

AVIS D'EXPERT

LA RESILIENCE DIGITALE : UNE NOTION À EXPLORER

Cécile Godé

Professeure agrégée des universités
Sciences de gestion et du
management

Aix Marseille Univ, CRET-LOG,
Inciam, Aix-en-Provence, France

Site Pauliane-MEGA
424, chemin du Viaduc
13080 Aix-en-Provence
06 12 54 78 56
cecile.gode@univ-amu.fr

Amandine Pascal

Professeure agrégée des universités
Sciences de gestion et du
management

Aix Marseille Univ, CNRS, LEST,
Inciam, Aix-en-Provence, France

LEST, UMR 7317 CNRS
35, avenue Jules Ferry
13626 Aix-en-Provence Cedex 01
amandine.pascal@univ-amu.fr

Résumé

Récemment, la crise sanitaire a forcé grand nombre d'organisations à se transformer numériquement sans réelle préparation ou réflexion approfondie. Si cette adaptation dans l'urgence s'est avérée nécessaire, les organisations doivent à présent développer des capacités de préparation et d'anticipation, pour aller vers davantage d'agilité. Il s'agit de tirer les enseignements des crises passées (de celle de la Covid-19 en particulier) et de capitaliser sur l'expérience afin de construire une « résilience digitale » et apprendre à absorber plus efficacement les chocs à venir. En revenant sur les contributions récentes qui en discutent, cet avis s'attache à caractériser la notion de résilience digitale et à en proposer une définition.

Introduction

En bousculant l'ordre établi, la crise sanitaire et économique associée à la Covid-19 a accentué l'intérêt déjà présent des organisations pour la question de leur transformation digitale, perçue comme une garantie de survie par nombre d'entre elles. Qu'elles aient décidé d'initier leur transformation ces derniers mois, ou d'en accélérer sensiblement la progression¹, les organisations ont dû s'adapter aux nouvelles exigences imposées par la pandémie (Soto-Acosta, 2020). Cependant, force est de constater que cette digitalisation a principalement été réalisée dans l'urgence et sans préparation. Elle s'accompagne ainsi de problèmes d'ordre technique – ex., failles de sécurité, cyberattaques, méconnaissance des fonctionnalités des outils mis à disposition – mais surtout humain, tels que des usages non alignés aux objectifs métiers, une organisation du temps

¹ Selon le 4^{ème} baromètre ACSEL (2020), 30% des entreprises françaises ont eu recours à des outils numériques pour faire face à la crise sanitaire, 47% ont repensé leur stratégie e-commerce (intégrant l'omni-canalité) et 68% ont eu recours aux réseaux sociaux pour faire connaître leurs nouveaux dispositifs de vente.

de travail complexe à redéfinir, un sentiment de désocialisation des collaborateurs ou encore une gestion des modes de coopération à distance difficile à définir.

Ces problèmes et effets dommageables montrent les limites d'une digitalisation « en réaction » à l'imprévu. Au-delà du savoir s'adapter, les organisations doivent à présent développer des capacités de préparation et d'anticipation, pour aller vers davantage d'agilité (Godé et al., 2020 ; Godé, 2010). Il s'agit de tirer les enseignements des crises passées et de capitaliser sur l'expérience afin de construire une « résilience digitale » et apprendre à gérer plus efficacement les chocs à venir.

La « résilience digitale » est une notion que la littérature académique a encore peu explorée. Il est notamment surprenant que les disciplines du management des systèmes d'information et du management des organisations s'en soient encore si peu emparée jusqu'à maintenant. Lorsqu'elles le font, elles ont tendance à rester en surface de la dimension digitale, discutant davantage le concept de résilience. C'est par exemple le cas de l'article de Heeks et Ospina (2019) qui réalisent une revue de littérature pour étudier le lien entre les attributs de la résilience et les fonctionnalités des technologies. Ou encore des travaux de Sakuraia et Chughtai (2020) qui interrogent le rôle joué par les technologies et les stratégies digitales pour favoriser la sortie de crise et la résilience individuelle, communautaire et organisationnelle. Une dernière illustration est l'article de Tim et al. (2021), qui étudient comment les innovations sociales digitales (le e-commerce en l'occurrence) viennent en soutien du développement durable et de la résilience de communautés. Tout aussi intéressantes soient-elles, ces contributions ne mettent pas la résilience digitale au centre de leur préoccupation, et n'en proposent ni caractérisation ni conceptualisation. Elles se focalisent davantage sur la résilience *per se*, tendant à la considérer comme le résultat acquis de la transformation digitale des pratiques et processus collectifs et organisationnels.

Une autre catégorie de contributions assimile résilience digitale et cybersécurité. Ainsi, la robustesse technique des plateformes permettant de garantir la continuité d'accès aux clients (Raj et al., 2020) ou encore la capacité des organisations à s'organiser pour résister aux cyberattaques (par ex., Rothrock, 2018) sont considérées comme autant de formes de résilience digitale par les auteurs. La littérature professionnelle mobilise également la notion de résilience digitale en ce sens (par exemple, <https://digitalresilience.co.za/>), allant jusqu'à discuter de cyber-résilience (par exemple, <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-blog/digital-resilience-seven-practices-in-cybersecurity>).

Dans leur ensemble, ces travaux sont récents et discutent d'une notion émergente qui mérite d'être explorée plus avant. Dans cet avis d'expert, nous définissons la résilience digitale comme la capacité d'une organisation et d'équipes à construire un environnement digital robuste pour anticiper, absorber et répondre à des événements imprévus. Ici, au-delà des technologies numériques classiques, les technologies émergentes ont un rôle central à jouer. Nouvelles, en forte croissance et encore en développement, elles promettent de déployer des solutions performantes, potentiellement porteuses d'innovation (Rotolo et al., 2015 ; Brey, 2017 ; Li et al., 2018), en soutien de la résilience digitale.

Afin d'accompagner les organisations qui font face aux conséquences de la crise sanitaire, il est important de contribuer, par la recherche, à la réalisation d'un modèle de résilience digitale qui permettrait de fournir des clés de compréhension, de préparation et d'action pour un management de la transformation digitale. Notre vision : construire un modèle de résilience digitale multi-dimensionnel. Ceci suppose tout d'abord d'observer et d'analyser les pratiques digitales des

organisations et de les re-situer dans une démarche plus générale de diagnostic de leur maturité digitale. Il s'agit également d'interroger la place des technologies émergentes, susceptibles d'ouvrir la voie au développement d'une démarche pro-active de résilience digitale. Ensuite, parce qu'une résilience digitale réussie ne saurait l'être sans l'intégration des collaborateurs, un intérêt particulier doit être porté à la dimension humaine pour appréhender les effets de la digitalisation sur le travail et faciliter l'appropriation par l'ensemble des acteurs (Pascal et Rouby, 2017). Nous avançons enfin l'idée que la construction d'un modèle de résilience digitale passe par l'apprentissage récurrent des bonnes pratiques et des erreurs commises par l'organisation dans son projet de transformation. C'est en interrogeant ce que les équipes savent faire et en identifiant les axes d'amélioration que l'organisation pourra se préparer et absorber les événements imprévus futurs (Potosky et al., 2021).

Références

- Brey, P. (2017). Ethics of Emerging Technologies. In S. O. Hansson (Ed.), *Methods for the Ethics of Technology: Methods and Approaches*. Rowman & Littlefield International, 175-192. ISBN : 978-1-78348-657-1.
- Godé, C. (2010). Se coordonner en environnement volatil : les pratiques de coordination développées par les pilotes de chasse. *Finance, Contrôle, Stratégie*, 13(3), pp 61-93.
- Godé, C., Pallud, J. et de Corbière, F. (2020). Les technologies émergentes en contexte extrême : de l'adaptation à l'anticipation ? *Systèmes d'Information et Management*, 25(2), 3-6. <https://doi.org/10.3917/sim.202.0003>
- Heeks, R, Ospina, A-V. (2019). Conceptualising the link between information systems and resilience: A developing country field study. *Information Systems Journal*, 29(1), 70-96. <https://doi.org/10.1111/isj.12177>
- Li, M., Porter A.L., Suominen A. (2018). Insights into Relationships Between Disruptive Technology/Innovation and Emerging Technology: A Bibliometric Perspective, *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.032>
- Pascal, A. et Rouby, E. (2017). Les scénarios d'usage comme support aux méthodologies de recherche en design science dans le cas d'invention. *Systèmes d'Information et Management*, 22 (4), 47-78. <https://doi.org/10.3917/sim.174.0047>
- Potosky, D., Godé, C. et Lebraty, J-F. (2021), Modeling the Feedback Process in Teams: A Field Study of Teamwork. *Group and Organization Management*, First published: May, 18. <https://doi.org/10.1177/10596011211018017>
- Rothrock, R. (2018). Digital Resilience: Is Your Company Ready for the Next Cyber Threat, Amacom, ISBN: 978-0814439241.
- Soto-Acosta, P. (2020). COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear. *Information Systems Management*, 37(4), 260-266. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1814461>

Sakurai, M. et Chughtai, H. (2020). Resilience against crises: COVID-19 and lessons from natural disasters. *European Journal of Information Systems*, 29(5), 585-594, <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814171>

Tim, Y, Cui, L et Sheng, Z. (2021). Digital resilience: How rural communities leapfrogged into sustainable development. *Information System Journal*, 31(2), 323-345. <https://doi.org/10.1111/isj.12312>

Raj, M., Sundararajan, A. et You, C. (2020). COVID-19 and digital resilience: Evidence from Uber Eats. arXiv preprint arXiv:2006.07204. Repéré à <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2006/2006.07204.pdf>

Rotolo D., Hicks D., Martin B.R. (2015). What is an Emerging Technology? *Research Policy*, 44(10), 1827-1843.