

---

# LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (STIC)

## Spécificités disciplinaires et scientifiques

---

Jonathan EHRENFELD SOLÉ

Assistant de cours, Université libre de Bruxelles (ULB) - Département de l'Information et de la Communication

Article rédigé sur base du mémoire intitulé *Les Masters en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication : étude critique au regard de l'Euroréférentiel des compétences des professionnels de l' I & D* présenté par l'auteur en juin 2010, à l'Université libre de Bruxelles (ULB) en vue de l'obtention du titre de Master en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication. Cet article aborde quelques points forts de ce travail.

Het artikel komt voort uit het eindwerk *Les Masters en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication : étude critique au regard de l'Euroréférentiel des compétences des professionnels de l' I & D*, juni 2010, Université libre de Bruxelles (ULB), door de auteur verdedigd om de graad van Master en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication te behalen. Dit artikel haalt enkele sterke punten aan uit dit werk.

- À travers une analyse transversale cet article se concentrera sur les questions que les sciences de l'information et de la communication (SIC), en tant que discipline universitaire, permettent de traiter. Cette approche permet de définir les SIC selon les problèmes qu'elles se posent, la façon de les poser au regard d'autres disciplines connexes et leur dépendance des nouvelles technologies. Néanmoins, la profusion d'analyses déployées par les chercheurs pour tenter de définir les SIC met en évidence des formulations dont la construction repose sur un flou terminologique. Ainsi les concepts et modèles proposés ici sont justifiés par leur adéquation avec le contexte de ce travail et ne proposent qu'un panorama du champ disciplinaire afin de montrer ce que les SIC recouvrent aujourd'hui.
- Aan de hand van een transversale analyse zal bewust artikel zich vooral concentreren in hoeverre de informatie- en communicatiewetenschappen (afgekort ICW), als universitaire discipline, vragen kunnen behandelen. Deze benaderingswijze zou toelaten deze ICW's te definiëren d.m.v. de gestelde problematiek, door de manier waarop deze worden gesteld in het licht van andere verwante disciplines en eveneens door hun correlatie met de zogenaamde nieuwe technologieën. Niettemin vestigt de overvloed van de aangewende analyses - door de onderzoekers om te betrachten deze ICW's te omschrijven - de aandacht op formuleringen waarvan de bouw op een wazig terminologisch beeld steunen. De voorgestelde concepten en voorbeelden worden in deze verantwoord door de adequatie van de werkcontext en stellen hier alleenlijk een panorama voor van het disciplinaire veld, dit om aan te tonen wat de ICW's vandaag omvatten.

Dans une société de plus en plus dominée par l'évolution des technologies de l'information, le type de savoir délivré par une discipline scientifique doit être tourné vers l'innovation et non seulement vers la reproduction d'un savoir-faire. Paradoxalement, les disciplines étroitement liées à la gestion des flux de connaissances sont également confrontées à la nécessité de produire une légitimité scientifique. Ayant recruté des historiens, bibliothécaires, documentalistes, archivistes, linguistes et informaticiens entre autres, ces disciplines doivent se légitimer vis-à-vis des disciplines plus anciennes et universelles, mais aussi face aux demandes sociales d'un paysage informationnel pour lequel elles fournissent les concepts. Regroupées aujourd'hui sous le nom des sciences de l'information et de la communication (SIC), les formations gravitant autour de ce champ disciplinaire sont le résultat de cette tension entre légitimité disciplinaire et reconnaissance scientifique et sociale. Dès leur genèse, les SIC entretiennent une double mission associée à la problématique traitée dans cet

article : produire un savoir scientifique et répondre aux attentes du secteur professionnel aux yeux duquel elles seront légitimes. Outre le lien avec la professionnalisation et les tensions susmentionnées, les SIC doivent leur existence aux technologies permettant la construction, la communication et l'usage des informations.

La profusion d'analyses déployées par les chercheurs pour tenter de définir les sciences de l'information et de la communication met en évidence des formulations dont la construction repose sur un flou terminologique. Devant cette richesse de la littérature, il convient d'adopter une attitude prudente.

### La pratique professionnelle et la recherche académique

Dans le domaine de l'information, les liens entre la pratique professionnelle et la recherche aca-

démique sont régulièrement mis au jour par de nombreux travaux. Parmi ceux-ci, les interventions de Ragnar Audunson, professeur à la Høgskolen i Oslo og Akershus, apportent une lecture éclairante de cette double dimension et des conséquences qui en résultent. Selon Audunson, la façon de concevoir la science de l'information (SI) détermine la relation entretenue entre la formation académique et le terrain d'exercice :

*"For some, becoming an academic field implies developing an academic discipline like sociology or history or chemistry. Such disciplines are not linked to any specific and institutionalized field of practice. Hence LIS (Library and Information Science) becomes a generalized information science studying the phenomenon and practice of information in general without any links to a specific professional field"*<sup>1</sup>.

Ainsi, si l'on considère la SI comme une discipline purement académique, la formation des étudiants serait centrée sur l'utilisation des données empiriques, collectées sur le terrain d'exercice, afin de mettre les théories à l'épreuve. En revanche, l'orientation professionnelle utilise la théorie pour améliorer les performances de ce même terrain d'exercice :

*"Others have developed a profession-oriented perspective. A profession is here defined as a field where practice is based upon a body of scientific knowledge, and where a degree in this field of academic knowledge of study from an accredited university or college is that which certify a person to perform as a practitioner and defines him or her as a member of the field"*<sup>2</sup>.

Par ailleurs, un enseignement orienté uniquement vers la recherche est capable de produire des compétences qu'une formation professionnelle ne pourrait jamais générer. Or, une orientation purement professionnelle produit des compétences qu'il serait difficile de développer avec une formation centrée uniquement sur la recherche théorique. De ce fait, privilégier l'une ou l'autre orientation reviendrait à ne pas reconnaître cette nature identitaire.

## La définition de la science de l'information (SI) : l'évolution des approches

La méthode la plus appropriée pour étudier une discipline consiste à la définir à partir des problèmes auxquels elle tente de répondre. L'un des premiers travaux rétrospectifs sur l'évolution du concept des SI, selon cette approche, a été rédigé par Tefko Saracevic en 1999. Afin de justifier

sa méthodologie d'identification, Saracevic fonde sa démarche sur une célèbre citation de Karl Popper : *"Nous, étudiants, nous n'étudions pas des sujets, nous étudions des problèmes"*<sup>3</sup>. À partir de cette affirmation, Saracevic propose, dans l'un de ses articles, un parcours de l'histoire de la SI au travers des définitions qu'elle a pu engendrer.

La première définition formelle analysée par Saracevic considère les sciences de l'information comme la discipline vouée à la gestion efficace de l'information :

*"Information science is that discipline that investigates the properties and behavior of information and the means of processing information for optimum accessibility and usability. It is concerned with that body of knowledge relating the origination, collection, organization, storage, retrieval, interpretation, transmission, transformation and utilization of information"*<sup>4</sup>.

Cette définition, considérée aujourd'hui comme très restrictive par des chercheurs français comme Adrian Staii<sup>5</sup> ou Hubert Fodin<sup>6</sup>, s'est imposée à la fois auprès du monde académique américain et de la sphère professionnelle. Alors que la SI a considérablement évolué depuis ses origines, cette définition continue à influencer le milieu anglo-saxon : les standards d'accréditation des universités américaines considèrent la SI comme un champ disciplinaire consacré à la recherche, la gestion, la création, la communication, l'identification, la sélection, l'organisation, l'analyse et le stockage de l'information<sup>7</sup>. De plus, le véritable auteur de cette définition – attribuée par erreur à H. Borko, l'un des membres de l'Institut américain de la documentation (ADI) en 1968 – n'est autre que Robert S. Taylor, père fondateur de l'école d'information de la Syracuse University aux États-Unis.

En relation avec les autres définitions analysées dans son article, Saracevic considère que la valeur ajoutée de ces contributions tient plus aux efforts d'analyse de SI à une époque donnée qu'à la proposition concrète d'une définition. En revanche, ses travaux ont permis de dégager, à partir de définitions analysées, trois caractéristiques centrales de la SI :

- l'interdisciplinarité ;
- sa relation avec la technologie de l'information ;
- sa participation dans la société de l'information.

Au début des années 1990, Saracevic propose sa propre définition de la SI :

"Information science is a field devoted to scientific inquiry and professional practice addressing the problems of effective communication of knowledge records among humans in the context of social, institutional and individual uses of and needs for information. In addressing these problems of particular interest is taking as much advantage as possible of the modern information technology"<sup>8</sup>.

Dans cette conceptualisation de Saracevic, on retrouve les éléments déjà évoqués en ce qui concerne la double dimension de la SI : dimension disciplinaire ("scientific inquiry") et dimension professionnelle ("professional practice"). De même, à elle seule, la définition apporte une idée claire des autres éléments qui devront être étudiés pour comprendre la forme actuelle de la SI : la communication des connaissances dans un contexte social et la technologie de l'information.

## Les sciences de l'information et de la communication

Selon Yves-François Le Coadic, "*la science de l'information aborde des problèmes transgressant les frontières historiques des disciplines traditionnelles, l'appel à plusieurs disciplines semble aller de soi*"<sup>9</sup>. Dans le cas de SI, l'ouverture à des disciplines transversales lui apporte un éclairage et conduit à une certaine synergie, facteur d'enrichissement mutuel. Ainsi, les apports des travaux effectués par des chercheurs extérieurs au domaine (informaticiens, psychologues, sociologues, économistes et mathématiciens entre autres) ont aboli les frontières existant entre ces disciplines pour atteindre un but commun : "*améliorer le transfert des connaissances et du savoir*"<sup>10</sup>. Au regard de cette dimension interdisciplinaire on parle au pluriel – au moins dans une perspective francophone – des sciences de l'information.

En France, mais aussi en Belgique, les sciences de l'information sont discrètes au sein des SIC<sup>11</sup>. De ce fait, le pluriel de 'sciences' s'opère au nom d'une science de l'information associée à une science de la communication. En revanche, certains auteurs comme Philippe Dumas, montrent que les SIC "*ne sont pas réductibles à la juxtaposition de deux disciplines étanches*"<sup>12</sup>. Au contraire, le pluriel suppose la participation de plusieurs disciplines consacrées au même objet scientifique, l'information et sa communication. Or, l'appropriation de l'information comme objet scientifique est réclamée par plusieurs disciplines. Cette problématique a été largement analysée par les chercheurs français et américains. Sur base des travaux de Hubert Fodin et Marcia Bates, il est possible d'identifier différentes

communautés de chercheurs et leurs définitions du concept des SIC :

- **Les tenants d'une vision historique – Information Science** : pour ces chercheurs, la SI est une vitrine moderne et scientifique de la documentation. L'accent est mis sur l'information scientifique et technique comme seul objet d'étude d'une science autonome. La SI serait une méta-science s'intéressant à toutes les formes d'information, de sa génération à sa représentation, à sa communication et à son exploitation<sup>13</sup>. Cette science unifierait des méthodes, du vocabulaire, des théories et des concepts de toutes les disciplines concernées par l'information scientifique et technique<sup>14</sup>. Dans ce sens, il n'est pas question d'une association douteuse avec la science de la communication qu'ils considèrent comme divergente. Ils constituent le groupe dominant dans les pays anglo-saxons (la science en synergie avec les outils informatiques) et hispanophones (en synergie avec les lieux du savoir : bibliothèques et centres de documentation).
- **Les défenseurs d'une nouvelle science – SIC** : selon ces chercheurs, majoritairement francophones, le décalque de l'expression "Information Science" pour remplacer le terme "Documentation" provient d'un manque de perspective et d'une méconnaissance réductrice des SIC. Ils veulent la légitimation d'une discipline construite sur une base multipolaire entre les sciences de la communication et les sciences de l'information. Cette discipline scientifique est, telle que définie par la 71<sup>e</sup> Section du Conseil National des Universités (CNU), "*centrée sur l'étude des processus de l'information et de la communication relevant des actions organisées, finalisés, prenant ou non appui sur des techniques et participant à des médiations sociales et culturelles*"<sup>15</sup>. Les tenants de cette approche revendiquent leur appartenance aux SIC tout en spécifiant l'intérêt de la SI.

D'emblée il est possible de remarquer une différence visible entre ces deux approches. Néanmoins, les principaux domaines de recherche auxquels ces deux communautés se consacrent tentent de répondre aux mêmes questions scientifiques. Par ailleurs, la séparation, aux États-Unis, du champ de la recherche en sciences de l'information de celui de sciences de la communication affecte considérablement la production intellectuelle. Ainsi, la recherche en sciences de l'information dispose aujourd'hui d'une soixantaine des revues de réputation internationale, alors que la recherche en communication n'en

compte qu'une trentaine. En Europe, et plus particulièrement dans les pays francophones, la production des thèses ainsi que la publication des revues scientifiques est plus difficile à analyser à cause de l'association entre deux sciences qui réagissent différemment face aux changements technologiques. Dans cette situation sont mis en cause le nombre réduit de chercheurs, le manque de vecteurs de publication reconnus, la fragilité de la discipline en relation aux sciences dites exactes et le caractère hétéroclite des formations<sup>16</sup>. Dès lors, l'inclusion de la SI aux SIC *"est de même ordre de relation que celle qu'entretient l'information avec la communication : on n'existe pas l'un sans l'autre, mais on vit cependant très bien séparé"*<sup>17</sup>. Au contraire, dans les pays anglo-saxons, la discipline connue comme "Information Science" est devenue une science sociale entourée d'institutions et de revues scientifiques reconnues.

L'approche historique défendue par les chercheurs américains et espagnols revendique une science rigoureuse qui n'est plus à remettre en cause. L'objet scientifique, l'information, n'est d'ailleurs réclamé ni par les informaticiens au sein de leur "Computer Science" ni par les journalistes dans leurs JSchools (écoles de Journalisme). Des auteurs comme H. Fodin s'approprient, dans les pays francophones, le processus de recherche d'information comme objet d'étude de la SI : *"il est sans doute réducteur par rapport à l'information, mais plus cohérent scientifiquement"*<sup>18</sup>. Ce faisant, les chercheurs comme Fodin inscrivent la SI dans le cadre disciplinaire des SIC et la revendiquent non pas comme une interdiscipline, du fait des emprunts aux autres domaines, mais comme une discipline nouvelle, du fait de la spécificité de son nouvel objet d'étude<sup>19</sup>.

## La technologie de l'information et de la communication

Dans le domaine de l'information, la connaissance technique a souvent précédé la recherche scientifique. Ainsi, à partir des années 1960, le développement des SIC a été accompagné par le développement exponentiel des techniques de l'information. L'ensemble de ces techniques utilisées dès la production jusqu'à l'usage de l'information, est étudié par la technologie de l'information et de la communication. Quarante ans après sa création, l'American Society for Information Science (ASIS), héritière de l'American Documentation Institute (ADI), a changé son nom pour devenir l'American Society for Information Science & Technology (ASIS&T). Ce faisant, le secteur professionnel américain

reconnaît les systèmes d'information, dispositifs centraux de la technologie, comme l'un des piliers fondamentaux de la société de l'information.

Dans cette perspective, les formations en SIC sont naturellement devenues, depuis quelques années, dépendantes de l'étude scientifique de ces systèmes. Au delà d'une décision administrative arbitraire pour renommer les anciennes formations en documentation, le passage de SIC vers les STIC est une transformation logique au regard du contexte actuel.

## Les sciences et technologies de l'information et de la communication : approche globale

Le choix d'une définition générique s'appuie sur les observations des approches analysées jusqu'ici. Rassembler sous une seule expression les sciences et technologies de l'information avec les sciences de la communication doit vraisemblablement relever d'une démarche scientifique et non seulement d'une décision, comme on l'a dit, arbitraire et administrative. La définition proposée par Saracevic constitue un exemple d'inclusion de la SI, chère aux américains, dans un contexte plus large, celui des technologies de l'information au service d'une transmission effective, une communication de connaissances.

C'est au nom d'une seule formation pluridisciplinaire que les STIC, dans leur sens le plus large, vont regrouper tous ces autres champs d'activités. Avec un regard attentif et prudent sur les approches susmentionnées et les auteurs étudiés, l'objectif des formations en STIC peut être défini comme suit :

Former des spécialistes compétents dans la gestion de l'information et des connaissances ainsi que dans le processus de leur communication : les conditions dans lesquelles elles sont construites, transformées, transmises, retrouvées, conservées, utilisées, interprétées, organisées et gérées.

Ainsi, en l'absence d'une définition empirique et partagée des STIC, cet article a proposé la construction d'un objectif commun qui s'accorde parfaitement avec cette évolution de la documentation vers une véritable science unifiée. Le passage du document à l'information et de l'information à la connaissance est l'un de piliers de la problématique ici traitée. À l'aide de ce cadre conceptuel, il est possible d'affirmer que la science de l'information ne peut pas exister en dehors d'un ensemble plus vaste constitué de la

science de la communication et des technologies de l'information. Produit par excellence de l'activité humaine, l'information ne peut être envisagée sans une vocation communicationnelle. Autrement, elle perdrait sa véritable valeur d'usage.

**Jonathan Ehrenfeld Solé**  
Université Libre de Bruxelles  
Département de l'Information et de la  
Communication  
Av. Franklin D. Roosevelt, 50 CP 123  
1050 Bruxelles  
jehrenfe@ulb.ac.be  
<http://mastic.ulb.ac.be/>

Janvier 2012

## Références

- 1 Audunson, Ragnar. LIS and the Creation of a European Educational Space. *Journal of Librarianship and Information Science*, 2005 vol. 37, n° 4, p. 172
- 2 Audunson Ragnar, *op cit*.
- 3 Popper Karl. *Conjectures and réfutations: the growth of scientific knowledge*. 4<sup>e</sup> édition. Routledge and Kegan Paul, 1972.
- 4 Borko Harold. Information Science: What is it? *American Documentation*, 1968, vol. 19, n° 1.
- 5 Staii, Adrian. Réflexion sur les recherches et le champ des sciences de l'information. *Les enjeux de l'information et de la communication* [en ligne], 30 août 2004 (consulté le 22 mars 2010). <[http://w3.u-grenoble3.fr/les\\_enjeux/2004/Staii/staii.pdf](http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2004/Staii/staii.pdf)>.
- 6 Fodin, Hubert. La Science de l'information ou le poids de l'histoire. *Les Enjeux de l'information et la communication* [en ligne], 24 mars 2006 (consulté le 22 mars 2010). <[http://w3.u-grenoble3.fr/les\\_enjeux/2005/Fodin/fodin.pdf](http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2005/Fodin/fodin.pdf)>.
- 7 American Library Association (ALA). *Standards for Accreditation of Master's Programs in Library and Information Science - 2008* [en ligne]. <<http://www.ala.org/accreditedprograms/standards>> (consulté le 2 avril 2010)
- 8 Saracevic, Tefko. Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, vol. 50 n° 12, p. 1051-1063.
- 9 Le Coadic, Yves-François. *La Science de l'Information*. PUF, 2004.
- 10 Dragulanescu, N.G. De nouveaux modèles pour la science de l'information ?. *X<sup>e</sup> Colloque bilatéral franco-roumain en sciences de l'information, CIFSIC*, Universatitea din Bucuresti, 28 juin-2 juillet 2003.
- 11 Couzinet, Viviane. Convergences et dynamiques nationales : pour une mise en visibilité des recherches en sciences de l'information. In Couzinet, Viviane ; Regimbeau Gérard *Recherches récentes en sciences de l'information. Convergences et dynamiques*, ADBS Éditions, 2002
- 12 Dumas, Philippe. Is Communication separable from information? In *1st European Conference on Communication Science*, Amsterdam, 2005.
- 13 Bates, Marcia. The Invisible Substrate of Information Science. *Journal of the American Society of Information Science and Technology*, 1999, vol. 50, n° 12, p. 1043-1050.
- 14 Saracevic *op cit*.
- 15 *71<sup>e</sup> Section du Conseil National des Universités (CNU) en France* [en ligne]. <<http://cnu71.online.fr/12-compe.html>> (consulté le 12 mars 2010).
- 16 American Library Association (ALA). *Standards for Accreditation of Master's Programs in Library and Information Science - 2008* [en ligne]. <<http://www.ala.org/accreditedprograms/standards>> (consulté le 4 avril 2010).
- 17 Fodin Hubert. La science de l'information : posture épistémologique et spécificité disciplinaire. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 2001 vol.38, n° 2, p. 125.
- 18 Fodin, Hubert, *op cit*.
- 19 Fodin, Hubert, *op cit*.