



HAL
open science

Une méthode pour détecter des subversions numériques faisant force d'innovation

Bertrand Mocquet

► **To cite this version:**

Bertrand Mocquet. Une méthode pour détecter des subversions numériques faisant force d'innovation. 2021.
<hal-04538109>

HAL Id: hal-04538109

<https://hal.science/hal-04538109v1>

Preprint submitted on 9 Apr 2024

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

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



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No
Derivative Works - International License

Une méthode pour détecter des subversions numériques faisant force d'innovation

Bertrand MOCQUET

Expert numérique à l'Agence de mutualisation des universités et établissements (Amue)

Chercheur au MICA, Université Bordeaux Montaigne, France

Bertrand.mocquet@amue.fr

Bertrand MOCQUET est enseignant, ingénieur Polytech et docteur en Sciences de l'Information et Communication, qualifié 71° section CNU. Ancien Vice-Président d'université, il est aujourd'hui expert numérique à l'AMUE, chercheur au MICA à l'Université Bordeaux Montaigne.

Résumé

Cet article propose de mettre en évidence les moyens et méthodes mis en œuvre pour détecter les subversions numériques faisant forces d'innovation dans le cadre du premier confinement des universités françaises. A partir, d'un cas, la crise sanitaire COVID-19, nous tenterons de démontrer que l'approche systémique et hologrammatique permet de révéler des situations d'observations utiles à la détection de réorganisation des universités, ici de manière subversive et créative.

Mots-clés : Subversion numérique, Transformation numérique des universités, Gouvernance numérique, Dynamique des mutations numériques, Numérique

Abstract

This article proposes to highlight the means and methods implemented to detect digital subversions that are forces of innovation in the context of the first confinement of French universities. Starting from a case, the COVID-19 health crisis, we will try to demonstrate that the systemic and hologrammatic approach makes it possible to reveal observation situations useful for the detection of university reorganization, here in a subversive and creative way.

Keywords : Digital Subversion, Digital Transformation of Universities, Digital Governance, Dynamics of Digital Change, Digital

Introduction

Nous nous sommes donnés pour objectif dans cet article d'engager une réflexion de type épistémologique concernant notre méthode pour détecter des formes de subversion numérique dans les organisations universitaires françaises, objet sur lequel nous travaillons dans la logique de (faire) comprendre sa dynamique, ses évolutions.

Cette réflexion ne porte pas sur les résultats de ce travail de recherche, disponible dans une communication concomitante (Mocquet, 2020b), mais sur la manière de faire apparaître des terrains d'observations dans notre démarche par hypothèses et notre approche ethnographique, les formes de subversions numériques faisant force d'innovation. Afin de clarifier notre explicitation nous alternerons entre la volonté de montrer une description de notre méthode visant à révéler des situations numériques subversives et une illustration sur un cas récent, le premier confinement des universités françaises en 2020. Comment choisir un terrain où la subversion numérique semble apparaître dans un système complexe ? Quelles sont les précautions méthodologiques ? En quoi la démarche ethnographique est-elle un apport ? Autant de questions auxquelles nous allons nous efforcer de répondre.

Le contexte

Nous observons le numérique universitaire (Mocquet, 2020a), que nous décrivons de manière systémique, comme un modèle écologique (Bronfenbrenner, 1979) organisé en microsystème (l'utilisateur numérique : membres et usagers, et son environnement technologique proche), en mésosystème (l'environnement proche de l'utilisateur numérique : l'université organisée et les dispositifs numériques), en exosystème (La Société, les lois, la politique d'État du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation) et en macrosystème (les valeurs, les cultures, histoire de la communauté universitaire..).

Nous avons observé la crise sanitaire au cours de la période mars à octobre 2020 et son impact sur les organisations universitaires, moment privilégié avant le deuxième confinement. Nous avons contacté certains acteurs pour résoudre ce problème. La crise initiale ne concernait ni les universités ni les institutions, c'est donc son effet agissant de manière exogène sur le système universitaire qui nous intéresse.

Dans le système technico-organisationnel, nous cherchons à détecter des subversions numériques – au sens premier du terme : «actions visant à bouleverser, à détruire les institutions, les principes, à renverser l'ordre établi »¹, ce qui est propre à aller à l'encontre des valeurs reçues et ceci quel que soit le domaine auquel on se réfère. Nous faisons l'hypothèse que cette subversion, est assimilable à un désordre productif (Barlette, Bonnet, Plantié, Riccio, 2016), qui sert de façon pragmatique à résoudre la crise : c'est clairement un effet positif pour nous. Lorsque nous parlerons d'innovation, nous couvrirons les points suivants : ce qui est nouveau et créatif par rapport à la situation précédente. Nous cherchons des signes de nouveauté repérée dans cette période, une juxtaposition de dispositifs numériques, confirmant notre hypothèse que des subversions

¹ Trésor de la Langue Française Informatisé (TLFi), <https://cnrtl.fr/definition/subversion>

numériques dans le numérique universitaire ont contribué à résoudre la crise pendant le premier confinement de 2020 et les mois proches qui ont suivis.

Notre démarche hypothético-déductive dans l'observation des dispositifs numériques

Notre approche est pluridisciplinaire et présente des caractéristiques empruntées aux sciences de l'information et de la communication. Notre approche épistémologique est basée sur une posture explicative, c'est-à-dire «viser à clarifier la relation entre les phénomènes en observant une séquence de règles» (Schurmans, 2009, p.91). Elle est centrée sur les relations entre les acteurs du système universitaire français et la signification des interactions entre eux et les acteurs extérieurs au système universitaire.

Elle s'appuie sur des modèles inductifs et explicatifs établis à travers des études de cas, dans lesquels nous cherchons du sens. « Notre épistémologie est constructiviste, fondée sur le projet résultant de l'interaction intentionnelle d'un sujet sur un objet (Piaget, 1970) une « conception de la connaissance comprise comme un processus actif avant de l'être comme un résultat fini » (Piaget, 1970, p.75). Nous souhaitons « participer à construire la réalité perçue des acteurs » (Bertacchini, 2009) pour la (faire) comprendre.

Notre démarche d'ethnographie du numérique universitaire

Afin de mieux appréhender notre objet de recherche, il nous faut décoder la réalité perçue par les acteurs. Notre poste à l'Agence de Mutualisation des Universités et Etablissements (AMUE) nous permet facilement d'entrer en contact avec les différents membres et usagers de l'Université (étudiants, enseignants, administratifs et personnels techniques). C'est aussi une place privilégiée pour observer les acteurs en charge de la direction des établissements de l'ESR, un groupe social qui ne se prête pas à une observation aisée, car il est de type fermé, et soumis à une certaine confidentialité stratégique. Nous jouons alors d'une démarche d'ethnographie empruntée à « La fabrique d'un ethnographe » (Buscatto, 2010) :

- Cela nécessite au moins que le chercheur intervienne personnellement dans la situation ou le groupe de recherche et mène une observation à long terme
- qu'il prouve que les principes éprouvés du modèle hypothético-déductif (neutralité, représentativité, sélectivité des données, reproductibilité) sont difficiles à mettre en œuvre, de permettre implication et rigueur
- qu'il tente de construire une « entreprise raisonnée d'analyse », ce que nous essayons avec cet article.

Ainsi cette démarche révèle toute sa puissance heuristique dans le cas de l'observation de subversions au sein du numérique universitaire.

Notre principe de superposition d'études de cas

Nous partageons l'idée énoncée par Leplat qui rappelle que « toute technique appliquée à une situation réelle porte sur des mécanismes complexes et multiples, à l'interférence de plusieurs domaines de connaissances » (Leplat, 2002 page 3). Etant donné, d'un point de vue systémique, la complexité de l'objet de recherche étudié, nous mettons en œuvre une méthodologie qui s'appuie sur une succession d'études de cas. Chacune d'elle devient une unité d'analyse permettant de « collecter un ensemble de données empiriques » (Bichindaritz, 1995) dans un « environnement situé » (Leplat, 2002) et cela indépendamment de la discipline académique d'approche. Ce dernier point est pour nous

crucial dans le choix de la méthode, les sciences de l'information et de la communication étant par nature pluri et interdisciplinaire.

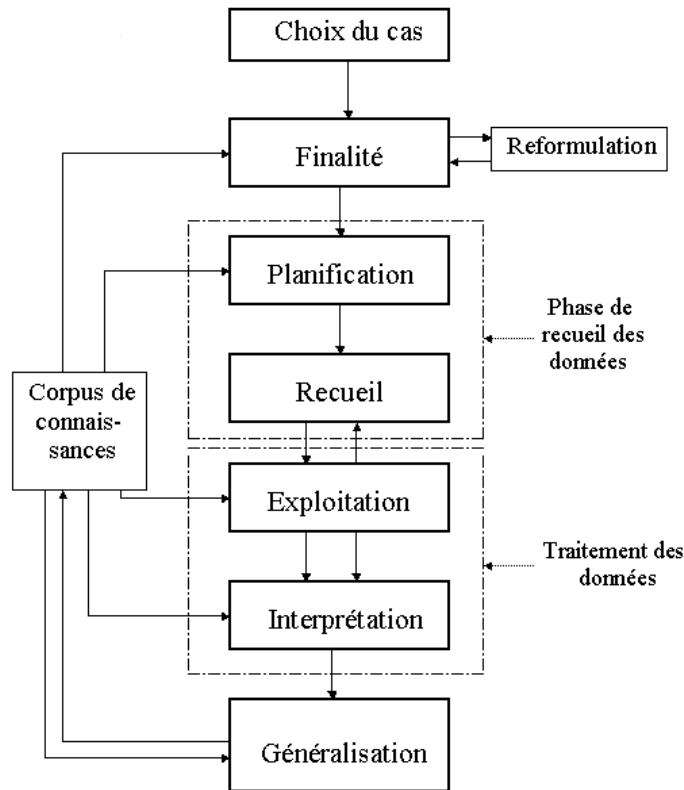


Figure 1 : Grandes étapes d'une étude de cas. (Leplat, 2002).

Nous recueillons des données à plusieurs endroits, auprès de plusieurs acteurs dans des situations représentatives en nous appuyant sur le troisième principe de la pensée complexe, le principe hologrammatique (Morin, 2014) : « la partie est dans le tout, mais le tout est dans la partie ». Une fois cette « simplification » faite, nous réalisons l'analyse de chacun des cas pour produire ensuite la synthèse globale. Ce principe de superposition nous permet de canaliser notre attention sur un type d'interaction dans le système étudié, au cas par cas.

Nous choisissons volontairement les cas un à un, à la fois en fonction de notre connaissance globale de l'objet de recherche et de la singularité qu'il représente, ici la situation de crise sur une courte durée. Cela permet de « rapporter un événement à son contexte et à le considérer sous cet aspect pour voir comment il s'y manifeste et s'y développe. En d'autres mots, il s'agit, de saisir comment un contexte donne acte à l'événement que l'on veut aborder » (Hamel, 1989 page 10). Nous pouvons ainsi nous concentrer sur l'observation de notre terrain qui devient pour nous un sous-système intégré en fonctionnement.

Pour réussir ce travail de recherche s'appuyant sur une étude de cas, Hamel recommande d'alterner différentes techniques comme l'observation, les entretiens semi-directifs ou les techniques d'analyse de contenu : « La variété des méthodes utilisées s'inscrit dans le but de croiser les angles d'étude ou d'analyse » (Hamel, 1989). Nous suivrons ainsi ce

processus afin de faire bénéficier notre recherche de toute la force de cette méthodologie tout en prenant garde de ne pas généraliser sans précaution les faits trouvés : en alternant recueils de données quantitatives ou bien qualitatives récoltées par des entretiens ou des corpus collectés dans l'information directement et librement accessible, disponible sur le sujet (presses spécialisées, réseaux socio-numériques,..) par exemple.

Il s'agit d'observer la mise en place de plusieurs des dispositifs abordés dans le paragraphe précédent, chacun d'eux étant emblématique d'une interaction entre acteurs dans le système étudié. Les études de cas nécessitent beaucoup d'investissements pour chacun, notamment la sélection, le contact avec les acteurs, l'apprentissage immersif, l'utilisation des données et la généralisation. Nous limiterons ainsi le temps (entre Mars et Octobre 2020) et la quantité de terrain (moins de 5, nous paraît raisonnable, en début d'étude). Ainsi, nous avons effectué l'étude sur 4 terrains, de mars à octobre 2020

Nous construisons les analyses à partir de plusieurs situations complémentaires pour vérifier le corps d'hypothèse précité, non pas dans un souci de comparaison de terrains, mais bien de vérification partielle d'une ou plusieurs hypothèses au sein des différents terrains d'observation – ce que suggère Geneviève Vidal dans toute posture de recherche critique qui « permet de considérer l'ambivalence des usages, leurs instabilité et permanence, dans le cadre des stratégies industrielles de l'économie du numérique » (Vidal, 2013 page 40).

Nous estimons que cette superposition ne déforme que peu la réalité, et en simplifie la compréhension. Nous nous autorisons cette démarche, et nous choisissons de recourir à une représentation pour clarifier le domaine d'intervention des cas choisis.

L'importance des acteurs

L'acteur est compris ici comme l'acteur dans les dispositifs numériques, reprenant la distinction faite entre les acteurs et les membres. Cette notion est « fortement dépendante des processus dans lesquels ils sont impliqués : un acteur n'a pas forcément le même rôle d'un processus à l'autre » (Agostinelli et Metge, 2009 page 244). La notion de membre n'est pas utilisée en référence à une personne, mais bien à « l'appartenance sociale à un groupe » qui se rapporte « plutôt à la maîtrise du langage commun » (Sacks et Garfinkel, 1970), à l'appartenance à une communauté et peut ainsi témoigner lors d'observation par le chercheur « du savoir de sens commun de leurs affaires quotidiennes en tant que phénomènes observables et racontables » (Sacks et Garfinkel, 1970 page 342),

Nous utiliserons le mot *acteur du numérique universitaire* pour décrire tous ceux qui ont une action sur les dispositifs numériques des universités et établissements : les usagers et employés/membres du service public.

Cette appellation sera parfois réduite au terme d'acteur

Mise en application sur le premier confinement des universités françaises

Le contexte du premier confinement

Cette crise étant globale et mondiale comme le rapporte ce témoignage de 34 chercheurs dans 31 pays, un état des lieux des réalités et mesures différentes apportées au numérique éducatif durant cette période (Bozkurt et al, 2020), les universités n'y ont pas échappé. La principale raison ? Elles sont des lieux de rencontres d'adultes en grand nombre. De

ce fait, les universités ont reçu des injonctions ministérielles de réorganisations répondant à la gestion de la crise par le gouvernement.

La fermeture des universités et établissements a été décidée suite à l'allocation présidentielle du jeudi 12 mars 2020 (Jourdain, 2020). Un cadre réglementaire a suivi - l'arrêté du vendredi 14 mars 2020, qui entraîna la fermeture effective des établissements le lundi 16 mars. En quatre jours, week-end compris, les universités sont passées, par injonction, d'une organisation en présentiel, à une organisation nouvelle, basée sur la mise à distance dans la relation entre ses acteurs.

Un des premier signes : le paradoxe du responsable de diplôme

Comme nous avons accompagné des universités durant cette période, le premier signe qui nous est apparu concerne le responsable de diplôme, l'enseignant ou enseignant-chercheur qui coordonne et pilote la formation, en garantit la bonne réalisation avec un soutien administratif (Figure 2).

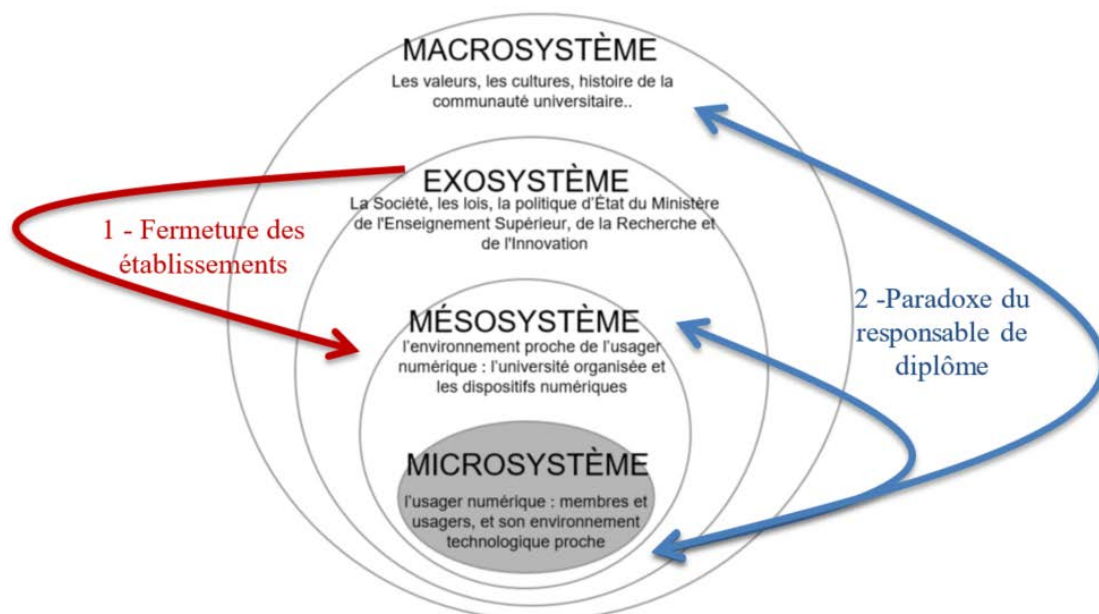


Figure 2 : Interprétation graphique du modèle écologique du numérique à partir de Bronfenbrenner

Pendant la période de notre observation concentrée, sous les doubles contradictions et interdictions contradictoires et les doubles contraintes de communication *double bind* (Bateson et al., 1963), nous avons découvert le vécu du responsable de diplôme : utiliser les dispositifs numériques de l'université (fournis par les plans de continuité pédagogique PCP et administratif PCA) ; et/ou satisfaire rapidement la satisfaction usagers, *i.e.* la formation des étudiants par des outils fournis par eux : GAFAM, Framapad ou Discord (une plateforme venant de la communauté des *gamers*).

Cela inverse le flux informationnel : du *top down*, l'on passe au *bottom-up*. Ce n'est pas le sujet que d'aborder la perception psychologique du responsable de diplôme lors de la prise de décision, mais on peut imaginer aisément que la décision pût paraître culpabilisatrice, une des conséquences connue du *double bind*.

La superposition des études de cas

Choix et finalité des cas

Au niveau de la gestion de la temporalité, nous sommes conscients que les acteurs devront résoudre une crise, et maintenir de toute urgence la planification de la continuité pédagogique PCP et administratif PCA : le système reçoit un changement violent, assimilable pour nous à un des travaux d'Elisabeth Kübler-Ross qui rappelle que les acteurs subissant un décès passent par plusieurs états, une succession de réactions face à une situation précise de choc : le déni, la résistance (choc, colère, négociation et dépression), la phase d'expérimentation et enfin la phase d'engagement (Kübler-Ross, 1969). Nous chercherons dans les terrains des signes permettant de positionner les subversions par rapport à cette courbe du changement.

Nous partons ainsi de la vision systémique du numérique universitaire sur laquelle nous tentons de positionner des études de cas emblématiques de la situation.

Il s'agit de couvrir tous les « étages » du système, plusieurs candidats de cas s'offrant à nous, nous écartons ceux qui ne nous permettraient pas de traiter les données seul dans le temps réduit d'analyse,

	Microsystème	Mésosystème	Exosystème	Macrosystème
Outils numériques ayant changés changé dans toutes les universités	Oui	Oui	-	Oui
Fonctionnement de quelques universités	Oui	Oui	-	-
Nouveaux usages au niveau national	Oui	Oui	Oui	Oui
Evolutions du cadre administratif et réglementaire	-	Oui	Oui	Oui

Tableau 1 : *Choix de la couverture des études de cas par critères*

Pour cela, nous avons réalisé un découpage méthodologique permettant de recouvrir le champ des hypothèses énoncées en début de cette recherche, à savoir il a eu une résolution de l'impact de la crise sanitaire par des technologies numériques mais ces solutions n'étaient pas en conformité avec l'existant : nous sommes dans le cas de subversions positives. .

Le premier cas doit nous permettre d'étudier les outils communs observables dans chaque université mais qui une fois réunis montrent une tendance nationale.

Le deuxième cas concerne le niveau d'organisation locale entre les étudiants et les membres des universités, mais aussi entre pairs.

Le troisième cas intègre le niveau méta de l'organisation universitaire, le ministère, la Conférence des Présidents des Universités, les groupements d'intérêt public historique du numérique universitaire.

Enfin, le quatrième cas se cantonne à l'observation du cadre réglementaire et administratif au travers de la presse spécialisée, souhaitant multiplier les types de sources.

Planification et recueil

Outils numériques ayant changé dans toutes les universités : Nous utilisons une enquête par questionnaire menée par la Conférence des présidents d'université (CPU) et nous apprécions l'autorisation de l'utiliser à des fins de recherche. Elle enregistre les nouveaux outils numériques placés lors du confinement. Le questionnaire a été envoyé à tous les présidents des universités membres du CPU, qui ont collecté ces informations à l'aide de feuilles de calcul collaboratives, Framacalc. Les outils concernent principalement liées aux outils mis en place et utilisés dans les réunions de gouvernance avec ou sans vote, réunions de sollicitation (COS), formation à distance. La collecte est réalisée en avril 2020.

Fonctionnement de quelques universités Pendant la période de confinement de mars 2020 à mai 2020, lors de dialogues formels ou informels avec les décideurs, des données ont également été collectées auprès des universités. Cela implique d'assister à des réunions internes et d'utiliser des outils de test avec des universités membres de l'AMUE. Cette phase de test est courante dans certaines universités qui savent se fier à nous pour être des bêta-testeurs.

Nouveaux usages au niveau national : La troisième source de données provient de l'observation de nouveaux outils qui sont apparus et sont largement utilisés. La découverte s'est faite principalement via les réseaux sociaux numériques, notamment Twitter, en suivant le hashtag # UNIVCOVID19 toujours sur la même période.

Evolutions du cadre administratif et réglementaire : Le quatrième est de vérifier le cadre administratif et réglementaire en suivant les alertes publiées dans les revues professionnelles (Newstank, AEF) ou les journaux officiels pendant et après l'été.

Traitement des données

L'ensemble du traitement de données fera le sujet d'un autre article à venir en 2021 dans lequel nous analyserons avec précision les résultats obtenus dans les quatre études de cas. Nous proposons de retenir les grands résultats suivants.

Outils numériques ayant changé dans toutes les universités : L'observation fait apparaître une disparition des outils communautaires pour la vidéoconférence au profit de solution privée en mode SAS. Dans le domaine de la formation à distance, la plateforme entretenue par chaque université, Moodle, a tenu, s'accompagnant d'un dispositif de classe virtuel (*BBB* pour *Big Blue Button*). Pour les outils les plus cités, nous retrouvons dans le top 3 : *Moodle*, *Teams* et *Zoom*. Les deux premiers étaient présents avant la crise sanitaire. On note l'arrivée de Discord (un logiciel propriétaire gratuit de VoIP en mode SAS conçu initialement pour les communautés de joueurs, Développé par Discord Inc.)

Fonctionnement de quelques universités : De nouveau, nous voyons apparaître Discord, dans deux situations différentes : la vie d'une promotion et l'accompagnement des enseignants par un service numérique d'université. Des colloques passent en ligne.

Nouveaux usages au niveau national : Pour la conduite de la gestion de crise, par et avec, la DGESIP du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, un réseau social est apparu, il s'agit de *Whaller*. Tandis que pour la gestion de la crise par des décideurs, *Zoom* s'est invité à la table de la CPU.

Evolutions du cadre administratif et réglementaire : L'évolution du cadre administratif et réglementaire a fait apparaître de nouveaux textes qui concernent, le vote en ligne, les

soutenances d'HDR et de thèses, et une demande de réorganisation de la gouvernance de Renater.)

Discussions

Nous ne discutons pas ici les résultats, qui font l'objet d'un autre article à paraître, mais bien la méthode pour récolter les résultats et ainsi avoir une réflexion épistémologique sur notre pratique professionnelle.

Principe des études de cas

Nous retenons que les quatre études de cas permettent de couvrir des exemples emblématiques de ce qu'il s'est passé durant cette période de confinement. Volontairement choisis à plusieurs niveaux du système universitaire, elles permettent d'illustrer les changements qui sont arrivés tout en proposant une représentation de cette période en termes d'organisation sur le numérique universitaire.

Les critères de choix reposent sur une couverture systémique totale en variant le type d'acteurs et leurs interactions, les moyens de collecter aussi, afin de disposer d'une diversité de données déformant ainsi le moins possible la réalité.

Il y a bien une volonté de complémentarité des terrains : de ces choix dépendent la perception globale du phénomène observé, ici la transition numérique universitaire en contexte de crise sanitaire.

Notre démarche ethnographique

Cette démarche nous la cultivons, nous l'entretenons, car elle nous permet d'entrer dans des cercles d'acteurs qui ne sont pas ouverts à l'étude académique. Même si elle apporte des résultats en termes de données, nous sommes conscients que notre présence peut déformer la réalité, l'enjoliver. Ainsi nous recoupons toujours avec d'autres sources de données, les réseaux socio-numériques peuvent parfois aider par exemple, ils agissent comme une forme d'expression des acteurs.

Pour l'entretenir, nous devons alterner des moments qui sont des observations explicites et d'autres qui sont des moments de contributions au numérique universitaire par nos actions : la frontière est poreuse et nous devons sans cesse nous questionner sur cela, et prendre des précautions.

Enfin la proximité avec les enquêtés doit aussi être interrogée. Nous observons des collègues, membres d'université. Pour cela nous tentons la transparence, et n'hésitons pas à montrer l'article avant souhait de publication aux collègues concernés, cités par des relevés de terrain. Si au début de nos travaux de recherche, il y avait des interrogations, cela paraissait compliqué, aujourd'hui avec notre poste à l'Agence de Mutualisation des Universités et Etablissements (AMUE), les collègues savent que nous construisons de la connaissance autour du numérique universitaire, et qu'ils en sont les acteurs. Ils acceptent de participer ainsi et bénéficient des résultats

L'approche systémique et hologrammatique

L'approche systémique et hologrammatique utilisées concomitamment permettent d'avoir une perception de la réalité sans trop la déformer, et retrace assez bien ce que certains

acteurs ont ressenti : nous apportons du lien entre les évènements ainsi, mais aussi une clé de compréhension.

Elles permettent de proposer une vue de l'esprit sur laquelle il nous paraît plus simple de poser une nouvelle décision de modification : on peut imaginer un certain nombre de sujets à travailler pour s'enrichir de ces subversions suite à ce travail. On peut citer comment durer dans le temps sans fatiguer les personnes ? Faudra-t-il changer définitivement les technologies pré-Covid et accepter un effort financier supplémentaire ? Comment négocier les licences à l'échelle de la France et pas de chaque établissement ? Doit-on conserver la pluralité des technologies numériques arrivées, les réduire ou bien en codifier les usages ? Quel accompagnement pour les membres et étudiants ? A quoi ressembleront nos universités, nos diplômés après ces périodes de confinement ?

Nous savons aussi que cette période a été très riche et qu'il reste un certain nombre de données à exploiter notamment la nature qualitative des messages échangés dans la plupart des espaces numériques. Ce sera l'objet d'un autre travail.

Détection de subversions

Les études de cas que nous avons observées montrent bien que pendant cette période, «des actions visant à détruire, bouleverser les institutions, les principes et renverser l'ordre établi» ont en effet été menées à tous les niveaux du système numérique de l'université.

Recueillis de façon ethnographique mais pas seulement, elles ont joué un rôle à plusieurs niveaux du système universitaire :

	Microsystème	Mésosystème	Exosystème	Macrosystème
Outils numériques ayant changé dans toutes les universités	<i>En modifiant autant que possible les technologies numériques (outils et usages) disponibles pour les parties prenantes, les membres ou les étudiants</i>	<i>En provoquant des changements organisationnels sous forme de plans de continuité pédagogique ou administrative,</i>	-	<i>En permettant à l'utilisation d'outils non souverains et non communautaires d'aller au-delà de la valeur des services publics, certains d'entre nous doutant encore de leur sécurité.</i>
Fonctionnement de quelques universités			-	-
Nouveaux usages au niveau national			<i>En modifiant le cadre réglementaire et administratif des usages des technologies numériques apparues,</i>	<i>En permettant à l'utilisation d'outils non souverains et non communautaires d'aller au-delà de la valeur des services publics, certains d'entre nous doutant encore de leur sécurité.</i>
Evolutions du cadre administratif et réglementaire	-			

Tableau 2 : Résultat en fonction de la couverture des études de cas

Ce tableau reprend les grandes conclusions des observations, ce qui permet d'avoir une vision globale de ce qui est arrivé, d'aider à la compréhension, ce que nous cherchions.

En guise de conclusion

Expliquer comment nous travaillons est un exercice pour lequel, nous nous expérimentons dans la rédaction de cet article produit dans le cadre du groupe de travail TIC.IS de la Société Française des Sciences de l'Information. Il rejoint ainsi une volonté de partager des pistes épistémologiques et méthodologiques et rejoint le travail du groupe au sujet de la subversion numérique faisant force d'innovations

Nous avons tenté de mettre en évidence une méthode mise en œuvre pour détecter ces subversions dans le cadre du premier confinement des universités françaises, sujet qui a occupé notre attention de chercheur durant la fin du premier semestre 2020.

A partir, d'un contexte, la crise sanitaire COVID-19, nous avons tenté de démontrer que l'approche systémique et hologrammatique permet de révéler des situations d'observations utiles à la détection de réorganisations des universités, ici de manière subversive et créative.

Vers une généralisation de cette méthode

Les organisations changent constamment de manière dynamique. Nous aimons les considérer comme des systèmes vivants : ils évolueront, changeront, s'adapteront aux dommages extérieurs qu'ils subissent ou s'adapteront à la réorganisation endogène qu'ils provoquent. Le système universitaire ne fait pas exception, car ses participants (membres et usagers) et la façon dont ils réagissent aux moments stressants de la crise sanitaire le prouvent une fois de plus. En 2020, des bouleversements numériques se sont produits et ont contribué à traverser la phase critique. C'est le moment de la transition numérique pour les universités dans une logique très concrète et pragmatisme : la continuité des services publics.

Nous révélons ici que la phase de subversion est arrivée dans le moment de reconstruction organisationnelle de la continuité d'activité pédagogique et administrative, et qu'elle s'appuie sur les technologies numériques : la distance imposée par la crise donnant une importance au numérique.

Les limites

Si cette méthode permet de détecter des subversions pour ce cas précis, nous excluons une généralisation, ce n'est pas notre projet de construire LA méthode mais plutôt d'expliquer les contours, les processus d'une méthode que nous avons mise en œuvre dans ce contexte.

Nous connaissons aussi notre limite à observer un grand système, le système universitaire français, qui évolue chaque jour, et dont nous nous efforçons de suivre les trajectoires, les ruptures avec notre seule analyse pour en dessiner les contours.

Les perspectives de ce travail méthodologique : le deuxième confinement

Personne n'oublie qu'un second confinement a eu lieu à l'automne 2020. Au jour où nous écrivons cet article, nous parlons de second plutôt que de deuxième. Bien évidemment, il y a eu des nouvelles réorganisations, et nous avons observé que concernant la continuité pédagogique, il n'y a pas d'apparition de nouvelles technologies numériques pour la formation à distance.

Le point qui cristallise lors de ce confinement est autour de la date de retour dans les universités des étudiants qui, pour certains, sont en grande souffrance psychologique,

mais aussi sur les modalités d'évaluations : synchrones ? Asynchrones ? En ligne ? En présence ? Avec reconnaissance faciale ?

De nouvelles subversions apparaissent, resteront-elles ? Évolueront-elles ? c'est le phénomène de subversion qui prend de multiples formes Il est pour nous temps de prendre le recul sur l'impact de ces vagues successives est de penser ce que sera l'université du futur si toutes ces manifestations de la subversion subversions persistent.

Bibliographie

Agostinelli, S., & Metge, M. (2009). Le rôle des réseaux dans la dynamique d'adhésion ou de résistance au changement. In L. Vieira & N. Pinède, *Stratégie du changement dans les systèmes et les territoires* (Presses Universitaires de Bordeaux).

Barlette, Y., Bonnet, D., Plantié, M., & Riccio, P.-M. (2016). *Désordres numériques : Incertitude et opportunités*.

Bateson, G., Jackson, D. D., Haley, J., & Weakland, J. H. (1963). A note on the double bind. *Family Process*, 2(1), 154-161.

Bertacchini, Y. (2009). *Petit Guide à l'usage de l'Apprenti-Chercheur en Sciences Humaines & Sociales*. https://halshs.archives-ouvertes.fr/sic_00432676/

Bichindaritz, I. (1995). Incremental concept learning and case-based reasoning : For a co-operative approach. *UK Workshop on Case-Based Reasoning*, 91-106.

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, D., Rodes, V., Aranciaga, I., Alvarez, A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., de Coëtlogon, P., Shahadu, S., Brown, M., ... Mano, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic : Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 126.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard university press.

Buscatto, M. (2010). *La fabrique de l'ethnologue*. Dans *les rouages du travail organisé*.

Hamel, J. (1989). Pour la méthode de cas. Considérations méthodologiques et perspectives générales. *Anthropologie et sociétés*, 13(3), 59-72.

Jourdain, S. (2020, mars 12). *Coronavirus : Emmanuel Macron annonce la fermeture des crèches, écoles et universités à partir de lundi*. <https://www.franceinter.fr/politique/coronavirus-macron-annonce-la-fermeture-des-ecoles-creeches-et-universites-a-partir-de-lundi>

Kübler-Ross, E. (1969). On death and dying. *New York: Scribner's*.

Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 4-2. <https://doi.org/10.4000/pistes.3658>

Mocquet, B. (2020a). *Gouvernance, numérique et enseignement supérieur*. Presses des Mines. <https://www.presse-des-mines.com/produit/gouvernance-numerique-et-enseignement-superieur/>

Mocquet, B. (2020b). Subversions du numérique universitaire en période de confinement. *13e Journées d'études TIC.IS (TIC Information et stratégies)*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02993329>

Morin, E. (2014). *Introduction à la pensée complexe*. Points.

Piaget. (1970). *Psychologie et épistémologie* (Denoel). Denoel.

Sacks, H., & Garfinkel, H. (1970). On formal structures of practical action. *Theoretical Sociology*. *New York: Appleton-Century-Crofts*, 338-366.

Schurmans, M.-N. (2009). L'approche compréhensive et qualitative dans la recherche en formation. *Éducation permanente*, 177, 91-103.

Vidal, G. (2013). Présentation : Instabilité et permanence des usages numériques. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 9(2), 9-9.