



HAL
open science

Résilience et écosystème internet

Eric Boutin, Stéphane Amato, Elisabeta Gadioi

► **To cite this version:**

Eric Boutin, Stéphane Amato, Elisabeta Gadioi. Résilience et écosystème internet. The Second World Congress on Resilience: From Person to Society, Serban Ionescu, May 2014, Timisoara, Roumanie. pp.1017-1024. sic_01060133

HAL Id: sic_01060133

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01060133v1

Submitted on 3 Sep 2014

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.

Resilience et ecosystème internet

Boutin E.¹, Amato S.², Gadioi E.³

¹ Université Nice Sophia Antipolis, I3M, 06103 Nice, France Université de Toulon, I3M, EA 3820, 83957 La Garde, France

² Aix Marseille Université, Laboratoire IRSIC 13100 Aix en Provence (France)

³ European PhD researcher in Information and Communication Sciences; Environmental Engineering, Iasi (ROMANIA)

boutin@univ-tln.fr, stephane.amato@orange.fr, elisabetapomeanu@yahoo.com

Abstract

The Internet is a complex ecosystem in which it is possible to observe some regularities, coordination dynamics in real time. This functioning of ecosystem can be observed at the level of a micro community composed by members sharing a centre of common interest. We are focus on presenting what is going to become a part of the ecosystem while a web community is exposed to a brutal shock. Our research hypothesis is that the shock modifies the functioning of this ecosystem and introduces a polarisation of exchanges around privileged places which place the role of totem, churches, worship places, or build a history of collective memory, or share of emotions (Norris).

Within the work, we choose to realise a case study which allows us to research a community of fans after the death of their idol: Michael Jackson. The paper proposed a retrospective observation to characterise exchanges on the artists before and after his death (privileged places of exchanges, number of people sharing, nature of exchange).

Field research will emphasise the dynamic of Wikipédia French page dedicated to Michael Jackson. This approach will allow developing a particular methodology for resilience.

Key words: numeric communication, coordination, numeric resilience, *Wikipédia*

Le travail de Norris et Stevens [1] a permis d'identifier les facteurs qui contribuent à rendre une communauté résiliente. Une communauté serait d'autant plus résiliente que :

- Il existerait des ressources économiques importantes et bien réparties ;
- Le capital social est important ;
- Il existerait des réseaux organisationnels qui peuvent être mobilisés rapidement en cas d'urgence ;
- L'information sur les dangers est précise et rapide d'accès ;
- Le groupe est capable de construire une histoire collective, de partager des émotions suite à un événement traumatique.

C'est précisément ce dernier point qui va nous intéresser. Provenant du domaine des Sciences de l'Information et de la Communication (SIC), il nous a semblé pertinent d'étudier le rapport qu'il pouvait y avoir entre résilience et communication, notamment dans le contexte des nouveaux médias. Nous allons nous fixer sur la relation entre communication et résilience pour étudier de quelle façon une expérience narrative partagée [2], [3], [4], [5], la construction collective d'une histoire [6] permettrait d'accroître la capacité de résilience d'un groupe.

Nous formulons alors l'hypothèse selon laquelle un choc initial serait de nature à introduire, sur l'internet, une polarisation des échanges autour de lieux privilégiés qui joueraient le rôle de totems, d'églises, de lieux de recueillement ou se construiraient une histoire et une mémoire collective, où se partageraient des émotions. Dans ce travail, nous avons choisi de réaliser une étude de cas qui nous conduira à étudier une communauté de fans suite au décès de leur idole : Michael Jackson. Nous mettrons en place, de manière rétrospective, un observatoire infométrique pour caractériser les échanges autour de la star avant et après sa mort (lieux d'échanges privilégiés, nombre de personnes échangeant, nature des échanges). Cette approche permettra de révéler une topologie particulière des échanges qui pourrait être un marqueur de résilience.

Présentation du contexte :

S'intéresser, 4 ans après la mort de la star, aux traces laissées par les internautes sur les dispositifs numériques à l'occasion de son décès n'est pas simple en raison d'une certaine asymétrie informationnelle. Les acteurs majeurs du Web reconnaissent que le décès de Michael Jackson a créé un pic de fréquentation historique. Google précise que sa disparition a engendré un des plus gros pics de recherche qu'il ait connu mais il se garde bien de préciser combien de requêtes il a reçues ce jour là. Yahoo n'est guère plus loquace en révélant que Yahoo News a battu un record avec 16.4 millions de visiteurs dont 4 millions entre 15h et 16h PDT le jour du décès. Twitter précise que ce jour là, 5000 tweets par minutes concernaient Michael Jackson. C'est le plus grand nombre de tweets depuis la dernière élection présidentielle américaine. Sous Facebook, la tendance est la même, le réseau social ayant observé le triplement des comptes modifiés le jour de l'annonce du décès. Les géants du Web donnent des offres de grandeur mais ne permettent pas d'accéder aux sources de ces données.

Ceci explique que notre travail de terrain va s'appuyer sur la plateforme Wikipédia qui donne accès à un niveau d'information brute consistant.

Revue de la littérature :

Un certain nombre de travaux antérieurs ont étudié la façon dont un ensemble de contributeurs retraçaient sous Wikipédia, en temps réel, la mémoire [7] d'une catastrophe, d'une crise [8], d'une révolution [9]. Wikipédia y apparaît comme un laboratoire d'observation de la façon dont la dynamique de coordination opère en temps réel pour rendre compte d'un événement. Inutile d'être expert pour contribuer. Les contributeurs ont des motivations diverses, un accès inégal aux ressources informationnelles. Certains parmi eux n'ont jamais travaillé ensemble. L'alchimie pourrait sembler improbable mais elle fonctionne.

Méthodologie :

Dans cet article, nous allons nous intéresser à un article de rupture qui relate un événement d'actualité. Notre étude va porter sur la page Wikipédia francophone consacrée à Michael Jackson (https://fr.wikipedia.org/wiki/Michael_Jackson). Cette page a été modifiée 6394 fois entre le 22/12/2003, date de sa création, et Janvier 2014. Cette page est donc le fruit d'une collaboration en ligne de large échelle. Afin d'étudier la dynamique de cette page, nous allons mettre en œuvre une méthodologie plurielle combinant une approche infométrique [10] et une analyse de contenu des versions stockées. L'étude permet de reconstituer la sagesse des foules [11] par laquelle un collectif instable, sans centre, sans rôle attribué parvient à coordonner une tâche complexe. Notre approche permettra de dégager le profil des contributeurs, les grandes controverses, le lien entre la dynamique de cette page et l'actualité. L'approche permet de mettre en évidence que certaines lois du Web [12] se trouvent observées : par exemple, les contributions sont surtout le fait d'un petit nombre de contributeurs très impliqués [13]

Wikipédia est un projet d'encyclopédie collective construite à partir de contributeurs volontaires. Après avoir souscrit à un compte Wikipédia, il est possible de consulter la chronologie des contributions sur une thématique donnée. Wikipédia offre aussi à ses membres la possibilité de suivre les modifications (ajouts, suppressions) introduites par les contributeurs successifs. La figure 1 présente une capture de l'utilitaire « différence entre versions » de Wikipédia.

The screenshot shows the Wikipedia interface for the article 'Michael Jackson'. On the left is the navigation menu. The main content area is titled 'Michael Jackson : Différence entre versions'. It compares two versions of the article, both dated June 27, 2009. The current version (01:26) is compared against a previous version (01:53). The difference highlights a new paragraph added to the article, which describes the global reaction to his death, including a minute of silence and tributes on various platforms like Google and Facebook.

Figure 1 : la différence entre versions sous wikipédia

Il est possible, grâce à cet utilitaire, de reconstituer la dynamique par laquelle une page Wikipédia est élaborée.

Résultats de terrain :

1.1 Approche quantitative

Le moment du décès du chanteur va se traduire par un pic de contributions comme le montre la figure 2.

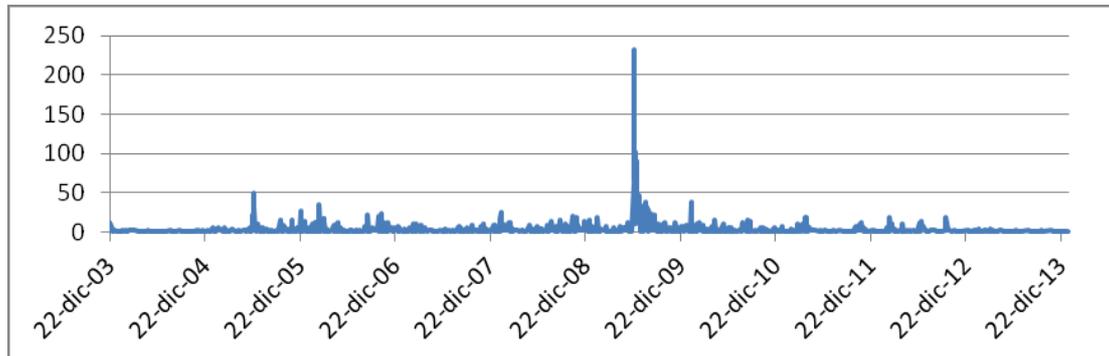


Figure 2 : Nombre de contributions par jour sur la page Wikipedia France de Michael Jackson pour la période 2003-2013

On observe sur la période antérieure à la date du décès une moyenne de 1.41 modifications par jour. Entre le 25 Juin 2009 et le 24 Aout 2009, la page consacrée à Michael Jackson est modifiée en moyenne 29.66 fois par jour.

La moyenne n'est pas forcément l'indicateur le mieux à même de rendre compte du nombre de modifications par jour. Un focus sur le nombre de modifications journalières entre le 25 Juin et le 25 Août fait apparaître figure 3 des pics à plus de 200 modifications par jour.

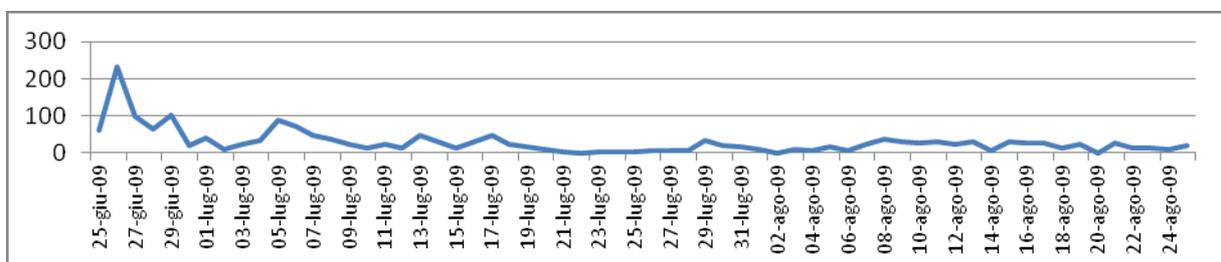


Figure 3 : Nombre de contribution par jour sur la page Wikipedia France de Michael Jackson du 25 Mai au 25 Aout 2009

L'étude exploratoire a étudié la chronologie des contributions entre le 25 Juin 2009 à 21h36 et le 27 Juin à 18H34, soit moins de 48h après l'annonce du décès. Entre ces deux dates, nous avons relevé manuellement 250 contributions significatives. La fonctionnalité « différence entre versions » proposée par Wikipédia a permis de suivre les évolutions entre les contributions prises deux à deux.

La méthode que nous avons retenue nous conduit à revivre les évolutions de cette page. On observe un fourmillement, une grande activité. On a le sentiment qu'une page d'histoire se tourne, que quelque chose se prépare, que chacun s'affaire et reprend le texte initial pour en faire un nouveau à la mémoire du chanteur. On a l'impression que chacun veut apporter sa pierre à l'édifice. Tous les contributeurs ne travaillent pas tous dans le même sens. On observe certains actes de vandalisme... mais ceux ci sont rectifiés avec dignité, sans commentaire. L'examen des auteurs de ces 250 contributions permet de voir qu'elles sont le fait de 125 « individus » différents. On observe que 77% des contributeurs n'ont fait qu'une intervention et que les 4 plus importants (en volume), présentés tableau 1, ont réalisé à eux seuls plus du tiers des contributions. Il y a donc une concentration des contributions entre les mains de quelques uns. Les pages Wikipédia sont modifiables par tout un chacun mais certains contributeurs reviennent de façon récurrentes pour proposer des modifications.

Tableau 1 : contributeurs ayant réalisé 33% des contributions

Contributeur	Nombre de contributions
Steff	47
Céréales Killer	14
Hercule	13
Bouchecl	12

Afin de clore cette vision statistique des contributions, nous avons réparti les contributions en trois catégories : contributions avant le décès, contributions dans les deux mois suivant le décès, contributions postérieures au 25 Aout 2009 (2 mois après le décès). La répartition des contributions selon ces trois catégories permet de rendre compte de profils de contributeurs différents, certains participant exclusivement avant le décès, d'autre à l'occasion du décès, d'autres se révélant après, d'autres intervenant à différents moments. Le tableau 2 montre comment se ventilent les interventions des 5 contributeurs les plus actifs sur toute la période (2003-2014).

Tableau 2 : Ventilation des interventions des 5 contributeurs les plus actifs sur la période 2003-2014

	Nombre de contributions	% de contributions avant 25 Juin 2013	% de contributions entre le 25 Juin et le 25 Aout 2009	% de contributions après le 25 Aout 2009
Orphée	215	7%	88%	4%
Steff	214	61%	39%	0%
SpeedDemon74	202	100%	0%	0%
Gandalfcobaye	129	0%	100%	0%
Céréales Killer	120	8%	38%	53%

Une approche plus microscopique permet de voir qu'après le décès, certaines dates (jour anniversaire de la date de décès, jour anniversaire de la date de naissance, 1er Novembre) sont choisies par certains contributeurs parmi les plus actifs pour revenir sur la page et la modifier. On observe une fréquentation, ces jours là, qui est toujours significativement supérieure aux jours immédiatement antérieurs. On observe aussi tableau 3 qu'en s'éloignant de la date du décès, les contributions s'appauvrissent quantitativement.

Tableau 3 : fréquentation de la page wikipédia certaines dates (anniversaire, 1 Novembre)

Jour J	Nombre de contributions De J à J+1	Nombre de contributeurs de J-1 à J-2
Fête de la Toussaint		
1/11/2009	6	2
1/11/2010	7	3
1/11/2011	0	0
Et Suivants		
Anniversaire date de décès		
25/06/2010	6	1
25/06/2011	2	1
25/06/2012	20	5
25/06/2013	0	0
Anniversaire date de naissance		
29/08/2009	40	24
29/08/2010	1	7
29/08/2011	0	0
29/08/2012	1	0
29/08/2013	0	0

Nous allons maintenant nous livrer à une approche qualitative du contenu des contributions

1.2 Approche qualitative

Moins de 48h après l'annonce du décès, on observe une évolution des contributions. Deux grandes étapes peuvent être distinguées, même si ces étapes sont largement recouvrantes.

La première étape est celle de l'annonce du décès. L'évènement sera affiné, détaillé successivement. Il est probable que tout ce détail ne résistera pas à l'épreuve du temps. Toutefois, au moment du décès, les internautes veulent se situer au cœur de l'actualité et il faut leur communiquer une information fraîche et validée. Durant cette période, seule la partie du texte consacrée au décès est modifiée : la date et l'heure du décès sont affinées, les propos sont étayés par des références.

Dans la deuxième période, les contributeurs vont s'attacher à une relecture précise du texte qu'il s'agit de modifier, compte tenu du décès. C'est dans cet esprit qu'une controverse tourne autour du fait de savoir si la présentation de la biographie doit désormais se faire au présent ou à l'imparfait. Le premier à mettre la première phrase de la biographie à l'imparfait est le contributeur 44 post mortem. Même si la contribution 48 précise que dans les biographies on utilise le présent dans l'introduction, le temps du premier verbe de la biographie sera modifié 23 fois, ce qui représente plus de 11% des contributions.

Dans cette seconde phase, il s'agit pour certains d'apporter leur pierre à l'édifice en corrigeant des erreurs stylistiques, typographiques ou orthographiques. Le premier à corriger une faute d'orthographe est le 43^{ème} contributeur après l'annonce de l'évènement. 28 contributions corrigent des fautes d'orthographe ce qui représente 13,5% des contributions.

D'autres proposent une nouvelle rédaction de certains passages. Ces passages ne sont pas forcément liés au décès et peuvent concerner les procès, affaires ou situation financière. Ces modifications sont souvent faites dans une ou plusieurs des 4 perspectives suivantes : authenticité, refus du sensationnalisme, gommage ou édulcoration de certains passages, hommage.

- Authenticité : loin des formules ampoulées ou administratives, les contributeurs sont à la recherche d'une certaine authenticité. C'est dans cette logique qu'il faut comprendre les échanges nombreux quand au fait de savoir s'il est préférable d'employer « mort » plutôt que « décès ». La question débute à partir de la contribution 118. Elle générera 17 contributions jusqu'à la contribution 250, soit 13% d'entre elles. Un commentaire d'un contributeur justifie l'usage du terme « mort » plutôt que « décédé » en disant « *non au politiquement correct* » (contribution 193). Un autre (242) précise que « *décès* » n'est pas plus soutenu que « *mort* » ; le TLFi indique que « *décès* » est un terme administratif ou juridique ; aucun des deux ne correspond au contexte de Wikipedia ». C'est sans doute en suivant cette même logique d'authenticité qu'un certain contributeur proposera une nouvelle illustration en lieu et place d'une image existante (Figure 4). Celle-ci correspond à l'original de la photographie qui a permis de construire l'image antérieure qui n'était qu'une retouche (contribution 82). Cette nouvelle image est perçue comme moins belle, prend plus de place mais dans les 168 contributions suivantes, elle ne sera modifiée qu'une seule fois avant d'être rétablie.



Figure 4 : Une photographie plus authentique

Dans la même logique, (37) supprime de la biographie le terme superstar.

- Refus du sensationnalisme : on supprime frasque dans un titre (contribution 90). La contribution 144 supprime le passage où il est question du livre Guinness qui déclare Michael Jackson homme de spectacle le plus célèbre. Dans la même logique, la contribution 112 propose de supprimer le lien vers « Pédophilie » dans la rubrique « voir également ». La dernière ligne a été modifiée dans la capture de la figure 5

Voir également

- [Filmographie de Michael Jackson](#)
- [Performances télévisées de Michael Jackson](#)
- [Liste des tournées de Michael Jackson](#)
- [Pédophilie](#)

Figure 5 : la rubrique voir également

- Reformulation de certains passages : Ainsi (78) remplace « sa plus grosse affaire financière a été » par « homme d'affaires avisé, MJ a réalisé un coup de maître ». L'histoire de son fils suspendu dans le vide est raccourcie (92), (180) . Certains passages où il est question de ses dettes sont supprimés ainsi qu'un autre où il question de ses conflits avec son ancien conseiller financier.
- Lui rendre hommage : La contribution 213 est la première à parler des hommages rendus au chanteur. La première intervention sur le sujet fait référence aux hommages institutionnels (chambre des représentants) qui lui sont consacrés mais aussi aux hommages anonymes. Ce paragraphe est repris successivement pour décrire de façon plus fine l'ensemble des personnalités internationales qui ont rendu hommage à Michael Jackson mais aussi pour parler de ses fans (215). Le contributeur (217) crée une rubrique « réactions » pour y mettre les hommages. Il simplifie le texte des hommages. Il souhaite rester sobre sur le sujet et éviter « l'excès et des anneries ». Une référence est rajoutée par le contributeur (220). Il ne restera in fine en (250) que le texte suivant, à propos des hommages : « À l'annonce de sa mort, de nombreuses personnes se sont rassemblées spontanément pour lui rendre hommage. Les membres de la Chambre des représentants des États-Unis ont observé une minute de silence en son hommage ». Cette phrase délivre peu d'informations mais distingue les hommages des fans des hommages officiels.

Dans ce second temps, on observe que les petits détails du décès qui ont fait le jeu de la première étape sont peu à peu gommés pour ne retenir que ce qui restera dans l'histoire. Ces deux étapes sont un peu contradictoire l'une et l'autre. La première focalise sur le décès, la seconde remet le décès à sa juste mesure dans la vie de l'artiste. Cela se traduit par une simplification de la partie relative au décès qui aura donc été éphémère (moins de 48 heures).

Ces quelques observations sont à replacer dans le cadre des recherches sur les dynamiques à l'oeuvre durant le deuil, dynamiques qui font appel à des processus de résilience. Le deuil est une douleur souvent individuelle et certains espaces numériques nous donnent à observer des deuils collectifs. Souvent, le travail de deuil passe par l'acceptation et du décès de la personne concernée, et de la biographie du défunt. Le fait d'édulcorer certains épisodes de vie, de ne « retenir que le bon », comme on le voit ici, fait complètement partie d'un travail de résilience. Après le moment de stupeur lié à la perte elle-même succède celui qui permet de dépasser l'événement tragique et de faire sans, c'est à dire avec. La notion de « loyauté familiale » semble ici pertinente à transposer pour montrer une « loyauté sociale », servant de support à la perpétuation de l'esprit qui, lui, demeure...

Bibliographie

- [1] Norris H., Stevens S.P (2008); community resilience as a metaphor, theory, Set of Capacities and Strategy for Disaster Readiness, Am J Community Psychology N°41, Page 127-150
- [2] Sonn, C., & Fisher, A. (1998). Sense of community: Community, resilient responses to oppression and change. Journal of Community Psychology, 26, 457-472.
- [3] Harvey, J., Stein, S., Olsen, N., Roberts, R., Lutgendorf, S., & Ho, J. (1995). Narrative of loss and recovery from a natural disaster. Journal of Social Behavior and Personality, 10, 313-330.
- [4] Rappaport, J. (1995). Empowerment meets narrative: Listening to stories and creating settings. American Journal of Community Psychology, 23, 795-807.
- [5] Waller, M. (2001). Resilience in ecosystemic context: Evolution of the concept. American Journal of Orthopsychiatry, 71, 290-297.

- [6] Landau, J., & Saul, J. (2004). Facilitating family and community resilience in response to major disaster. In F. Walsh & M. McGoldrick (Eds.), *Living beyond loss: Death in the family* (pp. 285–309). New York: Norton.
- [7] Pentzold, C. (2009). Fixing the floating gap: The online encyclopaedia Wikipedia as a global memory place. *Memory Studies*, 2(2), 255-272.
- [8] Keegan B., Gerle D., Contractor N., (2013), Hot Off the Wiki: Structures and Dynamics of Wikipedia's Coverage of Breaking News Events, *American Behavioral Scientist* 57(5) 595–622, http://collablab.northwestern.edu/pubs/ABS2013_Keegan.pdf
- [9] Ferron, M., & Massa, P. (2011). WikiRevolutions: Wikipedia as a lens for studying the real-time formation of collective memories of revolutions. *International Journal of Communication*, 5, 1313-1332.
- [10] Lafouge T., Le Coadic F., Michel C., (2012), *Éléments de statistique et de mathématique de l'information, Infométrie, bibliométrie, médiométrie, scientométrie, muséométrie, webométrie*, Presses de l'ENSSIB, 320 Pages
- [11] Surowiecki, J. (2008). *La sagesse des foules*. Paris, JC Latès.
- [12] Huberman, B. A. (2001). *The Laws of the Web*. The MIT Press
- [13] Kittur, A., Chi, E., Pendleton, B., Suh, B., & Mytkowicz, T. (2007). Power of the few vs. wisdom of the crowd: Wikipedia and the rise of the bourgeoisie. In *Proceedings of the 2007 ACM conference on human factors in computing systems* (pp. 19-28). New York, NY: ACM.