Humanités digitales et bibliothèques

Des milieux de savoir en quête de nouvelles compétences

Olivier Le Deuff

Maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'université de Bordeaux-3

Introduction

La récente création d'un groupe spécifique au sein de l'ADHO (Alliance of Digital Humanities Organizations)[1] témoigne de l'importance croissante du rôle des bibliothèques dans la question des humanités digitales. Ce besoin de positionnement clef des bibliothèques apparaît logique du fait que les humanités digitales abordent de nombreux domaines similaires à ceux des professionnels de l'information. Il apparaît de plus en plus que la réalisation de projets en humanités digitales mérite une meilleure prise en compte des compétences des professionnels de l'information pour garantir un succès durable. Il ne s'agit cependant pas de figer les projets ni de définir ce qui relève absolument des humanités digitales[2], mais plutôt de privilégier une approche pragmatique qui consiste à produire des données interopérables et qui puissent être conservées. Il convient également de mieux diffuser les compétences et les connaissances existantes et de mieux faire connaître les dispositifs déjà mis en place afin d'éviter de réinventer des processus à chaque nouveau projet. Nous souhaitons donc ici interroger à la fois le rôle des professionnels de l'information et notamment des bibliothécaires, mais également le rôle des lieux et plus particulièrement des bibliothèques. Si de prime abord, les bibliothèques universitaires apparaissent concernées au premier chef, le rôle des bibliothèques de lecture publique ne doit pas être négligé.

Plusieurs réflexions et articles ont abordé ces dernières années le rôle des bibliothèques et des humanités digitales. Si les premières réflexions ont initialement porté sur le rôle des bibliothèques numériques (Rydberg-

1 ADHO Announces New SIG, Libraries and Digital Humanities. http://adho.org/announcements/2015/adho-announces-new-sig-libraries-and-digital-humanities

2 Nous exposons plus longuement le choix de *digitale* plutôt que *numérique* dans un article sur l'histoire des humanités digitales [Le Deuff, 2015].

Cox, 2005), la question a fini par concerner l'ensemble des missions de la bibliothèque et sa philosophie elle-même bien au-delà finalement des opportunités initiales de la bibliothèque 2.0 (Le Deuff, 2010). Miriam Posner s'est prononcée pour un véritable changement et une prise de la mesure des défis apportés par les humanités digitales (Posner, 2013). Elle note l'importance de la prise de conscience des aspects organisationnels. La nécessité d'envisager de nouveaux modèles à développer est soulignée par Barbara Rockenbach (Rockenbach, 2013). Le futur des bibliothèques est donc posé (Draxler, 2011) et notamment l'intérêt d'opérer de plus amples rapprochements entre chercheurs et bibliothécaires (Kretschmar et al., 2010) notamment pour imaginer une évolution conjointe (Vandegrif et Varner, 2013). Le constat est aussi celui d'une mutation à l'œuvre avec des incitations à « hacker » la bibliothèque (Nowviskie, 2013 ; Verbshow, 2012). Cette mutation s'exprime parfois de façon simpliste, notamment sous la forme de projets de types learning centers avec l'inclusion d'espaces détentes et de salles informatiques, ou au contraire plus complexes avec des reconfigurations de lieux qui permettent l'émerge de DH centers au sein même des universités et parfois au sein même de la bibliothèque. En France, Benjamin Caraco (Caraco, 2012) avait tenté de sensibiliser aux enjeux que présentaient les humanités digitales pour les bibliothécaires et évoquait un partenariat « naturel ». L'ensemble de ces questions a donné lieu à des ateliers « Bibliothèques et humanités numériques » (Muller, 2013) au Thatcamp Saint-Malo[3] en octobre 2013, ainsi qu'au ThatCamp de Lyon en octobre 2014. Les ateliers mêlaient chercheurs et bibliothécaires qui ont tenté de mettre en évidence les apports des professionnels des bibliothèques et de la documentation dans les projets et réalisations en humanités digitales. Récemment, Elydia Barret a consacré son mémoire de conservateur à ce sujet (Barret, 2014). L'état des lieux fait apparaître autant des perspectives que des besoins de formation et de redéfinition des activités des bibliothèques et des professionnels de l'information (Le Deuff, 2014). Nous souhaitons ici montrer quelles sont donc les mutations à l'œuvre en ce qui concerne à la fois les lieux, les personnels ainsi que les différents usagers et partenaires.

Cet article s'appuie notamment sur une enquête en ligne réalisée auprès de professionnels de l'information en ce qui concerne leur rôle dans des projets de type humanités digitales (n = 124) et qui s'est déroulée entre janvier et mai 2015. L'enquête comportait une quinzaine de questions visant à mesurer les compétences mobilisées au sein des projets mais aussi les compétences requises et à développer. Cette enquête s'inscrivait dans le cadre du projet Hubic (HUmanités digitales et BIbliothèques, des Compétences à identifier)[4]. Nous présentons ici quelques résultats qui reflètent les enjeux

3 *Atelier Humanités numériques et bibliothèques. Humanités numériques et bibliothèques* (Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2014) http://books.openedition.org/editionsmsh/2201

4 Présentation du projet ici : http://humanlit.hypotheses.org/82

et les pistes de réflexion autour du rapport entre humanités digitales et des bibliothèques. L'ensemble des résultats est disponible en ligne et librement réutilisable[5].

Des milieux de savoir à repenser

Nous préférons désormais appeler « milieux de savoir » les lieux de savoir comme les bibliothèques qui sont impactés par les humanités digitales. En effet, le concept de milieu permet d'intégrer plus aisément les aspects de médiation, notamment les médiations documentaires dites numériques, mais également le rôle des médias qui renouvèlent les modes d'interactions entre professionnels et usages. Ce concept de milieu prolonge donc celui de lieu de savoir (Jacob, 2007) qui met surtout en avant un espace visible, tandis que celle de milieu renvoie également au concept de milieu associé défini par Simondon (Simondon, 1989) et popularisé par Bernard Stiegler (Stiegler, 2008) et qui a le mérite de mieux articuler objets techniques et individus sociaux et techniques. Le milieu associé permet une évolution positive de la structure et de ses différents individus, tandis que son opposé le milieu dissocié opère des courts-circuits qui ne servent qu'aux desseins de ceux qui contrôlent le milieu au détriment de ceux qui l'utilisent. Dans l'idéal, les milieux de savoir doivent opérer comme des milieux associés qui permettent une relative stabilité de l'ensemble tout en permettant son évolution et les innovations en son sein, ce que Gilbert Simondon qualifie de métastabilité. C'est pourquoi si les nouveaux concepts de reconfiguration des espaces documentaires offrent des perspectives intéressantes, le risque de vouloir figer des modèles rénovés ou pire de vouloir imposer des normes issues des lois du cool (Liu, 2004) est à surveiller. Rien de pire que de transformer le milieu associé en milieu dissocié au profit de sociétés lucratives avec des logiques qui produisent une attention fragmentée. En effet, l'enjeu n'est pas de vouloir à tout prix attirer un nouveau public par des stratégies marketing ou bien de vouloir former à des usages éphémères, mais bien de concevoir les nouvelles relations documentaires et informationnelles pour qu'elles permettent aux milieux de savoir de produire des associations qui garantissent une production renouvelée de connaissances. Un nouveau régime documentaire se construit et se prépare :

> « Les enjeux du développement des humanités digitales ne se réduisent donc pas à préparer ou accompagner les chercheurs à l'usage des instruments informatiques et des documents numériques, ni à valoriser des analyses particulières, ils résident aussi dans la capacité des humanités à comprendre les transformations majeures qui nous entraînent irréversiblement dans un nouveau régime documentaire » (Müller, 2012).

5 Tous les résultats sont sous licence CC0 : http://humanlit.hypotheses.org/294?lang=pt_PT

Par conséquent, à la tentation de vouloir amorcer un changement technologique majeur par adjonction de technologies nouvelles, les milieux de savoir résident dans une logique plus ambitieuse qui privilégie davantage l'adoption des technologies librement choisies plutôt que l'adaptation à la mode du moment. Dès lors, il est préférable de concevoir les bibliothèques comme des lieux d'expérimentation avec des possibilités d'innovation ascendante, des modes de gouvernance renouvelés et donc moins hiérarchiques, ce qui n'est pas évident dans le contexte très hiérarchisé des bibliothèques. Il apparaît opportun de partager davantage la prise d'initiatives et la réalisation de projets. Le rôle du conservateur n'est pas seulement de préserver des collections, mais de plus en plus de veiller à l'équilibre d'un système davantage ouvert à un plus nombre d'acteurs et d'objets techniques. Il s'agit tout autant de conservation que de proservation comme le propose Franck Cormerais :

> « Avec ce néologisme, nous entendons rendre compte d'une nouvelle mission qui incomberait aux bibliothèques. La proservation rassemble la réalisation d'opérations d'enrichissement de corpus. À l'aide de cette première définition, il conviendrait alors d'envisager une métamorphose des bibliothèques par la création de "mémothèques", où se concrétise la proservation[6]. »

L'imaginaire des bibliothèques doit donc évoluer et intégrer désormais de nouveaux objets. Claire Clivaz et Dominique Vinck (Clivaz, Vinck) évoquent le besoin d'une délivrance dans les humanités digitales, en signifiant le besoin de sortir des logiques figées que le livre a pu imposer. Le livre a parfois contraint à faire des choix restreints autour d'une version officielle d'une œuvre en passant sous silence toute la théâtralité et mise en scène qui préexistait. Il est probable que le même enjeu attend les bibliothèques. Il ne s'agit pas d'envisager une disparition totale du livre comme c'est parfois le cas dans certains projets récents qui ne reposent que sur des salles connectées. Mais il apparaît opportun de rapprocher les outils de productions avec la documentation. Imprimantes 3D, logiciels spécialisés, outils de productions peuvent être désormais présents afin que la bibliothèque en tant que nouveau milieu de savoir soit également un lieu de production de savoir avec outils et services associés. Quelque part, c'est un renouveau du caractère éminemment steampunk de la documentation déjà symbolisé par Paul Otlet (Le Deuff, 2014 b) qui est train de se produire et qui constitue une caractéristique des humanités digitales (Bertrand, 2012).

6 https://www.livre-provencealpescotedazur.fr/public_data/bloc_video_pdf/1457283878/mnl3-franckcornerais.pdf

Des milieux de garantie de pérennité

Les milieux de savoir sont concernés par des logiques qui vont au-delà de la conservation d'autant que de plus en plus il s'agit davantage de transférer que de conserver en tant que tel, du fait qu'il devient peu aisé de conserver une production digitale pleinement dans un état initial tant il s'agit non seulement de conserver le contenu, mais également le contenant. La consultation d'une page web créée en 1997 sous format HTML est aisément possible aujourd'hui à condition qu'une sauvegarde ait été réalisée. Dans l'idéal, un dispositif de lecture de 1997 serait également souhaitable, mais nullement obligatoire. De plus en plus, l'évolution des dispositifs oblige à une transformation des formats de données qui doivent être régulièrement sauvegardés sur des supports renouvelés et dans des formats open source et interopérable. Ces méthodes de conservation telles que décrites dans le modèle OAIS (Open Archival Information System) ne garantissent cependant pas pleinement la conservation du milieu initial de production de la ressource. Beaucoup de conservations de pages web sont d'ailleurs des copies d'écran, c'est-à-dire des images. L'évolution des pages web avec l'essor des CMS (content management system) rend complexe la conservation des productions web. Cette question de la conservation des productions et de leur mode de production requiert des spécialistes capables d'envisager à dix ans les conditions de transfert d'une réalisation. Tel devrait être le cas pour les projets en humanités digitales qui produisent des bases de données, des contenus interactifs, des sites web augmentés, etc. Bien souvent, l'objectif est de permettre des recherches améliorées avec des corpus textuels ou audiovisuels plus faciles d'accès que dans leur forme originale. Pour autant, il n'est pas certain que la pérennité de leurs extensions numériques soit assurée. Dès lors, le paradoxe est que la forme initiale, notamment sous forme papier, possède une conservation plus efficace et qu'il faut parfois envisager un nouveau processus de numérisation quelques années plus tard.

On connaît les défauts de conservation des formes analogiques, mais cette connaissance est plus faible en ce qui concerne les dispositifs numériques. Pourtant, comment ne pas déplorer qu'un grand nombre de réalisations soient demeurées sur des serveurs (au mieux) ou sur des supports (disquettes, CD-Rom) qui finiront par être perdus ou dégradés. On songe aussi aux documents de modélisation 3D dont les formats sont parfois devenus désuets ou dont on a perdu la documentation et les présupposés scientifiques qui ont participé à la réalisation. La mise en ligne sur le web offre davantage de garanties en apparence, car les fins de financements conduisent parfois à la disparition des données mises en ligne alors qu'il n'a jamais été envisagé la conservation par un mécanisme institutionnel que pourrait supporter une bibliothèque. La piste qui consisterait à développer des formes de dépôt légal des projets en HD pourrait s'avérer opportune

à condition de la penser de façon décentralisée avec une mise en commun de normes. En ce sens, la très grande infrastructure qu'est la TGIR[7] Huma-num apparaît comme une institution clef à la fois pour poser ces questions au niveau européen, via Dariah notamment, mais également auprès des bibliothèques universitaires et des chercheurs pour les sensibiliser à ces questions.

Il est probable que les financements attribués sont dans une logique qui devrait davantage inclure ces questions de pérennité. Il nous semble que cela devrait inciter à valoriser davantage, voire à obliger les projets de recherche qui prennent en compte ces aspects et questions en incluant des professionnels de l'information et des bibliothèques dans la participation du projet dès sa conception. Le dernier appel à projet ANR 2016 commence à intégrer davantage ces problématiques.

Des milieux de valorisation de collection

La présence de la documentation devient plus inclusive dans certains projets notamment de type numérisation 3D. Des chercheurs ont ainsi couplé une réalisation 3D avec le logiciel Unity et de la documentation issue de Zotéro[8]. Le besoin de documenter les réalisations et de fournir de plus en plus les éléments qui ont participé à leur constitution et qui permettent d'éclairer certains choix devient clef. Au final, la collection évolue en demeurant un système de collecte, mais également de versioning afin de montrer les évolutions successives des réalisations. Les projets type humanités digitales cherchent à aller bien au-delà d'une simple numérisation et mise à disposition des documents pour proposer à un public de chercheurs, d'étudiants, mais aussi d'amateurs des possibilités d'interactions, de commentaires, d'ajouts de tags ou tout simplement des possibilités d'intégration aux réseaux sociaux, voire la possibilité de proposer des parcours nouveaux au sein des dispositifs ou sur des sites tiers comme Pinterest. Cela signifie également qu'il faut songer sérieusement à la question des droits qui accompagnent la mise en ligne des collections à la fois en veillant à ne pas bafouer les droits d'auteur, mais également en évitant les réappropriations abusives des œuvres libres de droits avec des mentions de propriété inadéquates.

La culture numérique requise pour ces aspects ne cesse de croître en fonction des solutions logicielles disponibles, des choix de format de conservation et de diffusion qui ne sont pas les mêmes. Un nouveau cycle documentaire s'opère et les compétences en métadonnées deviennent essentielles, car elles sont autant utiles pour les objets physiques que numériques.

7 Une TGIR désigne une Très Grande Infrastructure de Recherche.

8 Présentation lors du colloque Humanités Numériques de Montréal en août 2015 : Léon Robichaud et Ahmed Ladhar, « Unity + Zotero : intégrer la documentation aux environnements 3D/4D ».

Parmi les outils fréquemment utilisés depuis quelques années figure le logiciel open source dérivé de Wordpress : Omeka[9]. Créé par le Center for History and New Media (CHNM) de l'université George Mason qui a également développé Zotero, il est fréquemment utilisé dans les bibliothèques et les musées, il permet de valoriser des collections physiques par la création d'expositions virtuelles, tout comme il permet de créer de nouvelles collections issues de numérisation afin de les mettre à disposition d'un public élargi. Il est d'ailleurs un des logiciels les plus connus et utilisé des professionnels de notre enquête, juste après Wordpress ou des bases comme Gallica. Omeka s'inscrit dans des logiques orientées web avec le choix du Dublin Core comme format de métadonnées et dans des perspectives de moissonnage OAI. Le logiciel incarne donc bien la volonté de placer collections et métadonnées au sein du web.

Des milieux de trans-mission

Les humanités digitales sont souvent décrites comme une transdiscipline[10]. Cette question transdisciplinaire encourage la transmission des compétences entre professions, disciplines et différents acteurs. Le côté transdisciplinaire oblige à repenser l'organisation des savoirs avec les possibilités du numérique et notamment du web. La piste offerte par le web de données permet de songer à des modes d'organisation des connaissances qui reposent davantage sur des graphes alors que le modèle historique dominant est celui de l'arbre et de la hiérarchie. Le modèle du graphe permet d'interrelier données, et collections plus aisément afin de permettre des requêtes plus complexes, mais également une interopérabilité élargie qui accroît l'accessibilité des collections mises en lignes. Il faut donc penser la valorisation et la diffusion de façon transmédia. Le transmédia est désormais popularisé notamment par ses déclinaisons cinématographiques et télévisuelles. Cependant, le transmédia dépasse largement le domaine de la fiction audiovisuelle pour concerner également l'ensemble des collections, productions, réalisations effectuées par la bibliothèque dans le cadre des humanités digitales. Le transmédia consiste alors à envisager une valorisation accrue sous forme d'une diversité de déclinaisons de produits. Cette logique s'exprime particulièrement bien lorsqu'il s'agit de constituer des prolongements de collections en présentiel avec des réalisations en ligne. Il nous semble qu'il faut aller toutefois plus loin, en imaginant des solutions qui prennent les données de la recherche et toutes nouvelles productions de savoirs et de connaissances de façon à ce qu'elles puissent être réutilisées de manière plus libre, mais également de manière optimisée afin de permettre aussi bien une lecture humaine, que de lecture industrielle. Par lecture industrielle,

9 16,13 % des répondants l'utilisent tandis que 27,42 % affirment connaître le logiciel même s'ils ne l'utilisent pas.

10 Voir le manifeste du ThatCamp 2010 : http://tcp.hypotheses.org/318

nous entendons justement les lectures machine et tous les outils qui permettent de réaliser du traitement de grands corpus, c'est-à-dire les outils de lecture à distance, distance reading. La question des grands corpus de données produites par les chercheurs est absolument essentielle pour les professionnels de l'information. Il s'agit dorénavant de penser la mise à disposition des documents et des données, de façon à ouvrir au maximum l'étendue des possibilités d'analyse. De ce fait, on ne peut qu'insister sur la nécessité de veiller au plus grand libre accès des collections, notamment en évitant une trop forte mainmise d'éditeurs privés souhaitant limiter les réutilisations. Cette accessibilité s'entend dans un sens qui veille à éviter un trop grand nombre de restrictions aussi bien techniques que d'ordre juridique. Par conséquent, le transmédia concerne aussi bien un lecteur humain qu'une lecture machine. C'est d'ailleurs justement la prise de conscience que le nouveau lecteur ou lettré du digital joue justement sur ces deux aspects d'accès à la connaissance. C'est une médiation renouvelée à laquelle il s'agit de songer, justement pour construire des milieux de savoir qui ne soient pas figés.

Un dernier point à prendre en considération au niveau du « trans » est le côté transgénérationnel. Il convient de concevoir les milieux de savoir comme des moyens permettant la transmission de compétences et de connaissances entre les différentes générations. Cet aspect transgénérationnel permet l'échange de compétence à la fois des plus anciens vers les plus jeunes, mais aussi dans le sens inverse. Cette transmission entre générations va se départir de certains clichés. Il n'est pas impensable d'imaginer qu'un senior puisse transmettre des compétences numériques, alors qu'un adolescent transmet son enthousiasme pour l'archéologie par exemple. Aux milieux de savoir d'imaginer les médiations qui vont faciliter la mise en relation de générations parfois fortement éloignées en âge.

Il serait opportun de déjà songer à l'amélioration de cette transmission entre les différentes générations des professionnels de l'information tant les besoins de formation sont importants.

Des besoins de formation

La bibliothèque en tant que milieu de savoir s'inscrit dans un nouveau régime documentaire qui permet autant l'accès à la documentation qu'à la possibilité de produire et de réaliser. Le milieu associé ainsi conçu requiert des médiations nouvelles et des compétences renouvelées, ce qui implique non seulement une évolution de la formation, mais également la volonté de recruter de nouveaux profils. Ce sentiment d'une évolution professionnelle apparaît fortement chez les répondants de notre enquête (tableau 1).

Tableau 1. Pensez-vous que les projets type humanités digitales modifient les compétences et les profils des professionnels des bibliothèques et de la documentation ? (Évaluez ce changement de 1 à 5, 5 correspondant à une évolution maximale.)

	DÉCOMPTE	POURCENTAGE
1	3	2,42 %
2	7	5,65 %
3	33	26,61 %
4	54	43,55 %
5	27	21,77 %
Somme (réponses)	124	100 %

Les missions évoluent donc fortement, notamment quand il s'agit de s'engager dans des projets qui requièrent de la numérisation, du traitement, de la conservation, de la valorisation, du travail avec des chercheurs, des prestataires éventuels. De nouvelles procédures s'engagent et il est alors nécessaire de développer de nouveaux champs de compétences.

Parmi les besoins de formation qui ressortent de notre enquête, nous pouvons distinguer trois champs principaux :

- Le premier concerne les compétences techniques et bibliothéconomiques dans leur récente évolution : il s'agit de tous les systèmes qui permettent de gérer les métadonnées, c'est-à-dire à la fois les nouveaux formats, mais également les nouveaux logiciels disponibles.
- Le second champ repose sur des compétences d'ordre numérique. Cela peut concerner des compétences informatiques, cependant l'essentiel de ces compétences numériques diffère des compétences de programmation. En effet, il s'agit bien souvent de développer des usages avancés vis-à-vis de certains logiciels, mais également de posséder une culture suffisante pour effectuer des choix en matière de matériel, outils et logiciels à acquérir et installer. Il s'agit en fait d'une culture numérique au sens large, qui mêle compétences informatiques, usage avancé, réflexions sur les usages, capacité à expérimenter et à innover.
- Le troisième type de compétences rassemble les compétences de gestion de projets. Ce sont en effet de plus en plus les capacités organisationnelles et relationnelles qui sont en fait requises et que les répondants de l'enquête ont largement mises en avant.

Ce besoin de formations orientées gestion de projet s'explique par un positionnement du professionnel de l'information qui évolue vers des postes avec davantage de responsabilités.

Des littératies organisationnelles

Ce fort besoin en compétences de projets et en compétences organisationnelles était ressorti des travaux préparatoires à l'enquête. Les résultats n'ont fait que le confirmer de façon très nette. Cela s'explique par le besoin des professionnels de l'information de pouvoir mener des projets ou des parties de projet en tant que chef d'équipe. Le positionnement dans le projet, et notamment dès le début de sa conception, apparaît comme un argument particulièrement crucial.

Cette extension des compétences requises repose sur une meilleure connaissance des compétences personnelles à acquérir et à développer, mais requiert également de mieux connaître les compétences et savoirs d'autres professionnels comme les chercheurs, les ingénieurs, les informaticiens, etc. Dans certains cas, il convient de pouvoir envisager le recrutement de nouveaux profils bien différents des formations bibliothéconomiques classiques. Les besoins en gestion de projets sont fortement mis en avant tant il s'agit à la fois d'envisager des procédures longues pour pouvoir mener à bien un projet qui repose sur des systèmes d'information différents des logiques associés au traditionnel SIGB. Ce besoin en gestion de projet est plébiscité (tableau 2).

Tableau 2. Faut-il développer des compétences en gestion de projet ?

	DÉCOMPTE	POURCENTAGE
Oui	108	87,10 %
Non	16	12,90 %
Sans réponse	0	0 %
Total	124	100 %

La prise de responsabilité apparaît ici essentielle, car il s'agit de devenir bien souvent chargé de tout ou partie du projet. La question ouverte « Quels éléments de formation ou compétences particulières souhaiteriez-vous développer ? » confirme que ce sont surtout des besoins précis en matière de gestion de projets qui sont souhaités, notamment les éléments en rapport avec la rédaction de cahiers des charges comportant des aspects techniques précis à mentionner. Les répondants évoquent aussi l'intérêt pour tous les aspects et les étapes de la gestion de projet, aussi bien des aspects humains, communicationnels, économiques, matériels,

techniques et juridiques. Le rapport au temps et à la durabilité des projets est également fréquemment signalé notamment la prise en compte de la pérennité des objets produits, mais également l'intérêt de gérer la motivation et la cohérence d'une équipe au-delà du court terme.

Une métaculture : une culture technique et numérique pour faciliter le dialogue

Les éléments numériques cités en matière de formation dépassent les compétences informatiques et les capacités à coder. D'ailleurs, il s'agit autant de savoir encoder et décoder qu'uniquement coder tant les demandes orientées techniques concernent tout autant des aspects formats de données, et schéma de métadonnées plutôt que des capacités à savoir coder. Pratiquement aucune réponse ne relaie un langage informatique précis qui correspondrait à ses besoins. Le plus souvent, ce sont des besoins de programmation liée au web qui reviennent, tandis que la connaissance de base de la programmation est surtout évoquée dans le but d'instaurer un dialogue facilité entre professions afin d'améliorer la compréhension et les objectifs du travail de chacun. C'est particulièrement le besoin de pouvoir dialoguer plus efficacement avec les informaticiens et les services informatiques qui est rappelé. Un répondant avance même l'idée que le responsable de projet ne devrait pas être rattaché à un service :

> « Il semble que cela fonctionne mieux si le chef de projet ne soit pas rattaché à un service en particulier (ni recherche, ni DSI, ni bibliothèque) et qui parle le même vocabulaire que les trois familles de métiers. »

Le besoin de formations communes aux métiers de bibliothécaires, de chercheurs et d'informaticiens est également mis en avant, avec l'idée d'envisager une terminologie commune, point également abordé lors des ateliers du ThatCamp. Un exemple opportun serait de se référer à la terminologie proposée par DARIAH[11] avec le projet Tadirah (Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities). Parler un langage commun va donc au-delà de la connaissance d'un même langage informatique. Si les métadonnées type Dublin Core, Ead et TEI apparaissent le plus souvent citées comme connues et utilisées, c'est qu'elles font partie des basiques au sein des formations bibliothéconomiques et archivistiques, mais également qu'elles sont des piliers des projets en matière de réalisations au niveau des humanités digitales. Elles font partie de cette métaculture comme territoire commun sur lequel il est possible d'échanger. Il s'agit d'une culture technique qui rassemble bibliothécaires, ingénieurs, chercheurs avancés qui ne demandent qu'à échanger leurs pratiques, voire leurs recettes et expérimentations. Ce qui peut également rassembler les acteurs, ce sont les

11 http://tadirah.dariah.eu/vocab/index.php

projets emblématiques, c'est pourquoi nous avions demandé aux participants de l'enquête de les mentionner (question : « Pouvez-vous citer un acteur ou une action emblématique des humanités numériques ou digitales ? [Pas nécessairement en bibliothèque d'ailleurs] »). Les acteurs comme le Cléo, Huma-Num, le consortium Cahier, les projets Perseus, Venice Time Machine ou bien encore Gallica sont les plus fréquemment cités. Cette identification d'acteurs participe d'une meilleure reconnaissance des humanités digitales. Certains interlocuteurs sont donc considérés comme des lieux potentiels de formation ou d'appui qu'il convient de repérer notamment pour continuer à se former aux évolutions du moment, par exemple le web de données (tableau 3).

Tableau 3. Avez-vous reçu une formation autour du web sémantique (type Linked Open Data) ?

	DÉCOMPTE	POURCENTAGE
Oui	48	38,71 %
Non	21	16,94 %
Non, mais j'aimerais	55	44,35 %
Sans réponse	0	0 %
Total	124	100 %

L'intérêt pour le web sémantique ou web de données apparaît clairement de manière forte, car il s'agit de repenser la structuration des données pour mieux s'inscrire dans l'esprit du web. La prise de conscience de son utilité montre que les besoins en formations à développer dans ce domaine dans les prochaines années vont être importants. Les aspects techniques du web de données requièrent des temps d'approfondissement et de pratiques qui ne peuvent s'acquérir en quelques heures. Il s'agit surtout d'expérimenter de manière parfois quasi « artisanale » avant d'envisager de plus amples développements sur le plan institutionnel. Par conséquent, les blogueurs bibliothécaires tout comme les blogueurs chercheurs qui évoquent leurs diverses expérimentations, méthodes, procédures et réussites sont la clef d'une meilleure diffusion des connaissances et compétences. Ce rapprochement entre le savoir et le faire est justement un des axiomes des humanités digitales.

C'est en cela qu'il sera opportun d'imaginer des plateformes propices à faciliter la constitution d'une communauté de pratiques qui dépasse les listes de diffusion comme la dh-francophone pour épouser la forme d'un réseau social et de connaissances qui offre la possibilité de faciliter davantage les

transferts de connaissances et les rencontres croisées. Si les Mooc peuvent répondre à certains aspects, c'est bien d'une plateforme davantage inscrite dans la durabilité que dans l'événementiel qu'il faut envisager. Le réseau social de loisirs créatifs Ravelry semble un bien meilleur modèle dans ce cadre que les réseaux sociaux de chercheurs qui demeurent relativement classiques dans leurs modèles d'échanges. Ce type de réseau reste à construire et à imaginer de façon à ce qu'il puisse y avoir plusieurs niveaux d'entrée et que le projet dépasse les seuls aspects de recensements comme c'était le cas pour le projet Bamboo actuellement repris sous le nom de DIRT[12] (digital research tools for scholarly use). Espérons que suite à l'appel mixte de chercheurs et de professionnels de l'information pour un ouvrage en deux volumes[13], cette possibilité puisse se développer.

Conclusion : prendre part aux constructions transdisciplinaires.

Nous avons commencé notre propos en évoquant une évolution des bibliothèques sous la forme de milieux de savoir en arguant que cette transformation avait partie liée avec de nouveaux besoins de formation. Si la transformation passe par une évolution prononcée des compétences des professionnels qui y travaillent, nous avons également demandé s'il fallait envisager des transformations des lieux au point que la bibliothèque puisse intégrer un centre dédié aux humanités digitales (tableau 4).

Tableau 4. Faut-il un centre dédié aux humanités digitales ?

	DÉCOMPTE	POURCENTAGE
Oui	51	41,13 %
Oui, à l'intérieur de la bibliothèque	39	31,45 %
Non, ce n'est pas utile	34	27,42 %
Sans réponse	0	0 %
Total	124	100 %

Le besoin d'un lieu consacré semble majoritaire et la possibilité que ce soit à l'intérieur de la bibliothèque est envisagée par près d'un tiers des répondants. Des exemples de ce type existent déjà. Mais il apparaît

12 http://dirtdirectory.org/

13 Ouvrage collectif finalement paru en un volume : *Expérimenter les humanités numériques : Des outils individuels aux projets collectifs* : https://books.openedition.org/pum/11091

qu'une telle perspective ne peut se réaliser qu'avec une évolution des profils des personnels et des missions qu'ils doivent effectuer. Des alternatives existent, et il est possible d'envisager simplement qu'un lieu consacré aux humanités digitales puisse mêler différents acteurs et professions avec des coresponsabilités partagées entre un chercheur, un ingénieur et un bibliothécaire, voire avec des personnes aux compétences hybrides. Finalement, comme l'avaient montrée Jennifer Schaffner et Ricky Erway (Schaffner, Erway, 2014), cette possibilité doit être envisagée dans certaines situations et il n'est absolument pas souhaitable pour le moment de développer un modèle à reproduire. Finalement, il ne s'agit pas tant de lieux que de présence tant il s'agit pour les professionnels de l'information et des bibliothèques d'être là, au bon moment, pour contribuer à la réussite des projets en humanités digitales. Et s'il devait y avoir un positionnement institutionnel fort à envisager, ce serait de valoriser plus nettement cette présence dans la participation des professionnels de l'information et de la documentation au sein des projets de recherche, notamment les projets type ANR.

Bibliographie

BARRET Élydia (2014), Quel rôle pour les bibliothèques dans les humanités numériques ?, mémoire de conservateur, Enssib, 2014 : http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64711-quel-role-pour-les-bibliotheques-dans-les-humanites-numeriques.pdf

BERTRAND Paul (2012), « Les digital humanities sont-elles solubles dans le Steampunk ? », conférence inaugurale du Thatcamp Paris 2012. http://books.openedition.org/editionsmsh/327?lang=en

CARACO Benjamin (2012), « Les digital humanities et les bibliothèques : un partenariat naturel », Bulletin des bibliothèques de France, 2012, n° 2, p. 69-73. Disponible en ligne : http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2012-02-0069-002

CLIVAZ Claire et VINCK Dominique, « Introduction. Des humanités délivrées pour une littératie plurielle », Les Cahiers du numérique, 2014/3 (vol. 10), p. 9-16.

DRAXLER Bridget (2011), « Digital Humanities Symposium: The Scholar, the Library and the Digital Future », HASTAC, février 2011. https://www.hastac.org/blogs/bridget-draxler/2011/02/25/digital-humanities-symposium-scholar-library-and-digital-future

JACOB Christian et al. (2007), Lieux de savoir : tome I, Espaces et communautés, Albin Michel.

KRETZSCHMAR, JR, William A. et GRAY POTTER William (2010), « Library collaboration with large digital humanities projects », Literary and Lin-

guistic Computing 25, n° 4, décembre 2010, p. 439-445.

LE DEUFF Olivier (2010), « La bibliothèque 2.0. Genèse et évolutions d'un concept », Les Cahiers du numérique, 2010/1 (vol. 6), p. 97-118.

LE DEUFF Olivier (2014 a), « Bibliothèques et lieux de production de savoirs », in Le Deuff O. (dir.), Le temps des humanités digitales, Fyp éditions, p. 143-155.

LE DEUFF Olivier (2014 b), La documentation dans le numérique, Presses de l'Enssib.

LE DEUFF Olivier (2015), « Les humanités digitales précèdent-elles le numérique ? Jalons pour une histoire longue des humanités digitales », in SALEH I. et al. (dir.), H2PTM'15, ISTE Éditions. p. 421-432.

LIU A. (2004), The Laws of Cool: Knowledge Work and the Culture of Information, University Of Chicago Press.

MÜLLER Bertrand (2012), « Documentation et sciences sociales : des musées laboratoires aux humanités digitales », in Ina Expert, les e-dossiers de l'audiovisuel, juin 2012. https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00769661/

MULLER Catherine (2013), « ThatCamp 2013 : humanités numériques et bibliothèques », Bulletin des bibliothèques de France, 2013, n° 6. disponible en ligne : http://bbf.enssib.fr/tour-d-horizon/thatcamp-2013-humanites-numeriques-et-bibliotheques_64015

NOWVISKIE Bethany (2013), « A skunk in the library », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013), p. 53-66.

POSNER Miriam (2013), « No half measures: overcoming common challenges to doing digital humanities in the library », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013), p. 43-52.

ROCKENBACH Barbara (2013), « Introduction », « Digital Humanities in Libraries: New Models for Scholarly Engagement », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013), p. 1-9.

RYDBERG-COX J. (2005), Digital Libraries and the Challenges of Digital Humanities, Elsevier.

SCHAFFNER Jennifer et ERWAY Ricky (2014), Does Every Research Library Need a Digital Humanities Center?, OCLC Research. http://www.oclc.org/research/publications/library/2014/oclcresearch-digital-humanities-center-2014-overview.html

SIMONDON Gilbert (1989), Du mode d'existence des objets techniques, Éditions Aubier.

STIEGLER Bernard (2008), Prendre soin : tome I, De la jeunesse et des générations, Flammarion.

SULA Chris Alen (2013), « Digital Humanities and libraries: a conceptual

model », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013). p. 10-26.

VANDEGRIFT Micah et VARNER Stewart (2013), « Evolving in common: creating mutually supportive relationships between libraries and the Digital Humanities », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013), p. 67-78.

VERBSHOW Ben (2012), NYPL Labs: Hacking the Library : http://www.nypl.org/sites/default/files/nypl_labs_hacking_the_library_vershbow_final_journal_of_library_administration.doc

VINOPAL Jennifer et MCCORMICK Monica (2013), « Supporting digital scholarship in research libraries: scalability and sustainability », Journal of Library Administration, vol. 53, n° 1 (janvier 2013), p. 27-42.