

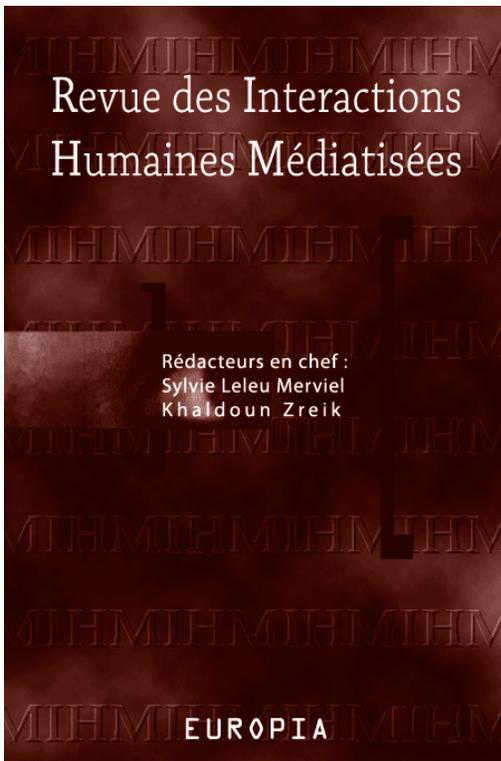
Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef : Sylvie Leleu-Merviel & Khaldoun Zreik

Rédacteur invité : Nasreddine Bouhaï, Université Paris8

Vol 19 - N°2/ 2018



© europia, 2019
15, avenue de Ségur,
75007 Paris - France
<http://europia.org/RIHM>
rihm@europia.org

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef / *Editors in chief*

- Sylvie Leleu-Merviel, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Laboratoire DeVisu
- Khaldoun Zreik, Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

Rédacteur Invité

- Nasreddine Bouhaï (Université Paris 8, Citu-Paragraphe, France)

Comité éditorial / *Editorial Board*

- Thierry Baccino (Université Paris8, LUTIN - UMS-CNRS 2809, France)
- Karine Berthelot-Guiet (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC, France)
- Pierre Boulanger (University of Alberta, Advanced Man-Machine Interface Laboratory, Canada)
- Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS, France)
- Aline Chevalier (Université Paris Ouest Nanterre La Défense, CLLE-LTC, France)
- Yves Chevalier (Université de Bretagne Sud, CERSIC -ERELLIF, France)
- Didier Courbet (Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Mediasic, France)
- Viviane Couzinet (Université de Toulouse3, LERASS, France)
- Milad Doueïhi (Université de Laval - Chaire de recherche en Cultures numériques, Canada)
- Pierre Fastrez (Université Catholique de Louvain, GReMS, Belgique)
- Pascal Francq (Université Catholique de Louvain, ISU, Belgique)
- Bertrand Gervais (UQAM, Centre de Recherche sur le texte et l'imaginaire, Canada)
- Yves Jeanneret (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC, France)
- Patrizia Laudati (Université de Valenciennes, DeVisu, France)
- Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF, France)
- Marion G. Müller (Jacobs University Bremen, PIAV, Allemagne)
- Marcel O'Gormann (University of Waterloo, Critical Média Lab, Canada)
- Serge Proulx (UQAM, LabCMO, Canada)
- Jean-Marc Robert (Ecole Polytechnique de Montréal, Canada)
- Imad Saleh (Université Paris 8, CITU-Paragraphe, France)
- André Tricot (Université de Toulouse 2, CLLE - Lab. Travail & Cognition, France)
- Jean Vanderdonckt (Université Catholique de Louvain, LSM, Belgique)
- Alain Trognon (Université Nancy2, Laboratoire InterPsy, France)

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Vol 19 - N°2 / 2018

Sommaire

Editorial

Sylvie LELEU-MERVIEL, Khaldoun ZREIK (rédacteurs en chef) 1
Nasreddine BOUHAI (rédacteur invité)

Comment les émotions traversent le design ? Conception et usages d'une fonctionnalité du web affectif

How emotions run through design? Design and uses of an affective web feature
Julien PIERRE, Camille ALLOING 1

Design collaboratif d'un dispositif de médiation du patrimoine : expérimentation en contexte d'éducation artistique et culturelle

Collaborative design of a cultural heritage mediation platform: experimentation in artistic and cultural education
Camille CAPELLE, Karel SOUMAGNAC 21

CAIRNS : un outil pédagogique numérique d'aide à l'orientation tout au long de la vie

CAIRNS: a pedagogical and digital long life guidance tool
Rica Simona ANTIN, Pascal GUY, Pauline THEVENOT 37

L'amateur-professionnalisé et la construction d'une autorité auprès de communautés

The professionalised-amateur and the construction of authority among communities
Marion ROLLANDIN, Pauline BROUARD 59

Editorial

Ce numéro de la Revue des Interactions Humaines Médiatisées est un numéro spécial dédié au « Design ». Il fait suite à la manifestation H2PTM'17. Le numérique à l'ère des designs, de l'hyper texte à l'hyper-expérience qui s'est tenue à Arenberg Creative Mine du 18 au 20 octobre 2017, édition organisée par Sylvie Lelen-Merviel et toute l'équipe du Laboratoire DeVisu de l'université de Valenciennes. Il a été proposé à un panel d'auteurs, rigoureusement sélectionnés pour l'excellence de leur communication, d'en publier une version remaniée : complétée, étendue, enrichie en texte long. Le numéro a été coordonné par Nasreddine Boubaï du laboratoire Paragraphe de l'université de Paris 8. Nous le remercions et nous lui laissons tout de suite le soin de présenter le numéro.

En vous souhaitant à toutes et à tous une très bonne lecture.

Sylvie LELEU-MERVIEL et Khaldoun ZREIK
Rédacteurs en chef

Depuis plus d'une décennie, le design prend de plus en plus de place dans le champ des sciences de l'information et de la communication, comme la littérature du domaine le montre, mais aussi les travaux présentés dans divers colloques et publications de revues de ces dernières années. L'intérêt des SIC pour le design se mesure principalement à la diversité croissante et accélérée des dispositifs, services, outils... de l'analyse et la conception de ces projets (incluant les problématiques de design) à leur mise en œuvre et leur expérimentation auprès des usagers. On parle de designs : d'information, de communication, interactif, de service, d'expérience... dont les objectifs varient et convergent, de l'analyse et la compréhension des besoins, à la mise en forme de messages et de dispositifs, incluant l'innovation de services, dont la qualité de l'expérience utilisateur est un élément-clé. Le design peut jouer alors le rôle de médiateur entre l'utilisateur et l'artefact (numérique ou pas). Dans ce contexte, la convergence des deux faces design/projet est évidente, dans une dynamique méthodologique et anthropocentrique où le projet serait la texture même du concept design.

Lors de la quatorzième édition de H2PTM'2017 qui s'est déroulée à Valenciennes, le design a pris une part importante dans les travaux du colloque, particulièrement sous l'angle informationnel et communicationnel, à travers des processus d'analyse, d'étude et de conception de plusieurs dispositifs et artefacts. Ces travaux ont fait l'objet de riches débats et échanges de grande qualité. Ce numéro fait suite à ces travaux à travers quatre textes étendus et enrichis en version plus longue.

Dans le premier article, les auteurs s'intéressent à la genèse des dispositifs affectifs par une analyse du design et de l'usage des Facebook Reactions. A travers une rétro-ingénierie des phases de conception, il est question de remonter au dessein d'origine pour saisir les enjeux d'une telle fonctionnalité. Les auteurs mettent en relief l'arbitrage opéré par les designers entre les représentations mentales qu'ils se font des émotions et leur instanciation dans une fonctionnalité d'interface numérique. Pour finir, les auteurs discutent le paradoxe généré par la recherche d'universalité et d'empathie souhaitée par les designers et la question de l'accueil des émotions disparates dans un service offert à des millions d'utilisateurs ; ainsi que la comparaison du design de ces fonctionnalités, et les possibles intentions de ses concepteurs, à l'usage observable qui en est fait par des usagers professionnels (community managers) et leurs publics.

Le deuxième article met en avant la question du design des plateformes, il est question de l'expérimentation d'un projet d'éducation au patrimoine pour l'indexation collaborative d'images stéréoscopiques numérisées sur un dispositif de médiation. L'article appréhende le design des

plateformes en s'intéressant particulièrement aux publics visés. L'expérimentation de ce dispositif multi-acteurs (médiateurs culturels, enseignants, élèves, équipe du projet) a permis, par le biais d'une étude de terrain, de rendre compte de cette collaboration, et d'identifier les besoins de médiation et de médiatisation dans le but de faire évoluer le design du dispositif, pour favoriser le développement des connaissances autour d'un patrimoine culturel en facilitant l'accessibilité et les usages du dispositif par les jeunes.

Le troisième article discute une approche novatrice de l'orientation. Il est question de l'implémentation de la philosophie de l'orientation par les cairns dans un outil pédagogique appelé CAIRNS, dont la valeur ajoutée réside dans sa capacité d'aide, d'accompagnement et d'assistance à l'orientation. Il aborde les problématiques d'orientation rencontrées pendant la phase de design et présente les réponses numériques apportées, pour un accompagnement humain et une médiation accommodée par le numérique, qui forment la base de sa philosophie. Le jeu sérieux, les opérations de diagnostic ou de prise de décision, l'aide à la mobilité nationale et internationale et, enfin, l'accompagnement des transformations du marché de travail, sont des exemples d'usages envisagés par le projet CAIRNS.

Le dernier article s'intéresse à la notion d'autorité dans un contexte médiatique. Un travail d'analyse de la construction de l'autorité de l'amateur-professionnalisé est mené en deux temps : la détention d'un savoir et la capacité à communiquer ce savoir. L'article vise à cerner dans quelle mesure la posture d'amateur-professionnalisé, cultivée par certains individus visibles sur la scène médiatique, leur permet de développer une autorité auprès des publics ordinaires, amateurs et professionnels. Il est question de comprendre les enjeux, les mécanismes et les limites de la construction de cette autorité avec l'usage grandissant des dispositifs numériques et le constat du passage à grande échelle ainsi que la montée en visibilité de ce type d'amateurs, surtout dans leur dimension collective (réseaux, communautés, collaborations), qui est source d'inspiration et de convoitise par les acteurs professionnels des secteurs en question (mode et beauté).

Nous remercions chaleureusement le comité de rédaction et le comité de lecture pour leur travail rigoureux, et les auteurs pour leur contribution à la réflexion. Nous vous invitons à en juger par vous-même en découvrant les différentes communications qui sont regroupées au sein de ce numéro spécial de RIHM. Bonne lecture.

Nasreddine **BOUHAÏ**

Comité de lecture / Reviewing Committee

Esma AIMEUR
Université de Montréal

Jacques DUCLOY
DRRT Lorraine

Etienne CANDEL
Université de Lyon

Pierre HUMBERT
Université de Lorraine

Stéphane CHAUDIRON
Université de Lille-SHS

Brigitte SIMONNOT
Université de Lorraine

Comment les émotions traversent le design ? Conception et usages d'une fonctionnalité du web affectif

*How emotions run through design? Design and uses of an affective
web feature*

Julien PIERRE (1), Camille ALLOING (2)

(1) Audencia Business School, Nantes
julienpierre@audencia.com

(2) CEREGE, Université de Poitiers
CAlloing@poitiers.iae-france.fr

Résumé. Cet article interroge la genèse des dispositifs affectifs en prenant pour exemple Facebook Reactions. Nous procédons à une rétro-ingénierie des phases de conception afin de saisir l'arbitrage opéré par les designers entre représentation mentale et instanciation dans la conception d'une fonctionnalité d'interface. Nous comparons ensuite ce design à l'usage observable qui en est fait par les usagers, professionnels ou non de la plateforme. Deux éléments de réflexion ressortent : en termes de méthode, nous proposons d'employer le design comme élément d'analyse des dispositifs sociotechniques d'information et communication numériques. Pour ce faire, nous nous employons à identifier la spécificité des pratiques professionnelles engagées au cours de la conception et de l'usage. En termes d'enjeux, nous considérons le design affectif comme un levier supplémentaire dans les stratégies de mise au travail de l'intimité au service des plateformes du web.

Mots-clés. Design affectif, Facebook, pratiques professionnelles, web affectif, fonctionnalités, community management.

Abstract. This article examines the genesis of emotional devices using Facebook Reactions as an example. We proceed by reverse engineering the design phases to capture the designers' trade-off between mental representation and instantiation in the design of an interface feature. We then compare this design to the observable use made of it by professional and non-professional users of the platform. Two elements of analysis stand out: in terms of method, we propose to use design as an element of analysis of digital socio-technical information and communication devices. To do this, we strive to identify the specificity of the professional practices engaged during the design and use. In terms of stakes, we consider emotional design as an extra lever in the strategies of putting intimacy at work for web platforms.

Keywords. Affective design, affective web, Facebook, professional practices, features conception phases.

1 Introduction

Le web est un espace de documents (Pédaque, 2004), le web est un espace de conversations (Allard, 2005), il associe archives et affinités. Les pages web sont reliées entre elles par des liens faisant état de la subjectivité de leur auteur (Brin & Page, 1997). Les individus se connectent et interagissent de manière homophile sur des sites de socialisation, suivant un « design de la visibilité » que la sociologie a déjà modélisé, sans pour autant questionner la notion même de design (Cardon, 2009). En termes de design, il est possible de s'arrêter à la surface des dispositifs pour compter les composants permettant de chiffrer ou nommer les expériences vécues en ligne et, ce faisant, établissant des identités ou des réputations (Alloing & Pierre, 2013). Des fonctionnalités affleurent en surface, qui vont du lien au *like* (Cardon, 2013) : le web devient alors affectif (Alloing & Pierre, 2017). L'affectivité désigne ici la capacité à produire et faire circuler une stimulation, notamment émotionnelle. Dans une acception spinoziste, les affects incarnent une puissance d'agir (Deleuze, 1981). Cette capacité est potentialisée par certains types de dispositifs sociotechniques d'information et de communication (DISTIC) numériques.

Pour saisir le potentiel affectif de ces dispositifs, il nous faut dépasser le design de surface des fonctionnalités proposées dans les interfaces. Une interface désigne un artefact (un écran, un panneau, un mobilier) ou un agent (vendeur, réparateur, médiateur, administrateur). Les interfaces font le lien entre des usagers (dans un site de socialisation), des agents et des usagers (au guichet d'un service public, au comptoir d'un magasin, au téléphone avec un centre d'appels). Elles font aussi le lien entre des individus et une organisation : l'administration publique, le commerce. Dans le cadre du web affectif, nous nous intéressons plus spécifiquement à un type d'organisation : les plateformes du web. Elles ont ceci de spécifique que leur proposition de valeur adresse plusieurs marchés en même temps et doit donc répondre à un impératif de logistique (Bénavent, 2016). Il faut alors prendre en compte ce qui se déroule sous la surface, c'est-à-dire les stratégies économiques et les architectures informationnelles (Pierre, 2013). Ainsi, une fonctionnalité n'est qu'une onde à la surface qu'il nous faut suivre en profondeur pour saisir ce qui l'a fait émerger (Rogers, 2004). C'est donc à la généalogie d'une fonctionnalité que nous allons maintenant procéder.

Nous prendrons pour fil conducteur *Facebook Reactions* : il s'agit d'un ensemble d'émoticônes cliquables proposé par Facebook en février 2016. Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de signaler dans quelle mesure il est affecté par une publication. Pour l'auteur de cette dernière, comme pour la plateforme et ses partenaires économiques (annonceurs, régies), cela permet de matérialiser, afin de la mesurer, la réponse émotionnelle et de l'optimiser dans les prochaines publications. Cette énonciation émotionnelle est régie par la nécessité de limiter les réactions à un nombre réduit. Il s'agit dès lors dans notre article, inscrit dans la tradition de la sociologie de l'innovation, de cerner quels arbitrages ont été opérés entre une représentation universaliste des émotions en vigueur dans la communauté scientifique, et des contraintes interculturelles, graphiques, techniques et ergonomiques d'affichage et de manipulation conduisant au choix du plus petit dénominateur commun. De même, cette analyse nécessite de prendre en considération les finalités de valorisation économique des données associées aux réactions émotionnelles et nécessitant de faire sens pour les annonceurs, et les attentes de la part de plusieurs millions d'utilisateurs. Ce choix d'un petit nombre de réactions – qui puisse satisfaire le plus grand nombre d'utilisateurs, dont les annonceurs –, dévoile le paradoxe de manipuler conjointement deux cadres de

référence pour les concepteurs : une approche empathique pour être au plus près des usagers et une tendance à l'universalisation, des contenus, des services, des processus. Se pose alors la question de savoir comment une entreprise comme Facebook fait pour être empathique avec deux milliards d'utilisateurs ?

Nous allons tout d'abord resituer le composant d'interface *Facebook Reactions* dans le contexte plus large du tournant affectif, avant de procéder au déroulement de sa conception par les designers de Facebook, et de son emploi par les utilisateurs spécifiquement dans le cadre des stratégies communicationnelles d'organisations et institutions diverses. En procédant de la sorte, nous souhaitons mettre en discussion la manière dont le design est convoqué, aussi bien au sein des organisations qui mettent en œuvre une stratégie affective, que par les chercheurs qui s'approprient le design pour dévoiler ce que les dispositifs mettent en jeu.

2 Tournant affectif

2.1 Enjeux

Facebook Reactions est une fonctionnalité affective parmi d'autres dispositifs que l'on retrouve au sein des plateformes numériques (Twitter, Netflix), mais également chez les industriels du secteur (Apple, Samsung, IBM). Ces fonctionnalités s'associent à d'autres méthodes et dispositifs permettant de capturer des réactions émotionnelles pour les discrétiser et les grammatiser en signes et indicateurs de mesure : soit par un procédé déclaratif (*sentiment analysis*), soit par des signaux biométriques (intonation, micro expressions faciales, réponse galvanique de la peau). En retour, les plateformes et dispositifs peuvent simuler des réponses émotionnelles via des agencements de contenus et d'interfaces, des voix de synthèse, des agents conversationnels (*chatbot*) ou des mouvements robotiques. Ces trois branches : capture, grammatisation et simulation sont constitutives de l'informatique affective fondée en 1997 par Rosalind Picard, chercheuse au MIT. Il s'agit d'un transfert et d'une mise en application dans les sciences informatiques de résultats issus d'autres disciplines, notamment la psychologie et les sciences cognitives.

Concernant la psychologie, Rosalind Picard fait référence aux travaux de Paul Ekman qui, reprenant à son compte ceux de Charles Darwin avant lui, considère qu'il existe cinq émotions universelles construites au fil de l'évolution comme des schèmes de défense. Ces cinq émotions sont la peur, la colère, la tristesse, le dégoût et la joie¹.

Concernant les sciences cognitives, la référence porte sur les travaux d'Herbert Simon ou Antonio Damasio qui ont montré dans quelle mesure l'émotion précède la cognition, déconstruisant ainsi le mythe de la rationalité des individus. C'est dans ce sillage que le psychologue Daniel Kahneman a modélisé deux vitesses dans le processus décisionnel, ouvrant la voie à l'économie comportementale.

Ces auteurs ont, parmi d'autres au cours des précédentes décennies, initié un tournant affectif invitant à considérer les émotions dans nos activités quotidiennes : Howard Gardner (1983, 1993) démultiplie l'intelligence humaine en repérant notamment des intelligences intra et inter-personnelles. Daniel Goleman propose de compléter le QI en insistant sur l'intelligence émotionnelle. Des organismes

¹ La surprise est parfois associée à cette liste (dès lors connue sous le nom de *Big Six*). Cependant, cette réaction peut être considérée par certains auteurs comme un processus cognitif (et non affectif). Cette liste des émotions universelles tend à évoluer, chez Paul Ekman, comme chez d'autres spécialistes de la psychologie des émotions.

internationaux comme l'OCDE incitent à penser le travail de demain en mettant au cœur des métiers et des formations les compétences socio-émotionnelles. Parmi celles-ci, l'empathie est convoquée à plus d'un titre : dans les activités de management des équipes et plus généralement dans la mise en œuvre d'une écoute active (telle que pensée par Carl Rogers par exemple) et dans les activités de conception des biens et services, telle que les imagine le designer Donald Norman, à qui l'on impute l'invention de l'UX Design. En repartant de ces approches, Donald Norman estime nécessaire d'injecter de l'empathie dans les artefacts afin de faciliter les relations homme-machine. Pour ce faire, il conçoit le design émotionnel comme l'emboîtement d'une couche viscérale liée à la physiologie des émotions, une couche comportementale liée aux affordances et à leur potentiel d'action, et une couche réflexive liée à ce que l'utilisateur associe comme enjeux sociétaux. Sur les mêmes bases, Aaron Walter propose une approche émotionnelle du webdesign en 2011 : « Nous pouvons transcender l'utilisabilité [des interfaces web] pour créer des expériences réellement extraordinaires » (Walter, 2014 : 8).

Ainsi naît la promesse phénoménologique du design, présentée par le philosophe Stéphane Vial comme une « expérience-à-vivre » (2010). Tout projet de conception, dès lors qu'il est approché par le design, requiert du concepteur de vivre l'expérience telle que l'utilisateur l'expérimente au quotidien. L'empathie est ainsi une phase dans le processus de conception, modélisé entre autres dans la pensée créative ou *design thinking*. Les auteurs et manifestes en vigueur autour du *design thinking*² considèrent l'empathie comme le point d'entrée du processus de conception. Elle se retrouve logiquement à la première place dans la méthode de Walter.

Au-delà d'un tournant affectif dans les activités de design, l'exfiltration des émotions hors de la sphère privée donne lieu à plusieurs critiques : mise en lumière d'un processus de psychologisation et de commensuration (Espeland & Stevens, 1998) pouvant donner lieu à une marchandisation (Illouz), injonction à une régulation émotionnelle dans les activités de face-à-face professionnel (Hochschild), incorporation des logiques capitalistes (Martin-Juchat), et enfin renouvellement de la critique par la désignation, voire la dénonciation d'un capitalisme affectif (Negri & Hardt, revue *Ephemera*³). Nous parlons dès lors d'un design affectif. Par principe, le dessein du design est d'affecter son utilisateur. Ce dessein peut être renforcé par l'appel aux émotions tel que le conçoit Donald Norman. Si l'on suit l'auteur encore plus loin dans le « design émotionnel », il peut de surcroît être renforcé par l'appel à l'empathie. Le « design affectif » auquel nous pensons s'attache à la conception de dispositifs capables de générer, capturer et faire circuler des affects, peu importe à quelles émotions ceux-ci renvoient. Pour le designer, cette approche du design l'amène à recourir à ses propres états affectifs pour concevoir les dispositifs. Ce

² R. Curedale, Kelley & Brown de l'agence IDEO, le programme de la *d.school* au sein de l'Université de Stanford, le Hasso-Platner Institute de Potsdam.

³ Le capitalisme affectif englobe des modalités de domination par l'exploitation du travail émotionnel, transformé en compétence socio-économique, et des modalités de valorisation économique par un travail affectif, entendu comme mise en circulation – à travers des données affectives – de ce qui peut affecter les individus, consommateurs ou producteurs. À cela peuvent se rajouter des modalités organisationnelles où l'exploitation et la valorisation sont parcellisées (*digital labor*; Schulz; Casilli & Cardon), notamment par les plateformes éditoriales du web social. Nous parlons alors d'un *digital affective labor* (Pierre & Alloing, 2015). Lire également Karppi *et al.* (ed.), « Affective capitalism », *Ephemera*, vol. 16, n°4, 2016. Negri A., Hardt M., *Empire*, Cambridge, Harvard University Press, 2000 et *Multitudes*, New York, Penguin, 2004.

design affectif se range alors au côté d'autres leviers proposant des expériences-à-vivre au travail, dans les divertissements, au cours de l'acte d'achat ou de consommation, ou en vue d'une capacitation de soi, le tout donnant naissance à une économie de l'expérience (Pine & Gilmore, 1999). Si le design affectif conforte une emprise marchande, voire biopolitique, des expériences-à-vivre, il peut alors être judicieux d'en appeler à une responsabilisation des activités de design (Papanek, 1971). Considérant que le design affectif repose sur la captation et le traitement des émotions personnelles et interpersonnelles, que ces émotions peuvent parfois se nichier en-deçà du seuil de conscience, et dans la mesure où les dispositifs affectifs n'explicitent pas les captations qu'ils mettent en œuvre, il est indispensable que les négociations autour du respect de la vie privée, notamment dans la foulée du *privacy-by-design*, s'empare de la question des affects.

2.2 Méthode

En regard de l'accélération de ce tournant affectif, de l'emprise technologique qui est en cours, de l'appétit montré par les marketeurs et surtout de l'objet sur lequel se porte ces activités (nos émotions), il incombe la nécessité d'adopter un regard critique sur les stratégies affectives, notamment celles des plateformes du web.

Pour nous saisir des stratégies affectives, nous mettons en œuvre une méthode issue d'une phase d'enquête exploratoire (Alloing & Pierre, 2017). Celle-ci nous permet de déplier, et circuler entre, différentes strates :

- strate sémio-pragmatique, centrée sur les échanges de contenus entre utilisateurs (dont les annonceurs) au sein des espaces éditoriaux et leurs interfaces ;
- strate technique, centrée sur la circulation de données entre les interfaces, les capteurs, les serveurs, mais également entre les plateformes et leurs partenaires technico-commerciaux (régies publicitaires, fermes de contenus, etc.) ;
- strate économique, centrée sur la circulation entre recettes publicitaires – optimisées par la connaissance des réponses émotionnelles – et charges. Ces analyses portent sur les investissements, les recrutements, la R&D, ou l'acquisition d'entreprises, le tout permettant de concevoir de nouvelles fonctionnalités affectives. Cette strate interroge de même le modèle de rémunération pour les producteurs d'affects, notamment ceux agissant à l'échelle industrielle (*digital labor*) ;
- strate discursive, centrée sur la circulation de références scientifiques et professionnelles communes, d'injonctions comportementales (partager ses émotions) et de promesses (vivre des expériences plus intenses). Ces discours sont repérables dans les brevets, les interviews d'ingénieurs, concepteurs, entrepreneurs, et les publications de médiateurs (revues spécialisées du marketing, du digital, de l'innovation, etc.) ainsi qu'à la surface des sites web, des applications et des interfaces⁴ ;

⁴ Pour une recension des brevets, des objets techniques et des articles de presse proposant d'exacerber toute expérience par la capture, la grammatisation ou la simulation des émotions, se référer à l'ouvrage *Le web affectif* (Alloing & Pierre, 2017). Borner le domaine affectif à la mesure de cinq émotions, même universelles, ne suffit pas à rendre compte du contexte, de l'humeur, du style affectif, du tempérament ni du mode attentionnel de l'individu impliqué – parfois malgré lui – dans les dispositifs affectifs. Ces discours, lorsqu'ils sont produits et mis en circulation par les industriels eux-mêmes, doivent aussi être considérés comme des leviers

- strate convergente, centrée sur le rapprochement de ces circulations situées dans l'espace du web et celles situées dans d'autres espaces, comme le domicile, le lieu de travail, les espaces de divertissement, les habitacles et les territoires.

Ainsi, les contenus sont convertis en données informatiques, dont une partie en indicateurs de mesure donnant lieu à une valorisation économique. Pour faciliter la mise en circulation de ces contenus et générer de la valeur, les entreprises investissent notamment le champ médiatique en faisant la promotion du bénéfice expérientiel de leur innovation. Cette représentation circule d'autant mieux qu'elle résonne avec d'autres composants, d'autres dispositifs, d'autres pratiques éprouvés par ailleurs.

Ici, nous allons nous attacher à circuler entre les différentes strates de la fonctionnalité *Facebook Reactions*, à partir de son design de surface, mais aussi à partir de la documentation technique, des discours officiels et des rapports d'activité fournis par le site, des propos que les concepteurs ont publiés et des articles dans la presse ayant suivi l'introduction de *Facebook Reactions*. Enfin, nous souhaitons mettre en relief certains usages de cette fonctionnalité au sein de 26 « pages fans » Facebook⁵. Pour ce faire, nous présenterons des analyses sémio-pragmatiques et quantitatives issues de l'extraction via l'application *Netvizz*⁶ (Rieder, 2013) de 2403 « posts » ayant provoqué 201 330 *Reactions* de la part des publics usagers de la plateforme. Cette vue d'ensemble visera à mieux contextualiser les *Facebook Reactions* au sein de la strate sémio-pragmatique : les intentions présentes dans les discours des designers concernant une fonctionnalité affective comme les *Facebook Reactions* se traduisent-elles pas des usages observables ? En somme, via ces différentes approches méthodologiques, nous souhaitons apporter des pistes de réflexion aux interrogations : comment se déploie un design affectif sur une plateforme comme *Facebook*, et quels en sont les usages les plus saillants ?

3 Retrodesign de Facebook Reactions

3.1 Les limites du bouton J'aime

Le bouton J'aime a été créé en 2009. Il est depuis le composant emblématique de la plateforme : il intègre des dimensions iconique, sociale et sémantique (Salaün, 2012). Au moment de sa conception, la forme du pouce levé a été préférée à celle

stratégiques visant à attirer des investisseurs ou prospects (faisant ainsi le lien avec la strate économique).

⁵ Entreprises commerciales, institutions publiques, ONG, personnalités, établissements d'enseignement supérieur, entreprises de service public, clubs sportifs, etc.

⁶ Les extractions de données ont été effectuées avec l'application *Netvizz* le 27 septembre 2017. Cette date est importante à préciser car ces extractions interviennent avant les modifications et restrictions que Facebook a appliquées par la suite à ses API (en « réponse » à l'affaire « Cambridge Analytica »). Nous avons souhaité extraire les 100 derniers posts publiés sur les pages sélectionnées, que ceux-ci soient produits par les administrateurs des pages ou leurs abonnés/fans. Nous n'avons néanmoins pas obtenu 100 posts pour chaque page, certains messages étant accompagnés de trop de commentaires ou interactions (likes, etc.) pour être supportés par l'API de la plateforme. Nous avons ainsi extrait, quand cela était possible : les posts (texte, liens vers les images et vidéos, liens vers le post, date de publication), les interactions associées à ces posts (volume de likes, volume et typologie de *Facebook Reactions*, volume de commentaires, de sous-commentaires et de likes sur les commentaires), ainsi que les commentaires et sous-commentaires en eux-mêmes (au nombre de 180 868).

du cœur, largement employée sur d'autres sites. Le cœur est trop chargé émotionnellement, estimait l'un des designers du projet, et n'est pas à même de représenter le plus simplement la notion d'amitié. L'icône à choisir doit aussi s'intégrer dans l'univers visuel de la marque⁷.

La rapide et massive adoption du composant n'empêche pas de voir apparaître quelques critiques, formulées sous la demande d'un bouton « Je n'aime pas ». À plusieurs reprises, Mark Zuckerberg en personne va botter en touche : s'il entend la critique, il ne veut pas que la plateforme implémente un composant porteur de négativité. Ainsi, reconnaît-il en septembre 2015⁸, le bouton J'aime « ne correspond pas à tous les événements de la vie ». Son appropriation vient du fait qu'il permet à chacun d'investir des significations différentes. Cette polysémie est toutefois problématique. L'émetteur d'un message embarque son propre cadre interprétatif, un nouveau cadre se constitue alors pour chaque lecteur qui viendrait à cliquer sur le bouton, et autant pour tous ceux qui viendraient à interpréter ces clics. La réaction – émotionnelle – peut alors sembler inadaptée par rapport à l'énonciation première.

L'utilisateur se trouve dans une double contrainte. Il veut manifester la manière dont il a été affecté par une publication à l'aide d'une simple icône, au risque de ne pas affecter comme il le souhaite celui à qui il s'adresse, en raison d'une différence d'appréciation des contextes. Les designers nomment cela un « *pain point* ». Il s'agit en l'espèce d'un « syndrome transcontextuel » (Bateson, 1977) qui tend à s'intensifier dans les architectures informationnelles : « une tension entre, d'une part, l'usage local, personnalisé, intime et flexible et, d'autre part, le besoin de standards et de continuité de service » (Ruhleder & Star, 2010). Comment signifier une émotion et la faire circuler de manière stable (i.e. affecter les autres) quand le choix se borne à un simple « J'aime » ?

La décision est donc prise en interne de repenser le composant, pour répondre aussi aux attentes des investisseurs et commentateurs en termes d'innovation et d'usages.

Dans la foulée du déploiement de l'*Open Graph* (2011), la reconfiguration du modèle logique de données du réseau *Facebook*, les premiers efforts portent sur la sémantique à l'œuvre dans le prédicat du J'aime : de nouveaux verbes d'action sont proposés en 2013 (manger, boire, écouter, faire, lire, regarder). Le dispositif *AddVerb* contient également un verbe d'état, « Je me sens », complété par une palette d'émoticônes. L'utilisateur peut alors renseigner son état affectif selon l'activité vécue. Il va falloir cependant redéfinir ce prédicat pour associer plus finement l'affectivité d'un usager par rapport à un contenu spécifique.

En décembre 2015, Mark Zuckerberg évoque la possibilité de se servir de signes émotionnels. Mais l'enjeu est de penser cette offre sans verser dans la négativité du « Je n'aime pas »⁹.

⁷ “Mr. Cuervo felt a disconnect between love and the less extreme notion of liking. ‘We wanted Like to not have that heavy weight,’ he said. They settled on a thumbs-up icon because Facebook was already known for a hand gesture used in its “poke” feature”. Interview dans le Wall Street Journal, 13/08/2011.

<http://www.wsj.com/articles/SB10001424053111904007304576499220914732798>

⁸ Toutes les allocutions du fondateur de Facebook sont regroupées au sein des Zuckerberg Files, une initiative de l'Université Wisconsin Milwaukee. Nous faisons notamment référence aux discours prononcés à Menlo Park en septembre et décembre 2015, ainsi qu'à Berlin en février 2016. Sources : http://dc.uwm.edu/zuckerberg_files/.

⁹ <https://www.facebook.com/qawithmark/posts/846393002085143>

3.2 L'acquisition des compétences nécessaires

Peu de temps après démarre le projet conduisant à *Facebook Reactions*, piloté par Chris Cox. Ancien étudiant de Stanford, recruté en 2005 pour travailler sur le *Newsfeed*, Chris Cox s'approprie les valeurs de l'entreprise et les incarne lorsqu'il fait office de (premier) directeur des ressources humaines. Il retourne ensuite au développement en devenant *Chief Product Officer* de toute la plateforme. Il est le n-1 de Mark Zuckerberg (et son meilleur ami). Ce dernier dit d'ailleurs de Cox qu'il dispose de la meilleure combinaison d'un quotient intellectuel et d'un quotient émotionnel¹⁰.

En janvier 2015, Chris Cox annonce à son équipe le souhait de franchir un pas en direction du redesign du bouton J'aime. Il en trace les grandes lignes méthodologiques, derrière lesquelles s'alignent son équipe et les autres services associés. Puis il présente son projet à Mark Zuckerberg, qui lui donne son feu vert. Démarre alors un cycle d'observations et d'expérimentations qui conduiront un an plus tard au déploiement mondial de *Facebook Reactions*. Pour ce faire, Chris Cox va s'appuyer sur plusieurs catégories de ressources, qu'il est parfois allé chercher à l'extérieur de l'entreprise. Un mois avant cette réunion, *Facebook* est autorisé à publier un brevet (déposé par ses ingénieurs en mars 2013) permettant d'associer une réaction émotionnelle à des contenus présents sur un réseau social¹¹. Le 16 janvier 2015, les fondateurs de l'agence d'UX design *TeehanLax* annoncent avoir été débauchés par Facebook. Geoff Teehan va piloter le travail de design graphique et d'interaction du futur composant¹². Dans le semestre qui va suivre, ce ne sont pas moins de 41 spécialistes de l'UX design qui vont être recrutés par Facebook, souvent par le rachat de leur agence. Dans le cadre de l'amélioration du *Newsfeed*, Chris Cox s'est doté d'un panel d'un millier d'utilisateurs (résidents à Knoxville, Tennessee) qui vont formaliser les attentes et exprimer leurs impressions en fonction des améliorations proposées. De même, les nouveaux locaux du siège de Facebook mettent à disposition des ingénieurs quantité de salles de test avec caméras et miroirs sans tain afin d'observer des usagers en situation. Pour fournir un service de réactions émotionnelles à l'ensemble des membres inscrits sur la plateforme, cette logique va connaître un changement d'échelle d'ampleur.

3.3 Le processus de conception

Pour ne pas dégrader l'expérience Facebook, Chris Cox élabore un processus raisonné à partir de méthodologies éprouvées dans le design, notamment l'élaboration d'un manifeste, d'une grammaire et le cadencement du « double diamant » :

- Mise à plat des *design principles*, œuvrant comme des mots d'ordre qui vont accompagner les concepteurs. Geoff Teehan les présente dans son article : « 1. Les réactions devraient être universellement reconnues ; 2, les réactions devraient être expressives et largement employées » ;
- Recherche de *design patterns* parmi la concurrence : le site d'information Buzzfeed et le réseau social Path proposent déjà des réactions émotionnelles (avec un nombre, une signification et une apparence visuelle différentes) ;

¹⁰ <https://www.bloomberg.com/features/2016-facebook-reactions-chris-cox/>

¹¹ <http://www.google.com.ar/patents/US8918339> : « Associating an indication of user emotional reaction with content items presented by a social networking system »

¹² Il en dévoile le processus dans un billet publié sur la plateforme éditoriale Medium (dont il a précédemment assuré le design global) : <https://medium.com/facebook-design/reactions-not-everything-in-life-is-likable-5c403de72a3f>

- *Insights* : une phase de recherche quantitative dévoile les expressions émotionnelles utilisées dans les commentaires. L'équipe se concentre sur les réponses courtes, les adjectifs (*amazing, so sad, so funny*) et expressions employés (*lol, omg, etc.*), sur l'usage d'emoji, de GIF animés, de stickers. Les tendances de recherche sur les moteurs d'images ou d'applications sont également passées au crible. Une équipe de psychologie sociale de l'Université de Berkeley (dirigée par Dacher Keltner) est également sollicitée pour expliciter les mécanismes émotionnels. Elle proposera de nombreuses préconisations qui ne seront pas suivies d'effets pour des raisons pratiques (une catégorisation en vingt émotions, des pictogrammes disposant d'un habillage sonore) ;
- Concept : la phase de convergence conduit à catégoriser les principaux schémas de réponse. C'est la naissance de *like, love, haha, wow, sad, angry, confused* et *yay* (ces deux derniers seront abandonnés pour défaut d'universalité) ;
- Prototypage : les six réactions retenues prennent différentes formes à travers un travail d'illustration, colorisation, animation, intégration dans l'environnement du site à la fois dans l'espace de production (comment cliquer sur ces *Reactions*) que dans l'espace de réception (comment afficher le nombre de réactions différentes), le tout par de multiples allers et retours. Comme le résume Geoff Teehan, « il était extrêmement important ici de faire preuve d'empathie et c'est pourquoi nous avons conduit plusieurs itérations. Il était essentiel avant de déployer les *Reactions* d'avoir un vocabulaire universellement compréhensible avec lequel chacun pourrait mieux et plus richement s'exprimer » ;
- Livraison : à partir de septembre 2015, dans une nouvelle conférence de presse, Mark Zuckerberg continue de rejeter l'idée d'un bouton « Je n'aime pas », mais annonce que ses équipes travaillent sur une alternative. Début octobre, il valide la solution proposée par l'équipe de Geoff Teehan et Chris Cox. Ce dernier annonce le 08 octobre 2015, sur sa page Facebook, que l'Espagne et l'Irlande vont expérimenter un nouveau composant permettant d'exprimer des réactions émotionnelles face à une publication. Une vidéo de démonstration est jointe à l'article. Le même jour, un autre article issu du service marketing explique comment les *Reactions* vont impacter le classement du *Newsfeed*. En novembre, la solution est déployée au Chili, en Colombie, aux Philippines, au Portugal, et au Japon en janvier 2016. En février de la même année, la fonctionnalité est déployée auprès de l'ensemble des utilisateurs de la plateforme.

3.4 L'arbitrage des références et des contraintes

Il n'y a pas trace, dans les interviews, d'une référence aux théories de Paul Ekman. Le tableau ci-dessous montre d'ailleurs que les *Reactions* ne correspondent pas totalement aux émotions universelles mises en avant par le psychologue.

Big Six de Paul Ekman	Facebook reactions
Joie	J'aime
	J'adore
	Haha
Surprise	Waouh
Tristesse	Triste
Colère	Grrr
Peur	
Dégoût	

Tableau 1 : comparaison des Big Six et des Facebook Reactions

Cependant, les équipes de conception ont eu l'occasion de croiser ce paradigme en de multiples occasions. Paul Ekman a dirigé pendant 3 ans le stage postdoctoral de Dacher Keltner. Les designers de l'équipe de Chris Cox ont, sur leurs blogs respectifs, publié une liste d'ouvrages essentiels où l'on retrouve Daniel Kahneman, Donald Norman, et Aaron Walter. À défaut de pouvoir valider l'hypothèse d'une circulation des affects dans la strate des discours, nous ne pouvons que supposer une imprégnation cognitive de ce modèle de catégorisation des émotions chez les designers. Les déclarations qui nous sont accessibles font plutôt état de contraintes pragmatiques et ergonomiques. Il s'agit d'insérer les pictogrammes dans un espace déjà limité (la page s'affichant dans un écran de téléphone mobile) et encombré par d'autres composants. Il convient de proposer une expérience uniforme à l'ensemble des utilisateurs à travers le monde. La diversité des profils oblige les concepteurs à opter pour le plus petit dénominateur commun, comme le soulignent des chercheurs ayant interrogé les designers de Facebook (en 2012) : « ce qui exacerbe le plus les compromis chez Facebook est la taille de leur base client ».

La volumétrie impose ainsi aux développeurs de faire des choix techniques pour servir au mieux les différents types d'utilisateurs. Facebook œuvre à fournir à ces partenaires techniques des langages structurés avec des ontologies dédiées aux attentes des usagers ainsi qu'une rapidité d'exécution des requêtes. Ce sont ainsi plusieurs *frameworks* qu'il faut intégrer dans le design logiciel de *Facebook Reactions*.

Enfin, la finalité de ce composant est de trouver sa place au sein du *Nensfeed*, cet espace d'affichage dans lequel se côtoient publications de proches et contenus promotionnels ou publicitaires. Comme le renseigne la documentation technique du site, les *Reactions* sont principalement utiles pour les applications marketing. Même s'il est impossible de savoir dans quelle mesure les différentes réactions interfèrent dans l'ordonnement du *Nensfeed*, les acteurs professionnels du champ de la publicité en ligne ont su réaligner leurs stratégies à partir de ces nouveaux indicateurs.

4 Les différentes strates d'un dispositif affectif

4.1 Emploi de *Facebook Reactions* : la strate sémio-pragmatique

Une fois décrites les étapes de création des *Facebook Reactions*, nous pouvons nous interroger sur ce qui en est fait par les usagers des plateformes, que ceux-ci soient des professionnels de la communication, ou des publics, clients, consommateurs d'une marque, d'une institution, d'une personnalité politique ou culturelle. Le choix que nous avons opéré d'extraire et traiter les données de pages Facebook visant à faire la promotion de diverses entités aux activités parfois très

différentes répond à l'hypothèse que les pratiques professionnelles de communication induites par les fonctionnalités d'une plateforme comme Facebook sont partiellement dirigées par des scénarios d'usage préconçus et des conventions portées par les praticiens du secteur. Dit autrement, nous supposons une forme de standardisation des usages des praticiens. Des standards en l'occurrence affectifs, ou tout du moins visant à accroître les interactions avec les publics usagers, dont celles permises par les *Reactions*. Si dans cet article nous ne souhaitons proposer et discuter que les premiers résultats de surface (analyse des données quantitatives collectées et description ethnographique des contenus) d'une enquête en cours portant sur les travaux affectifs et émotionnels des professionnels de la communication numérique, c'est donc pour répondre à la question suivante : qu'est-ce que l'analyse globale de ces fonctionnalités nous apprend du travail affectif et émotionnel des praticiens et publics de la communication numérique ? Et en quoi résonnent-elles avec les objectifs que se fixent leurs concepteurs ? Ceci prenant en compte que, au-delà des restrictions ou limites des API, une partie des traces des publics reste invisible, au sens où ce public « demeure invisible tout en étant dénombrable. Il est invisible car il ne peut être attaché à ce qui est compté. Le chercheur ne peut lui donner du sens, en somme produire une qualification hors des espaces où ces interactions ont lieu » (Alloing & Le Béhec, 2017). N'ayant pas encore investigué par des approches qualitatives ces publics, au-delà des praticiens de la communication numérique, et ne pouvant évaluer la portée des processus d'invisibilisation propres à toute infrastructure technique comme Facebook, nous limiterons donc ici nos analyses aux cadres interprétatifs présentés supra et à des hypothèses.

Sur l'ensemble des pages analysées, nous pouvons émettre le premier constat central suivant : les *Facebook Reactions* sont bien moins utilisées que le bouton *like*. En moyenne, seules 12,35% des interactions reposant sur l'usage d'un bouton (*likes*, partages, *Reactions*) sont des *Facebook Reactions*. Au moment de l'extraction des données, l'ensemble des usagers de la plateforme avaient accès à ces fonctionnalités. On peut dès lors supposer que l'usage des *Reactions* répond à plusieurs facteurs : une recherche d'universalité afin d'être compris de tous (comme le présupposent les concepteurs), le contexte de l'interaction, les types de contenus (images, vidéos, etc.), la volonté de clairement donner sens à sa réaction et ne pas seulement la signaler via un *like*, des sujets traités ou discours s'appuyant sur des leviers affectifs pour mobiliser, ou encore les effets d'un travail affectif de la part des animateurs ou administrateurs de la page.

Cette dernière hypothèse semble être confirmée sur les pages à caractère commercial où le « community management » répond à des tactiques voire des stratégies élaborées, comme celle de la marque de boisson Oasis. Dans la Figure 1 ci-dessous, l'on voit l'un des posts de notre corpus ayant obtenu le plus de *Facebook Reactions*. Celui-ci, via des références musicales et la personnification de la marque elle-même (par des fruits-personnages), fait explicitement appel à des interactions exposant sur l'usage des *Facebook Reactions*.



Figure 1 : exemple de travail affectif

Dans cet exemple, l'usage d'une des *Reactions* permet de recommander un contenu sur Facebook tout en le marquant affectivement par un signe émotionnel : mes « amis » verront ainsi potentiellement dans leur propre *NewsFeed* une image marquée d'un cœur/love, ce qui pourra les inciter à participer aussi, attirer leur attention, voire réduire leur travail cognitif de sélection de l'information. Ainsi, les affects circulent, et permettent à la marque de qualifier leur audience par la collecte de données tout en favorisant la circulation de ses contenus promotionnels.

Au-delà d'une prescription explicite, l'usage de *Reactions* peut être interprété comme une réponse à des contenus ou des informations spécifiques. Ainsi, les deux premières pages de notre corpus à recevoir le plus de *Facebook Reactions* par message publié sont celles d'une ONG (WWF) et d'un homme politique (Christian Estrosi). Sur ces pages se trouvent des contenus que nous pouvons qualifier de « militants », ou tout du moins reposant sur des mécanismes discursifs visant à mobiliser les publics par l'emploi de verbes d'action et d'injonctions (« agissons », « réagissons », « il faut », « passons à l'action »), ainsi que la mise en débat de sujets d'actualités souvent polémiques (place des signes religieux dans l'espace public, pollution, etc.). Sur ces pages, les *Reactions* les plus « extrêmes » du spectre émotionnel proposé par Facebook sont majoritairement utilisées : 38% de « Love » et 32% de « Sad » pour la page de Christian Estrosi, 30% de « Love » et de « Sad » pour WWF avec 33% de Grrr (pour exprimer la colère).

Les types de contenus semblent, avec cette analyse distante, peu corrélés à l'usage des *Facebook Reactions*. Les images (photos, dessins, infographies, etc.) représentent 44% des contenus présents dans les posts analysés, mais pour autant elles n'impliquent pas plus, ou moins, d'usage de *Facebook Reactions* que les vidéos (23%) ou autre (liens, texte, etc.). Si les recherches en psychologie distinguent l'image comme un levier central pour provoquer une « contagion émotionnelle » (Gil, 2009), et que leur recours pour le travail affectif est clairement identifié par les praticiens de la communication numérique (et recommandé par Facebook dans ses

conseils aux entreprises), les *Facebook Reactions* ne permettent pas de déterminer clairement ce en quoi les images (ou un type d'image) provoquent plus ou moins des énonciations ou réactions émotionnelles (et quel type).

L'universalité voulue par les concepteurs des *Facebook Reactions* apparaît ainsi encore peu opérante sur les pages analysées près de deux ans après leur introduction : peu d'usage par rapport aux *likes*, peu d'usage dans l'absolu (utilisées par 2% des abonnés d'une page en moyenne), et un usage fortement dépendant de contextes locaux et propres à des groupes spécifiques, ce qui rend difficile toute interprétation stable. Peut-être est-ce dû à un déploiement somme-toute récent au vu du *like* ou d'autres fonctionnalités « historiques » de la plateforme ? Il semble ainsi nécessaire de croiser les données produites par l'usage des *Facebook Reactions* avec d'autres, accessibles ou non aux usagers des pages et aux chercheurs. L'empathie propre au processus de design de ces fonctionnalités apparaît comme encore nécessaire pour interpréter leurs significations en contexte : n'est-ce pas pour cela que les community managers et professionnels de la communication numérique se doivent de consommer les produits/services des marques pour lesquelles ils travaillent, voire être représentatifs des publics de celles-ci ? Nos recherches en cours auprès d'usagers professionnels (community managers) ainsi qu'un travail descriptif et ethnographique plus développé des messages de notre corpus devront nous permettre d'affiner ces premiers constats descriptifs et interprétations ou questionnements.

4.2 Circulation dans le modèle des strates

Nous pouvons dorénavant analyser comment les affects circulent entre les différentes strates, aussi bien dans les phases de conception que depuis lors, dans l'usage du dispositif.

- strate sémio-pragmatique : à l'œuvre dans l'approche empathique déployée lors des entretiens avec les premiers panels, et résultant en une sélection minimaliste d'émoticônes. Ces choix permettent aux usagers de signaler de quelle manière ils ont été affectés par une publication mais n'enlèvent pas pour autant la multiplicité des interprétations possibles. Cette sélection est d'autant plus importante pour les annonceurs qu'elle leur fournit une grammaire d'action stable pour produire des analyses, mais qui se révèle finalement assez mince. Libre à eux d'interpréter ces signes comme des indicateurs de performance de leur message ;
- strate technique : les *Reactions* sont modélisées au sein d'*OpenGraph* et peuvent se retrouver dans un triplet. De plus, chaque réaction est associée au profil de celui qui clique et s'additionne avec d'autres marqueurs psychologiques dont dispose la plateforme¹³ ;
- strate économique : sans qu'il soit possible de flécher l'allocation des recettes sur certaines charges, il est toutefois intéressant de relever les efforts financiers fournis en termes d'investissements (brevets) et recrutements nécessaires au développement de *Facebook Reactions*. Il est encore trop tôt pour en estimer les bénéfices économiques, même si les possibilités de ciblage publicitaire s'appuyant sur les *Facebook Reactions* sont déjà proposées aux annonceurs ;
- strate discursive : nous repérons trois espaces de circulation des discours. Au sein des plateformes, les équipes s'accordent sur la référence à

¹³ Voir notamment l'expérience réalisée par les chercheurs de Facebook : Kramer A., Guillory J., Hancock T., « Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol.111, n°24, 2014.

L'empathie dans la démarche de design ainsi que sur le paradigme d'une universalité des émotions. À l'extérieur circule un discours enjoignant les usagers à connaître leurs propres émotions et à les faire circuler, avec celles partagées par leurs pairs. Chez les annonceurs et leurs agences, la prudence et l'expérimentation face à ces nouvelles modalités apparaissent dans nos observations ;

- strate convergente : les acteurs économiques du web, depuis les plateformes jusqu'aux annonceurs et leurs prestataires tentent d'établir des conventions sur la valeur d'usage et d'échange des réactions émotionnelles. De même, le tournant affectif semble à l'œuvre au niveau du recrutement et du management, où l'empathie est considérée comme une compétence nécessaire, pour concevoir les fonctionnalités (côté concepteur) comme pour interpréter leurs usages (côté annonceur voire du côté des publics).

5 Convocations

Qu'apprend-on de cette rétro-ingénierie des phases de conception de *Facebook Reactions* et de son usage *ex post* ? Que la nature du composant va plus loin que de simples pictogrammes, des émoticônes dans l'air du temps, adressés au marché des utilisateurs, pour englober une conception du service universel. Rendre le monde plus ouvert et connecté fut pendant longtemps la devise de l'entreprise. Mais il faut aussi reconnaître que les *Reactions* répondent à un impératif économique d'innover à travers de nouvelles métriques destinées au marché des annonceurs. Il s'agit alors d'intégrer ces deux lignes de fuite dans la conception du produit, ce que se propose de réaliser le design, selon une acception pragmatique. On trouvera dans le champ professionnel les termes de design global, systémique ou holistique, proposant d'enrichir le design industriel ou serviciel, design de surface et d'interaction, et de resituer la problématique dans un contexte débordant la situation d'usage. En se situant dorénavant à un niveau macro, l'activité de conception n'est plus centrée sur l'objet, mais peut porter soit sur les acteurs : l'ensemble des parties prenantes est pris en compte ; soit sur les processus : l'ensemble des circulations et des tensions est pris en compte. La finalité reste toujours de proposer une solution, et le design se pense aussi comme une méthode de résolution des problèmes, notamment des problèmes pernicieux (« wicked problems », Rittel, 1973) que le *design thinking* peut adresser (Buchanan, 1992) en proposant des solutions *ad hoc*.

Le design est une pratique professionnelle avec des enseignements, des compétences, un cadre de référence et un champ d'intervention spécifiques. Cette pratique est liée aux activités de conception de biens et services, et plus largement de dispositifs dont certains mettent en jeu des technologies ou des processus d'information et de communication. Ces activités de conception sont mises en processus à travers des méthodes que les praticiens visent à améliorer. Cette approche procédurale et cette méthodologie donnent lieu à une mise en discipline, avec des propositions pour fonder une science, ou des sciences, du design, et ce dès la fin des années 1970. On peut signaler en France les efforts d'Alain Findeli (2003, 2008, 2010), non seulement pour institutionnaliser la discipline, mais aussi pour proposer de penser les effets de design dans le régime de réception (notamment en termes d'appropriation sociale de l'objet technique), et le renouvellement de la recherche par le design (recherche-projet) en instaurant un dialogue avec d'autres disciplines plurielles, dont les sciences de l'information et de la communication.

Concernant les SIC, les différentes acceptions du design se trouvent régulièrement convoquées, sans pour autant que le terme soit discuté, ou que les

pratiques professionnelles attachées aux activités de conception ne soient clairement décortiquées :

- comme design graphique pour cartographier l'articulation des plateformes et leurs usages (Cardon, 2008) ;
- comme design d'interface dans le cadre d'une analyse sémio-pragmatique des dispositifs identitaires ou attentionnels (Pierre, 2014) sans considération d'une épistémologie propre ;
- comme effet de design dans le régime de la réception pour « dé-scripter » les dispositifs et dévoiler les enjeux, ou les desseins, de la mise en technologie du pédagogique ou du politique entre les acteurs du champ (Badouard, 2014 ; Mabi, 2014 ; Collet, 2016). Cela sans que soient clairement identifiés ce qui, dans les phases de conception, relève des choix des maîtres d'œuvre ou des maîtres d'ouvrage, ou en appelant design l'articulation des médiations sociales et techniques et des modèles d'affaire ;
- comme design centré sur les processus, par exemple en dialogue avec une autre « discipline de pratiques » qu'est le *transmedia storytelling* (Bourdaa & Cardoso, 2017), sans explicitation de ce qui relève des étapes de design.

Ainsi, le terme de « design » peut se retrouver appelé sans qu'un designer ait été convoqué dans la conception du dispositif, ou sans que le propre de la démarche de design n'ait été interrogé au cours de la recherche. Pour autant, cette spécificité se trouve devenir l'objet de recherche récentes, en lien avec la mobilisation de designers (Berger, 2014), d'abord dans le développement de DISTIC numériques (datavisualisation : Guérin, Chandesris & Rémy, 2016 ; dispositif affectif : Collomb & Galligo, Pais, 2016), et plus spécifiquement de dispositifs dédiés au champ des humanités numériques (Chauveau, 2015 ; Vial, 2016).

Loin de vouloir faire porter les enjeux sur les seules épaules des designers ou des concepteurs impliqués dans une activité de design, cet article invite au contraire à intégrer la spécificité des activités de conception et la genèse de leurs modèles dans la boîte à outils d'une méthodologie des sciences de l'information et de la communication, afin de prendre en compte au mieux ce que les infrastructures numériques mettent en invisibilité, et ainsi dépasser les approches par la réception pour se focaliser sur ce qui impulse la circulation et délimite la propagation des informations.

6 Conclusion

La généalogie de la conception des *Facebook Reactions*, au-delà de ce qu'elle nous apprend sur une nécessaire étude plurielle du design, offre la possibilité d'interroger le tournant affectif du web. Les auteurs s'attachant à analyser un capitalisme affectif présupposent, par l'emploi même du terme « capitalisme », qu'une possible économie des affects se déploie maintenant par le biais des dispositifs numériques. Pour autant, les phases de conception des Facebook Reactions montrent une recherche pragmatique d'innovation, une volonté d'accompagner à la fois les usagers et les annonceurs dans la production d'un cadre interprétatif commun. Si une économie émerge, il s'agit tout d'abord d'une économie des conventions.

Là où le J'aime, matérialisé par un pouce levé, est aujourd'hui présent sur de nombreuses plateformes (Netflix, Youtube, Amazon, etc.), le recours à des signes affectifs faisant référence aux émotions se démultiplie aussi. Développer des cadres interprétatifs que d'autres acteurs vont ensuite s'approprier ou (re)développer est l'un des premiers enjeux d'une démarche visant à produire des composants « universels » (du point de vue de l'interprétation). De la production de conventions

qui se voudraient universelles, car s'appuyant sur une approche des émotions qui revendique elle-même une certaine universalité, nous glissons ainsi vers un réel avantage compétitif pour une plateforme comme Facebook. De par les dépendances publicitaires que Facebook génère chez les annonceurs, les divers partenaires ou clients de la plateforme vont ainsi s'imprégner de ces formes de mesure, et fabriquer des méthodes d'analyse et d'action basées sur la quantification des *Facebook Reactions*. De nombreux discours, en provenance généralement de prestataires divers, incitent par ailleurs les annonceurs à intégrer ces composants dans leurs stratégies numériques. Ils se trouvent relégués alors à ne produire que des tactiques dans le « lieu propre » que les plateformes ont établi par leurs stratégies affectives (De Certeau, 1980).

En somme, le web affectif fait un va et vient entre empathie et universalité. Des designers empathiques avec leurs usagers cherchent à produire des fonctionnalités dont les usages supposeraient une universalité. Les usagers des plateformes utilisent ces fonctionnalités pour signaler la singularité de leurs réactions, là où des annonceurs vont ainsi réduire la polysémie des énonciations ordinaires pour favoriser des analyses reproductibles. Pour autant, les données et le cadre d'analyse fournis par les plateformes ne semblent pas suffisants pour stabiliser ces analyses. D'un point de vue technique, l'ensemble de ces signes affectifs va permettre à la plateforme d'affiner ses algorithmes pour toujours plus personnaliser les interfaces et résultats fournis en fonction de l'humeur des usagers, tout en prenant appui sur des langages et des ontologies standardisés.

L'affectivité numérique se dévoile autant comme une question critique de mise au travail et d'exploitation de notre intime, qu'un prisme nécessaire pour analyser ce qui provoque l'impulsion chez les usagers. Une impulsion nécessaire pour faire circuler ce qui attire l'attention. Des émotions qui mettent en mouvement, et incitent à interagir toujours plus. Le risque est alors que la grille de lecture de nos émotions serve à modéliser nos parcours en ligne, et au-delà l'ensemble de nos expériences-à-vivre.

7 Bibliographie

Allard, L. & Vandenberghe, F. (2003). Express yourself ! Les pages perso entre légitimation techno-politique de l'individualisme expressif et authenticité. *Réseaux*, num.117.

Alloing, C. & Le Béhec, M. (2017). Le design du public invisible dans le financement participatif. In *H2PTM17 Le numérique à l'ère des designs, de l'hypertexte à l'hyper-expérience*, Leleu-Merviel, S., Jeanneret, Y., Saleh, I., Bouhai, N. (Eds.), ISTE, Paris, 222-238.

Alloing, C. & Pierre, J. (2012). Construire un cadre d'analyse avec les SIC pour comprendre les pratiques et les enjeux de la réputation en ligne (des individus et des organisations). In *Communication et débat public, les réseaux numériques au service de la démocratie ?*, Vacher, B., Le Moëne, C., Kiyindou, A. (Eds.), L'Harmattan, Paris.

Alloing, C. & Pierre, J. (2017). *Le web affectif : une économie numérique des émotions*. INA Éditions, Bry-sur-Marne.

Badouard, R. (2014). La mise en technologie des projets politiques. Une approche «orientée design» de la participation en ligne. *Participations*, num. 8.

Auroux, S. (1994). *La révolution technologique de la grammatisation*. Mardaga, Paris.

- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit*. Seuil, Paris.
- Bénévent, C. (2016). *Plateformes*. FYP Éditions.
- Berger, E. (2014). La démarche design, entre projet et expérience. Une poïétique qui hybride penser et faire. *Communication & Organisation*, vol. 46, num. 2, 33-42.
- Brin, S. & Page, L. (1998). The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine". *Computer Networks and ISDN Systems*, num. 30, 107-117.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, vol. 8, num. 2, 5-21.
- Cardon, D. (2008). Le design de la visibilité. Un essai de cartographie du web 2.0. *Réseaux*, num. 152, 93-136.
- Cardon, D. (2013). Du lien au like sur Internet. Deux mesures de la réputation. *Communications*, vol. 93, num. 2, 173-186.
- Cardoso, S. & Bourdaa, M. (2017). Design et Transmedia : projet, expérience usager, worldbuilding au cœur des disciplines SHS. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, num. 10.
- Chauveau, N. (2015). Le design numérique au service de la recherche en SHS : une étude de cas du projet VÉgA, Vocabulaire de l'Égyptien Ancien. *Sciences du Design*, vol. 2, num. 2, 82-87.
- Cohendet, P., Hussler, C. & Burger-Helmchen, T. (2016). *Les grands auteurs en management de l'innovation et de la créativité*, Éditions EMS.
- Collet, L. (2016). L'importance du renouvellement des activités info-communicationnelles et des modèles économiques dans le design des dispositifs de presse écrite en ligne. *Hermès*, vol. 76, num. 3, 169-178.
- Collomb, C., Galligo, I. & Pais, F. (2016). Les algorithmes du désir : enquête sur le design libidinal de Tinder. *Sciences du Design*, vol. 4, num. 2, 117-123.
- Deleuze, G. (1981). Cours de Gilles Deleuze sur L'éthique de Spinoza. *La voix de Gilles Deleuze*. Vincennes, Université Paris8, 1981 [en ligne], http://www2.univ-paris8.fr/deleuze/article.php?id_article=63.
- Ekman, P. & Davidson, R. (1994). *The nature of emotion*. Oxford University Press.
- (2010). *Ephemera: theory & politics in organisation*, vol. 10, num. 3/4.
- Espeland, W. & Stevens, M. (1998). Commensuration as a Social Process. *Annual Review of Sociology*, num. 24, 313-343.
- Findeli, A. (2005). L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design. *Design Journal*, vol. 8, num. 3, 35-49.
- Findeli, A. (2008). Research Through Design and Transdisciplinarity: A Tentative Contribution to the Methodology of Design Research. *Current Design Research Projects and Methods*, Swiss Design Network, 2008, 67-91.
- Findeli, A. (2010). Searching for Design Research Questions: some conceptual clarifications. In *Questions, Hypothesis and Conjectures*, Chow, R., Jonas, W. (Eds.), iUniverse.

- Gil, S. (2009). Comment étudier les émotions en laboratoire. *Revue électronique de psychologie sociale*, vol. 4, 15-24.
- Guerin, C., Chandesaris, M. & Remy, A. (2016). Vers des algorithmes à dess(e)ins : intégration du design dans la conception d'une datavisualisation ». *Sciences du Design*, vol. 4, num. 2, 30-50.
- Hochschild, A. R. (2003). Travail émotionnel, règles de sentiments et structure sociale. *Travailler*, num. 9, 19-49.
- Illouz, E. (2006). *Les sentiments du capitalisme*. Seuil, Paris.
- Jeanneret, Y. & Souchier, E. (1999). Pour une poétique des écrits d'écran. *Xoana*, num. 6, 97-107.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*, MIT Press.
- Martin-Juchat, F. (2014). La dynamique de marchandisation de la communication affective. *Revue française des Sciences de l'information et de la communication*, num. 5.
- Norman, D. (2012). *Design émotionnel : pourquoi aimons-nous, ou détestons-nous, les objets qui nous entourent ?*. De Boeck.
- Odin, R. (2011). *Les espaces de communication : introduction à la sémio-pragmatique*. Presses universitaires de Grenoble.
- Papanek, V. (1971). *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. Pantheon Books, New York.
- Pédaque, R. T. (2006). *Le document à la lumière du numérique*. Cepaduès.
- Picard, R. (1997). *Affective Computing*. MIT Press.
- Pierre, J. & Alloing, C. (2015). Questionner le digital labor par le prisme des émotions : le capitalisme affectif comme métadispositif ? In *La communication numérique au cœur des sociétés : dispositifs, logiques de développement et pratiques*, Mai 2015, Echirrolles.
- Pierre, J. (2013). Reconfigurer le réel : les différentes formes de performativité des bases de données à caractère personnel du web social. In *Réseaux socionumériques et médiations humaines. Le social est-il soluble dans le web ?*, Rojas, E. (Ed.), Lavoisier, Paris, 61-88.
- Pierre, J. (2014). Le régime de la dispersion : quand les notifications s'invitent dans la vie privée. In *L'économie de l'attention : nouvel horizon du capitalisme ?* Citton, Y. (Ed.), La Découverte, Paris, 191-203.
- Pine, J. & Gilmore, J. (1999). *The Experience Economy*. Harvard Business School Press, Boston.
- Rieder, B. (2013). Studying Facebook via data extraction: the Netvizz application. In *Proceedings of the 5th annual ACM web science conference*, ACM, 346-355.
- Rittel, H. W. J., Webber M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, num. 4, p.155-169.
- Rogers, R. (2004). *Information Politics on the Web*. MIT Press.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. Temple Smith, London.

- Salaün, J.-M. (2012). *Vu Lu Su. Les architectes de l'information face à l'oligopole du web*. Éditions la Découverte, Paris.
- Star, S. L. & Ruhleder, K. (2010). Vers une écologie de l'infrastructure. Conception et accès aux grands espaces d'information. *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol 4, num. 1, 114-161.
- Souchier, E., Jeanneret Y. & Le Marec J. (2003). *Lire, écrire, récrire : Objets, signes et pratiques des médias informatisés*. Bibliothèque publique d'information, Paris.
- Thibault, F. & Mabi, C. (2015). Le politique face au numérique : une fascination à hauts risques. *Socio*, num. 4, 161-173.
- Vial, S. (2010). *Court traité du design*. Presses Universitaires de France.
- Vial, S. (2015). *Le design*. PUF, coll. Que sais-je ?.
- Vial, S. (2016). Le tournant design des humanités numériques. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, num. 8.
- Walter, A. (2011). *Design émotionnel*. Eyrolles.