

Nous entamons la dernière partie de ce document qui vient ponctuer cette recherche. Dans le chapitre précédent, nous avons livré des résultats bruts que nous allons à présent mettre en perspective dans le cadre d'une discussion.

L'objectif de cette recherche était de mesurer l'incidence des dispositifs de partage social sur les pratiques collaboratives de communautés d'étudiants en contexte situé de formation à distance. En guise de garde-fou à tout déterminisme – fut-il technique ou social – nous nous sommes astreints à procéder à des études d'usages. Nous avons choisi, pour ce faire, la posture d'un observateur non participant ; dans un cas particulier, nous avons mené une observation clandestine, condition *sine qua non* pour accéder au cœur d'une structure décentralisée. Nous avons interrogé l'impact des dispositifs sociotechniques sur les modalités relationnelles, les formes contributives récurrentes ou la domination sociale à l'œuvre au sein de ces collectifs. Nous avons tenté d'identifier quels pouvaient être les leviers de la confiance entre pairs – ou à défaut de la défiance – qui joue un rôle central dans ces structures horizontales. Quels sont les ressorts de la collaboration entre pairs dont fait preuve la génération estudiantine à l'aune de l'Institution académique ?

Les clivages générationnels récurrents

8.2.1.1. Un clivage environnemental

Les expérimentations et l'observation réalisées dans le cadre de notre recherche nous ont permis de nous immiscer à l'intérieur des communautés d'apprentissage, au plus près de leurs interactions, à la manière d'un ethnographe qui parvient à passer inaperçu auprès de ses sujets d'étude. La distanciation requise – l'anonymat dans un cas particulier²²³ – a finalement permis de mettre à jour des pratiques récurrentes, des ritualités numériques caractéristiques et des détournements d'usages. Aussi sommes-nous plus à même de comprendre ce qui motive ces étudiants à constituer des groupes communautaires dont la particularité est d'exister en marge

²²³ Pour la communauté « ICADEMIE Apprenants Immo. 2013-2015 », nous avons été amenés à effectuer une observation clandestine face au refus catégorique de notre adhésion dans le groupe sur Google+.

de l'institution académique pour évoluer entre pairs, sur un modèle horizontal. Il existe manifestement un clivage entre l'environnement institutionnel et la sphère personnelle des apprenants. Pour exemple, le blog²²⁴ mis en place par l'institution, visant à accompagner les pratiques estudiantines, ne recevra pas le moindre commentaire sur les deux années d'observation ([Cf Extrait du Blog Icademie 1](#)). C'est le premier défi de taille – et véritable gageüre pour tout concepteur pédagogique – que l'institution formatrice devra relever pour mettre en place un dispositif propre qui suscite l'adhésion du plus grand nombre. Considérer ce clivage revient à opposer la structure horizontale des communautés d'apprenants à la hiérarchie verticale de la gouvernance institutionnelle. Or, seule une médiation ciblée peut assurer une régulation vertueuse dans cette forme d'hybridation. Face à cette dichotomie spatiotemporelle, les nouveaux canaux constitués par les réseaux socionumériques et autres IRC chat peuvent potentiellement rétablir la communication entre les protagonistes de l'*apprendre ensemble*. Le microblogging à travers l'usage de Twitter a esquissé quelques potentialités très prometteuses. Lorsque certains étudiants adoptent la posture de médiateurs (Tuteurs T2) au sein du collectif, ils sont à l'articulation des sphères académiques et personnelles. Dans un contexte de clivage fort, leur rôle est donc déterminant en contribuant à rétablir un canal de communication viable. L'institution doit, pour ce faire, mettre en œuvre une médiation ciblée à destination de ces étudiants et nous verrons dans quelle mesure le *data mining* se montre judicieux à toutes fins utiles ([cf 8.3. Limites & perspectives](#)).

8.2.1.2. Un clivage temporel

Le temps dans l'interaction est protéiforme et son interprétation relative au facteur générationnel. Les dispositifs sociotechniques observés ont en effet révélé des temporalités distinctes, suivant qu'il s'agisse de l'environnement académique, l'ENT, ou de la sphère personnelle, l'EPA. Il existe ainsi une temporalité verticale – correspondant au délai de réponse observé par l'institution, variant de plusieurs heures à plusieurs jours – et une temporalité horizontale – celle des étudiants, beaucoup plus rapide voire instantanée en raison de l'usage récurrent des terminaux alternatifs. Nous pensons que ces temporalités fortement asynchrones peuvent être rédhibitoires dans l'interaction. Un délai de réponse trop long pourra induire de la défiance pour un apprenant qui percevra la réactivité comme un gage de confiance. Sans accrédi-ter la thèse de Prensky (2010), nous pensons que le rapport au temps est rigoureusement

²²⁴ En 2011, un blog est mis en place par Icademie afin de tenter de décroiser les sphères académiques et personnelles ; c'est un échec cuisant en termes de *feed back* qui traduit la dichotomie opérée par le public.

différent pour un étudiant *Digital native* que pour un *Digital immigrant*. Parmi les constats réalisés *in situ*²²⁵, les sujets nés à l'ère du portable pratiquent manifestement une communication pervasive c'est-à-dire sans intervalle, ininterrompue. L'explication est sans nul doute liée au fait que ces étudiants du « tout numérique » n'ont pas connu les plages de connexion alternée qui existaient jusqu'au milieu des années 2000. L'avènement de l'ADSL²²⁶ et de l'Internet grand public abolira par la suite la tarification à la minute qui contraignait les usagers à stopper la connexion après usage via un *modem*²²⁷ analogique. Dans la pratique, les internautes de la première heure, conditionnés par ces plages *on line* et *off line* n'ont pas tout à fait la même relation au temps. A titre d'exemple, la communication phatique (Jakobson & Ruwet, 1986) entretenue au sein des communautés d'apprentissage est permanente en tant qu'elle commence et ne s'arrête jamais. Les interactions sont seulement ponctuées de *stand by*, d'interruptions momentanées. Celles-ci reprennent avec vigueur au moindre signe d'attention manifesté par l'un des membres du groupe. *A contrario*, nous avons relevé chez des sujets plus âgés une tendance à signifier clairement la fin des séquences communicationnelles par des expressions telles que « à plus ! », « à bientôt ! », « à la prochaine ! ». Pour un *Digital native*, en revanche, nul besoin de clore un échange qui peut potentiellement reprendre à tout moment ; le canal de communication est toujours sous-jacent et il suffit de se manifester pour le réactiver instantanément. Cette conception du temps ininterrompu conjuguée à la grande réactivité des étudiants constituent selon nous la première cause de ce clivage générationnel.

L'incidence artefactuelle des technologies numériques sur nos pratiques est multiple ; l'accélération temporelle est l'une des plus caractéristiques. Ses effets pernicious – décrits par Rosa (2010), Josèphe (2008) ou Virilio (2010) – désignent les terminaux mobiles comme étant responsables de cet emballement temporel. Comme nous l'avons déjà mentionné, les interactions de l'immédiat et le temps court ont tendance à prendre le pas sur le temps long et les échanges qui privilégient la richesse interactive. Or, ces temporalités sont directement dépendantes des technologies numériques. Si le rythme parfois effréné des échanges invite à s'interroger sur la pertinence des réponses formulées dans un laps de temps aussi brefs, on imagine difficilement ce qui nous attend avec la généralisation de la fibre optique et ses effets « temps réel » sur la communication distante. Aussi voyons-nous apparaître de nouveaux

²²⁵ Je fais ici allusion à mon expérience en Master 2 où j'ai cohabité avec une promotion de *Digital natives* en étant moi-même un *Digital immigrant*.

²²⁶ L'*asymmetric digital subscriber line* est une technique de communication numérique dite « haut-débit » (*source WIKIPEDIA*).

²²⁷ Pour modulateur-démodulateur, périphérique servant à communiquer avec des internautes distants via un réseau analogique (*source WIKIPEDIA*).

dispositifs tels que *Snapchat*²²⁸ ou *Messenger* qui privilégient l'éphémérité en diffusant des photos ou séquences vidéo dont la diffusion est limitée au maximum à dix secondes.

Outre les prévisions fatalistes de Rosa (2014) – pour qui le phénomène est à son paroxysme avec des effets de désynchronisation pouvant compromettre le progrès social – nous relevons quant à nous un paradoxe : ces communautés d'apprentissage qui adoptent une structure horizontale en marge de l'Institution ne sont pas conscientes de la logique de domination sociale à l'œuvre avec les effets d'accélération temporelle (*cf § 3.5. Temporalités numériques et accélération*). Durant nos observations de terrain, nous avons été témoins à maintes reprises de la course à la réactivité à laquelle se livrent certains apprenants en quête de visibilité et de leadership. Or, la coopération horizontale serait l'une des alternatives permettant de diminuer la cadence dans la société du bien vivre (Viveret & Le Doze, 2014). Ainsi, ces étudiants qui optent pour une structure décentralisée se retrouvent à leur insu, du fait de l'accélération, dans une logique de domination sociale.

8.2.1.3. Un clivage idéologico-économique

Paradoxe s'il en est un, nous assistons aujourd'hui à un nouvel ordre social empreint de solidarité et de collaboration entre pairs comme en témoigne l'essor des *fab labs*²²⁹, du *crowdsourcing*²³⁰, du *coworking*²³¹ ou du *crowdfunding*²³² pour ne citer que les principaux. La génération actuelle, née à l'ère numérique, n'a pas connu autre chose qu'un réseau *peer to peer* ou qu'une structure distribuée. Cette génération porte en elle les gènes du réseau, ne connaît pas la rétention d'informations et pratique le partage social comme par instinct. Or, la conjoncture aujourd'hui n'offre rien d'autre à cette génération que les vestiges d'une société organisée : une crise de l'emploi record, toujours plus de précarité, des inégalités et des fractures sociales, des hiérarchies inébranlables et une crise de confiance majeure envers l'institution.

²²⁸ Application de partage de photos ou vidéos disponibles sur terminaux alternatifs et dont la particularité est de limiter sa diffusion vers un destinataire de 1 à 10 secondes. Après le succès de *Snapchat*, *Messenger* sur Facebook proposera les mêmes fonctionnalités d'éphémérité.

²²⁹ Mot valise issu de l'anglais « *fabrication laboratory* » qui désigne les ateliers de fabrication numérique où l'innovation ascendante est résolument ouverte à toute création collaborative.

²³⁰ Ou « externalisation ouverte », « production participative » en français, le terme désigne la tendance permettant au plus grand nombre d'intervenir dans le processus d'innovation via des plateformes dédiées sur Internet. Les TNIC ont permis aux internautes de devenir acteur dans un cycle de production réservé aux seuls experts par le passé.

²³¹ Organisation du travail coopératif basée sur la mutualisation d'un espace commun et de compétences qui favorisent l'émulation collective et la créativité par une mixité socio-culturelle.

²³² Ou « financement participatif » en français, est un concept de financement atypique : on peut y souscrire en ligne via des réseaux socionumériques et il est désintermédié en ne mobilisant plus des professionnels de la finance mais des individus désireux de participer à un projet de consommation participative.

Un contexte qui est diamétralement opposé à celui qui prédominait par le passé dans des structures plus verticales où la compétition était érigée en vertus cardinales. Les structures pyramidales, le modèle transmissif, ont toujours favorisé une compétition exacerbée en mettant en œuvre des challenges pour remporter le leadership. A l'heure du capitalisme d'industrialisation et de renouvellement social, le collectif était une notion pour le moins avant-gardiste. Comme Deleuze & Guattari bien avant eux, nos étudiants s'élèvent contre la suprématie verticale en revendiquant plus de symétrie dans les rapports sociaux, préconisant une structure rhizomatique plutôt qu'arborescente, soit les prémices d'un changement paradigmatique notoire.

Ainsi, la notion de partage chez la génération Y s'oppose à notre conception de la propriété, quand la collaboration chez eux pourrait se distinguer de notre acception de la compétition, longtemps considérée comme le moteur des sociétés néo-capitalistes.

Tableau 14 : Principales caractéristiques antinomiques des générations X et Y

<i>Génération X</i>	<i>Génération Y</i>
<i>Propriété</i>	<i>Partage</i>
<i>Transaction</i>	<i>Gratuité</i>
<i>Compétition</i>	<i>Collaboration</i>
<i>Domination sociale</i>	<i>Vivre ensemble</i>
<i>Top down</i>	<i>Bottom up</i>
<i>Droits d'auteur</i>	<i>Communs</i>
<i>Hiérarchie</i>	<i>Structure réticulaire</i>

C'est la troisième origine d'un clivage particulièrement marqué entre la nouvelle génération d'apprenants et le corps enseignant ou l'institution au sens large du terme.

8.2.2. Un changement de paradigme à l'œuvre

8.2.2.1. Une émancipation conjoncturelle

Avant de poursuivre, il est important d'expliquer les changements conjoncturels et générationnels à l'œuvre. Comme nous le soulignons précédemment, Internet a permis à tout un chacun d'accéder aux sources informationnelles et de les diffuser en son nom via les blogs et autres plateformes sociales. Ce faisant, les citoyens ne sont plus en situation de passivité et s'approprient une part de pouvoir. Jean-Gabriel Ganascia²³³ estime qu'il s'agit d'un pouvoir de

²³³ Professeur à l'UPMC et directeur de l'équipe ACASA au LIP6, expert en intelligence artificielle et éthique des

surveillance par le bas, ce qu'il qualifie de *sousveillance* (Ganascia, 2009). Quand on imagine les conséquences d'un tel bouleversement, on comprend mieux l'appréhension latente de nombre de régimes politiques à l'égard du réseau des réseaux. Exemple emblématique de ce phénomène, l'affaire *Wikileaks* en juillet 2010 ouvrira la brèche à l'affaire *Snowden* trois ans plus tard.

Ce pouvoir, dont certains étudiants se sentent investis, est palpable au fil des discussions sur les dispositifs sociotechniques que nous avons observés. Tels des consommateurs insatisfaits qui ne manquent pas de le faire savoir sur les réseaux socionumériques, les apprenants en formation à distance montent au créneau à la moindre faille institutionnelle : dysfonctionnement organisationnel, retard dans les confcall, retard dans le rendu des devoirs... sont immédiatement pointés du doigt par certains étudiants, ceux-là mêmes qui saisissent généralement l'occasion de s'intermédiaire ou simplement se mettre en avant auprès de leur communauté d'apprentissage. Si ce phénomène est inhérent à l'expressivisme contemporain évoqué précédemment, il tient aussi au fait que les étudiants observés chez Icademie ont un coût de scolarité conséquent²³⁴ et se montrent, de fait, particulièrement exigeants à l'encontre de l'Institution. Dans bien des cas, ceux-ci auraient tendance à réagir comme des clients insatisfaits :

[...] ben voilà y a des fois sur certains messages un peu durs hein [...] un peu critiques en fait et ben la réaction est /// soit absente soit incomplète soit un peu trop douce enfin on a eu parfois des réponses de l'équipe pédagogique qui était à côté de la question euh sur la façon dont se sont déroulé les examens euh la réponse elle est à côté quoi c'est [...] on a pas de réponse claire /// voilà donc je pense qu'il y a certains messages durs qui ne trouvent pas de réponses [...] dans la qualité qu'on attendrait quoi [...] ouais (cf [Annexe 10](#) / ligne 2089).

[...] vous savez les tuteurs y sont toujours là pour nous, y a rien à dire, ils répondent le plus tôt qu'ils peuvent, mais des fois c'est un peu plus long [...] après moi j'dirai pas que +++ enfin les tuteurs ils disent qu'ils se connectent une fois par jour, parce que parfois 24h c'est un peu long. On a envie d'avoir une réponse un peu plus tôt +++ voilà le tuteur il est pas forcément disponible tout le temps, à chaque minute +++ si il y a une réponse d'un étudiant efficace, pourquoi pas (cf [Annexe 10](#) / ligne 1605).

NTIC.

²³⁴ Chez Icademie, qui est un centre de formation privé, le coût de la scolarité va de 1500€ à plus de 4000€/an.

[...] mais peut être euh + bon y a eu le déclencheur du départ de Nathalie D. et on a été un mois sans aucun soutien concernant nos cours IMMO + c'est énorme + et ++ mais peut être qu'à l'approche des examens on l'aurait fait aussi ce groupe c'est-à-dire qu'on aurait été en mode révision à tout crin tous là [...] on aurait eu besoin d'échanger nos questionnements et on aurait créé un groupe du coup parce que sur le forum + moi j'vois bien avec notre communauté les questions ça fuse [...] c'est des questions de détail euh on pouvait pas mettre ça sur le forum ! c'est +++ ça intéresse pas grand monde ! (rires) /// et pis surtout on disait du mal d'Icademie et ça ça nous a fait un bien fou [...] ça a permis de déverser la rancœur euh qu'on ressentait et qu'on nous laissait tout seul ([cf Annexe 10](#) / ligne 2298).

Extrait de publication Facebook 5 : Une étudiante exaspérée par un tuteur n'ayant pas répondu à sa requête après 2 relances

Bachelor Icademie 2014/2015

Agnes Accueil Retrouver des amis

12 601 membres
+ S'inscrire

SPONSORISE Créer une publicité

Val R
16 février, 09:07

Bonjour à tous,
Pour les P1 Mars, vous en êtes où dans le mémoire ? Parce que moi j'avais proposé un plan au prof le mardi 16 décembre, et quand je vais sur l'espace de dépôt, il n'est toujours pas évalué. Sachant que je lui ai envoyé quand même deux messages pour le relancer !
Bon à part ça, qui se sent prêt pour les examens ?

J'aime · Commenter

2 personnes aiment ça. Vu par 38 personnes

Voir les commentaires précédents 3/51

Stéphanie B Ok je comprends mieux..
16 février, 21:03 · J'aime

Marine G C'est clair que c'est complexe et encore là je ne parle pas des coefficients par matière et d'ailleurs peut être que la moyenne des 4 unités prend en compte chaque matière avec son coefficient et pas la moyenne de l'unité elle-même si tu vois ce que je veux dire, je retéléphone demain je redemanderais
16 février, 21:04 · J'aime

Stéphanie B Rolala c complique la ! Tu me diras ...
16 février, 21:11 · J'aime · 1

Écrire un commentaire...

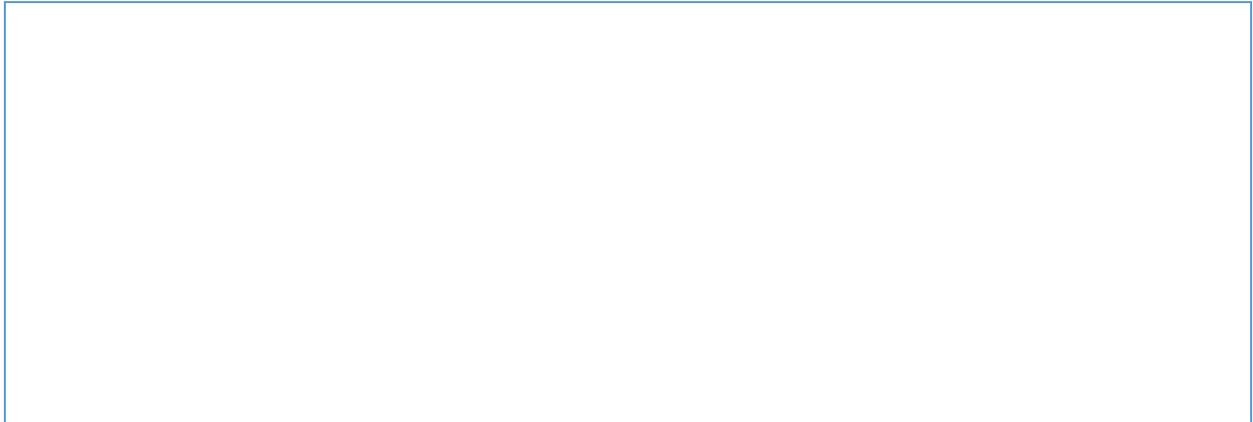
Relevez le Challenge !
Aidez votre chien à retrouver la forme et gagnez 10 semaines d'alimentation offerte |

T-Shirt Sexy Dos Dénudé
fr.sheinside.com

C'est l'une des différences majeures avec le cursus universitaire public où les étudiants s'acquittent uniquement des frais d'inscription pour l'année. L'enseignement privé et la relation particulière induite entre les protagonistes génère des effets mercantiles où l'étudiant devient un consommateur en puissance qui n'hésitera pas à faire valoir son insatisfaction. En considérant le phénomène de désinhibition numérique, certaines situations sont à leur paroxysme lorsque les étudiants réagissent avec véhémence sur les forums et les réseaux sociaux, entraînant dans leur sillage les réactions acerbes de leurs pairs. A ce stade, le conseiller

pédagogique intervient en *community manager* pour désamorcer la crise et tenter de minimiser son incidence sur l'e-réputation du centre de formation.

Extrait de la Timeline Twitter 10 : Des réseaux socionumériques où les étudiants peuvent parfois se montrer exigeants



Codage : TW180214JB

Extrait de la Timeline Twitter 11 : Des réseaux socionumériques où les étudiants revendiquent une attention particulière



Codage : TW111112SM

Extrait de publication Facebook 6 : Sondage organisé par un étudiant du groupe Bachelor Icademie 2014/15 sur Facebook pour faire remonter une critique en direction de l'Institution

Facebook post from the group "Bachelor Icademie 2014/2015". The post is by Frederic P, dated 13 février, 16:23. The text of the post reads: "Salaut à vous ! je fais un petit sondage pour un point qui m'interesse, les vidéos de cours ! je ne sais pas vous mais je n'arrive pas à les lire, et je pense que ca pourrait être très utile quand meme... donc merci de répondre à la question suivante, je me ferai un plaisir de remonter l'info à Icadémie. Faites vite 😊 Arrivez vous à lire les vidéos de cours sur la Plateforme ?". Below the text is a poll with two options: "NON" (12 votes) and "OUI" (1 vote). The post also shows "2 personnes aiment ça" and "Vu par 39 personnes". On the right side of the post, there are several sponsored ads, including "La Vapo'Team" (1 456 membres), "Communauté BTS Communication - CNED" (859 membres), and "Les vapo-teurs" (12 601 membres). At the bottom right, there is an advertisement for "Relevez le Challenge!" featuring a bulldog sitting on a red ball.

Codage : FB120214FP

8.2.2.2. Un modèle économique en bout de course

Nombres d'indicateurs accréditent aujourd'hui la thèse d'un modèle économique émergent : l'économie collaborative. Selon Bernard Stiegler, nous avons atteint les limites du modèle fordiste et il faut, à présent, nous orienter vers un modèle plus contributif. Dans ce paradigme, l'économie est soumise au développement des savoirs des individus ; or, la diffusion des connaissances est largement favorisée par la notion de *communs* qui n'entrave pas sa dissémination. Comme nous l'évoquions précédemment, les communautés d'étudiants que nous avons observées n'ont pas le même instinct de propriété que la génération précédente. Pour ces internautes de la première heure – pour qui l'échange *peer to peer* est avant tout une idéologie – la propriété n'est pas un but en soi, laissant libre cours au partage et à la collaboration. D'aucuns qualifient d'« économie collaborative » ou « économie du partage » cette ère post-capitaliste qui se dessine à l'horizon pour renverser la pyramide hiérarchique dont les fondations remontent au XVIII^{ème} siècle.

8.2.2.3. Le savoir, un bien commun à tous

« Internet est devenu une ressource essentielle au développement de nos sociétés, tant du point de vue économique que culturel ou social. À ce titre, il doit être considéré comme un bien commun qui ne peut être préempté par les intérêts de certains acteurs, publics ou privés, mais doit bénéficier à la communauté mondiale des utilisateurs. Les communs sont au cœur des conceptions qui ont présidées à la naissance d'Internet. Ils ont permis sa dynamique et l'émergence d'une économie du numérique » (SavoirsCom1²³⁵, 2015).

Les nouveaux usages induits par les technologies numériques remettent à jour une notion oubliée ou méconnue par la jeune génération : les *biens communs* ou *communs*. Un survol historique s'impose pour comprendre comment cette notion a pu disparaître de nos sociétés occidentales. Les *communs* désignaient au Moyen-Âge des espaces ouverts à tous et dont la vocation était un usage collectif tel que pâturages, terrains agraires... La révolution industrielle et les structures de type capitalistes font apparaître *l'enclosure* – ou *inclosure* en anglais, s'agissant d'un mouvement né en Grande-Bretagne – qui est le fait d'élever des clôtures, des haies ou des murs pour en entraver l'accès au plus grand nombre. Avec le temps, ces espaces

²³⁵ SavoirsCom1 est un collectif engagé pour le développement de politiques et d'initiatives liées aux communs de la connaissance.

communs vont progressivement disparaître au bénéfice de propriétaires de terrains clos. Ce sont les prémices de la propriété privée et de grands changements fonciers. Pendant des siècles, les semences représentaient également un *bien commun* que les communautés rurales transmettaient au gré des récoltes. Mais le Droit de Propriété Intellectuelle finira par interdire ces pratiques pour laisser le champ libre à des multinationales monopolistiques qui aujourd'hui régissent la chaîne alimentaire dans le monde. L'éthique dont celles-ci témoignent est plus que discutable mais tel n'est pas le propos dans cette recherche.

Contre toute attente, les nouveaux usages de l'Internet – et la coopération étroite des communautés en ligne – ont ébranlé les fondations de la notion de propriété et de droits d'auteur. En faisant le choix de gérer elles-mêmes les ressources produites entre pairs, en marge de tout dispositif mercantile, en privilégiant les *Creatives Commons*, les communautés de l'Internet se réapproprient les biens communs dans leurs pratiques quotidiennes. D'après Benjamin Coriat, c'est véritablement le *retour des communs* auquel nous assistons (Bauwens, Bellivier, & Benhamou, 2015). Figures emblématiques de ces mutations, les logiciels libres, les licences GPL, *Wikipedia* ou encore *OpenStreetMap*.

Si l'histoire nous permet de comprendre ce que sont les *biens communs* originels, elle révèle également les phénomènes d'enclosures qui sont à l'œuvre actuellement dans le champ du savoir et qui se montrent inadaptés aux biens communs informationnels. Sous l'impulsion d'Elinor Ostrom²³⁶, la notion de *communs* s'élargit progressivement aux biens immatériels (Ostrom, 2010) en rappelant l'importance de mécanismes de régulation que la communauté doit observer pour garantir la préservation des ressources sur le long terme. Pour Michel Bauwens²³⁷, les GAFa agissent comme des *capitalistes néarchiques* en tant qu'ils détournent les ressources issues des échanges horizontaux des usagers vers les plateformes qu'elles mettent gratuitement à leur disposition. Dans le secteur de l'édition, le néerlandais Elsevier fait l'objet en 2012 d'un appel au boycott par la communauté scientifique qui revendique un libre accès au savoir et redonner du pouvoir aux usagers. C'est aussi le combat mené par Aaron Swartz, au prix de sa vie, pour que le savoir soit accessible à tous et sans restriction²³⁸. *The Internet's Own Boy*²³⁹

²³⁶ Économiste et politologue américaine dont les travaux portent sur la théorie de l'action collective, la gestion des biens communs qu'ils soient matériels ou immatériels. En 2009, elle reçoit le prix Nobel d'économie et décède en 2012 dans l'Indiana.

²³⁷ Fondateur de la *P2P Foundation*, il pose que le pair-à-pair permet la création de valeur commune en partageant ses connaissances ; la production de ressources n'est plus motivée financièrement mais par la libre participation de chacun.

²³⁸ Il avait fondé le cyber-groupe *Demand Progress* qui a milité contre le *Stop Online Piracy Act (SOPA)*.

²³⁹ TakePart est à l'origine de ce documentaire retraçant son combat contre les enclosures informationnelles.

avait téléchargé quelque 4,8 millions d'articles scientifiques sur JSTOR²⁴⁰ dans le but de les rendre accessibles gratuitement au plus grand nombre, suivant son acception personnelle de la notion de biens communs.

Revenons à présent aux communautés d'apprentissage que nous avons pu observer dans leur quotidien, plusieurs mois durant. Le plus remarquable est sans conteste que ces étudiants, à leur entrée en formation, sont peu ou prou aguerris aux outils collaboratifs et autres dispositifs de partage social. Pour autant, la coopération entre pairs, l'apprenance collective et la force des liens sociaux participent d'une forme individuation collective permettant à chacun des membres d'acquérir une culture commune et de mutualiser leurs connaissances. C'est notamment le cas des fiches de révisions que les étudiants produisent individuellement pour ensuite les mettre en commun pour plus d'efficacité. La thèse soutenue par Douglas Engelbart, l'un des pères fondateur de l'IHM (Bardini, 2000), développée par Pierre Lévy dans un second temps (Lévy, 1994), pose que de riches interactions peuvent potentiellement augmenter l'intelligence collective. Il s'agit de la capacité à résoudre des problèmes qui resteraient insolubles à l'échelle individuelle par la mobilisation effective des compétences cumulées au sein d'un groupe. Nous n'avons pas la prétention d'établir une comparaison entre des communautés épistémiques notoires et les communautés d'apprentissage observées sur notre terrain empirique. En revanche, nous pensons que celles-ci utilisent les mêmes processus de *cognition sociale* dont les potentialités sont autrement plus développées que des opérations individuelles. C'est précisément le champ de recherche d'Engelbart, l'augmentation de l'intelligence collective par le biais des réseaux socionumériques (Bardini, 2000). C'est aussi la théorie de *la structure de l'agentivité* de Castells selon laquelle le cerveau humain aurait des capacités de traitement de l'information différentes en fonction du type de médiation apportée.

Nous avons vu, par ailleurs, que les étudiants réalisent à tour de rôle des synthèses de cours, des fiches de révisions, retranscriptions de conférences... qu'ils mettent en commun au sein de leur EPA. Sur le principe de cognition distribuée, ils démultiplient les tâches par le nombre de membres pour que la communauté gagne en efficacité. Une émulation vertueuse se met en place en participant de l'effet de *flow*. Cette production commune fédère le collectif autour d'un même objectif et resserre les liens socio-affectifs.

²⁴⁰ En 1995, JSTOR sous-traite l'archivage et le stockage des nombreuses revues académiques des universités américaines. Ces revues sont dès lors accessibles seulement par les universités ayant souscrits un abonnement payant. Pour Aaron Swartz, ces *moving wall* constituent des enclosures et de fait une entrave au bien commun qu'est le savoir.

Cette dynamique communautaire est d'autant plus importante qu'elle est encouragée par une culture partagée basée sur les littératies numériques et la sensation de *Flow*. Lorsque dans l'interaction, certaines conditions sont réunies comme la confiance, la collaboration (faire ensemble) et la proximité relationnelle (être ensemble), les apprenants éprouvent un sentiment de bien-être : c'est le *flow* ou la néguentropie psychique. Lorsque les sujets sont en situation de *flow*, ils éprouvent un sentiment d'engagement total et de réussite qui peut avoir des effets particulièrement bénéfiques sur un apprentissage qui plus est distant. L'expérience optimale occupe ainsi une place centrale dans le processus de *l'apprenance collective*.

Ainsi, les valeurs communautaires sont les stigmates de la génération actuelle d'apprenants. Quelle que soit la spécialité de la formation, des groupes se mettent en place de façon informelle dès les premiers jours, comme par instinct. Une collaboration de tous les instants s'instaure entre les membres et constitue le ciment social qui va lier la communauté d'apprentissage jusqu'aux examens finaux ; c'est aussi l'occasion pour les protagonistes de se découvrir IRL, en dehors de tout dispositif virtuel.

8.2.2.4. Un nouveau paradigme de transmission du savoir

Parmi les constats les plus éloquents dans notre recherche figure le changement de paradigme transmissif. Ayant investi tous les secteurs d'activités, les Technologies Numériques de l'Information et de la Communication ont modifié en substance le rapport du *sachant* à *l'apprenant*. Le développement de l'Internet à l'échelle de la planète a eu un effet catalyseur sur les liens faibles. Autrefois cantonnés à leur entourage proche (famille, amis proches), les internautes peuvent désormais interagir qualitativement avec autrui à l'autre bout du monde. En créant des passerelles entre les milieux et groupes sociaux, la multiplication des liens faibles via le web social et les réseaux socionumériques a contribué à l'affaiblissement des hiérarchies. D'une société verticale, nous évoluons à présent vers une société réticulaire. Dans la pensée deleuzienne, cela revient à abandonner progressivement la structure arborescente au profit du rhizome. Un *vouloir vivre ensemble* qui prévaut désormais sur l'autorité de la hiérarchie.

Le *sachant* n'est plus l'unique dépositaire du savoir comme il l'incarnait par le passé. Son rôle et ses prérogatives ont considérablement évolué. À l'aune du cours magistral et d'une communication unilatérale (*one to many*), le *sachant* interagit avec autrui à propos d'une information qui n'est plus hégémonique. En contrepartie, il manie toute forme de médiations à l'instar des littératies participatives (Chartron, 1996). De *sachant*, dont la terminologie devient

restrictive, il se fait chef d'orchestre ou *community manager* de communautés d'apprentissage dont il maîtrise les codes et les usages, sur les réseaux socionumériques notamment.

L'*apprenant* dispose quant à lui d'une infinité de sources informationnelles sur le web. Dans un environnement devenu surabondant, l'enjeu n'est plus d'accéder à l'information mais de savoir la sélectionner avec discernement. Selon l'expression métaphorique consacrée, le web appartient désormais à ceux qui savent moissonner les données récoltées massivement et séparer le bon grain de l'ivraie. Grâce à la curation vertueuse entreprise par les membres de la communauté, l'apprenant évolue à présent dans un écosystème informationnel et conversationnel basé sur la confiance et la recommandation. C'est le fondement même de ces communautés d'apprentissage : sans confiance mutuelle, il ne peut y avoir de participation, ni même de réification.

En dépit de procès d'intention de la part de technophobes, force est de constater que ce nouvel ordre « tout numérique » n'a en aucun cas annihilé la fonction de médiation, loin s'en faut. En permettant aux usagers d'interagir massivement, le web 2.0 a démocratisé les usages horizontaux où chacun, en toute circonstance, se fait médiateur auprès de ses pairs s'agissant par exemple de conseiller par son expertise, de soumettre un avis en tant qu'utilisateur avisé, de prendre part à des forums d'entraide ou de fédérer une action collective. Ainsi, les TNIC ont recomposé les chaînes de médiation : chacun peut aujourd'hui assurer une fonction de médiation pour autrui sur le principe de la confiance entre pairs. Nous pensons que le modèle connectiviste s'appuie précisément sur la capacité de la génération actuelle à s'auto-former tout en développant des capacités liées à l'apprenance collective. Nous sommes face à un apprentissage hybride qui conjugue l'aspect vertical de la formation formelle à la nature horizontale des échanges entre pairs. C'est la hiérarchie horizontale. De fait, nous répondons ici à notre seconde question de recherche.

8.2.2.5. La liberté, un prérequis à l'horizontalité

Dans le prolongement du constat précédant, la notion de liberté recouvre également une importance de taille dans un dispositif résolument « horizontal ». Dans le cadre de notre premier terrain empirique, nous avons expérimenté le microblogging comme dispositif de médiation entre pairs. Mais le simple fait d'imposer l'usage de Twitter à nos étudiants a eu pour effet de renforcer un clivage déjà bien ancré. Au cœur de tout dispositif décentralisé, la notion de liberté est fondamentale. Imposer l'usage d'un dispositif en particulier aux étudiants est par conséquent voué à l'échec. En témoigne l'application Hotseat[©] développée par l'Université de Purdue aux

États-Unis ; cet ENT de nouvelle génération a remporté l'adhésion du plus grand nombre d'étudiants en leur laissant le choix de se connecter à partir de Twitter, Facebook ou n'importe quel IRC chat. La contrainte exercée par le pouvoir – dans son acception foucauldienne – n'est pas légitime dans le contexte qui est le nôtre, à savoir les réseaux de communication horizontale. À titre d'exemple, cette liberté d'action est celle que l'on retrouve dans le modèle de gouvernance de *Wikipédia*. C'est certainement l'une des motivations qui fait d'un internaute « ordinaire » un contributeur. Celui-ci rédige des articles à titre bénévole en ayant toute liberté éditoriale en contrepartie. Un administrateur est en effet chargé de valider ou de supprimer *a posteriori* les contributions non conformes à la charte qui régit l'activité participative par les pairs. Cette liberté d'action au cœur de l'activité réticulaire est le principal enseignement que nous retiendrons de notre première approche de terrain.

8.2.3.1. Une injonction à l'échange

Nous l'avons souligné dans notre seconde expérimentation de terrain, le facteur socio-affectif est omniprésent dans les interactions entre étudiants. Nous avons recensé tous les canaux d'interactions usités par les étudiants en codant les fonctions des segments d'un message suivant quatre niveaux fonctionnels dans l'échange : le facteur social, organisationnel, cognitif et métacognitif. En considérant la globalité des canaux de discussions recensés, il apparaît clairement que l'objectif recherché dans l'interaction est incontestablement le lien social.

Tableau 15 : Récapitulatif de la fonction des messages (tous canaux confondus)

Fonction de l'interaction	Sociale	Organisationnelle	Cognitive	Sociocognitive
%	88,9	8,9	1,4	0,3

Tel un *fil d'Ariane* virtuel que l'on ne manquera pas de saisir aux premières heures de la formation, chacun évolue dans l'environnement didactique – qu'il s'agisse de l'ENT ou de l'EPA – en sachant qu'il y a toujours quelqu'un connecté pour apporter son concours en toute circonstance. Et quand bien même on ne s'en saisirait jamais, le simple fait qu'il existe une communauté bienveillante et solidaire participe de l'immersion des apprenants dans un contexte telle que celui décrit par Csikszentmihalyi dans *l'expérience optimale* ([cf § 2.5. L'expérience optimale](#)). Ainsi, l'intensité des liens qui se nouent rapidement entre les membres de la communauté d'apprentissage est un des points les plus remarquables dans cette recherche. En

situation de crise – durant l’absence préjudiciable d’un tuteur référent par exemple – une solidarité hors du commun se met en place au sein du collectif en renforçant l’engagement communautaire. Ce constat pourrait paraître ordinaire si l’on occultait le caractère éphémère de nos communautés d’apprentissage ne s’inscrivant pas au-delà de la durée de la formation.

Un travail de recherche édifiant²⁴¹, mené en 2007 en Sciences de l’Éducation, aborde notamment la dialectique Participation/Réification comme étant la source du développement identitaire et culturel des communautés d’étudiants en formation à distance (Ciussi, 2007a). L’auteur s’attache à montrer qu’une communauté résulte de la force du lien social qui fédère ses membres autour d’un centre d’intérêt partagé. La participation des étudiants à une entreprise commune, fut-elle distante, renforce le sentiment d’appartenance et constitue un moyen d’apprentissage en soi. Pour autant, les groupes de travail que nous avons observés sur le terrain ne sont pas des communautés épistémiques qui se distinguent par une production informationnelle remarquable. Ce sont des collectifs ordinaires, constitués pour une période donnée correspondant à la durée de la formation. S’il arrive que des étudiants de la nouvelle promotion reprennent le flambeau l’année suivante, il s’agit pour la plupart de communautés éphémères. Il est d’autant plus frappant dans ce contexte de constater une implication collégiale laissant libre cours à une forme de réification informelle. Celle-ci pourra se matérialiser par la mutualisation d’une veille informationnelle, la mise à disposition de fiches de révisions ou de synthèses de conférences, l’organisation de séances de révisions collectives via *Hangout* ou encore le partage d’un agenda commun à visée organisationnelle. Peut-on alors parler d’intelligence collective ou de cognition distribuée comme c’est le cas pour des communautés épistémiques ou des communautés de pratique ? Toujours est-il que cette entraide est salutaire pour nombre d’étudiants. C’est ce qui ressort de façon récurrente des *verbatim* recueillis ; d’aucuns nous confieront que le soutien indéfectible entre pairs leur a permis de ne pas abandonner en cours de formation ou que celui-ci a largement conditionné l’obtention de leur diplôme. On pourrait légitimement s’interroger sur les moyens à mettre à œuvre pour favoriser cette émulation communautaire parmi les étudiants afin de réduire drastiquement les cas de décrochage en cours de formation.

Contre tout déterminisme technique, il convient de se remémorer quelques expériences passées pour constater l’apport des technologies numériques en contribuant à annihiler l’isolement dans les interactions distantes. Les cours par correspondance au début du siècle, la Radio Télévision

²⁴¹ Thèse de doctorat en Sciences de l’éducation soutenue par Mélanie Bos-Ciussi le 31 janvier 2007 à l’université d’Aix-Marseille 1 sous la direction de Jeanne Mallet, Du réseau à la communauté d’apprenants Quelle dynamique du lien social pour faire œuvre ?

Scolaire²⁴² et le CNED étaient déjà vertueux en se déplaçant au-devant des attentes de la population mais aucun d'eux n'a permis de relier l'individu au collectif ; seul l'Internet doté d'une structure réticulaire intrinsèque a réalisé cette prouesse. La formation à distance a donc acquis ses lettres de noblesse en constituant une valeur ajoutée logistique, didactique et qualitative en permettant de riches interactions entre apprenants.

C'est pour cette même raison que la formation à distance a fait des émules durant la dernière décennie : des apprenants plus indépendants, plus autonomes mais en interaction continue avec leurs pairs ou, plus ponctuellement, avec leurs tuteurs en ligne. Dans l'apprentissage précisément, c'est ce qui a été théorisé par Siemens & Downes et que l'on désigne sous le nom de « Connectivisme » (Siemens, 2006). Si le principe du réseau de connaissance est au cœur de l'apprentissage selon les deux théoriciens, celui-ci s'illustre de façon magistrale actuellement avec l'intérêt suscité par les MOOC de toute part. A l'origine, des apprenants se retrouvent massivement autour d'une thématique de cours ; celle-ci induit des interactions multiples et variées en raison du pluriculturalisme caractéristique des cours dits « massifs » qui fédèrent jusqu'à plusieurs centaines de milliers d'inscrits²⁴³. Le savoir informel, qui résulte de ces interactions, s'acquiert en périphérie des séquences pédagogiques et apporte une complémentarité substantielle au savoir formel.

Dans une toute autre échelle – puisque les apprenants d'Icademie représentent pour l'heure 2000 étudiants – c'est le constat que nous faisons au terme de nos deux expérimentations sur le savoir complémentaire acquis hors les murs de l'Institution.

Dans d'autres secteurs que les TNIC n'ont pas encore circonscrits, ancestraux et traditionnels tel que le compagnonnage, le savoir-faire se transmet hiérarchiquement de maître à apprenti, mais se développe aussi horizontalement, entre apprentis. Les valeurs communautaires y occupent une place centrale à l'instar des rites de passage, du sacré et du profane et du facteur identitaire. Il s'agit donc d'une médiation entre pairs où le savoir informel, horizontal, vient compléter le cours magistral, savoir formel ou vertical dispensé par le Maître. C'est sans nul doute une des raisons pour lesquelles le cours magistral en amphi est tombé en désuétude. D'une part, la génération d'apprenants n'est plus disposée à suivre un cours de façon passive mais, qui

²⁴² En 1947, un nouveau mode d'enseignement à distance voit le jour. La télévision éducative, rattachée à l'Éducation nationale, devient en 1963 la Radio Télévision Scolaire qui produit notamment Radio Télé Bac 67 pour apporter un soutien pédagogique aux futurs bacheliers.

²⁴³ En mai 2015, FutureLearn enregistre 440.000 inscrits issus de 150 pays à un cours intitulé « Understanding IELTS: Techniques for English Language Tests ».

plus est, le savoir informel, acquis entre pairs, devient aussi important que le savoir formel. Dans tous les cas, il doit être complémentaire.

L'exemple du compagnonnage illustre bien l'hybridation du savoir transmis qui était en vigueur bien avant l'ère numérique. Aujourd'hui, avec les outils du web 2.0, les dispositifs sociotechniques proposent différents scénarii d'intermédiation aux usagers. Ceux-ci sont devenus extrêmement loquaces sur le web et ne manquent jamais l'occasion d'une médiation entre pairs. Or, sans prêter attention à des situations de mise en visibilité par trop ostentatoires, chaque médiation revêt l'intérêt de transmettre un savoir pour le formateur et, pour l'intéressé, de bénéficier du concours d'un pair qui, à son tour, saura s'intermédiaire *a posteriori*. C'est en quelques sortes la relation vertueuse qui s'instaure traditionnellement sur le web où une interaction initiale pourra donner lieu à une future relation de médiation. Les rôles s'inversent à mesure que l'on acquiert l'expérience, la confiance en soi et le savoir-être. C'est aussi ce que les anglo-saxons appellent le « *Learning by doing* ».

Une application remarquable a d'ailleurs été développée par des étudiants de l'université de Paris 1, *Amphinote*²⁴⁴ est une solution en ligne d'agrégation de notes prises par les étudiants durant des cours magistraux pour en constituer une version collaborative enrichie. Outre l'effet catalyseur sur le plan didactique, l'objectif poursuivi est l'égalité des chances et le renforcement du lien social. La [plateforme](#) fédère une communauté d'étudiants capable de soutenir les plus isolés en assurant l'accès à tous les enseignements universitaires. Le slogan utilisé sur le site web est éloquent : « *mon cours + ton cours = un cours enrichi et complet* ».

8.2.3.2. Une intermédiation à l'œuvre

Notre expérimentation de terrain nous a amenés à mesurer quels artefacts peuvent être produits par un dispositif sociotechnique. La massification de la formation engendre par exemple un effet d'intermédiation entre étudiants. Aussitôt constituée, une communauté d'apprentissage verra émerger un ou plusieurs leaders. Les *Tuteurs T2*, qui sont généralement les instigateurs du collectif, endossent spontanément le rôle de médiateur pour le compte de la communauté d'apprentissage ; ils vont à ce titre détourner l'information sur l'ENT institutionnelle en vue de sa remédiation vers la communauté estudiantine et l'EPA. Différentes motivations peuvent justifier que l'on veuille s'intermédiaire de la sorte. Les sujets égocentrés s'avèrent être en quête de visibilité et de présentation de soi. Pour les étudiants les plus altruistes, ce sont des pratiques

²⁴⁴ Association étudiante fondée en 2013 et gérée bénévolement par des étudiants de l'université de Paris 1.

discrètes motivées par le seul intérêt communautaire, sans attente d'un retour. Dans tous les cas, cette intermédiation traduit un nouvel ordre : c'est la hiérarchie horizontale. Le modèle qui se dessine aujourd'hui est donc une forme hybride qui conjugue un réseau décentralisé et une structure hiérarchique. Il s'agit d'une forme socio-économique inédite : l'une horizontale, encline à un individualisme connecté, l'autre verticale suivant une structure pyramidale. C'est pourquoi il nous a semblé paradoxal de privilégier les échanges horizontaux et, dans le même temps, être enclin à une intermédiation entre pairs révélant une forme de hiérarchie au sein de la communauté d'apprentissage. Toute aussi paradoxale est cette dissension entre une logique collective et l'intérêt individuel. Cette dialectique inédite entre solidarité et individualisme (Auray, 2011) accrédite la thèse de la hiérarchie horizontale. Cet oxymore est récurrent dans les *verbatim* que nous avons recueillis en *focus group* et entretiens individuels réalisés dans le cadre de notre seconde expérimentation.

Dans notre recherche, ce phénomène d'intermédiation nous intéresse à plus d'un titre. En démontrant que l'horizontalisation des usages entre pairs engendre une forme de verticalité, nous répondons à notre seconde question de recherche. En effet, certains étudiants, les Tuteurs T2, se substituent au rôle de l'Institution en endossant une fonction de médiation auprès de leur communauté d'apprentissage. Ce constat réalisé dans le cadre de notre première expérimentation de terrain nous procure des perspectives de recherche fécondes dans le champ de la massification de la formation et du *Data Mining* que nous définirons plus avant ([cf § 8.3. Perspectives de recherche](#)).

8.2.3.3. Savoir informel vs savoir formel

Si les technologies numériques ont permis de relier globalement l'individu au collectif via le réseau Ethernet, elles ont aussi contribué à l'émancipation des usagers. Comme Axel Honneth, pour qui chaque interaction sociale revêt un intérêt émancipatoire, nous pensons que les dispositifs sociotechniques d'information et de communication sont à l'origine de l'émergence d'un savoir informel acquis entre pairs. D'aucuns les qualifient de « tiers lieux » parce qu'ils s'acquièrent dans la sphère personnelle, hors les murs de l'Institution.

C'est le constat réalisé au cours de notre première expérimentation, à savoir le microblogging en tant que dispositif de médiation entre pairs. Les singularités qui ont présidé au choix de Twitter étaient la pluridisciplinarité de l'outil (veille, *social media*, médiation) et sa modularité spatiale en tant qu'il est possible, suivant l'usage syntaxique qui en est fait, de se retrouver dans un « entre soi » communautaire ou d'exploiter *a contrario* un canal de communication de masse.

Cette salle de classe à géométrie variable favorise aussi l'inversion des rôles où les étudiants prennent l'habitude de tweeter une information jugée opportune en direction des tuteurs pédagogiques. Dans notre écosystème informationnel, une nouvelle forme de médiation revêt une importance majeure : c'est la curation. Le microblogging, et Twitter en particulier, propose des *scenarii* très pertinents en termes d'intermédiation et de redocumentarisation. Il permet en outre de relier efficacement deux unités spatio-temporelles contiguës, depuis la sphère académique vers l'environnement personnel et inversement. C'est un dispositif qui se montre judicieux pour réduire drastiquement les clivages récurrents entre le formel et l'informel, soit entre l'ENT et l'EPA. C'est ce que Peraya & Bonfils (2012) qualifient de « nouvelle culture », ces littératies numériques mises en œuvre par les étudiants eux-mêmes qui leur permettent d'acquérir des savoir-faire et savoir-être que l'Institution peut difficilement inculquer aujourd'hui compte tenu du clivage existant entre savoirs formels et informels.

L'étudiant chargé d'aller périodiquement sur l'ENT recueillir les nouvelles ressources est généralement un *Tuteur T2 – ou étudiant-médiateur* – qui s'est déjà positionné en situation d'intermédiation préalablement. Là encore, les notions de confiance et de recommandation occupent une place centrale dans le processus de détournement d'usage. Si le *Tuteur T2* a déjà préconisé des ressources pertinentes, ses recommandations seront bien accueillies par les membres de la communauté qui ne manqueront pas de le gratifier en retour. Ces pratiques de braconnage – selon l'acception de De Certeau – peuvent aussi être le fait d'étudiants qui jugent utile de diffuser une information institutionnelle ou récoltée dans le cadre informel parce qu'ils ont déjà bénéficié d'une médiation entre pairs. Dans une logique de don contre don, dans le cadre de valeurs communautaires partagées ou de façon purement altruiste et sans attente de retour, ces pratiques traduisent une organisation vertueuse au sein du collectif qui participe *in fine* d'une enculturation²⁴⁵ de groupe ou d'une individuation collective au sens simondien. Ces dispositifs communicationnels constituent en ce sens une formation sociale idéale (Galibert, 2013). Rechercher et filtrer une source informationnelle, la diffuser en tant qu'objet de médiation auprès de ses pairs est en soi formateur en permettant d'acquérir de la confiance en soi et, par là-même, de l'estime de soi.

De récentes initiatives nous amènent à penser que l'Institution commence à considérer ce savoir informel comme partie intégrante de la formation. Provenant de l'autre côté de l'atlantique, les *Open Badges* de la fondation *Mozilla*²⁴⁶ n'en sont pas moins prometteurs en permettant aux

²⁴⁵ Herskovits définit l'enculturation comme un processus permettant à l'individu d'assimiler les usages de son groupe et agit en fonction de ceux-ci.

²⁴⁶ La fondation Mozilla a développé en collaboration avec la fondation Mac Arthur les Open Badges ou Badges

internautes de capitaliser les acquis informels mobilisés dans la sphère privée, s'agissant par exemple de tirer parti des technologies du web dans le cadre associatif. Ainsi, le savoir acquis entre pairs, hors les murs de l'Institution formatrice, revêt une fonction tout aussi importante que le savoir formel. Nous répondions ici à notre troisième question de recherche. L'intégration de cette nouvelle forme de savoir à ce que l'on désigne désormais comme étant *la formation tout au long de la vie (Long Life Learning)* constitue une heuristique féconde pour les sciences de l'éducation et l'innovation pédagogique dans un champ plus large.

8.3. Limites et perspectives de recherche

Cette recherche a révélé différentes potentialités dont la viabilité pourra être analysée en vue d'expérimentations à venir. L'une d'entre-elles concerne la massification de la formation. En contrepartie d'économies d'échelle, l'industrialisation de la formation bénéficie d'apports socioconstructivistes et connectivistes substantiels en produisant de riches interactions sur le plan quantitatif et qualitatif. Le multiculturalisme, la diversité des profils professionnels sont autant de critères déterminants à mesure que le nombre de participants augmente. Nos recherches empiriques exploitaient un échantillon de 276 apprenants pour la première expérimentation et 314 pour la seconde. Souhaitant à présent confronter nos résultats à un échantillon plus conséquent, nous préparons, au sein du service Recherche & Développement chez Icademie, l'édition d'un MOOC en avril 2016 ayant pour thématique l'innovation en entreprise. Selon les modalités d'un cours en ligne ouvert à tous, l'objectif poursuivi est de vérifier si nos résultats précédents sont transposables à l'échelle macro. Les outils de *SNA (Social Network Analysis)* devraient nous permettre de monitorer l'origine du leadership et déterminer quels sont les médiateurs (*Tuteurs T2*) au sein des collectifs. En exerçant une médiation ciblée en direction des *Tuteurs T2*, nous pensons qu'il peut être possible d'agir sur la communauté tout entière, heuristique particulièrement féconde dans l'industrialisation de la formation.

Dans la même veine, Icademie fait l'acquisition de nouveaux locaux à Aix-en-Provence, au premier semestre 2016 ; la nouvelle infrastructure comprend notamment des salles de cours équipées de systèmes de captation vidéo où les étudiants inscrits en formation à distance peuvent interagir avec le cours en présentiel. Dans ce paradigme, les prérogatives des tuteurs

s'enrichissent de celles d'un *community manager* à même de gérer la dynamique initiée dans les communautés d'apprentissage afin de renforcer l'apport connectiviste. Là encore, le concours des Tuteurs T2 à l'articulation de l'Institution (savoir formel) et des apprenants (savoir informel) pourra se montrer des plus judicieux pour rétablir un canal de communication optimal entre les protagonistes de l'interaction.

Si le principe des littératies participatives laisse entrevoir des riches perspectives sur le plan pédagogique, il souligne des problématiques telles que la formation des tuteurs n'ayant connu que le modèle transmissif ou encore la résistance au changement. L'expérimentation ayant été menée dans un centre de formation privé, il convient également de valider si un tel projet est transposable dans l'enseignement public, dans le cadre des universités virtuelles par exemple ; le MOOC que nous déployons prochainement devrait nous permettre d'avoir une première approche dans le sens de la massification et de la gratuité du cours dispensé.

Par ailleurs, nous envisageons l'éventualité que ces communautés estudiantines puissent donner lieu à des communautés de pratique. Dans quelle mesure les communautés d'apprentissage créées par les étudiants deviennent-elles, une fois la formation achevée, des communautés de pratique dont les membres sont à présent en poste, souhaitant pérenniser l'échange communautaire en direction de problématiques professionnelles communes ? Car si certains groupes vont se constituer en début de promotion pour se dissoudre une fois l'examen obtenu – c'est par exemple le cas du groupe *ICADEMIE GARH P1 Oct. 2015* – d'autres à l'instar de ce groupe sur Facebook dont l'activité continue en deuxième année avec les mêmes membres fondateurs et de nouveaux étudiants. C'est une illustration éloquente de la transmission informelle d'anciens étudiants devenus professionnels et qui diffusent à présent une information pratique en étant sur le terrain.

Cette piste de recherche concernerait le suivi *a posteriori* des diplômés devenus des professionnels en activité dans leur secteur respectif, à savoir la finance, l'immobilier, le tourisme ou le marketing. Dans quelle mesure ces communautés d'apprentissage peuvent-elles donner lieu à des communautés de pratique dans le cadre professionnel ? Quel dispositif pourrait potentiellement prolonger la dynamique d'enculturation de groupe, d'échange de bonnes pratiques et de veille informationnelle collective initiés pendant leur formation ? Nous pensons que l'émulation créée entre étudiants pourrait être prorogée au-delà de la formation, dans le cercle professionnel à l'image des communautés de pratique. Certains messages postés sur les réseaux sociaux par d'anciens étudiants nous confortent dans ce sens ([*cf Extrait de publication Facebook 4*](#)).

Avant de toutefois conclure, ne conviendrait-il pas d'adopter une posture plus critique à l'égard de ce nouvel *apprendre ensemble* ? Qu'en est-il par exemple de la généralité d'une source informationnelle en bout de chaîne de production ? Utilisant de multiples canaux de diffusion, ce savoir pourrait-il s'étioler au fil d'une distribution réticulaire ? Autant de questions fondamentales à éclaircir avec le concours des sciences de l'éducation et des sciences cognitives. Et comme nous questionnons la généralité du savoir ainsi produit, ne serait-il pas possible de l'enrichir *a contrario* ? Suivant quelles modalités ces connaissances informelles pourraient-elles être augmentées ? Quelles sont les potentialités d'enrichissement vertueux du savoir au cours de son acheminement en réseau ? Quels enseignements pourrait-on tirer des communautés épistémiques, emblématiques pour leur niveau d'expertise, leur gouvernance et la régulation vertueuse dont elles témoignent ?