



HAL
open science

Information Literacy : une exploration hypertextuelle

Ugo Verdi, Orélie Desfriches Doria

► **To cite this version:**

Ugo Verdi, Orélie Desfriches Doria. Information Literacy : une exploration hypertextuelle. H2PTM'19, Oct 2019, Montbéliard (Doubs), France. pp.22-46. hal-04300485

HAL Id: hal-04300485

<https://hal.science/hal-04300485v1>

Submitted on 23 Oct 2024

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

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

Information Literacy : une exploration hypertextuelle

De la conception institutionnelle aux pratiques de terrain

Ugo Verdi* — Orélie Desfriches-Doria**

* Collège Jean-Baptiste Clément,
5-7 rue Chardavoine, 93340 Dugny
ugo.verdi@ac-creteil.fr

** Laboratoire Paragraphe, Université Paris 8,
2 Rue de la Liberté, 93526 Saint-Denis
orelie.desfriches-doria@univ-paris8.fr

RÉSUMÉ. En 2013, l'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) fait son apparition dans les programmes scolaires en France. Il s'inscrit dans le champ plus global de l'Information Literacy dont l'influence sur les curricula de compétences impacte l'orientation des politiques publiques d'éducation à la maîtrise de l'information. Nous rappelons tout d'abord l'origine et les enjeux de l'Information Literacy. Puis nous présentons une exploration expérimentale hypertextuelle des liens de citation en ligne entre différentes entités web liées à l'Éducation Nationale, dont l'objectif vise à éclaircir l'origine de la conception institutionnelle française de l'Information Literacy. L'analyse des réseaux de liens, incluant les professionnels de l'information-documentation, nous permet ensuite d'observer la nature des interactions autour de ces discours institutionnels, concernant notamment les acteurs de terrain.

ABSTRACT. Media Education in France, labeled « Education aux Médias et à l'Information (EMI) », reappeared in school curricula in 2013. That arises from Information Literacy (IL) which has a global impact on educational politics directed towards information fluency. We first present its origins and stakes. Then, we conduct an experimental exploration through hyperlinks, online link quotes from various web entities related to the French Ministry of Education, aiming to clarify the origin of the French approach of IL. The analysis of the networks, including information and library professionals, allows us to observe the nature of interactions about the French Government approach of IL, especially concerning professional actors.

MOTS-CLÉS : Information literacy, Réseau, Education aux médias, Crawl, Graphes, Corpus

KEYWORDS: Information literacy, Network, Media Education, Crawl, Graphs, Corpus

1. Introduction

A l'heure d'une remise en cause générale des contenus informationnels prodigués par les autorités traditionnelles, la maîtrise d'une recherche, d'une lecture et d'une utilisation critique de l'information fait l'objet de nombreuses réflexions, traduite au travers de différents curricula à travers le monde. L'inspiration provient d'un courant de réflexion critique nommé *Information Literacy*. Les questionnements que nous présentons dans cet article prennent effet dans le cadre non seulement des évolutions récentes de l'environnement informationnel et du Web qui dépassent le cadre de cet article, mais également dans le courant innovant, du point de vue des pratiques, des Humanités Numériques. Ce champ interdisciplinaire par nature témoigne de nombreuses définitions divergentes et questionnements dans différentes communautés à la croisée des sciences humaines (Sciences de l'Information et la Communication, Etude littéraires, Etudes historiques, Arts, etc.) et de l'informatique (Burdik *et al.*, 2012 ; Citton, 2015 ; Dufournaud, 2014 ; Berra, 2015 ; Doueïhi, 2015 ; Béné, 2014).

Ainsi, la révolution numérique bouleverse non seulement les méthodes d'études liées à ces traditions littéraires, mais également les objets de recherches entendus au sens de Davallon (Davallon, 2004). Au-delà de ces problématiques qui nous apparaissent d'un intérêt certain, et en lien avec *l'Information Literacy*, la question des compétences visées dans les formations en Humanités Numériques (HN) est plus que jamais d'actualité. En effet, quel niveau de maîtrise des outils numériques faut-il viser : programmation Web, traitements statistiques, *Big data*, *datavisualisation* ? Faut-il les penser sous forme de curricula génériques de compétences, au risque d'uniformiser la diversité des profils de ces praticiens qui fait la richesse de ce champ ? Au contraire y a-t-il une personnalisation des parcours à penser au sein des formations universitaires, ce qui remettrait potentiellement en cause les modèles de fonctionnement des formations universitaires, notamment françaises. Du point de vue des technologies visées, faut-il s'en tenir à des outils de programmation liés aux langages Web, qui évoluent de manière très dynamique, ce qui implique des risques d'obsolescence rapide de ces compétences, ou faut-il viser des méthodes et langages de programmation plus « profonds » et pérennes ? En résumé, comment former les « lettrés » du monde contemporain, capables de s'instruire avec les outils, les méthodes, les supports numériques et de produire et diffuser de nouvelles connaissances dans cet environnement (revisiter des lectures d'œuvre, réinterpréter des lectures de faits historiques par exemple) ? Comment articuler les compétences de ces lettrés avec des approches de *l'Information Literacy (IL)*, qui puissent inclure les plus spécifiques des compétences liées aux formations en HN, aux plus transverses ?

Dans le cadre de l'émergence des questionnements de la communauté en SIC, autour des compétences visées dans les formations en Humanités Numériques, nous pensons qu'il est pertinent de repartir des travaux en *Information Literacy*. En effet, les questionnements autour des compétences en *IL* présentent un caractère

d'antériorité par rapport à ceux menés dans les HN sur la question des formations et compétences visées en matière de maîtrise du numérique, mais également des types de positionnements qui peuvent se polariser de manière parallèle (par exemple, développer des curricula formels *versus* des compétences interprétatives et créatives) (Desfriches Doria, 2018), et qui, selon nous, contribuent à éclairer ce débat. Pour amorcer cette réflexion, qui dépasse le cadre de cet article, nous proposons donc de revisiter le concept d'*IL* à la lumière des questionnements et des méthodes propres aux Humanités numériques. Ainsi, nous présentons un travail d'analyse de la généalogie du concept d'*IL*, à travers une méthodologie originale développée dans le cadre d'une formation en Humanités numériques par le deuxième auteur, dans le but d'explorer, sur la base d'un corpus, les interactions entre l'acception institutionnelle de l'*IL* et les pratiques des professionnels de l'Éducation Nationale. En effet, parmi les problématiques liées aux compétences visées en Humanités Numériques, le rapport entre les définitions conceptuelles et les pratiques de terrain constitue bien une dimension prégnante du problème.

Dans cet article, nous rappelons tout d'abord l'origine et les enjeux de l'*Information Literacy*. Puis nous présentons une exploration expérimentale hypertextuelle des liens de citation en ligne entre différentes entités web liées à l'Éducation Nationale, dont l'objectif vise à éclaircir l'origine de la conception institutionnelle française de l'*IL*. L'analyse des réseaux de liens, incluant les professionnels de l'information-documentation, nous permet ensuite d'observer la nature des interactions autour de ces discours institutionnels, concernant notamment les acteurs de terrain.

2. L'information literacy

2.1. Émergence du concept

Deux dates sont capitales pour situer l'émergence de l'*Information Literacy*. C'est tout d'abord en 1974 que Paul G. Zurkowski, dans « The Information Service Environment Relationships and Priorities » invente le terme d'*Information Literacy*. L'*IL* soulignait la différence entre une population nord-américaine dite « Literate », c'est-à-dire capable de lire et écrire (estimée à 100%), et une population nord-américaine dite « Information Literate » capable de mesurer la valeur de l'information et de la manipuler selon ses besoins (estimée en unième et un sixième de la population). Ce concept était une réponse à une surabondance d'informations que Zurkowski, dans la lignée de Toffler, pressentait survenir. Puis, en 1989, le terme *Information Literacy* est officiellement adopté par l'*American Library Association* (ALA) dans son rapport « Presidential Committee on Information Literacy: Final Report » et défini comme « un ensemble de compétences que l'individu doit posséder pour savoir quand l'information est nécessaire et comment la retrouver, l'évaluer et l'utiliser efficacement ».

L'Information Literacy prend sa source au sein de la *Literacy*, un concept désignant un ensemble de compétences et d'habiletés, à savoir celles de savoir lire et écrire (Le Deuff, 2012). La compréhension du sens présent dans l'écrit y est incluse, nous permettant *in fine* de repenser notre rapport au monde (Gilster, 1997 ; Goody, 2006 et 2012; Pierre, 2003). Plus qu'un set de compétences, c'est donc une pratique sociale par laquelle nous pratiquons un usage raisonné des ressources informationnelles (Lappara *et al.*, 2012 ; Cope *et al.*, 2016).

2.2. Les objectifs variables de l'information literacy

La défense de la démocratie est intrinsèquement liée à l'*IL*. L'arrivée de ce concept est centrale d'un point de vue historique : se situant en pleine guerre froide, où toute avancée technologique était déterminante, où une bataille idéologique faisait rage, la maîtrise de l'information s'avérait capitale. C'est ainsi en tant qu'atout économique qu'était perçue l'*IL* à ses origines : elle devait permettre de former une élite économique capable de répondre aux défis du commerce international et de contribuer à la défense de la démocratie. Très tôt toutefois, plusieurs rapports datant de 1975 (« Developing national information policy, a Natis Guideline », le « The 1975 Dag Hammarskjöld Report » et « Natis, National Information Systems : objectives for national and international action. ») attribuèrent au concept un enjeu humain et citoyen, celui de développer l'esprit critique et de souder les communautés entre elles. Si ces deux enjeux, économique et humain, évoluaient au départ séparément, ils finirent par être définitivement combinés avec La Déclaration de Prague (2003) et la Proclamation d'Alexandrie (2005) (traduites par l'ENSSIB, disponibles en bibliographie).

La Déclaration de Prague basera son propos sur la compétence informationnelle permettant l'élaboration d'une société de l'information contribuant au développement social, culturel et économique des nations, des communautés, des institutions et des personnes. Des programmes interdisciplinaires seront recommandés pour son élaboration, réduisant ainsi le fossé numérique et rendant les citoyens et la société plus compétents. Concernant la Proclamation d'Alexandrie, elle souligne l'importance de l'*IL* pour la compétitivité (entre individus, entreprises, régions, pays), l'apport d'un moyen d'accès efficace, d'utilisation et de création d'un contenu pour le soutien du développement de l'économie, de l'éducation, de la santé et des services humains, et enfin le dépassement des technologies actuelles pour englober la formation, la pensée critique et les techniques d'interprétation entre les frontières professionnelles et renforcer les individus et les communautés. Les deux textes marquent un tournant décisif vis-à-vis de la vision de *L'Information Literacy* qui (1) est liée à un apprentissage tout au long de la vie, (2) donne du pouvoir en permettant d'atteindre ses objectifs professionnels, mais plus que tout, (3) est un droit humain.

2.3. Les compétences en information literacy

Pour l'ALA qui l'a officialisé en 1989, l'*IL* nécessitait de la part du citoyen de savoir (1) reconnaître un besoin d'information, (2) identifier quelle information permet de résoudre un problème spécifique, (3) trouver l'information nécessaire, (4) évaluer l'information trouvée, (5) organiser l'information, (6) utiliser efficacement l'information pour résoudre le problème. Plusieurs auteurs dont Rader (Rader, 1991) ajouteront que la maîtrise de l'*IL*, au-delà des compétences précédemment présentées, permet de s'adapter à un environnement informationnel et technologique sans cesse changeant, et plus globalement de mener des vies satisfaisantes au sein des sociétés démocratiques.

2.3.1. Les traductions françaises

La question qui se pose encore aujourd'hui est celle de la transcription de l'*IL* et de son application en France. Le terme de *Literacy* lui-même est difficilement applicable en français. Une variété de termes a été et continue d'être employée pour tenter de le traduire. Si la traduction de la *Literacy* au Québec a fait l'objet d'une importante littérature et a permis l'émergence d'un relatif consensus, une vision typiquement française manque encore à ce jour. En effet, la traduction du seul terme de *Literacy* est peu aisée car se trouvant fréquemment emprunté pour qualifier d'autres compétences à acquérir dans des champs voisins (*media, computer, digital, critical...literacies*) (Chapron *et al.*, 2010). Plusieurs tentatives ont été réalisées néanmoins par le gouvernement français qui le traduit en 2007 par littérisme, puis par lettrisme en 2017. *L'Information Literacy* quant à elle a été traduite par habileté numérique en 2017. Dans la littérature, une variété de termes a été proposée que nous pouvons diviser en deux catégories : une première partie liée à une vision techniciste ancrée dans les balbutiements de la société de l'information (cyberculture, infoculture, habileté numérique) et une seconde partie affiliée à une vision élargie, incorporant des thématiques économiques et sociales (maîtrise de l'information, culture informationnelle, culture de l'information). Si dans la vision techniciste l'ensemble des définitions renvoient à la seule nécessité d'une maîtrise des outils informatiques et numériques (Pierre, 2003 ; Baltz, 2011), la vision élargie y ajoute le contexte sociétal : l'*IL*, ancrée dans les pratiques et modes de vie des individus, permet à l'individu d'interpréter le réel (Simonnot, 2009) et de produire du sens en vue de s'intégrer à son environnement matériel et social (Chapron *et al.*, 2010). C'est donc, à l'instar de la *Literacy* dont elle est issue, une pratique sociale à part entière (Street, 2003 et 2010 ; Cope *et al.*, 2016).

2.3.2. Les référentiels scolaires

Dans le cadre du système scolaire français actuellement, il n'est pas fait explicitement mention de l'*IL* ; toutefois un domaine lié à la maîtrise informationnelle se révèle dans l'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI). Présenté par l'UNESCO (UNESCO, 2018) comme une combinaison de deux

littératies que sont l'*Information Literacy* et la *Media Literacy*, il a été véritablement officialisé au sein de l'Education Nationale avec la parution de l'article 53 de la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République de 2013, puis de la circulaire de rentrée 2016. Son objectif « est de permettre aux élèves d'exercer leur citoyenneté dans une société de l'information et de la communication, former des "cybercitoyens" actifs, éclairés et responsables de demain » et de « permettre la compréhension et l'usage autonome des médias par les élèves et les enseignants qui sont à la fois lecteurs, producteurs et diffuseurs de contenus ». Plusieurs compétences doivent être acquises par les élèves et sont répertoriées dans les grands domaines du socle commun de connaissances, de compétence et de culture élaboré en 2016 (bulletin : (1) produire, communiquer, partager des informations, (2) exploiter l'information de manière raisonnée, (3) utiliser les médias et les informations de manière autonome, (4) utiliser les médias de manière responsable. Une matrice dite EMI développée par l'académie de Toulouse en 2016 donne un appui aux enseignants pour intégrer l'EMI aux séances pédagogiques par la définition d'objectifs, d'un vocabulaire commun et la structuration des parcours EMI dans les établissements. De plus, un ancien dispositif nommé Enseignement Pratique Interdisciplinaire (EPI) proposait un parcours « Information, Communication, Citoyen » dans lequel l'élève apprenait d'une part à « s'ouvrir au monde, à la diversité des points de vue et percevoir les enjeux d'une société dans laquelle hyper-communication et surinformation nécessitent de construire un positionnement. », d'autre part à « construire des réalisations concrètes dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information ». L'EMI trouvait sa place au sein de ce dispositif en raison de l'adéquation des thématiques défendues, à savoir le rôle de l'information, sa nécessaire maîtrise et la place prépondérante de la formation du citoyen. Toutefois en juin 2017, soit un an après sa mise en place, Michel Blanquer, nouveau ministre de l'Education Nationale du gouvernement Philippe, entérina la disparition de leurs thématiques : les collèges peuvent désormais choisir leurs contenus et leur taux horaire. La forme des EPI subsiste, au contraire du fond qui est désormais spécifique à chaque établissement. Envisagée en 2018, la discipline « humanités scientifiques et numériques » ne verra finalement pas le jour. Elle est remplacée par une nouvelle discipline nommée « sciences numériques et technologie » dont le contenu actuel se centre sur une approche techniciste de maîtrise algorithmique.

Actuellement, le manque d'ancrage profond de l'EMI ne permet pas de répondre aux besoins des élèves, en particulier en termes de formation à l'esprit critique. En effet, l'enseignement de l'EMI varie considérablement d'un établissement scolaire à un autre : bien qu'un descriptif des compétences à atteindre soit présent dans l'ensemble des programmes scolaires, l'EMI n'est pas assigné en tant que tel à l'emploi du temps hebdomadaire des élèves. Il s'agit d'une discipline invisible disséminée au sein des disciplines traditionnelles. Il nécessite donc une réflexion préalable et une coordination plus globale pour être enseigné efficacement. Cette absence d'ancrage renforce la variabilité des contenus dispensés et empêche toute pratique réflexive et mise en commun pour la communauté éducative au sens large.

3. Présentation de l'exploration du corpus

Forts de ces constats, la question de la filiation conceptuelle entre *l'Information Literacy* et l'EMI et autres dispositifs pédagogiques mis en place par l'Education Nationale n'est pas évidente. Nous avons donc réalisé une expérimentation basée sur l'analyse des liens entre sources Web provenant d'institutions prescrivant les pratiques de l'EMI, et du terrain, afin d'étudier les rapports mutuels de ces acteurs de la formation à l'*IL*, selon une méthodologie qui a été expérimentée et décrite dans (Desfriches Doria *et al.*, 2018). Cette méthode a été élaborée dans l'objectif d'observer la configuration d'un réseau d'acteurs particuliers sur la base de leurs liens de citation sur le Web, et ce, autour de questionnements proches de ce que l'on appelle des controverses. La méthodologie a été élaborée dans le cadre d'un enseignement à destination d'étudiants de Master en humanités numériques.

Ainsi l'analyse de renvois de citations entre entités web nous offre un panorama de l'écosystème numérique dans lequel évoluent l'Education Nationale et les acteurs du terrain (professeurs documentalistes notamment). Il s'est donc agi ici de tenter de lister l'ensemble des grands acteurs auxquels l'Education Nationale fait référence en se basant sur un corpus d'entités web en lien avec le concept *d'Information Literacy*. Le choix des sources constitue un enjeu fort dans cette méthodologie et, dans une partie de l'exploration menée, les sources provenant de sites en *.Gouv.fr* constituent une sorte de « vitrine » de l'Education Nationale : ses conceptions, référentiels et méthodologies y sont présentés et accessibles à tous, en particulier pour les enseignants. Or, les auteurs et/ou les sources ayant permis la création de ces contenus institutionnels développés ne sont, comme nous le verrons, que rarement cités : l'analyse des entités web devrait nous donner une vision fine du processus et de la conception de l'*IL* engagés par l'Education Nationale du point de vue institutionnel.

3.1. Approche théorique

Le soubassement théorique de notre expérience est la théorie acteur-réseau. Selon Michel Callon (Callon *et al.*, 2006), les études sociales de la science, nées dans les années 1970 et issues de la sociologie de la connaissance, ont eu pour commune ambition d'expliquer, à partir d'études de cas, le processus de fabrication des faits scientifiques et des artefacts techniques pour comprendre comment leur validité ou leur efficacité était établies et comment s'opérait leur diffusion. La théorie de l'acteur-réseau trouve ses origines dans un besoin de renouvellement de la théorie sociale suscité par les études sur les sciences et la technologie. Elaborée en particulier par Bruno Latour, Michel Callon et Madeleine Akrich, elle n'est pas « *une théorie sur la nature du monde social (ce n'est pas une métaphysique du social), mais une théorie sur l'enquête en science sociale.* » comme le précise Latour dans son article « avoir ou ne pas avoir de réseau : that is the question » (in Akrich *et al.*, 2010). C'est donc une manière d'enquêter sur le social et c'est en tant

que tel que nous nous y référons. Ainsi, nous avons employé les logiciels *Hyphe* et *Gephi* pour cartographier le réseau d'entités web de l'Education Nationale (nous y revenons plus en détails en partie 3.3). Le réseau lui-même est défini comme « *une chaîne d'actions où chaque participant est traité à tous égards comme un médiateur* » selon Bruno Latour dans « *Changer de société, refaire de la sociologie* », page 189 (Latour, 2006). Ces participants se divisent en acteurs et actants. Pour Bruno Latour, un acteur est « *la liste de ses relations* ». L'actant désigne toute entité dotée de la capacité d'agir, c'est-à-dire de produire des différences au sein d'une situation donnée, et qui exerce cette capacité. Un acteur et un actant peuvent être soit un intermédiaire (qui véhicule du sens ou de la force) ou un médiateur (qui transforme, traduit, distord, et modifie le sens ou les éléments qu'ils sont censés transporter). Employer la théorie acteur-réseau, selon Michel Callon et Michel Ferrary, nous libère de la distinction entre microstructures et macrostructures et nous permet de naviguer entre les deux grâce à la notion de réseau (Callon *et al.*, 2006). Précisément dans l'exploration que nous menons, nous visons à observer le rapport entre la macrostructure, l'Education Nationale en tant qu'institution, et la microstructure, les acteurs de terrain, dans leur appréhension de l'*IL*.

3.2. Approche méthodologique

En premier lieu, nous avons établi un corpus d'entités web tiré des sites de l'Education Nationale. Ces entités web présentent l'EMI ainsi que les autres référentiels (tel le socle commun) qui l'incluent, auxquels nous ajoutons les traductions officielles de concepts informationnels, et en premier lieu l'*Information Literacy*. La seconde étape consiste à « *crawler* » l'ensemble des entités web contenues dans le corpus à un niveau de profondeur N-3. Ceci nous fournit une liste, agrégée sous la forme d'un réseau, d'entités web avec lesquelles l'Education Nationale partage des liens de citation, impliquant la présence de liens qui nous donnent potentiellement des indications quant à une éventuelle filiation conceptuelle. Nous analysons par la suite ces entités web découvertes : établir la nature de ces dernières (ex : sources institutionnelles ? académiques ?) doit nous renseigner plus en détail sur les pôles (académique, économique, politique, etc...) les plus influents dans le débat info-documentaire. Nous étudions l'ensemble de ces liens en exportant les données qu'ils contiennent et en les intégrant dans *Gephi*. Les renvois entre entités web sont analysés et nous en tirons des conclusions (quels acteurs sont les plus cités ? Citent-ils l'Education Nationale en retour ?). Enfin, nous relançons un *crawl* sur ces entités web découvertes et réitérons l'analyse à la manière de ce que nous avons réalisé pour le corpus d'origine. L'ensemble des crawls a été réalisé le 07 juin 2018.

3. 3. Les logiciels employés

Pour représenter et explorer cet écosystème d'entités web, nous employons deux logiciels : *Hyphe* et *Gephi*. *Hyphe*¹ est un logiciel libre de création et de nettoyage de corpus créé par le Medialab de sciences politiques de Paris. Il repose sur un *crawler* permettant les recherches à différents niveaux de profondeurs établis entre N-1 et N-3. Dans ce logiciel, les sources employées ne sont pas nommées « *sites web* » ou « *pages web* » mais « *entités web* » en raison de la flexibilité et la précision de ce terme : en effet, le logiciel permet de prendre en compte un site dans son entièreté (l'ensemble global de ses pages web) et/ou une page web spécifique : c'est un réseau établi grâce à l'accumulation de liens hypertextes reliant les différentes entités web. Un algorithme rapproche les sites ayant le plus de liens entre eux, définissant graphe spatialisé des relations entre les entités. Le second logiciel employé est *Gephi*². Il s'agit d'un logiciel open source de visualisation et d'exploration de réseaux complexes, dynamiques et hiérarchiques. Développé par l'Université de Compiègne, sa première version remonte à 2008. Il permet d'intégrer les données exportées depuis *Hyphe* et de les analyser plus en profondeur. Ces procédés de collecte et d'analyse de données supposent qu'un lien hypertexte entre deux entités web est capable de révéler des relations et de représenter des interactions réelles entre des acteurs. Pour autant, il est nécessaire d'avoir conscience que des interactions existantes dans la réalité pourraient n'être pas représentées dans les relations entre entités web et inversement : nous sommes donc en présence de données potentiellement partielles et imparfaites quant à rendre compte de la réalité des relations entre les acteurs.

4. Déroulement de l'expérience

4.1. Première étape : l'élaboration du corpus

Pour l'élaboration du corpus, au vu des recherches réalisées précédemment, nous choisissons en premier lieu le site *Eduscol*³, site ressource d'informations et d'accompagnement des professionnels de l'éducation, directement cité par le site du Ministère de l'Éducation Nationale. La page d'accueil présente au sein de son bandeau inférieur les sites web compris au sein de ce qui est nommé « *l'Edusphère* ». Cette dernière représente l'ensemble des sites en lien direct avec l'Éducation Nationale. Nous nous centrons sur les plus pertinents vis-à-vis de notre recherche : *education.gouv.fr*⁴, site majeur de l'éducation en France, le *CLEMI*⁵,

1 <http://hyphe.medialab.sciences-po.fr/>

2 <https://gephi.org/about/>

3 <http://eduscol.education.fr/>

4 <http://www.education.gouv.fr>

5 <https://www.clemi.fr>

service du réseau *Canopé* spécialisé dans l'EMI, et l'*ESENSR* (devenu *IH2EF* ⁶ en janvier 2019), organisme rattaché aux ministères de l'Education Nationale et de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, intervenant notamment dans la formation continue.

Pour conforter la pertinence de nos choix, nous nous appuyons par la suite sur le moteur de recherche présent sur le site d'*Eduscol* ⁷ : les requêtes réalisées renvoient directement à des pages web tirées parmi les 348 sites publics de référence de l'Education Nationale⁸, et en grande majorité des pages web d'*Eduscol*, limitant de fait la diversité de sites étudiés. Le corpus final concerne soixante-quatre pages web comprenant cinquante-cinq pages web d'*Eduscol* présentant le socle commun de connaissances, de compétences et de culture ; l'EMI ; les compétences informationnelles ; l'EPI information, communication, citoyenneté ; les bulletins officiels associés à ces derniers ainsi qu'aux définitions de *l'Information Literacy* (Habileté numérique). Trois pages web du *CLEMI* présentant l'EMI ; deux pages web de l'*ESNESR* basées sur les compétences ; une page web de *Legifrance* définissant officiellement les termes d'*Information Literacy* et de *Literacy* ; une page web du site *jeune.gouv* présentant l'EMI ; une page web de *lesite.tv* incorporant des ressources pour l'EMI ; une page du *Canopé* de Clermont-Ferrand décrivant l'EMI. La place prépondérante d'*Eduscol* s'explique par son caractère central au sein de l'Education Nationale, vitrine de celle-ci et de ses programmes, référentiels et législations. C'est donc un corpus de nature institutionnelle. A partir de celui-ci nous réalisons à présent un *crawl* afin de déterminer l'ensemble connexions vers lesquelles ce corpus renvoie.

4.2. Seconde étape : le premier crawl effectué sur les soixante-quatre sources d'entrées.

Sans tri préalable, en nous basant seulement sur le corpus des soixante-quatre pages web, nous obtenons ce graphe. Chaque source d'entrée y est représentée par un rond noir.

⁶ <http://www.ih2ef.education.fr/>

⁷ <http://eduscol.education.fr/pid29831/moteur-de-recherche-du-portail-eduscol.html>

⁸ <http://eduscol.education.fr/technocol/actualites/archives/2010/le-moteur-de-recherche-de-leducation>

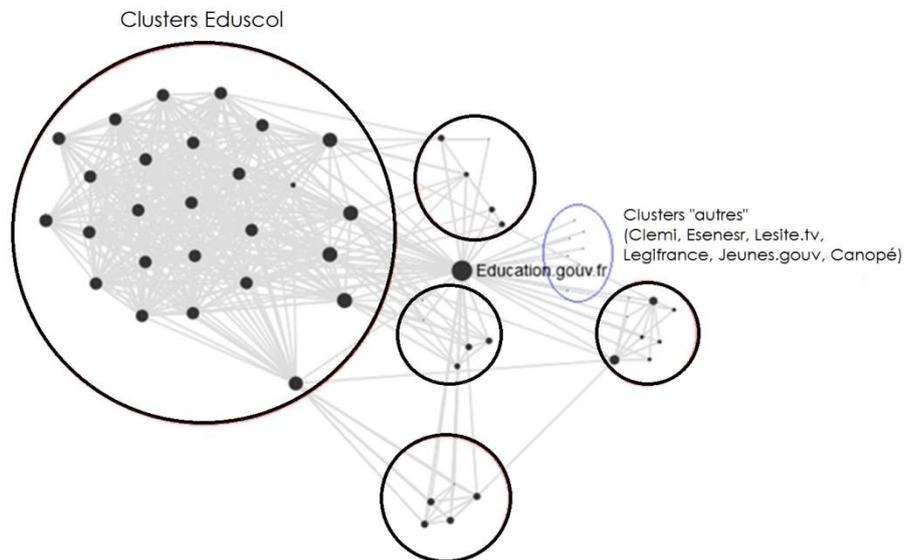


Figure 1. Graphique des soixante-quatre sources d'entrées sans sélections préalables (daté du 07/06/2018)

Un premier visionnage (figure 1) des sources d'entrées permet de déterminer plusieurs clusters : un ensemble de clusters rattachés à *Eduscol*, un second cluster *Education.gouv* représenté ici par un point central noir, et un dernier cluster « autres » comprenant le reste des entités web entrées. La concentration des liens *Eduscol* est apparente : la majorité des sources ne sont que des inter-citations. Elles traitent principalement des référentiels. Quelques agrégats se retrouvent en périphérie et traitent de sujets divers (EMI, culture de l'information, évaluation du socle commun...). Le second cluster *Education.gouv* tient un rôle central, faisant le lien entre les différents clusters : il a une place de supervision au sein de ce réseau. Enfin, le dernier cluster « autres » semble à première vue très périphérique, uniquement liée à *Education.gouv*. Nous allons approfondir cela et passer à un niveau de crawl N-3.

Le *crawl* permet de découvrir 1243 entités web qu'il convient ici de nettoyer pour avoir une idée réellement représentative de ce réseau. Nous retirons les sites non pertinents avec notre recherche (dont la majorité comprend des entités web centrées sur l'égalité homme-femme ou la déportation sous la Seconde Guerre Mondiale), des médias (*le Figaro*, *le Monde*...) du fait que nous partons du présupposé que l'Éducation Nationale ne s'en inspirera pas pour construire sa vision de l'*Information Literacy*, et les GAFAM (*Facebook*, *Apple*...) qui captent l'audience et sont présents dans tous les *crawls* mais ne présentent pas de pertinence

pour nos recherches. 986 entités web sont ainsi évacuées, en laissant seulement 257 sélectionnées (présentées en figure 2).

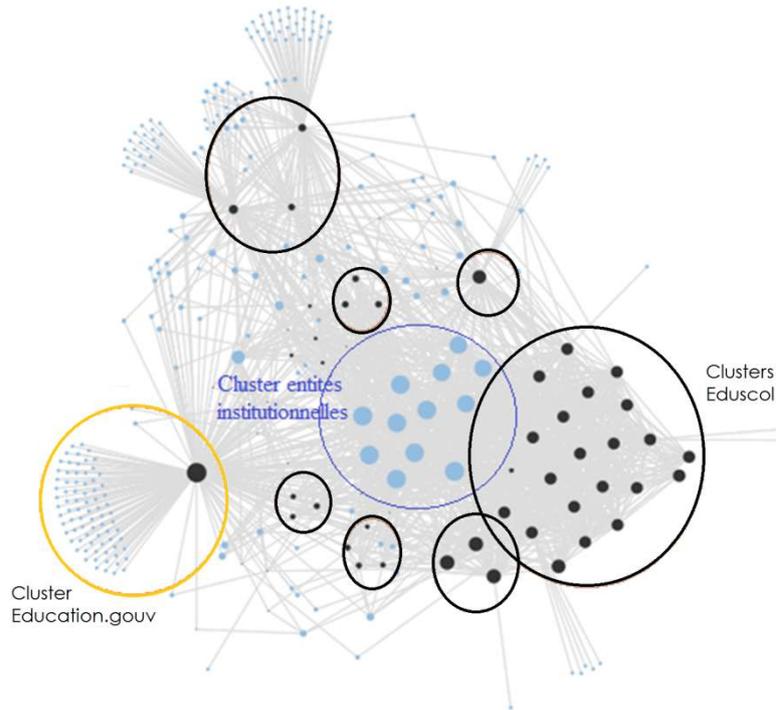


Figure 2. Graphique présentant le tri des entités web du crawl N-3 (daté du 07/06/2018)

Que pouvons-nous observer ici ? L'apparition entre les clusters de l'Education Nationale (education.gouv, en bas à gauche du graphique) et d'Eduscol (concentré en plusieurs lieux entourés dans les cercles noirs gras) de douze entités web principales (ici représentées au sein du « Cluster entités institutionnelles »). Il s'agit des acteurs présentés dans le tableau 1 :

Cned.fr	Gouvernement.fr
Clemi.org	Legifrance.gouv.fr
Datagouv.fr	Onisep.fr
Edutheque.fr	Reseau-Public.fr
ENS.fr	Reseau-Canope.fr
ENS-Lyon.fr	Service-public.fr

Tableau 1. Principales entités web apparues

Quelles sont ces entités ? Qui sont ces acteurs ? Il s'agit de sources institutionnelles entretenant un lien fort avec l'Education Nationale, tels le *CLEMI*, *Legifrance*, l'*ONISEP* et le réseau *Canopé*. Nous listons ci-après ces acteurs par types :

- de sites gouvernementaux comme :
 - *Datagouv.fr* (plateforme de données publiques),
 - *Service-public.fr* (site officiel de l'administration française),
 - *Legifrance.fr* (service public de la diffusion du droit par l'Internet).
- De sites académiques comme :
 - l'*ENS.fr* (Ecole Normale Supérieure)
 - *ENS-Lyon*.
- De sites de ressources et de formation tels :
 - *Eduthèque* (portail de ressources numériques pédagogiques),
 - le *CNED* (Centre National d'Enseignement à Distance).

Le reste des entités web découvertes sont principalement de deux types :

- des entités web de type ressources pédagogiques à l'attention des personnels enseignants (ex : *Internetsanscrainte.fr*, *Outilsveille.fr*, *Identites-Numeriques.fr...*),
- des blogs professionnels et académiques (ex : *Guidedessegares.com* tenu par Olivier Le Deuff). L'UNESCO est relativement en retrait et n'est cité que par quelques entités web d'*Eduscol* (figure 3).

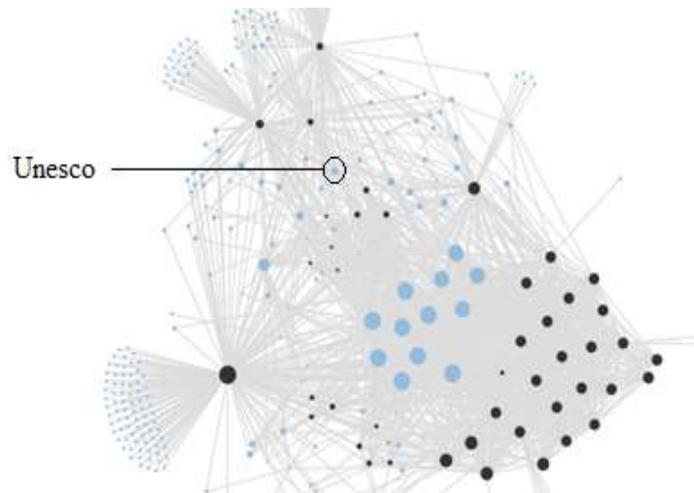


Figure 3. Place de l'Unesco au sein du graphique (daté du 07/06/2018)

Nous remarquons ici l'absence totale d'entités web internationales de type académiques comme des universités ou bien des auteurs ayant traité l'*Information Literacy*. L'Education Nationale semble à première vue fonctionner en vase clos.

4.3. Troisième étape : le second tri des sources découvertes

Pour affiner la justesse de nos recherches, nous effectuons un tri sur les 257 entités web découvertes en appliquant un filtre sur ces dernières. Celui-ci sélectionne des sources citées *a minima* deux fois, abaissant le nombre des entités web à 136 (figure 4).

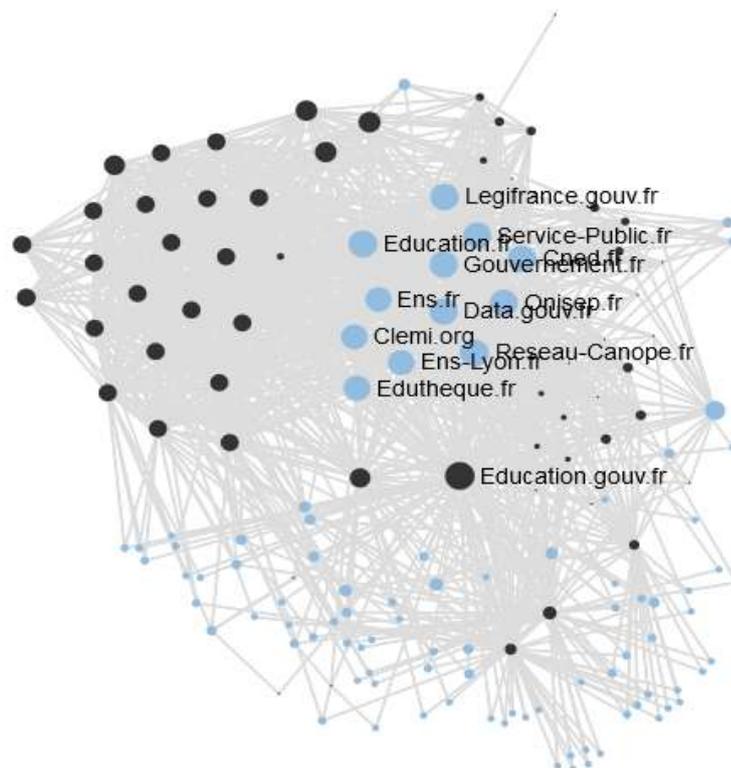


Figure 4. Entités web découvertes citées à au moins deux reprises (daté du 07/06/2018)

A partir de cela, nous générons un export des données que nous intégrons au sein du logiciel *Gephi*. Nous ouvrons ensuite un tableur et examinons les données. Parmi les 136 sources, nous retirons les ressources pédagogiques et les sites institutionnels pour ne conserver que neuf sources correspondant aux acteurs présents sur le terrain, spécialisées dans l'EMI et commentant les directives de l'Education Nationale. Ces neuf entités sont présentées dans le tableau 2 :

<p style="text-align: center;">AdbS.fr</p> <p>(https://www.adbs.fr/ladbs)</p> <p>Association des professionnels de l'information et de la documentation regroupant des professionnels de l'information-documentation, documentalistes et bibliothécaires.</p>	<p style="text-align: center;">Educavox</p> <p>(https://www.educavox.fr/qui-sommes-nous)</p> <p>Site animé par l'association An@é se présentant comme un lieu de ressources et de débats pour anticiper les mutations du monde de l'éducation.</p>	<p style="text-align: center;">Les-Infostrateges</p> <p>(https://notre-offre.les-infostrateges.com/qui-sont-les-infostrateges)</p> <p>Société de maîtrise de gestion de l'information dans ses dimensions stratégiques proposant de l'Audit et du Conseil dans le cadre de création de site, de veille, etc...</p>
<p style="text-align: center;">Cafepedagogique.net</p> <p>(http://cafepedagogique.net/Pages/Whos.aspx)</p> <p>Lié à France 5 Education et la Ligue de l'Enseignement, il s'agit d'un site portant des analyses sur le système éducatif et les différentes pédagogies.</p>	<p style="text-align: center;">Savoirscom1</p> <p>(https://www.savoirscom1.info/qui-sommes-nous/)</p> <p>Collectif français formé par deux bibliothécaires (Silvère Mercier et Lionel Maurel) participant aux débats autour de l'info-documentation.</p>	<p style="text-align: center;">Recherche-Eveillee</p> <p>(http://www.recherche-veillee.com/beatrice-foenix-riou)</p> <p>Blog animé par Béatrice Foenix-Roux, directrice de BFR Consultants, menant veille permanente sur l'évolution des pratiques et des outils de recherche et de veille</p>
<p style="text-align: center;">Docpourdocs</p> <p>(https://www.docpourdocs.fr/)</p> <p>Site mutualiste et indépendant réalisé par des professeurs documentalistes pour des professeurs documentalistes, présentant de nombreuses ressources et débats autour de l'info-documentation.</p>	<p style="text-align: center;">Culturedel.info</p> <p>(http://www.culturedel.info/cactusacide/?cat=16289)</p> <p>Basé sur une idée d'Olivier Le Deuff, ce site est animé par Gildas Dimier, professeur-documentaliste, et propose une sélection de flux concernant l'actualité ainsi que des éléments permettant de monter des séances liés à l'analyse de l'information et des médias.</p>	<p style="text-align: center;">Presse à l'école</p> <p>(http://pressealecole.fr/)</p> <p>Site d'éducation aux médias et à l'information de l'ARPEJ.</p>

Tableau 2. *Entités web de professionnels de terrain*

Pourquoi ce choix ? En raison de leur implication au sein des débats autour de l'Education aux Médias et à l'Information. Il s'agit donc d'acteurs actifs dans l'actualité info-documentaire. Notre prochain objectif se base sur un *crawl* N-3 de

ces sources afin de les resituer dans leur environnement numérique, de déterminer leur lien avec *Eduscol* ainsi que d'observer l'éventuelle réciprocity des relations.

4.4. Quatrième étape : le deuxième crawl N-3 sur les neuf entités web correspondant aux acteurs du terrain

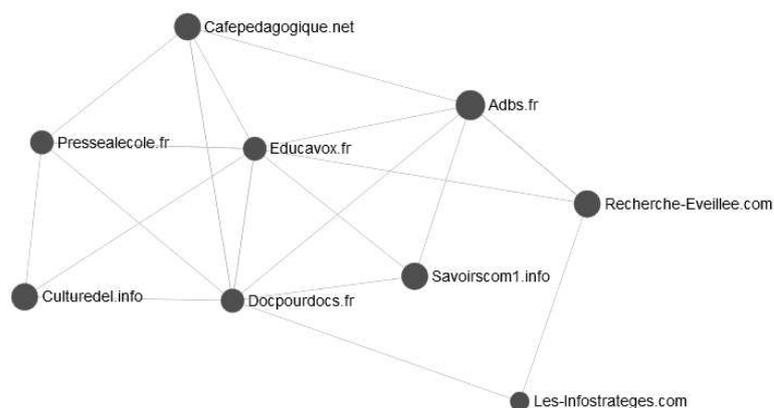


Figure 5. Graphique des neuf sources d'entrées sans sélections préalables (daté du 07/06/2018)

Ce niveau (figure 5) nous donne un premier aperçu des relations de citations entre les entités web, notamment la récurrence de *Docpourdocs* et *Educavox* en termes de citations ; ce dernier ayant une position centrale par rapport aux autres. Les *info-stratégies* est le plus excentré. Nous appliquons ensuite un crawl sur ces entités à un niveau N-3 : 28 851 entités web sont ainsi découvertes. En raison de la vaste étendue du réseau, nous employons à nouveau un filtre pour ne conserver que les entités web citées au moins cinq fois (figure 6). Nous clarifions de fait au maximum le réseau, nous permettant de comprendre quelles sont les entités de référence pour les neuf sources d'entrée. Comme pour le corpus originel, nous retirons au préalable les sites non pertinents, les médias ainsi que les GAFAM.

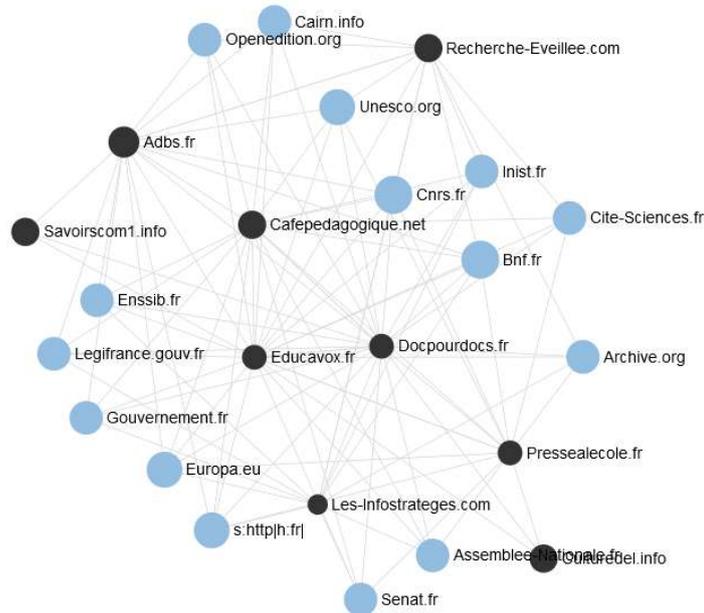


Figure 6. Graphique des entités web citées au moins cinq fois (daté du 07/06/2018)

Nous notons ici la forte interconnexion entre le *Café pédagogique*, *Educavox* et *Docspourdocs*. L'*ADBS*, bien que présentée plus en périphérie, est également très connectée : non seulement aux entités de terrain mais également aux sites institutionnels et académiques tels l'*UNESCO*, le *CNRS*, *Cairn*, l'*ENSSIB*, *Legifrance* ou encore la *BNF*. L'*UNESCO*, que nous retrouvons ici, est cité par la *recherche éveillée*, l'*ADBS*, le *Café pédagogique*, *Educavox* et *Docpourdocs*. Ceci semble indiquer que les différents acteurs de terrain consultent (et citent) des sites institutionnels et académiques.

4.4.1. L'analyse des renvois vers Eduscol

L'objectif maintenant recherché est de voir si les acteurs de terrain citent les ressources d'*Eduscol*. En retirant le filtre des cinq renvois de citations aux 28 851 entités web précédemment trouvées et en exportant et intégrant ces entités web au sein de *Gephi*, nous pouvons mettre en évidence la présence du *Twitter* d'*Eduscol* à quatre reprises. Sur les neuf sources d'entrée, seulement *Docpourdocs* cite les entités web *Twitter* d'*Eduscol* (et non le site d'*Eduscol* lui-même). En revanche, lorsque nous appliquons des filtres sur le nombre de citations, ces liens vers *Eduscol* disparaissent et ce dès que l'on souhaite atteindre deux citations. Ceci semble indiquer un lien très faible entre les acteurs de terrain et *Eduscol* : ils ne semblent pas s'appuyer sur la vision de l'Education Nationale

4.4.2. L'analyse des renvois vers les douze sites institutionnels

Suite au premier *crawl*, nous avons identifié douze entités web institutionnelles intermédiaires sur lesquelles renvoie *Eduscol*. Maintenant que nous avons analysé le lien entre les neuf entités professionnelles de terrain et *Eduscol*, nous nous penchons maintenant sur la présence éventuelle de liens de citation entre ces douze entités et les neuf entités professionnelles de terrain. Ceci est présenté au sein du tableau 3 :

	AD BS	Café péda gogiq ue	Cultur ede l.info	Doc pour docs	Edu cavo x	Les_inf o stratège s	Press e à l'écol e	Reche rche éveillé e	Sav oirs com 1
Cned		✓			✓				
Clemi		✓		✓	✓		✓		
Datagouv									
Eduthèque				✓	✓				
ENS		✓		✓	✓				
ENS-Lyon									
Gouv.	✓			✓	✓	✓			
Legifrance				✓					
Onisep	✓	✓		✓	✓				
Réseau- public									
Réseau- canopé	✓	✓		✓	✓				
Service- public	✓	✓		✓	✓				

Tableau 3. Liens de citation entre les douze entités web institutionnelles et les neuf entités web de professionnels de terrain

Nous notons ici le fait que certaines sources ne sont jamais citées : *Datagouv*, *ENS-Lyon* et *Réseau-Public* du côté des entités institutionnelles, et *Culturedel.info*, *Recherche éveillée* et *Savoirscom1* du côté des acteurs de terrain. *A contrario*, le *CLEMI*, l'*ONISEP*, *Gouvernement.fr*, le réseau *Canopé* et le *Service-public* sont cités à quatre reprises, majoritairement par le *Café Pédagogique*, *Docpourdocs* et *Educavox* : ceci fait écho à la figure 6 qui présente ces trois entités au cœur du réseau et en grande interaction entre elles. L'ajout de ces données renforce l'idée d'un rôle important de ces trois entités acteurs de terrain au sein des débats en lien avec l'info-documentation à propos de l'*Information Literacy*.

4.5. Cinquième étape : le troisième crawl N-1 sur le corpus originel

Pour cette étape, nous réitérons un *crawl* sur le corpus originel. Toutefois, nous employons ici un niveau de profondeur N-1. L'objectif est de déceler des liens de citation directes entre le corpus originel, en particulier à partir des entrées *Eduscol*, et les neuf entités professionnelles de terrain. Le tableau 4 liste ci-dessous les citations directes existantes entre ces neuf entités et les entrées *Eduscol*. Le terme « ID » renvoie à l'identifiant donné aux entités web par le logiciel Gephi:

	http:// eduscol.education.fr/cdi/culture-de-l-information ID : 16437	http:// eduscol.education.fr/cid104829/conseil-superieur-des-programmes-elements-explicatifs-au-projet-de-programme-du-cycle-4.html ID : 16451	http:// eduscol.education.fr/cid58481/pratiques-pedagogiques-autour-de-l-emi.html ID : 16459
Adb.fr ID : 1	✓		✓
Cafepedagogique.net ID : 2	✓		
Docpourdocs ID : 8	✓		
Educavox ID : 3	✓		
Savoirscom1 ID : 6	✓		
Culturedel.info ID : 4		✓	
Les-Infostrateges ID : 9	✓		
Recherche-Eveillee ID : 7	✓		
Pressealecole ID : 5			

Tableau 4. Citations directes entre des entités web *Eduscol* et des entités web de professionnels de terrain en niveau de profondeur N-1

Nous constatons ici qu'un seul lien est véritablement privilégié (Id : 16437, présenté dans la première colonne du tableau 4) au détriment des deux autres entités présentées ainsi que de l'ensemble des entités apparues dans le corpus d'entrée. De plus, *Presse à l'école* n'est citée à aucun moment. Cela renforce notre supposition

qu'*Eduscol* ne fait que très peu appel aux professionnels de terrain pour élaborer sa conception de l'*Information Literacy*.

5. Conclusion

Notre objectif de base était de définir comment le discours institutionnel de l'Éducation Nationale sur l'*Information Literacy* (incluant la pratique de l'EMI), visible sur le web, se construit en interaction avec les différents acteurs, dont ceux de terrain. Nous nous attendions à découvrir des liens de citation avec de grands organismes ayant défini l'*Information Literacy* au niveau mondial tel l'*American Library Association*, avec des auteurs renommés, spécialistes du domaine. Notre analyse des entités web a démenti cette supposition : l'environnement web affilié à l'Éducation Nationale est en grande majorité français, constitué de grands organismes institutionnels et académiques français. Douze acteurs institutionnels français ont ainsi été identifiés et partagent des liens de citations directes avec *Eduscol*, vecteur du discours de l'Éducation Nationale. En revanche, l'analyse nous a dévoilé l'importance d'acteurs dits de terrain intervenant au sein des débats autour de l'info-documentation et évoluant en interaction les uns avec les autres, en particulier le *Café Pédagogique*, *Docpourdocs* et *Educavox*. L'*ADBS*, bien que jouant un rôle très important en France dans les nombreux débats info-documentaires, est présentée plus en retrait. Si ces acteurs de terrain n'ont que des liens de citation très faibles vis-à-vis d'*Eduscol*, ils interagissent en revanche bien plus avec les entités web institutionnelles intermédiaires elles-mêmes en lien avec *Eduscol*. Globalement, l'expérience semble dessiner plusieurs « communautés » intervenant chacune au sein des débats autour de l'info-documentation mais dont la collaboration ne semble pas effective : les frontières qui les délimitent se montrent étanches et les transferts d'informations entre ces entités n'est pas officiellement visible. L'élaboration prescriptive de l'Éducation Nationale en matière d'EMI présente un caractère opaque quant à la mention des sources dont elle serait issue. Cette opacité ne permet pas à ce jour de répondre avec certitude sur la manière dont le ministère élabore ses représentations conceptuelles en matière d'EMI. Au vu du caractère nationalement situé des sources repérées, nous supposons que le ministère de l'Éducation Nationale cherche à élaborer une vision franco-française de l'EMI. Une autre hypothèse d'explication serait qu'il n'a pas pris en considération l'étendue des recherches existantes sur le sujet du point de vue international.

Notre étude présente à ce jour plusieurs limites. Il s'agit tout d'abord d'une « photographie » prise à un moment précis, puisque les crawls sont réalisés à un instant *t* et ce dans l'environnement du Web qui est mouvant : les contenus et les analyses qui en découlent sont susceptibles d'évoluer au cours du temps. De plus, le corpus initial est construit, cela implique une partialité, car il a été assemblé selon des choix spécifiques qui impactent toute la portée de l'étude. Enfin, nous sommes dépendants des outils logiciels et de leurs algorithmes, ainsi que de leur fiabilité.

Enfin, la nature des relations réelles, en référence aux liens de citation, n'est pas explicitable avec ces outils : un lien de citation représente-t-il toujours une relation réelle ? Et s'agit-il d'un partenariat, d'un accord, d'une collaboration ?

Compte tenu de l'exploration hypertextuelle menée ici, il est nous semble-t-il essentiel de soutenir le dialogue entre académiques et acteurs institutionnels qui actuellement déterminent les orientations ministérielles de la formation en *Information Literacy* et, au-delà, en humanités numériques. En effet, remettre au centre de ces problématiques les questionnements liés aux bouleversements découlant du numérique et de ses évolutions récentes nous semble un chantier de première importance, à mener en interaction avec tous les acteurs, des citoyens aux enseignants du secondaire, des chercheurs aux institutionnels. Ainsi, le développement des référentiels de compétences, s'il a le mérite de fixer des objectifs, et de clarifier les démarches pédagogiques, ne devrait pas constituer un but en soi, ni devenir un obstacle au développement de compétences spécifiques, chez les élèves et les étudiants, notamment à la lumière de l'interdisciplinarité constitutive des humanités numériques. Cette interdisciplinarité peut constituer le moteur d'une citoyenneté numérique et de pratiques originales qui font la richesse et la diversité du champ des humanités numériques, et ce, dans le contexte international de leur déploiement et de diffusion mondiale du numérique, qui rend cruciales les compétences numériques et l'esprit critique chez les jeunes.

6. Bibliographie

Akrich, M., Barthe, Y., Muniesa, F., Mustar, P., *Débordements. Mélanges offerts à Michel Callon*, Paris, Presses de l'Ecole des Mines, 2010, p. 257-268.

American Library Association., Presidential committee on Information Literacy: Final Report [en ligne], rapport, Chicago, American Library Association, 1989 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>

Baltz, C., « Cyber, informationnelle, numérique...A nouvelles économies, nouvelles cultures » [en ligne], Bry-sur-Marne, INA, 2011 [consulté le 11 décembre 2018]. Disponible sur : <https://www.ina-expert.com/edossier-de-l-audiovisuel-l-education-aux-cultures-de-l-information/cyberinformationnelle-numerique-a-nouvelles-economies-nouvelles-cultures.html>

Bénel, B., « Quelle interdisciplinarité pour les « humanités numériques » ? », *Les Cahiers du numérique*, vol. 10, n° 4, 2014, p. 103-132.

Berra, A., « Pour une histoire des humanités numériques », *Critique*, vol. 8, n° 819-820, 2015, p. 613-626.

Burdick, A., Drucker, J., Lunenfeld, P., et al., *Digital Humanities*, Cambridge, The MIT Press, 2012, p.152.

Callon, M., Latour, B., Akrich, M., *Sociologie de la traduction. Sociologie de l'acteur réseau, textes fondateurs*, Paris, Presse des Mines, 2006, p. 401.

Callon, M., Ferrary, M., « Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau », *Sociologies pratiques*, vol. 2, n° 13, 2006, p. 37-44.

Chapron, F., Delamotte, E., *L'éducation à la culturelle informationnelle*. Lyon, presses de l'ENSSIB, 2010, p. 308.

Citton, Y., « Humanités numériques. Une médiapolitique des savoirs encore à inventer », *Multitudes*, vol. 2, n° 59, 2015, p. 169-180.

Cope, B., Kalantzis, M., « 1.1 Introduction to the concept of literacies » [en ligne], Chicago, University of Illinois, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://newlearningonline.com/literacies/chapter-1/introduction-to-the-concept-of-literacies>

Cope, B., Kalantzis, M., « 2.1 Why Literacy ? » [en ligne], Chicago, University of Illinois, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://newlearningonline.com/literacies/chapter-2/why-literacy>

Dag Hammarskjöld Foundation., The 1975 Dag Hammarskjöld report: What now [en ligne], rapport, Dag Hammarskjöld, Dag Hammarskjöld Foundation, 1975, p. 132 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <https://www.daghammarskjold.se/publication/now-1975-dag-hammarskjold-report/>

Davallon, J., « Objet concret, objet scientifique, objet de recherche », *La Revue*, vol. 1, n° 38, 2004, p. 30-37.

Desfriches-Doria, O, Sergent, H., Tran, F., Haettich, Y., & Borel, J., « What is Digital Humanities' identity in interdisciplinary practices?: An experiment with digital tools for visualizing the francophone DH network », *Proceedings of the 2nd International Conference on Web Studies*, 03-05 octobre 2018, New York, ACM, 2018, p. 39-47.

Desfriches-Doria, O., « Culture Informationnelle et pensée critique, vers une approche créative », *Journal for Communication Studies*, vol. 11, n° 2, 2018, p. 107-129.

Doueïhi, M., « Quelles humanités numériques ? », *Critique*, vol. 8, n° 819-820, 2015, p. 704-711.

Dufournaud, N., « Des humanités aux données. Méthodes en histoire à l'ère du numérique, témoignage d'une e-historienne », *Les Cahiers du numérique*, vol. 10, n° 3, 2014, p. 73-88.

ENSSIB., « Déclaration de Prague : vers une société compétente dans l'usage de l'information » [en ligne], Lyon, *ENSSIB*, 2003 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/1900-declaration-de-prague-vers-une-societe-competente-dans-l-usage-de-l-information>

ENSSIB., « Proclamation d'Alexandrie sur la maîtrise de l'information tout au long de la vie » [en ligne], Lyon, *ENSSIB*, 2005 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/1913-proclamation-d-alexandrie-sur-la-maitrise-de-l-information-et-l-apprentissage-tout-au-long-de-la-vie>

Gilster, P., *Digital Literacy*, New York, John Wiley & Sons, 1997, p. 276.

Goody, J., « Jack Goody et l'empire de la littérature » [en ligne], Canal U, 28 septembre 2012 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur :

https://www.canalu.tv/video/canal_socio/jack_goody_et_l_empire_de_la_litteratie_version_integrale.11211

Goody, J., « Pouvoirs et savoirs de l'écrit », in: Privat, J-M. Kara, M (coord.), « La littératie. Autour de Jack Goody », *Pratiques*, n° 131-132, 2006, p. 156.

Laparra, M. Margolinas, C., « Oralité, littératie et production des inégalités scolaires », *Le Français aujourd'hui*, vol. 2, n° 177, 2012, p. 55-64.

Latour, B., *Changer la société, refaire de la sociologie*, Paris, Editions la Découverte, 2006, p.189.

Le Deuff, O., « Littératies informationnelles, médiatiques et numériques : de la concurrence à la convergence ? », *Études de communication*, vol. 38, no. 1, 2012, p. 131-147.

Ministère de l'éducation nationale., « Bulletin officiel n°37 du 13 octobre 2005 » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, 2005 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://www.education.gouv.fr/bo/2005/37/CTNX0508668x.htm>

Ministère de l'éducation nationale., « Le socle commun de connaissances et de compétences : décret du 16 juillet 2006 » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, 2006 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://cache.media.education.gouv.fr/file/51/3/3513.pdf>

Ministère de l'éducation nationale., « Bulletin officiel n°15 du 14 avril 2016 » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=100720

Ministère de l'éducation nationale., « L'EMI et les programmes, (cycle 4) » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://eduscol.education.fr/cid98422/education-aux-medias-et-a-l-information-et-les-nouveaux-programmes-cycle-4.html>

Ministère de l'éducation nationale., « Se former et s'informer sur l'EMI » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, Eduscol, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://eduscol.education.fr/cid83624/seformer-et-s-informer-sur-l-emi.html>

Ministère de l'éducation nationale., « EPI : exemples de mise en œuvre » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, Eduscol, 2017 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <https://eduscol.education.fr/cid108061/epi-mise-en-oeuvre.html>

Ministère de l'éducation nationale., « Le collège en 2016 : faire réussir tous les élèves » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, Eduscol, 2016 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/12/1/FAQ_College_2016_410121.pdf

Ministère de l'éducation nationale., « Bulletin officiel n°6 du 09 février 2017 » [en ligne], Paris, Ministère de l'éducation nationale, 2017 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=112291

Pierre, R., « Entre alphabétisation et littératie : les enjeux didactiques » [en ligne], *Revue française de linguistique appliquée*, vol. 8, 2003, p. 121-137 [consulté le 14 juillet 2019].

Disponible sur : <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2003-1-page-121.html>

Rader, H., « Information Literacy : a revolution in the library », *RQ*, vol. 31, n°1, 1991, p. 25-29.

Simonnot, B., « Culture informationnelle, culture numérique : au-delà de l'utilitaire », *Les cahiers du numérique*, vol. 5, n°3, 2009, p. 25-37.

Street, B., « What's new in New Literacy Studies ? Critical approaches to Literacy in theory and practice » [en ligne], Londres, Kings College, 2003, p. 91 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : https://www.tc.columbia.edu/cice/pdf/25734_5_2_Street.pdf

Street, B., « Literacy and Development. *Ethnographic Perspectives 2001* », *Langage & société*, vol. 3, n°133, 2010, p. 139-143.

UNESCO., Media and Information Literacy [en ligne], Paris, UNESCO, 2018 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept/>

UNESCO., Natis, National Information Systems : objectives for national and international action [en ligne], rapport, Paris, UNESCO, 1974, p. 34 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000097/009793eb.pdf>

Urquhart, D-J., Developing national information policy, a Natis Guideline [en ligne], rapport, Paris, UNESCO, 1976, p. 24 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000150/015037EB.pdf>

Zurkowski, P-G., The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5 [en ligne], rapport, Washington, National Commission on Libraries and Information Science, 1974, p. 30 [consulté le 14 juillet 2019]. Disponible sur : <https://eric.ed.gov/?id=ED100391>