nature of the learning achieved. Our results also illustrate the link between individual and collective learning as part of a resilience process.

Main research contributions

The contribution of this research to the literature on organizational resilience occurs at four levels. First, our results show that resilience is a cumulative process that strengthens over time through organizational learning. Second, we explore the relationship between individual resilience and organizational resilience through the case of 12 individual entrepreneurs. Third, we identify different trajectories of organizational resilience, which demonstrates that resilience can take several forms in the same context. Finally, our empirical study allowed us to observe the resilience process in its entirety since the observed phenomenon is characterized by successive, unpredictable crises (failure peaks) of varying intensity. Our data collection extends over a period that includes a peak of strandings, but also the before and after.

Bibliographie

Bernard, M.-J., & Dubard Barbosa, S. (2016). Resilience and entrepreneurship : A dynamic and biographical approach to the entrepreneurial act. *M@n@gement*, 19, 89-123.

DEAL de la Martinique (2022, septembre 30). *Le bulletin de prévision des échouages de sargasses*. <https://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/le-bulletin-de-prevision-de-s-echouages-de-a1355.html>

Duchek, S. (2020). Organizational resilience : A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13(1), 215-246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>

Evenseth, L. L., Sydnes, M., & Gausdal, A. H. (2022). Building Organizational Resilience Through Organizational Learning : A Systematic Review. *Frontiers in Communication*, 7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2022.837386>

Hu, C., Zhang, S., Barnes, B. B., Xie, Y., Wang, M., Cannizzaro, J. P., & English, D. C. (2023). Mapping and quantifying pelagic Sargassum in the Atlantic Ocean using multi-band medium-resolution satellite data and deep learning. *Remote Sensing of Environment*, 289, 113515. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2023.113515>

Putman, N. F., & Hu, C. (2022). Sinking Sargassum. *Geophysical Research Letters*, 49(17), e2022GL100189. <https://doi.org/10.1029/2022GL100189>

SargaSea – Sargasses holopélagiques. (s. d.). *Astrolabe Expeditions*. Consulté 15 février 2024: <https://www.astrolabe-expeditions.org/sargasea-sargasses-holopelagiques/>

Sargasses : 2023, une année particulièrement inquiétante. (2023, janvier 20). Guadeloupe la 1ère.

Schuhmann, P. W., Irvine, J., Oxenford, H. A., Degia, A. K., & Valderrama, J. P. (s. d.). *The potential economic impacts of sargassum inundations in the Caribbean, Part 1 : Insights from the literature.*

Sénat, 2019. Rapport d'information sur les risques naturels majeurs dans les outre-mer. Volet relatif à la reconstruction et à la résilience des territoires et des populations. Paris, Sénat, n° 122, session ordinaire, novembre 2019, 241 p.

Strauss, A. L. et Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research : grounded theory procedures and techniques*, (2nd ed.). Thousand Oaks, CA : Sage.

Yin, R.K. (1994). *“Case Study Research”* (2nd ed.). *Thousand Oaks, CA : SAGE.*