HAL open science

Approches multidimensionnelles et complexes des cultures de l'information

Anne Lehmans, Vincent Liquète

To cite this version:

Anne Lehmans, Vincent Liquète. Approches multidimensionnelles et complexes des cultures de l'information. Revue française des sciences de l'information et de la communication, 2020, Génération(s) santé, 19, 10.4000/rfsic.9281 . hal-02613620

HAL Id: hal-02613620

https://hal.science/hal-02613620v1

Submitted on 20 May 2020

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.

Revue française des sciences de l'information et de la communication

19 | 2020
Génération(s) santé

Approches multidimensionnelles et complexes des cultures de l'information

Anne Lehmans et Vincent Liquète

Édition électronique
URL : http://journals.openedition.org/rfsic/9281
DOI : 10.4000/rfsic.9281
ISSN : 2263-0856

Éditeur
Société Française de Sciences de l'Information et de la Communication

Référence électronique
Anne Lehmans et Vincent Liquète, « Approches multidimensionnelles et complexes des cultures de l'information », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 19 | 2020, mis en ligne le 01 mai 2020, consulté le 20 mai 2020. URL : http://journals.openedition.org/rfsic/9281 ; DOI : https://doi.org/10.4000/rfsic.9281

Ce document a été généré automatiquement le 20 mai 2020.

Les contenus de la *Revue française des sciences de l'information et de la communication* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Approches multidimensionnelles et complexes des cultures de l'information

Anne Lehmans et Vincent Liquète

Questions centrales/Objets de recherche

1 L'équipe de recherche RUDII a été créée en 2015 par Vincent Liquète. Elle est intégrée au groupe de recherche Cognitique du laboratoire IMS – UMR 5218 CNRS. La spécificité de RUDII (pour "Représentations, Usages, Développements et Ingénieries de l'Information") dans ce laboratoire est son positionnement en sciences de l'information et de la communication, donc en sciences humaines et sociales, dans un laboratoire pluridisciplinaire mais orienté depuis son origine vers les sciences et techniques de l'ingénieur et les sciences expérimentales. Le groupe Cognitique privilégie des approches interdisciplinaires autour de trois thématiques, outre celle de l'équipe RUDII : la cognitique et l'ingénierie humaine, l'ergonomie des systèmes complexes et la performance motrice humaine et dynamique des systèmes complexes de contrôle. Dès le départ également, tous les chercheurs de RUDII sont concernés par les questions d'éducation et de formation, souvent en lien avec les dispositifs et ressources numériques, qu'ils croisent avec celles de la cognition. Cet intérêt commun et partagé se double d'une complémentarité des approches des chercheurs, dont les parcours individuels sont marqués par la sociologie et l'anthropologie, la philosophie, les sciences du langage, les sciences politiques ou encore l'informatique. Une pluralité d'approches qui permet d'aborder des questions complexes. Comment apprend-on avec l'information ? Quelle place les documents tiennent-ils dans la construction des apprentissages, notamment scolaires ou universitaires ? Comment envisager les évolutions de cette construction dans le contexte technique, culturel, communicationnel, économique, social, environnemental contemporain ? Quelles évolutions en termes d'usages et de représentations face aux transitions et aux modifications des dispositifs numériques ? En quoi les pratiques numériques

transforment-elles le rapport à l'information, aux apprentissages, aux autres ? Enfin, l'analyse des utopies voire des idéologies autour des contenus et des dispositifs numériques.

2 L'écosystème informationnel dans lequel les organisations et les dispositifs d'éducation et de formation évoluent appelle une redéfinition permanente des cadres et des interactions en jeu dans la construction des apprentissages et des compétences aux niveaux individuel et collectif. C'est sur ces questions que l'équipe travaille de façon collaborative, toujours en lien avec la formation des enseignants, des éducateurs et des médiateurs, puisque tous ses membres permanents sont également enseignants-chercheurs, docteurs et doctorants à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE) de l'académie de Bordeaux[1].

Objets et méthodes de recherche

3 Le souci de définir précisément toutes les dimensions de l'écosystème informationnel, entendu comme l'ensemble composé des personnes, des collectifs, des dispositifs, des structures, des services et des documents mobilisés dans le cadre de la construction des apprentissages (Liquète, 2011), traverse tous les travaux de l'équipe. L'information est entendue classiquement comme le contenu de la communication à partir de données inscrites sur un support, la base de la connaissance. Un écosystème se déploie dans un contexte idéologique et idéel qui renvoie aux représentations, aux images, aux imaginaires, aux perceptions sensibles, aux affects, et dans un contexte matériel et technique qui comprend des espaces inscrits dans des temporalités individuelles et sociales. Les objets techniques, supports et vecteurs d'information, font donc partie de cet écosystème, ce qui exige de s'intéresser à leurs usages, ce qu'en font les individus et les collectifs, et aux pratiques, ce que construisent ces derniers dans des processus d'appropriation et d'affiliation qui méritent d'être définis. Ainsi, si l'usage est au coeur des recherches qui visent la caractérisation de l'expérience utilisateur ("UX") centrée sur l'objet ou le dispositif technique, à laquelle s'intéresse l'équipe "Cognition et ingénierie humaine" (CIH) du groupe Cognitique de l'IMS, c'est plutôt du côté des pratiques que se situe d'équipe RUDII, ou des usages, entendus au sens de Michel de Certeau, des "manières de faire"[2] qui se renouvellent, s'inventent, et se redéfinissent sans cesse à travers des représentations sociales. Les questions de développement et d'ingénierie de l'information sont abordées dans cette perspective, qui peut ouvrir la voie vers les questions d'organisation des connaissances et de communication, mais aussi de cultures.

4 La perspective écosystémique explique l'intérêt de l'équipe pour le concept de durabilité, qui est également central dans les thématiques de recherche, particulièrement autour du groupe de recherche associé GRICODD (Groupe de Recherche international en Information, Communication et Documentation Durables) et de la revue COSSI (Communication, Organisation, Société du Savoir et Information)[3], dont Vincent Liquète est un membre fondateur dans un réseau international franco-canadien. Le terme de durabilité peut être associé au concept anglo-saxon de *sustainability*, orienté vers des dimensions sociales plus larges que la seule temporalité, et notamment vers la question de la participation des acteurs dans les processus d'apprentissage et de leur autonomie. En matière d'information, la durabilité repose sur l'intégration de la complexité dans l'identification des besoins d'information et leur

gestion, à travers la mise en place d'un dialogue entre les acteurs, dont les interactions sont considérées comme créatrices, à la base des processus de communication. Elle est vue comme un processus holistique qui comprend les dimensions techniques, cognitives, émotionnelles, sociales, permettant la construction du sens à partir de l'information, pensées comme cycliques et non linéaires. Le modèle proposé par Vincent Liquète (2011) constitue un cadre de départ. Il consiste à analyser et mettre en lien l'acteur dans ses pratiques de travail, son système de représentation et son parcours personnel, les interactions entre communautés et dans chaque communauté, et enfin l'écosystème informationnel global. On peut ajouter les dimensions institutionnelles, organisationnelles et politiques qui forment le cadre des négociations et des contraintes.

5 Dans cette perspective écosystémique, l'émergence de la problématique des cultures (au pluriel, la diversité et la comparaison étant essentielles (Lehmans, 2018)) de l'information marque une rupture épistémologique par rapport à celle de la maîtrise de l'information, au croisement de la réflexion sur la place de l'information dans la société, sur la façon dont les individus se l'approprient pour communiquer, et sur le rôle de l'éducation. Le mot « culture » (Liquète, 2014) se décline sous deux acceptions distinctes : « *celle qui met l'accent sur des savoirs de référence, des contenus d'autorité, renvoyant à l'idée d'une culture générale, classique, discriminant des auteurs, des littératures et des gisements et accentuant de facto des éléments de connaissance* », et « *celle qui renvoie à des manières de vivre, d'appréhender le monde, de considérer l'autre* ». Dans la première acception, on ne peut considérer l'accès possible à la culture de l'information qu'à travers des actes d'instruction, dans la seconde, toutes voies de socialisation sont susceptibles de traduire et de transmettre des formes de culture. Cette dernière approche est centrée sur les situations de construction, de pratiques et de critiques de l'information dans toute leur diversité.

6 Ainsi, les cultures de l'information sont liées à des connaissances et des compétences spécifiques, qui nécessitent d'être explicitées dans un contexte d'apprentissage (scolaire, universitaire et professionnel). Elles se définissent à travers des représentations, des imaginaires, des émotions, outre des pratiques observables. Les expériences sensibles comprenant la dimension de la sociabilité sont en jeu. Les perceptions, notamment des espaces informationnels, considérés dans une logique de « lieu » (Mazurier, 2019), également. Les cultures au pluriel sont entendues dans un sens anthropologique et critique, et ouvertes sur une diversité d'objets : données ("data cultures"), médias, documents, dispositifs. Elles intègrent les cadres sociaux -les normes-, les cadres techniques -les formats (Morandi, 2013)-, les cadres spatio-temporels tels qu'ils sont perçus et rendus efficients dans les processus de construction et de communication de connaissances. La médiation, à distinguer de la médiatisation, apparaît ainsi comme un élément central de ces processus, mettant en lien un public ou des individus et un corpus de connaissances ou un ensemble de représentations à partager dans un contexte qui peut être conflictuel.

7 Du point de vue des processus, il s'agit, dans les contextes d'apprentissage ou de travail (contexte social, culturel, linguistique, économique, politique, technique), de caractériser les écosystèmes informationnels, pour identifier des besoins d'éducation ou de formation (Liquète, 2011). Ceux-ci correspondent à la construction de formes d'autonomie et de capacités à participer (« empowerment »). Cette construction se fait à travers, notamment, la culture des sources (la capacité progressive à cartographier

cet écosystème et à mettre en lien des besoins d'information avec des sources, celle d'identifier et d'utiliser des critères d'évaluation) et la conscientisation des processus de communication. Pour travailler sur ces notions, l'équipe a fait des choix d'objets qui permettent de cristalliser les processus : espaces (Centres de Documentation et d'Information, FabLabs), objets spécifiques (documents (Lehmans, Liquète, 2018), dispositifs numériques (Dussarps, 2018), patrimoine numérisé (Soumagnac, Capelle, 2017), projets qui mettent en jeu des processus de création documentaire (Capelle, Cordier, Lehmans, 2018) ou de données ouvertes (Lehmans, 2018).

8 Nous choisissons une approche anthropologique des savoirs qui tend à définir des cadres de pensée, des systèmes de valeurs, des représentations, des imaginaires et des comportements, pour décrire et expliquer les pratiques informationnelles. Ce type d'approche s'intéresse également aux contextes, non seulement sociaux, mais également spatiaux, temporels et techniques, des activités d'information. Dans ce sens, la culture informationnelle n'est pas seulement considérée comme un but à atteindre pour l'éducation et le niveau ultime de connaissances et de compétences à construire autour de l'information, mais surtout comme un cadre de construction du sens, et d'un sens partagé, des activités d'information. Les théories de l'activité, en particulier, s'attachent à prendre en considération les dimensions culturelles des pratiques d'information comme contexte et comme situation. Chez Yrjö Engeström et Annalisa Sannino[4], la culture a une fonction de médiation et permet aux individus de prendre des décisions dans le cadre de l'agentivité, « *recherche volontaire de transformation de la part du sujet* ». Cette prise en compte des pratiques et des activités en contexte inclut les échanges, les transferts entre différents mondes (sociaux, culturels, techniques), les métissages, dans le contexte de la globalisation, les utopies[5].

9 Le lien entre le concept de culture de l'information et les questions d'éducation ou de formation se fait dans une approche pragmatique basée sur l'analyse des situations, des activités, des expériences et des projets qui donnent du sens à la construction pédagogique plutôt que sur l'enseignement de notions conceptualisées au départ, didactisées et transmises. Notre approche s'inspire du pragmatisme de John Dewey[6] qui considère l'élève comme un individu qui sera capable d'agir dans la société, et non l'instrument d'un système qui le dépasse, et du socio-constructivisme de Lev Vygotski. L'activité, indissociable d'un engagement, suppose que l'apprenant soit considéré comme sujet agissant, acteur de son propre apprentissage et non réceptacle d'un savoir accumulé, qui peut et doit construire son cheminement dans la diversité des informations. L'éducation a donc pour fonction d'aider l'élève à construire les cadres de son expérience "publique" qui doit passer par ce que John Dewey nomme l'enquête sociale.

10 Les méthodes comprennent et combinent systématiquement une analyse des contextes faisant le lien entre les organisations, les gisements informationnels et les pratiques individuelles (l'organisation apprenante) ; des observations de type ethnographique, parfois participatives, des situations d'apprentissage ou de recherche d'information, dans des moments clés de l'activité, ce type d'observation nécessitant du temps puisqu'il n'a d'intérêt que sur le long terme, qui permet d'observer des résistances, des changements, des évolutions ; une approche compréhensive qui prend appui notamment sur des entretiens semi-directifs individuels, menés souvent longitudinalement, et parfois sur des entretiens collectifs (focus-groupes) et des entretiens d'explicitation dans le cours de l'activité pour repérer les représentations

des besoins, des compétences, des ressources, des contextes et des usages informationnels, mais aussi les imaginaires ; une approche documentaire qui permet d'analyser les systèmes d'information personnels et collectifs dans leur organisation, ainsi que les productions documentaires elles-mêmes et le sens que leur attribuent les acteurs ; enfin, une approche communicationnelle des espaces et des écosystèmes informationnels utilisés par les acteurs qui permet d'identifier des actes de construction sociale à travers les thématiques, le vocabulaire, les structures sémiotiques des discours, les agencements de l'information, des dispositifs sociotechniques et des documents. Pour compléter l'observation en contexte et les entretiens, l'analyse des traces de savoirs en construction et en circulation dans les communautés à partir des objets documentaires physiques et numériques utilisés et produits, des procédures de communication proposées, négociées, imposées, visibles ou invisibles, des systèmes de classement mis en place (cahiers, photos, dessins, nomenclatures, fichiers…), des systèmes d'organisation des connaissances, des dispositifs sociotechniques qui combinent des outils, des démarches, et des interactions sociales, s'avère indispensable. Les travaux de Manuel Zacklad[7] dans des contextes numériques sont, sur ce point, très inspirants pour l'équipe. Ils sont basés sur le cadre théorique de la psycho-socio-économie des transactions coopératives qui s'intéresse aux interactions langagières, notamment à travers ce qui assure la médiation, gestes, paroles, artefacts[8].

11 Orientée vers des objets de recherche qui sont parfois très en phase avec des préoccupations sociales et politiques d'actualité liées aux questions d'éducation et particulièrement d'éducation aux médias et à l'information (EMI), l'équipe n'a jamais perdu un intérêt central pour la réflexion épistémologique, théorique et critique en sciences de l'information et de la communication.

Organisation et projets de recherche (équipe, projets)

12 L'équipe travaille régulièrement en collaboration avec plusieurs autres groupes de recherche et des chercheurs en Sciences de l'Information et de la Communication, notamment du MICA (MÉDIATIONS, INFORMATIONS, COMMUNICATION, ARTS) de l'Université de Bordeaux-Montaigne, de l'ESO (Espaces et sociétés) de l'Université de Caen, et en Sciences de l'Éducation du LACES (Laboratoire Cultures – Éducation – Sociétés) de l'Université de Bordeaux, mais aussi de l'EBSI à Montréal, notamment. Elle s'insère dans un réseau étendu, national et international, de chercheurs qui partagent un souci central pour les cultures de l'information et s'intéressent à la diversité des approches possibles de l'éducation à l'information dans une perspective comparative.

13 Les projets de recherche, ces dernières années, ont été essentiellement centrés sur des questions d'éducation en lien avec les usages numériques et la problématique de la médiation des savoirs. Cependant, l'équipe est moins intéressée par les dimensions techniques de ces usages que par les dimensions anthropologiques et culturelles, dans une exigence critique autour des discours et des politiques qui se cristallisent sur la question du numérique. Pour éviter que l'objet "information" soit complètement phagocyté par "le numérique" entendu comme une injonction aux contours flous, elle s'attache à revenir sur les apports de l'épistémologie et sur la question centrale de la communication au coeur de l'information-documentation. Quelques exemples illustrent la ligne de l'équipe.

Une approche dynamique des cultures de l'information

14 La recherche française récente a réconcilié *information literacy* et culture de l'information dans une perspective pluraliste ouvrant plusieurs champs de possibles, notamment à travers le concept de translittératie qui a réuni de nombreux chercheurs autour des problématiques éducatives. Pour Eric Delamotte, Vincent Liquète et Divina Frau-Meigs (2014, 146), « *le terme translittératie désigne l'ensemble des compétences d'interactions mises en œuvre par les usagers sur tous les moyens d'information et de communication disponibles : oral, textuel, iconique, numérique... essentiellement dans des environnements et des contextes numériques* ». Vincent Liquète (2012) souligne que dans le concept de translittératie, c'est le préfixe « trans- » qui doit retenir toute l'attention : transversalité des compétences et connaissances communes aux contextes info-communicationnels, transformation des situations informationnelles par des pratiques et des processus personnels, transition de la vision d'une connaissance individuelle à une connaissance partagée, collective, transgression des normes et des standards académiques. La translittératie est ainsi la convergence de trois domaines principaux, la culture de l'information, la culture médiatique, et la culture informatique ou numérique, dans lesquels elle puise des concepts, des connaissances, des outils et des compétences. Mais le terme souligne aussi l'importance des pratiques qui ne sont pas nécessairement scolaires ni formelles. Il permet de croiser une perspective pragmatique, qui regarde essentiellement l'expérience individuelle et sociale dans le rapport à l'information, avec des connaissances construites sur trois domaines qui constituent des objets de savoirs. La convergence, se situe également autour de trois dimensions : structurelle (l'information, le document, les médias et la communication), stratégico-actionnelle (les procédures de traitement des contenus) et identitaire et culturelle (les perceptions individuelles).

15 La convergence s'opère dans la cadre scolaire par la rencontre entre des contenus scientifiques, des pratiques individuelles ou sociales et des formes scolaires. Mais si le schème de la convergence des littératies est largement partagé, la culture de l'information garde son identité, pointée par exemple chez Brigitte Simonnot[9] dans l'importance accordée au sens par rapport à la culture numérique qui est centrée sur les outils de traitement de l'information et à la culture des médias qui est axée sur la communication[10]. Chez Pierre Fastrez[11], la translittératie est abordée essentiellement à travers le prisme de la littératie médiatique et grâce un modèle particulièrement efficace pour dépasser l'approche en termes d'accès, analyse, évaluation, création, réflexion et action et proposer une matrice qui croise compétences et pratiques. La dimension « trans » concerne alors la transversalité des objets de la littératie, des tâches visées, et des phénomènes de transfert de compétences. Nathalie Lacelle[12] préfère le concept, très proche, de littératie médiatique multimodale, qui s'attache à observer et travailler sur les processus de lecture et d'écriture en mettant l'accent sur l'importance de la participation et la prise en compte du contexte.

16 Le projet de recherche ANR Translit[13] a permis d'observer les élèves en situation de travail scolaire afin d'analyser la pertinence de l'hypothèse translittéracique. Le protocole visait à mettre à jour des moments de rupture, d'hybridation, ou de cohabitation entre les littératies suivant quatre objectifs principaux : observer des situations de transferts, de tuilages, d'une littératie (médiatique, informationnelle ou documentaire, informatique) à une autre ; analyser le processus de recherche, de

lecture et de communication de l'information, sous l'angle translittéracique, en montrant comment l'environnement est exploité (les ressources matérielles, mais aussi l'offre numérique, les outils, espaces, services, etc.), comment les informations sont traitées à travers des formes de brassage, entre compétences médiatiques, compétences informatiques (opératoires et culture technique/computation), et les démarches info-documentaires (recherche, sélection, analyse et confrontation des sources, réécriture) mobilisées ; prendre en compte des interactions sociales, la façon dont un élève articule les différentes littératies, en relation avec ceux avec lesquels il a engagé une activité, les éventuelles répartitions et organisations des tâches, et en relation avec les prescriptions enseignantes et éducatives ; mettre en lumière de nouvelles formes de grammaire de l'information assurant l'intégration et l'organisation de savoirs socialement fragmentés face auxquels l'institution scolaire, par ses enseignants, tente de se réorganiser. La translittératie apparaît ainsi comme un facteur de réagencement de l'organisation scolaire (Cordier, Liquète, 2013) autour de ce qu'Anne Cordier désigne comme un "être au monde informationnel"[14] dans une perspective d'anthropologie de l'information.

Une approche compréhensive des représentations plutôt qu'un point de vue purement technique sur les usages

17 Comme l'a montré Vincent Liquète, l'école a massivement investi dans le numérique, d'abord avec des plans d'équipements autour de l'informatique, puis de formation et de modification des programmes autour des compétences numériques et des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation. La période de confinement liée à la pandémie de Covid-19 a confirmé l'importance des enjeux et la complexité des pratiques réelles. Les programmes et les discours tendent à transformer l'école en un marché de consommation d'équipements et d'applicatifs informatiques, dans lequel des logiques économiques et une fascination pour l'innovation technologique posent le risque de l'uniformisation de la pensée, des pratiques pédagogiques autant que de l'intrusion dans les données personnelles des élèves et des enseignants. Dans le même temps, une zone de porosité s'est installée autour de l'école entre les logiques sociales et des logiques institutionnelles, du point de vue des pratiques informationnelles et communicationnelles, qui interrogent fortement le rapport aux normes et aux valeurs. Ainsi, l'usage très généralisé du "smartphone" par les adolescents et les jeunes adultes, et de plus en plus par les enfants, pose un vrai dilemme à l'institution scolaire comme aux enseignants. Le projet eR !SK (Risques numériques et école 2.0)[15] portait sur l'analyse des représentations des risques numériques chez les enseignants et les élèves, sous la coordination de Camille Capelle. L'équipe a tenté de revenir sur les discours en circulation dans les médias comme dans le monde professionnel de l'enseignement, autant du côté des élèves que des enseignants. L'hypothèse de départ est que les représentations et les comportements des enseignants en classe sont modelés par leur perception prégnante de risques divers (cognitifs, sociaux, sanitaires, juridiques, etc.) liés aux usages du numérique qui engendrent défiance et méfiance plus que fascination. Ainsi, les injonctions parfois contradictoires du cadre institutionnel au gré des politiques et des programmes de développement des usages numériques à l'école influent sur la perception des perspectives ouvertes par les outils, les techniques et les dispositifs numériques. Mais "le numérique" est souvent décrit, dans le monde

enseignant, sous l'angle des risques plus que sur celui des opportunités ou tout simplement des usages.

18 Une vaste enquête à grande échelle a permis de recueillir des données quantitatives sur la perception des "risques" numériques par les enseignants qui entrent dans leur métier. Elle a montré que le critère de la génération n'explique absolument pas le rapport aux usages numériques, que l'agilité numérique dans les pratiques personnelles n'est pas nécessairement reproduite dans les pratiques professionnelles. À partir de cette enquête, des méthodes qualitatives ont été mobilisées, entretiens qui ont permis de recueillir le récit de pratiques chez les enseignants et de construire une cartographie des sources d'informations mobilisées, observations d'ateliers et de projets avec des élèves dans une perspective ethnographique, qui ont confirmé la perspicacité de leur point de vue sur leurs propres usages malgré les inégalités sociales, ainsi que l'importance de mobiliser créativité et pratiques collaboratives dans une perspective d'éducation critique aux médias et à l'information.

Une analyse des effets des offres de médiation plutôt qu'une approche purement instrumentale des productions culturelles

19 L'équipe RUDII s'intéresse également aux politiques et aux pratiques de médiation des connaissances, notamment autour d'objets culturels. La médiation s'entend comme "*la recherche du lien entre l'énonciateur et le récepteur*" dans un processus de communication mais aussi comme "*le révélateur du rapport d'un individu à sa culture*" (Liquète, 2013, 11), l*orsqu'elle s'appuie sur des dispositifs matériels ou humains en capacité de lier information et communication, (elle) peut être qualifiée de médiation documentaire*" (Liquète, Fabre, Gardiès, 2010). Le projet P@trinum[16], coordonné par Karel Soumagnac, avait pour objectif d'appréhender la mise en place progressive d'un écosystème de médiation numérique pour la valorisation du patrimoine aquitain en direction des publics scolaires, en tentant de comprendre les logiques de production de ressources, les représentations et les pratiques informationnelles et organisationnelles des acteurs concernés par les projets d'éducation artistiques et culturelles. Ce sont surtout les logiques de réception et d'usages qui ont retenu l'attention des chercheurs. En effet, la production de ressources de médiation numérique du patrimoine répond à des impératifs politiques, économiques et épistémiques qui sont parfois en décalage par rapport aux besoins en termes d'apprentissage et aux pratiques pédagogiques en jeu dans le contexte scolaire. Des collectivités territoriales, des institutions culturelles ou des équipes de recherche produisent des dispositifs de médiation d'oeuvres patrimonialisées qui ne prennent pas toujours, voire pas du tout, en compte d'éventuelles appropriations pédagogiques et cognitives. L'engagement de classes dans des thématiques culturelles territorialisées vise à lier une mémoire collective telle que portée par les institutions avec le présent des élèves, sur un plan géographique, historique, émotionnel et parfois familial. Les pratiques professionnelles de médiation numérique du côté des métiers de la culture et du patrimoine se développent, mais il reste un espace de rencontre et de dialogue à construire entre les acteurs. Dans ce sens, s'interroger sur ce que font vraiment les élèves en classe à partir des dispositifs qui leur sont offerts ou imposés est essentiel. La recherche et la gestion de l'information, la lecture et l'écriture numériques peuvent permettre aux élèves d'exprimer leur créativité et de mettre en place des formes d'affiliation à partir de pratiques informationnelles non scolaires qu'ils réinvestissent dans le cadre des projets. Celles-ci

sont souvent négligées dans les dispositifs proposés "clés en mains", qui privilégient des productions standardisées en mettant de côté les perspectives communicationnelles ancrées dans une culture de l'information vivante. Le développement d'une communauté apprenante est ainsi nécessaire pour inscrire de manière durable et concertée les générations d'enseignants, de professionnels de la culture et d'élèves dans des processus de découverte, de sensibilisation, d'expérimentation autour du patrimoine à travers le numérique et les nouvelles formes de médiation et de médiatisation des savoirs.

20 La culture scientifique et technique est également un objet central d'intérêt pour l'équipe, autour de la question de la médiation des données par exemple (data culture). Ainsi, la transformation de l'offre de jeux de données ouvertes, dans le cadre du vaste mouvement d'ouverture des données qui s'est accéléré dans les années 2010, en boîte à outils pour la construction de connaissances, a fait l'objet de plusieurs projets pour l'équipe[17]. Il s'agit alors de médiation mais aussi de médiatisation des apprentissages. L'importance prise par les données dans la société nécessite que l'école s'y intéresse, ainsi qu'aux compétences qui y sont associées, et pas seulement aux compétences en informatique telles qu'elles apparaissent dans les récents programmes du lycée. L'institution scolaire et les enseignants ont un rôle à jouer pour permettre aux élèves, futurs citoyens, d'appréhender ces données, de comprendre leurs contenus et le processus ayant permis de les produire, et ainsi de développer les compétences nécessaires pour en faire usage éclairé. Du point de vue de la recherche, cette question inclut le processus de production, de gouvernance et le cycle de vie des données, puisque les usages projetés influent largement sur la gestion, les conditions et formats de leur mise en circulation. Entre cette production et les usages par les élèves, un ensemble de médiations complexes est nécessaire, passant par des formes de documentation, d'architecture et de design de l'information, de formation des enseignants pour une appropriation des enjeux non seulement techniques mais aussi sociaux, économiques et politiques. Enseigner cette culture du partage et de la participation passe alors par la mise en activité des élèves et la manipulation de logiciels et de techniques, impliquant des opérations telles que la conversion des formats des fichiers permettant d'organiser et de traduire des informations en données pour ensuite en favoriser l'interopérabilité. Les connaissances techniques mises au service d'un projet collaboratif et du besoin de partager l'information peuvent ainsi stimuler l'intérêt pour le développement de connaissances et de compétences avec les outils numériques. L'apprentissage des techniques permet alors de rendre les élèves autonomes et contribue à leur agilité pour évoluer dans un monde où la technologie est omniprésente et constitue un moyen d'agir pour ceux qui y sont formés. Si l'éducation nouvelle milite pour l'absence de programme et de cadre rigide pour favoriser des apprentissages issus de la vie réelle de l'élève, certains enseignants parviennent à concilier programmes (autour des questions de données, d'éducation morale et civique) et "vraie vie" en donnant du sens aux activités qui viennent enrichir le quotidien de l'élève. Cette construction du sens est en lien avec un projet politique et la question du droit des enfants à comprendre le monde dans lequel ils vivent pour agir sur lui. La capacité à manipuler des données pour construire de l'information et du savoir, d'une part, pour comprendre le fonctionnement des systèmes médiatiques et des industries de l'information, d'autre part, avec l'algorithmique par exemple, est au coeur de la construction du sujet autonome, capable de produire, lire et critiquer (Liquète, Maury, 2007).

L'intérêt pour des pratiques cristallisées autour d'objets en évolution

21 Un dernier volet des travaux de l'équipe est celui des outils, espaces et des dispositifs numériques pour l'éducation ou la formation, abordés encore du côté des pratiques, des représentations et des imaginaires, souvent en collaboration avec d'autres équipes, dans une perspective transdisciplinaire. Ainsi, Clément Dussarps s'est intéressé aux dispositifs de formation à distance sous l'angle de la question de la persévérance, contribuant à préciser les contours de la motivation en situation d'apprentissages médiatisés. La motivation, intrinsèque ou extrinsèque, telle que définie par Ryan et Deci[18], repose essentiellement sur le concept d'autodétermination qui est à rapprocher du sentiment d'auto-efficacité développé par Albert Bandura[19]. La formation à distance reste un objet de recherche pour l'équipe qui est également engagée dans des pratiques d'enseignement à distance. Autant du point de vue de la compréhension des processus d'apprentissage que de celui du développement et de l'amélioration des dispositifs, un positionnement de questionnement et d'analyse est partagé. Ce positionnement concerne aussi bien des projets mis en oeuvre au fil des années, comme l'utilisation de robots de téléprésence dans la formation des enseignants, que des situations émergentes comme la contrainte qui s'est imposée massivement aux enseignants pendant la période de confinement d'avoir recours à la formation à distance sans préparation, sans formation et dans des contextes techniques très hétérogènes.

22 Au même titre que les dispositifs, les objets et les espaces sont étudiés par l'équipe comme autant d'occasions de repenser les formats d'apprentissages. Ainsi, dans le cadre du projet E-Fran PERSEVERONS[20], projet coordonné par Anne Lehmans, l'équipe a travaillé sur les effets de la reconfiguration des modalités spatio-temporelles de l'éducation sur le rapport aux apprentissages, aux autres et à l'école (la « forme scolaire ») dans des espaces qui engagent des activités autour de projets de fabrication, les FabLabs. Lieu ouvert où toutes sortes d'outils sont mis à disposition du public, ainsi que des plateformes en réseaux qui permettent de s'échanger des fichiers dans le monde entier, le FabLab vise la conception et la réalisation d'objets, dans une démarche de design. L'un des défis de la recherche réside dans la détermination de la place respective de la situation de projet, de l'espace comprenant des équipements techniques, et des interactions sociales, dans l'étayage de la motivation et des apprentissages. Cet étayage repose sur l'ambition de développement des compétences psychosociales nécessaires au travail collaboratif dans des équipes diversifiées, de la créativité, d'une démarche entrepreneuriale et éco-citoyenne, des compétences numériques et techniques avec une concrétisation sous forme d'un prototype tangible et l'incitation à la mise en œuvre d'une démarche transversale et complexe. L'équipe s'est également attachée à analyser le rapport à l'information qui se met en place dans ces dispositifs (espace, projet, temporalité, acteurs), particulièrement autour des pratiques de documentation et de communication des activités, qui se révèlent constituer un point focal dans la construction des apprentissages dans l'écosystème informationnel de ce type de configuration. Le FabLab n'est pas spécifiquement innovant ; il mobilise des compétences techniques dans une démarche de projet, ou plus précisément un apprentissage basé sur la conception (design-based learning) qui n'a rien de nouveau. Son usage n'est pas non plus automatiquement efficace dans la construction des apprentissages scolaires, mais il offre des possibilités de mouvement et de circulation qui rompent avec la rigidité de la forme scolaire. Le fait de pouvoir

"bouger" est souligné comme un élément essentiel par les élèves qui perçoivent l'immutabilité de l'espace scolaire comme un reflet de leur propre immobilité dans leur rôle et la figure qu'ils incarnent à l'école. L'utilisation d'un espace alternatif à la classe est fondamentale dans la construction d'une communauté apprenante (Lehmans, Liquète, 2019) qui fait émerger un sentiment d'autonomie dans les apprentissages et des pratiques de médiation réajustant les rôles de chacun, autant du côté des adultes-experts que des élèves-apprenants-actants. S'il est trop tôt pour s'assurer de la durabilité de ces effets, il faut cependant constater que les usages de FabLabs dans des contextes de pénurie de moyens économiques, comme dans une université malienne[21], ouvrent des perspectives prometteuses (Lehmans, Liquète, Coulibaly, 2019).

23 Les robots de téléprésence, dispositifs de visioconférence mobile, sont utilisés dans le contexte éducatif pour permettre à des élèves ou des étudiants empêchés (malades, handicapés, accidentés) d'assister aux enseignements depuis leur domicile ou une structure médicale, en restant dans la temporalité du groupe classe. Ils sont également étudiés par l'équipe, en lien avec le Laboratoire d'informatique de l'université de Pau et des pays de l'Adour (LIUPPA), dans leurs dimensions sociale, affective, communicationnelle, cognitive, qui découlent du lien entre l'apprenant et les savoirs, les enseignants, les autres étudiants et leurs proches. En rupture par rapport aux formats interactionnels traditionnels, les apprenants qui sont isolés doivent reconstruire un espace de communication et d'attention. Des formats de connaissance se construisent autour des représentations mutuelles du rôle de chacun, observables notamment au travers du positionnement de l'apprenant empêché et de son orientation dans la salle. Ils se définissent par la mise en place des conventions et rituels d'apprentissage que partagent les acteurs. Le robot replace l'apprenant empêché dans la temporalité de ses pairs dont il est isolé, dans le format dont il était sorti et qui relie les interactions sociales avec les apprentissages. En retrouvant ce format pourtant contraignant, les apprenants repoussent pour un moment les frontières posées par leur maladie et la rythmicité de leurs soins.

Nos perspectives

24 Les questions informationnelles socialement vives qui émergent autour de l'éducation sont évidemment des objets dont l'équipe s'empare autant que possible, en identifiant les ruptures et les continuités, sans s'attacher nécessairement à repérer de l'innovation ou des fractures, puisque des logiques sous-jacentes et des invariants restent efficients, du point de vue des systèmes de valeurs et des idéologies (Lehmans, Liquète, 2019). L'évolution des pratiques pédagogiques des enseignants avec le numérique jusque dans l'expérience inédite du confinement, la question de l'inclusion sociale dans les pratiques informationnelles, communicationnelles et cognitives des enfants, des adolescents et des jeunes adultes dans un contexte d'inégalité sociale et de fragilité des équilibres écologiques, l'engagement dans la réflexion sur les cultures de l'information, notamment dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information, continuent de mobiliser l'équipe. Celle-ci est attachée à un registre anthropologique dans le choix d'un point de vue humaniste reposant sur la centralité de l'individu autonome situé dans des groupes sociaux à travers la conscientisation des modes de communication et de construction du sens[22], à un registre pédagogique impliquant la réflexion sur le choix de méthodes pour enseigner et apprendre axées sur les activités (Capelle,

Lehmans, Liquète, 2018), à un registre politique qui situe l'individu à travers ses activités dans un espace social et son souci de relation à l'autre[23] et dans sa capacité à identifier ce qui permet de critiquer l'information, d'accepter l'incertitude tout en gardant des repères mobilisables.

BIBLIOGRAPHIE

Sélection bibliographique de quelques publications de chercheurs de RUDII

CAPELLE Camille, LEHMANS Anne, LIQUETE Vincent, Culture numérique partagée et modalités de co-conception des apprentissages en régime numérique, In P.-J. Laffitte (dir.), *Coopération, éducation, formation. La pédagogie Freinet face aux défis du XXIe siècle*, L'Harmattan, 2018, p. 107-118.

CAPELLE Camille, CORDIER Anne, LEHMANS Anne, Usages numériques en éducation : l'influence de la perception des risques par les enseignants, In H. Dillearts et C. Boukacem-Zeghmouri (coord.), Information scientifique et diffusion des savoirs : entre fragmentations et intermédiaires*, Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 2018, n° 15. URL : http://journals.openedition.org/rfsic/5011.

CAPELLE Camille, ROUISSI Soufiane, Représentations et stratégies de jeunes enseignants face aux réseaux sociaux numériques, In F. Liénard (coord.), Réseaux Socio-Numériques et espace public*, Les Cahiers du Numérique*, 14-3, 2018, p. 13-34. URL : https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2018-3-page-13.htm.

CAPELLE Camille, Les représentations des risques numériques en éducation : construction de normes dans les discours en circulation, In V. Liquète, M. Mallowan, C. Marcon (coord.), Processus de normalisation et durabilité de l'information, *COSSI, n° 5,* 2018, URL : https://revue-cossi.info/numeros/n-5-2018-processus-normalisation-durabilite-information/729-5-2018-capelle.

CORDIER Anne, LIQUETE Vincent, La translittératie, un facteur de réagencement de l'organisation scolaire ?. *19ème Colloque Bilatéral Franco-Roumain en Sciences de l'Information et de la Communication*, 2013, Bucarest, Roumanie, p. 1-14. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01066402

CORDIER Anne, CAPELLE Camille, LEHMANS Anne, « L'éthique du numérique » au sein de l'éducation à l'information : Regards et pratiques d'enseignants en début de carrière, In L. Balicco, E. Broudoux, G. Chartron, V. Clavier, I. Pailliart (coor.) *L'éthique en contexte info-communicationnel numérique,* De Boeck Supérieur, 2018, p. 141-151.

DELAMOTTE Éric, LIQUETE Vincent, FRAU-MEIGS Divina, La translittératie ou la convergence des cultures de l'information : supports, contextes et modalités.. *Spirale - Revue de Recherches en Éducation*, Association pour la Recherche en Education (ARED), 2014, p. 145-156.

DUSSARPS Clément, Les MOOC : quels enjeux pour valoriser une candidature à un emploi ?, *Communication et organisation*, n° 53, 2018, p. 53-69.

DUSSARPS Clément, Faut-il (ré)humaniser les MOOC ?, *Revue française des Sciences de l'Information et de la communication*, n° 12, 2018, URL : https://journals.openedition.org/rfsic/3389.

DUSSARPS Clément, DUSSARPS Denis, Info-Communication Practices of Autistic Children's Parents on the Internet : Trust Issues and Legitimacy, In C. Paganelli (dir.), *Confidence and Legitimacy in Health Information and Communication*, ISTE Editions, 2018, p. 67-86.

LEHMANS Anne, CAPELLE Camille, LIQUETE Vincent, Entre choix et contraintes : figures de la déconnexion à l'école, in L. VIEIRA (coor.) Déconnexions des connexions, Sciences de la société, Presses Universitaires du Midi, n° 103, 2020, p. 151-162.

LEHMANS Anne, CAPELLE Camille, Apprendre hors-champs : les FabLabs comme espaces de savoirs. In I. Fabre et V. Liquete, Questionner les manières d'habiter les espaces documentaires d'accès aux savoirs : une approche sensible, COSSI, n° 6, 2020, URL : https://revue-cossi.info/numeros/n-6-2019-questionner-les-manieres-d-habiter-les-espaces-documentaires-d-acces-aux-savoirs-une-approche-sensible/754-apprendre-hors-champs-les-fablabs-comme-espaces-de-savoirs-anne-lehmans-et-camille-capelle.

LEHMANS Anne, CAPELLE Camille, Évolutions des temporalités des apprentissages en régime numérique, *Distances et médiations des savoirs*, 2019, URL : http://journals.openedition.org/dms/4200.

LEHMANS Anne, LIQUETE Vincent, Le document dans une pragmatique sociale de l'information, *Communication & langages*, 199-1, 2019, p. 115-129.

LEHMANS Anne, LIQUETE Vincent (Coord.), Les stéréotypes, encore et toujours, *Hermès, La Revue*, 83, 2019.

LEHMANS Anne, Pragmatiques et politiques des cultures de l'information. HDR en Sciences de l'information et de la communication, 2018, Université de Rouen, France, ⟨tel-01956567⟩.

LEHMANS Anne, Les réinventions de la démocratie à l'aune de l'ouverture des données : du discours de la participation aux contraintes de la gouvernance, *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 19-2, 2018, p. 135-146.

LEHMANS Anne, LIQUETE Vincent, COULIBALY Mohamed, Robotique éducative et constitution de communs de la connaissance dans les FabLabs : un enjeu fondamental pour le développement. *Colloque Comtecdev : Données géospatiales, intelligence artificielle et développement*, Mar 2019, Bordeaux, France.

LIQUETE Vincent, Can one speak of an "Information Transliteracy" ?, Unesco-Ifap, Conférence internationale Media and information literacy for knowledge societies, Moscou, Fédération de Russie, 24-28 juin 2012.

LIQUETE Vincent, Des pratiques d'information à la construction de connaissances en contexte : de l'analyse à la modélisation SEPICRI. HDR en Sciences de l'information et de la communication. Université de Rouen, 2011.

LIQUETE Vincent, Présentation générale, In V. Liquète, (coord.), *Médiations,* Essentiels d'Hermès, Paris, CNRS Editions, 2010, p. 11.

LIQUETE Vincent, FABRE Isabelle, GARDIES Cécile. Faut-il reconsidérer la médiation documentaire ?. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2, 2010, p. 43-57.

LIQUETE Vincent (Dir.). *Cultures de l'information*, Les essentiels d'Hermès, 2010, Paris, CNRS Editions.

LIQUETE Vincent, MAURY Yolande. *Le travail autonome.* Comment aider les élèves à l'acquisition de l'autonomie, 2007, Paris, Armand Colin.

LIQUETE Vincent, SOUMAGNAC Karel, *Les affiliations par et avec le numérique*, Paris, Hermann, 2017.

MAZURIER Valentine. Représentations et pratiques ordinaires de l'espace documentaire en milieu scolaire. Thèse. Ecole doctorale Montaigne-Humanités, Bordeaux, 2019.

MORANDI Franc, Classer et « encyclopéder » aujourd'hui : la reconfiguration des formats de connaissances. *Hermès,* 66-2, 2013, p. 139-146.

PASCAU Julie, LEHMANS, Dynamiques des usages et ouverture des espaces informationnels : le rôle central de l'éducation aux médias et à l'information dans la formation des enseignants, in Corroy, Laurence (dir.) *Education aux médias et pédagogies innovantes. Enjeux et perspectives interculturelles*, Agence universitaire de la francophonie, Publibook, 2017, p. 149-164.

SOUMAGNAC Karel, Les usages collaboratifs des lycéens : entre porosité des outils et ressources et coproduction de connaissances, In L. Massou, B Juanals, P Bonfils, P Dumas, Sources ouvertes numériques. Usages éducatifs, enjeux communicationnels, *Question de communication, série Actes*, n° 39, 2019.

SOUMAGNAC Karel, Gestion des données de recherche et thick data : le cas d'une recherche-action sur la médiation numérique du patrimoine », *COSSI*, n° 1, 2018, URL : http://www.revue-cossi.info/numeros/n-1-2018-big-data-thick-data/1055-notes-de-recherche/705-1-2018-note-soumagnac.

SOUMAGNAC Karel, CAPELLE, Camille, Design de la documentarisation patrimoniale : Expérimentation d'une plateforme collaborative d'indexation d'images stéréoscopiques », *Conférence internationale H2PTM2017. Le numérique à l'ère des designs (contenus, interactions, espaces, environnements, services, objets, œuvres, programmes...), Valenciennes,* France, 2017.

NOTES

1. En ligne : www.inspe-bordeaux.fr

2. CERTEAU Michel de, *L'Invention du quotidien*, Paris, Union générale d'éditions, 1980.

3. En ligne : https://revue-cossi.info/

4. La volition et l'agentivité transformatrice : perspective théorique de l'activité, *Revue internationale du CRIRES*, 1-1, 2013, p. 4-19.

5. Voir notamment la collection « Utopies en information, communication et documentation » dirigée par Vincent Liquète chez ISTE Éditions. En ligne : https://iste-editions.fr/collections/serie-utopies-en-information-communication-et-documentation

6. DEWEY John, Experience and education, *The Educational Forum*, Taylor & Francis Group, 1986. p. 241-252.

7. ZACKLAD Manuel, Le design de l'information : textualisation, documentarisation, auctorialisation, *Communication & langages*, 199-1, 2019, p. 37-64.

8. Associé au Dicen-Cnam et à 4 autres laboratoires français, l'équipe Rudii est co-responsable d'édition de la nouvelle revue ATIC (Approches théoriques en Information-Communication). Premier nuémro à paraître en 2020.

9. SIMONNOT Brigitte, Culture informationnelle, culture numérique : au-delà de l'utilitaire, *Les Cahiers du numérique*, 5-3, 2009, p. 25-37.

10. LOICQ Marlène, Les enjeux éducatifs de la culture informationnelle : Une compétence de communication, *Les Cahiers du numérique*, 5-3, 2009, p. 71-84.

11. FASTREZ Pierre, *Translittératie et compétences médiatiques.*5ème séminaire du GRCDI (Rennes, France, 07/09/2012), URL : http://hdl.handle.net/2078.1/127456.

12. LACELLE Nathalie, La littératie médiatique multimodale. Présentation des travaux de la Chaire de recherche en littératie médiatique multimodale", 24 août 2018, *Cahiers COSTECH*, 2, URL : http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article74

13. https://hal.archives-ouvertes.fr/ANR_TRANSLIT

14. CORDIER Anne, Vers une poëtique de l'être-au-monde-informationnel. Pour une anthropologie de l'information, HDR, Bordeaux. Ecole Doctorale Montaigne-Humanités, 2019.

15. https://erisk.hypotheses.org/, un projet financé par la Fondation MAIF. Voir le colloque CIA2 (Connaissances et Information en Action) "De la perception des risques à l'action en contexte numérique", 3-4 avril 2019, https://cia2.sciencesconf.org/

16. http://patrinum.inspe-bordeaux.fr/

17. https://dcultures.hypotheses.org/

18. RYAN Richard .M. ET DECI Edward .L. *Intrinsic and Extrinsic Motivations : Classic Definitions and New Directions, Contemporary Educational Psychology*, 2000, 25-1, p. 54-67.

19. BANDURA Albert. *Social foundations of thought and action : a social cognitive theory*, 1986, Upper Saddle River, Prentice-Hall.

20. http://perseverons.inspe-bordeaux.fr/

21. Université malienne de Ségou.

22. En référence notamment à FREIRE Paolo, *Pédagogie de l'autonomie*, 2006, Paris, Erès.

23. WOLTON Dominique, Communication. *Hermès, La Revue*, 80-1, 2018, p. 103-113.