



# **La maîtrise de l'information par les adultes : enjeux et méthodes**

Sophie Kennel

## **► To cite this version:**

Sophie Kennel. La maîtrise de l'information par les adultes : enjeux et méthodes. Thémat'IC, pp.88, 2007. [⟨hal-04950125⟩](#)

**HAL Id: hal-04950125**

**<https://hal.science/hal-04950125v1>**

Submitted on 16 Feb 2025

**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.



HAL Authorization



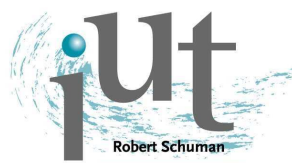
# Thémat'IC 2007

Rencontre entre chercheurs et professionnels en Information et Communication

## LA MAITRISE DE L'INFORMATION PAR LES ADULTES : ENJEUX ET METHODES

Coordonné par Sophie Kennel

Actes de la journée d'étude du  
16 mars 2007



Université Robert Schuman  
Strasbourg

Département Information-Communication

---

## **Thémat'IC 2007**

Publication de l'IUT ROBERT SCHUMAN

72 rte du Rhin BP 10315

67411 Illkirch cedex

☎ 03.88.67.63.70

☎ 06.88.67.63.26

<http://www-iut-schuman.u-strasbg.fr/>

ISBN en cours

Retrouvez l'actualité Thémat'IC sur :  
<http://infocom.u-strasbg.fr/~thematic/>



# Sommaire

---

Sommaire .....	5
Les conférenciers .....	6
Avant-propos.....	7
Introduction à la problématique de la journée .....	8
<i>Sophie KENNEL</i>	
Les pratiques informationnelles individuelles et collectives.	12
<i>Jérôme DINET</i>	
De la fracture numérique à la fracture cognitive : pour une nouvelle approche de la société de l'information.....	27
<i>Alain KIYINDOU</i>	
L'information dans la formation des adultes .....	43
<i>Emmanuel TRIBY</i>	
Validation et pertinence des contenus .....	61
<i>Odile RIONDET</i>	
La stratégie de recherche d'information, un défi pour le médiateur ? .....	74
<i>Olivier ARIFON</i>	
Les formations à l'information : dispositifs et outils .....	83
<i>Jacques REIBEL</i>	
Produire et diffuser de l'information dans le respect du droit .....	85
<i>Céline MEYRUEIS</i>	

# Les conférenciers

---

## **Olivier ARIFON**

Maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication, IUT Robert Schuman, chercheur au CERIME, Strasbourg

## **Jérôme DINET**

Maître de conférences en ergonomie et psychologie cognitive, chercheur de l'Équipe Transdisciplinaire sur l'Interaction et la Cognition (ETIC), Université Paul Verlaine - Metz

## **Sophie KENNEL**

Professeure certifiée et responsable de formation DUT et Licence Information-Documentation, IUT Robert Schuman de Strasbourg

## **Alain KIYINDOU**

Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication, IUT R. Schuman, chercheur au CERIME, Strasbourg

## **Céline MEYRUEIS**

Maître de conférences en droit, chercheuse au CEIPI, Université Robert Schuman, Strasbourg

## **Jacques REIBEL**

Conservateur des bibliothèques, Co-directeur de l'URFIST de Strasbourg, Université Louis Pasteur, Strasbourg

## **Odile RIONDET**

Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication, chercheuse au CRESAT, Université de Haute Alsace

## **Emmanuel TRIBY**

Professeur en Sciences de l'éducation, chercheur au LISEC, Université Louis Pasteur, Strasbourg

# Avant-propos

---

Les nombreuses recherches dont nous disposons sur l'étude des usages, des pratiques et des comportements des individus par rapport à l'information montrent que les changements sont à la hauteur des évolutions technologiques actuelles. Parmi les plus remarquables, on peut relever la disparition de plus en plus fréquente des intermédiaires imposés entre l'utilisateur et l'information, le changement de statut de celui-ci qui devient producteur tout autant que consommateur, la difficulté à maîtriser les sources et les circuits d'information dans l'espace numérique.

Dans ce contexte, la notion de compétences informationnelles devient essentielle pour l'utilisateur de l'information. Si l'utilisateur du document et de l'information devient de plus en plus indépendant face aux ressources disponibles et aux outils de recherche, de production et de diffusion, il s'agit aussi de lui donner les moyens de son autonomie et d'offrir les garants de pratiques informationnelles maîtrisées et pertinentes, que ce soit dans des contextes privés ou professionnels.

La notion d'information literacy interpelle ainsi tout autant la recherche scientifique que les professionnels de l'information face à leurs usagers, les cadres et dirigeants d'entreprises soucieux d'une gestion et d'une utilisation pertinente de l'information, et les formateurs à la maîtrise de l'information dans les contextes académiques d'éducation.

L'ambition de l'édition 2007 de Thémat'IC est de proposer un état de la science sur les questions de la maîtrise de l'information et de la formation des adultes, d'offrir un cadre d'échange sur les projets menés, en cours ou envisagés dans les organisations, les bibliothèques publiques ou les organismes de formation, et d'apporter des éléments pédagogiques pour les formateurs à l'information.



# Introduction à la problématique de la journée

---

**Sophie KENNEL**

*Professeure certifiée et Reponsable de formation DUT et  
Licence professionnelle information-Documentation*

*IUT Robert Schuman - Strasbourg*

Dès l'origine, l'ambition de Thémat'IC a été triple :

- > Proposer un rendez-vous régulier de réflexion collective dans l'esprit d'un Institut universitaire de technologie : entre dimension théorique et approche professionnelle, mais aussi en contact avec le bassin local d'exercice et de recherche.
- > Interroger des thématiques de l'information-communication. Le champ est large et plusieurs pôles s'intéressent à ces questions en Alsace ou dans le grand Est, au niveau des professions, de l'enseignement et de la recherche. Mais il ne faut surtout pas entendre notre rattachement à un domaine scientifique et professionnel comme restrictif. Au contraire, et la journée d'aujourd'hui en est la preuve. Si les sciences de l'information et de la communication sont une interdiscipline, elle ne peuvent s'affranchir de l'éclairage et de l'intégration d'autres champs de connaissance.
- > Rassembler chercheurs et professionnels pour un enrichissement mutuel et des constructions collectives. L'an passé, chercheurs et professionnels se sont suivis à la tribune. Cette année, le fait des opportunités d'intervention a fait que les professionnels sont surtout dans la salle. Mais les échanges à l'issue des conférences et cet après-midi lors des ateliers

sont essentiels à la richesse de notre rencontre et à la construction de la réflexion que nous avons voulue commune. N'hésitez pas, donc, à apporter votre contribution au débat, autant par vos questions que par vos remarques.

Voici donc, pour la deuxième année, l'esprit de Thémat'IC. Il va nous servir aujourd'hui à approcher, questionner, alimenter notre réflexion sur le sujet qui a suscité l'intérêt du public que vous êtes : la maîtrise de l'information par les adultes.

La notion s'habille de multiples appellations : « maîtrise de l'information », mais aussi « culture de l'information », « information literacy » ou laborieusement « littérisme informationnel », j'en passe. Tout cela au gré des théories et au vent des courants. A relever pour notre propos, dans ces représentations terminologiques, les termes de « maîtrise » et de « culture » qui engagent autant à la compétence qu'au savoir.

En reprenant diverses définitions existantes, on peut proposer d'entendre la « maîtrise de l'information » comme l'ensemble des connaissances et compétences permettant :

- > De comprendre les enjeux et les cadres de l'information, d'en connaître les règles
- > D'identifier, diagnostiquer et formuler un besoin d'information
- > De rechercher, d'évaluer et de traiter l'information trouvée
- > De diffuser et de produire de l'information adaptée et validée

Cette question de la maîtrise de l'information apparaît toujours et encore plus aujourd'hui déterminante à la fois à l'échelle de l'individu, acteur social et professionnel, que de cette fameuse société de l'information et de la connaissance à laquelle il participe. Nous en sommes bien sûr tous ici convaincus, puisque nous sommes là.

Démocratisation des accès, mutations des pratiques, complexification des modèles, constituent comme nous l'entendrons largement aujourd'hui un contexte nouveau, encore nouveau, stimulant tout autant que préoccupant et qui appelle, s'il n'exige, une considération et une action d'envergure, comme le montre les exhortations du SMSI ou de l'UNESCO. Abdelaziz Abid, responsable Division de la Société de l'information de l'UNESCO, insiste sur : "La formation à la

maîtrise de l'information a une fonction transversale entre l'éducation, la recherche et l'économie.

Ces directives insistent particulièrement sur la maîtrise de l'information par les adultes. Les grands chantiers ont déjà été ouverts à l'école avec pour objectif d'éduquer le citoyen de demain. Cela ne suffit pas, et pour plusieurs raisons :

- > On ne peut laisser en friche informationnelle les générations déjà actives et citoyennes, décisionnaires et éducatrices des générations montantes.
- > On ne peut croire que la formation et l'éducation s'arrête à la porte de l'école et à l'entrée dans la vie active.

Ce qui nous intéresse donc ici est de deux ordres :

- > Comprendre ce qui fait l'utilisateur et le producteur d'information aujourd'hui : le contexte de la société de l'information-connaissance, les besoins et les pratiques. Et nous focaliserons notre attention sur l'adulte, individu sorti du système de formation initiale dans sa pratique personnelle ou professionnelle.
- > Appréhender les démarches de la formation des adultes dans ce cadre particulier. Beaucoup de choses existent sur l'éducation à l'information dans le cadre scolaire et universitaire. Des démarches et des dispositifs exemplaires comme Formist, Edudoc, Educnet, nous sont proposés. Et même si la réalité est - parfois seulement - moins exemplaire, le sens de l'histoire de la formation à l'information « de la maternelle à l'université » source est encourageant. Il s'agit encore de savoir cependant parfois si c'est bien de maîtrise de l'information dont on parle, ou encore seulement d'accès aux outils.

Aujourd'hui en entreprise, dans les organisations, les bibliothèques publiques, le professionnel de l'information perçoit bien quant à lui la nécessité de former aussi et encore ses usagers. Sa mission ne peut plus se limiter à la médiation du document et de l'information. Elle s'inscrit de plus en plus souvent aujourd'hui en amont du processus informationnel vers la formation à l'information de l'utilisateur-producteur d'information.

Les questions qui nous interpellent sont alors :

- > Comment forme-t-on un adulte ? Un pair, parfois un supérieur ?
- > Sur quelles pratiques et pré-requis ? A partir de quels besoins et avec quels objectifs ?
- > Quel apport méthodologique peut-on apporter à l'expert du contenu, au savant ?
- > Comment devient-on pédagogue ? Formateur ?

La tâche m'est facile ce matin de poser les questions. Elle m'est agréable parce que je me réjouis déjà des réponses que je sais vont y être apportées et des débats qui j'espère vont les alimenter.

Les thématiques de la journée vont nous permettre d'aborder les concepts du point de vue des sciences de l'information aussi bien que des sciences de l'éducation. Il ne doit pas être question de juxtaposition d'approches, mais de regards croisés et de construction de savoirs communs.

A l'occasion des ateliers de cet après-midi nous pourrons tout à la fois rebondir sur les axes des conférences de ce matin et enrichir la discussion tout autant qu'appréhender des démarches et outils sur les sujets que vous avez choisis.

# Les pratiques informationnelles individuelles et collectives

---

**Jérôme DINET**

*Maître de conférences en ergonomie et psychologie cognitive  
Équipe Transdisciplinaire sur l'Interaction et la Cognition (ETIC)*

*Université Paul Verlaine - Metz*

---

## RESUME

L'intervention proposée repose sur les trois constats suivants :

1. rechercher efficacement et rapidement des informations dans de vastes corpus tels que sur le réseau Web est une compétence de plus en plus cruciale ;
2. la conduite collaborative de recherches et de sélections d'informations dans divers environnements (bibliothèques, Web, CD-Roms, etc.) est une activité de plus en plus fréquente et largement souhaitée ;
3. à notre connaissance, rares sont les preuves d'une part, sur les éventuels bénéfices et d'autre part, sur les limites de la recherche collaborative d'informations.

Aussi, bien que la recherche collaborative d'informations soit encouragée, facilitée, et que de nouveaux outils soient créés pour l'accompagner, l'intervention visera à apporter des éléments de réponse aux interrogations suivantes en s'appuyant sur des études issues des sciences cognitives et des sciences de l'information et de la communication :

- > la recherche collaborative d'information est-elle vraiment bénéfique ?
  - > de quels bénéfices est-il question, et pour qui ?
  - > après tout, en quoi différent une recherche d'information conduite individuellement d'une recherche d'information conduite collectivement (au niveau des comportements, stratégies, performances, etc.) ?
  - > les conditions nécessaires pour qu'une recherche d'information individuelle et/ou collective soient efficaces sont-elles les mêmes ?
-

## > CONTEXTE ET ENJEUX DE LA RECHERCHE D'INFORMATION

L'activité de recherche d'information n'est pas récente ! Même si l'essor de ce qu'il est convenu d'appeler les technologies de l'information et de la communication a permis de reposer bon nombre d'interrogations (« comment un individu recherche-t-il une information ? », « quels mots-clés choisit-il ? », « que fait-il s'il se trouve face à trop (peu) d'information ? », etc.), la recherche d'information est au centre des principales activités humaines depuis très longtemps. Savoir rechercher rapidement et/ou efficacement des informations dans son environnement a toujours été une nécessité. Si cette compétence était absolument vitale pour nos ancêtres Homo habilis et Homo erectus, les enjeux peuvent également être très importants pour nous, Homo sapiens sapiens. En effet, savoir rechercher rapidement et/ou efficacement des informations dans son environnement est vital ou du moins extrêmement important dans le cas d'activités très variées telles que la conduite de centrales nucléaires, le pilotage d'engins, la prise de décision médicale, le vote électronique, la gestion et prévention des risques industriels, ou encore la recherche d'un emploi.

Afin de comprendre les conséquences impliquées par les récentes évolutions des contextes et outils technologiques, la distinction de quatre phases est essentielle :

**Phase 1 :** initialement, l'activité de recherche d'informations était manuelle, réalisée dans des fichiers papier, et était essentiellement du seul domaine des « experts » (bibliothécaires, documentalistes, bibliothéconomes) auxquels l'utilisateur devait s'adresser. Il n'y avait pas à proprement parler de collaboration ; tout au plus quelques interactions verbales. Durant cette période, l'approche de la recherche d'information était techno-centrée dans le sens où la plupart des travaux visaient à améliorer les aspects techniques liés à l'activité. Le credo était alors « c'est l'utilisateur qui doit apprendre à ... » et donc s'adapter à l'environnement et aux outils, les comportements réels et éventuelles difficultés des utilisateurs intéressant peu ;

**Phase 2 :** avec la mécanisation puis l'informatisation de la recherche d'information, des non-experts (utilisateurs tout-

venant) ont été amenés à plus fréquemment réaliser l'activité seuls, de manière indépendante. Pourtant, ces utilisateurs finaux (ou « end-users » pour reprendre la terminologie anglo-saxonne) sont loin d'être autonomes, les intermédiaires experts devenant de plus en plus centraux puisque les environnements et outils se compliquent. Durant cette période, l'approche devient progressivement anthropo-centrée dans le sens où les comportements et processus mentaux sous-jacents commencent à intéresser la communauté des concepteurs et chercheurs ;

**Phase 3 :** avec la numérisation des bibliothèques et l'apparition fulgurante du Web (Tableau 1) dans tous nos espaces de vie (travail, domicile, école), les usagers tout-venant non experts deviennent les principaux « chercheurs d'informations » et se dispensent généralement de l'aide des intermédiaires experts. Parfois, ces experts en documentation sont cantonnés à un simple rôle d'aide technique (par exemple, lorsque le système documentaire rencontre un problème). Hansen & Jarvelin (2005) constatent même avec ironie que l'informatisation et la numérisation ont comme principale conséquence d'individualiser l'activité de recherche d'information ;

**Phase 4 :** si la mondialisation et la dispersion sont généralement considérées sous le seul angle économique et financier, elles concernent également les informations, les individus et leurs compétences. Depuis quelques années, nous voyons donc apparaître de nouveaux contextes et de nouveaux environnements (virtuels, à distance, etc.) qui exigent que nous possédions et développons de nouvelles habiletés.

**Tableau 1.** Nombre de sites et pages Web dans le monde selon les estimations du groupe Netcraft, hors Web invisible [<http://www.netcraft.com>].

Année	Nombre de sites Web	Nombre de pages Web
1997	1 570 000	-
2000	7 399 000	-
2003	38 000 000	3 milliards
2006	74 000 000	12 milliards

Comme le montre le tableau 2, les nouveaux contextes de recherche d'information rendus possibles par la succession des phases précédemment exposées ont provoqué d'importantes modifications sur plusieurs dimensions.

**Tableau 2.** Quelques exemples de modifications liées à l'informatisation de la recherche d'information.

Modifications au niveau ...	Exemples de modifications :
... spatio-temporel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indépendance géographique → possibilité d'interroger des bases distantes géographiquement</li> <li>- Gestion temporelle différente de l'activité → possibilité d'interroger des bases indépendamment des horaires d'ouverture au public</li> </ul>
... comportemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité d'interroger de nouvelles (res)sources d'informations</li> <li>- Le lecteur peut devenir à son tour producteur d'informations</li> </ul>
... cognitif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité d'employer de nouvelles stratégies</li> <li>- Nécessité de développer de nouvelles compétences pour utiliser de nouveaux outils (moteurs, annuaires, etc.)</li> <li>- La recherche d'information devient centrale dans tous les apprentissages</li> </ul>
... économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouvelle allocation des budgets des foyers et des entreprises</li> <li>- Nouvelles pratiques (e-commerce, e-banking, etc.)</li> </ul>
... sociétal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problème de la crédibilité et de la pertinence des informations trouvées</li> <li>- Frein possible à l'expression de la citoyenneté (cf. urne électronique)</li> </ul>

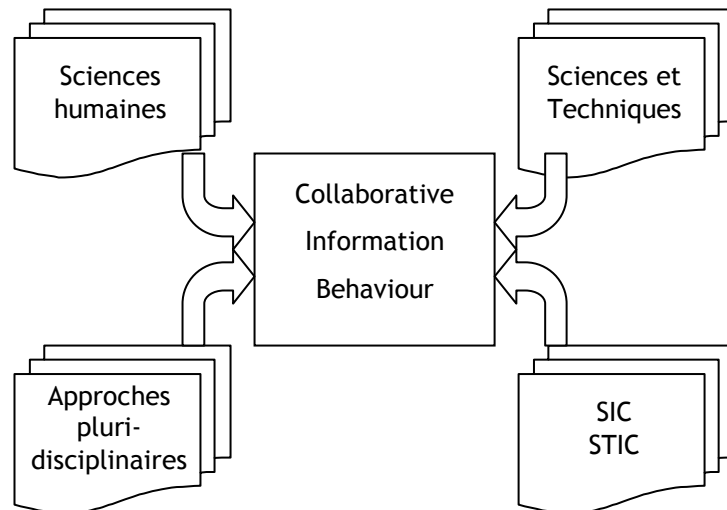
Il y a quelques années encore, les principaux soucis et principales inquiétudes des utilisateurs concernaient les équipements (manque d'ordinateurs, câblage des salles, etc.) et les infrastructures liées aux réseaux (problème du débit des réseaux, de l'accès à distance aux serveurs, etc.). Les verrous auxquels la communauté des chercheurs en sciences et techniques s'attaquaient étaient donc principalement des verrous technologiques (stockage des données, vitesse de transfert de données, etc.). Aujourd'hui, ce sont les usagers et



les usages qui sont au cœur des préoccupations des utilisateurs et des chercheurs, puisque sont devenues centrales les notions d'utilité, d'utilisabilité, de satisfaction, de gain et de coûts cognitifs. Même s'il reste encore bon nombre de verrous technologiques « à faire sauter », les verrous humains et sociaux sont devenus primordiaux puisque ces derniers apparaissent comme les principaux facteurs de résistance et de difficulté. Et pourtant, les études scientifiques qui s'intéressent aux technologies de l'information et de la communication du point de vue des usages et des usagers sont encore minoritaires. Une rapide recherche dans Sciencedirect [<http://www.sciencedirect.com>], l'une des principales bases de données scientifiques au monde, montre que les articles s'intéressant à l'activité de recherche d'information sont rares, surtout ceux portant sur les aspects collaboratifs.

Au niveau théorique, les praticiens (enseignants, formateurs, concepteurs) et les chercheurs se sont successivement inspirés de quatre secteurs disciplinaires théoriques pour aborder les aspects individuels et collaboratifs de la recherche d'information, empruntant tantôt à l'un et tantôt à un autre de ces secteurs (Figure 1) : les sciences de l'information et de la communication (SIC, STIC), le domaine des sciences et techniques (dont les mathématiques et l'informatique), les sciences humaines (notamment la psychologie sociale, la psychologie cognitive, et les sciences de l'éducation), et les secteurs basés sur des approches pluridisciplinaires (dont l'intelligence artificielle et l'ergonomie). Depuis quelques années, est apparu un nouveau champ théorique appelé Collaborative Information Behaviour (CIB), censé proposer une synthèse entre les différentes approches théoriques et méthodologiques précédemment citées en vue de mieux comprendre les comportements des usagers recherchant de manière collaborative des informations, généralement dans des environnements numériques (Internet, bases de données électroniques, CD-Roms). L'une des premières tâches réalisées par les tenants de ce nouveau courant a été de réfléchir à une typologie des situations collaboratives de recherche d'information puisque ces dernières semblent recouvrir un ensemble vaste et varié d'activités.

**Figure 1.** Contribution de différents champs théoriques à la compréhension des comportements liés à la recherche collaborative d'information.



## > TYPOLOGIE DES SITUATIONS COLLABORATIVES DE RECHERCHE D'INFORMATION

En accord avec la définition de Hansen & Järvelin (2005), nous pouvons définir la recherche collaborative d'information de la manière suivante :

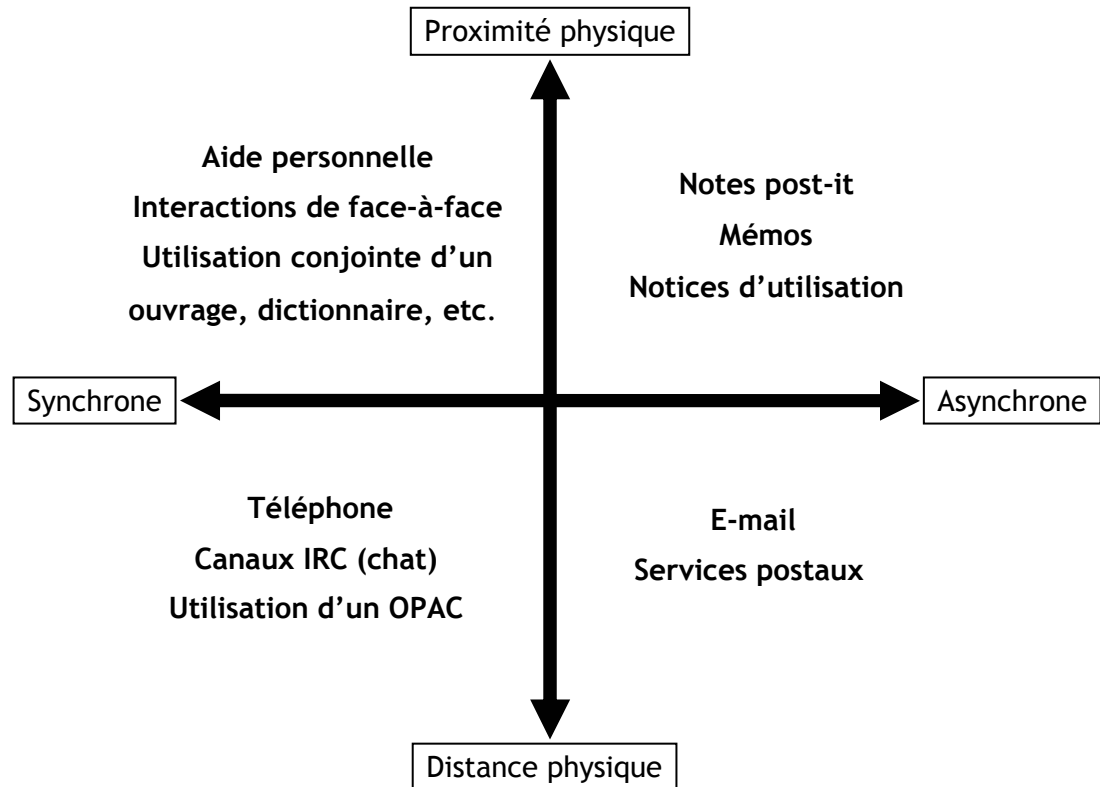
« est considérée comme recherche collaborative d'information toute tâche de type résolution de problèmes, impliquant plusieurs individus interagissant, de manière synchrone ou asynchrone, lors d'une tâche commune de recherche de sites ou de pages Web dans des contextes plus ou moins définis et des environnements plus ou moins ouverts. »

Mais, cette définition est trop généraliste. Aussi, certains auteurs ont proposé plusieurs typologies afin de classer les activités. Il apparaît que ces typologies distinguent les activités de recherche collaborative d'information selon trois dimensions :

- > Les partenaires (collaborateurs) concernés et impliqués dans l'activité :
  - Un utilisateur « novice » tout-venant et un « expert » (documentaliste, bibliothécaire) ;
  - Plusieurs utilisateurs novices (tels que des élèves) ;
  - Plusieurs experts ;
- > Le type de média partagé par les collaborateurs pour réaliser l'activité :
  - Sans média ;
  - Avec média numérique non spécifique (par exemple, Google.fr) ;
  - Avec média numérique spécifique (par exemple, MUSE, DESIRE, Ariadne)
- > Les moments auxquels la collaboration existe :
  - Avant la recherche effective (par exemple, lors de la planification, du choix des mots-clés, d'un brainstorming)
  - Pendant la recherche (par exemple, en partageant les sites Web, par du consulting)
  - Après la recherche (par exemple, lors de la mise en commun des résultats, lors de la synthèse et écriture finales)

Bien évidemment, ces catégories d'activités ainsi définies ne sont pas exclusives les unes par rapport aux autres, et diverses combinaisons peuvent exister. Actuellement, l'une des typologies les plus utilisées est celle créée par Twidale, Nichols & Paice (1997). Selon ces auteurs, les activités de recherche collaborative d'information peuvent être distinguées selon deux axes orthogonaux : un axe spatial permet de distinguer les activités selon que les collaborateurs sont proches physiquement ou non ; un axe temporel distingue les activités selon que les individus collaborent de manière synchrone ou asynchrone. Ces deux axes sont des continuums le long desquels une situation particulière peut être positionnée et ainsi définie. D'ailleurs, pour chacune des 4 conditions possibles, les auteurs présentent des exemples (Figure 2).

**Figure 2.** Typologie des activités de recherche collaborative d'information selon Twidale, Nichols & Paice (1997).



## > AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA RECHERCHE COLLABORATIVE D'INFORMATIONS

Les études s'intéressant à la recherche collaborative d'information se sont surtout focalisées sur la recherche sur le Web. De très nombreux travaux ont montré que la recherche collaborative de pages Web améliore les performances des utilisateurs (par exemple, Bharat, 2000 ; Cockburn & McKenzie, 2001 ; Diamadis & Polyzos, 2004 ; Dumais et al., 2001 ; pour une synthèse : Dinet, 2005), notamment en ce qui concerne le nombre d'informations pertinentes trouvées et le temps mis pour réaliser la recherche. Très concrètement, effectuer une recherche collaborative de pages Web présente les avantages suivants :

- > le temps total nécessaire à la recherche d'informations sur Internet diminue significativement lorsque plusieurs individus recherchent ensemble des informations sur un même thème ;
- > le volume des informations traitées et lues par ces individus augmente significativement ;
- > l'organisation des informations trouvées sur Internet semble meilleure dans le sens où la fonctionnalité de « mise en favoris » est d'une part, beaucoup plus utilisée et d'autre part, plus structurante lorsque la conduite de la recherche d'informations est menée par plusieurs individus travaillant à un même objectif ;
- > enfin, et très logiquement, plusieurs études ont démontré que le nombre de pages re-visitées diminue significativement lorsque la recherche d'information est collaborative. En effet, lorsqu'une recherche d'information sur Internet est menée par un seul individu, le nombre de pages consultées ayant déjà été précédemment vues est considérable : selon les études, le pourcentage de pages re-visitées varie de 30% à 61%, avec des maximums de 92% pour certains individus ! Or, re-visiter des pages engendre forcément une perte de temps, temps que l'individu pourrait mettre à profit pour consulter des pages Web non vues.

Mais, les résultats des études antérieures sont difficiles à comparer et les extrapolations sont également difficiles à réaliser car les situations décrites sont très hétérogènes. Par exemple, les utilisateurs sont tantôt des « experts » en informatique (doctorants en informatique) et tantôt des novices (étudiants de première année de psychologie) ; les outils utilisés sont multiples (navigateurs « traditionnels » Versus interfaces spécialement développées pour l'étude) ; les thèmes et scénarii des recherches d'informations sont également variés (recherche sur un thème libre Versus thème imposé ; présence Versus absence de contraintes temporelles). De plus, d'autres études ont montré que la recherche collaborative d'information sur Internet présente deux inconvénients majeurs (par exemple, Lipponen, 1999 ; Nurmela et al., 1999) :

- > le travail de recherche d'information est très inégalement réparti entre les membres d'un même groupe devant pourtant

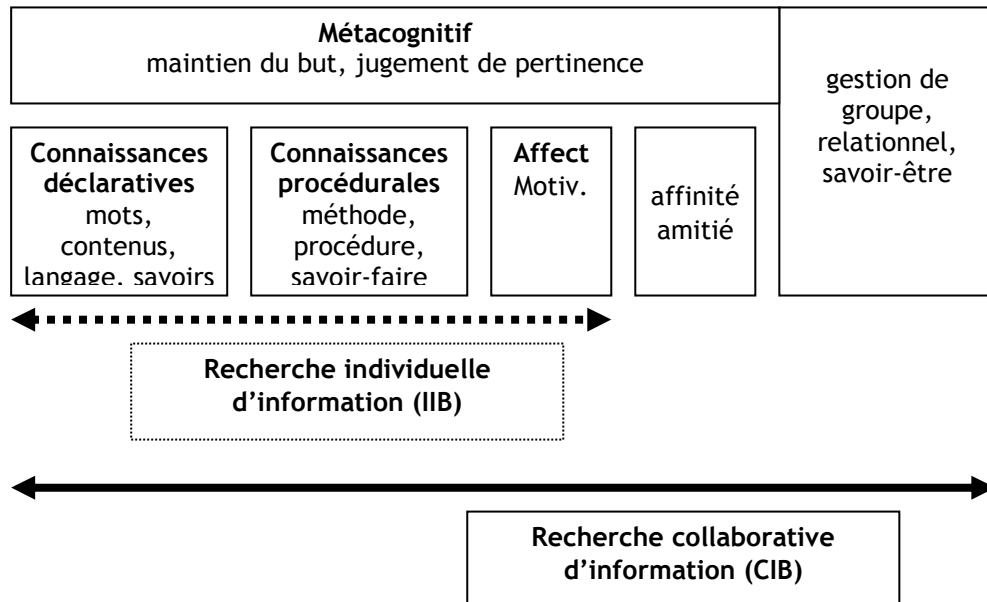
réaliser l'activité conjointement, certains membres du groupe attendant que d'autres réalisent la recherche d'information !

- > les membres d'un même groupe ont parfois des représentations de l'espace-problème très différentes. En d'autres termes, les membres d'un même groupe devant conduire une recherche d'information commune peuvent ne pas rechercher pour le même objectif, même si ce dernier a été explicitement décrit. Ici, nous touchons au délicat problème de la distance entre la tâche prescrite (« ce que je dois faire ») et l'activité réelle (« ce que je fais réellement »). En effet, tout dépend de la représentation mentale que l'individu se fait de ce qu'il doit réaliser. Or, lors d'un travail collaboratif, les différences entre les représentations mentales de chaque partenaire sont rarement considérées et prises en compte.

### > RECHERCHE D'INFORMATION COLLABORATIVE OU INDIVIDUELLE : QUELLES DIFFERENCES COGNITIVES ?

Il existe un nombre croissant de modèles tantôt prescriptifs tantôt descriptifs de l'activité de recherche d'information (pour une synthèse : Dinet & Tricot, 2008). Parmi ces modèles, rares sont ceux qui s'intéressent aux comportements et processus cognitifs impliqués lorsque cette activité est réalisée de manière collaborative. Pourtant, sur la base des modèles actuels, nous émettons l'hypothèse que la recherche collaborative d'information demande un plus grand nombre de connaissances (et de compétences) que la recherche individuelle d'information (Figure 3), notamment en matière de gestion métacognitive de l'activité. En effet, en plus des connaissances déclaratives, procédurales et métacognitives activées lors de toute recherche d'information (Dinet & Rouet, 2002), des compétences non sollicitées lorsque l'activité est réalisée de manière individuelle se trouvent l'être lorsque cette même activité est réalisée de manière collaborative. Par exemple, en situation collaborative, l'individu doit gérer ses relations avec les autres partenaires et faire appel à certains « savoir-être » parfois nécessaires (par exemple, gestion des désaccords et des conflits). Alors, les aspects affectifs et émotionnels (relations d'amitié, affinités) deviennent cruciaux.

**Figure 3.** Connaissances et métaconnaissances impliquées lors d'une recherche collaborative d'information.



Ainsi, lors d'une recherche individuelle d'information (IIB pour Individual Information Behaviour), les connaissances déclaratives liées au contenu, à l'objectif et au thème de la recherche d'information sont largement sollicitées, ainsi que les connaissances procédurales, liées à la méthode, la stratégie et à la procédure (« comment faire pour ... ? »). L'aspect affectif est également sollicité puisque l'individu peut être plus ou moins motivé par le thème et/ou les objectifs, cette motivation affectant son degré d'implication et d'engagement dans l'activité. Certaines compétences métacognitives sont également mises en œuvre, ne serait-ce que pour permettre la gestion et le contrôle de ses propres comportements (« l'information trouvée me permet-elle d'atteindre mon objectif ? »).

Lors d'une recherche collaborative d'information (CIB pour Collaborative Information Behaviour), les mêmes connaissances sont impliquées, mais sont mobilisés de nouveaux aspects affectifs (amitiés, affinités) et de nouvelles compétences métacognitives liées à la gestion des relations interpersonnelles.

Ces dernières sont parfois rassemblées sous la dénomination de savoir-être.

Il est intéressant de noter que si les connaissances déclaratives et procédurales font généralement l'objet d'enseignements et d'apprentissages formels (grâce aux référentiels de compétences et/ou aux formations spécifiques), les compétences métacognitives restent encore pour l'essentiel largement méconnues. De même, si tout le monde s'accorde sur le fait que les aspects affectifs jouent un rôle important dans la plupart des activités humaines dont la recherche d'information, ces mêmes aspects sont rarement pris en compte lors des formations (par exemple, lors de la constitution des groupes de travail). L'une des raisons est certainement que nous manquons cruellement d'études scientifiques à propos de l'impact de ces facteurs.

L'un des modèles les plus récents s'intéressant aux différences de comportements entre la recherche individuelle et collaborative d'information est celui créé par Reddy & Jansen (2007 ; Figure 4). Pour ces auteurs, une situation de recherche d'information peut être décrite selon deux continuums distincts :

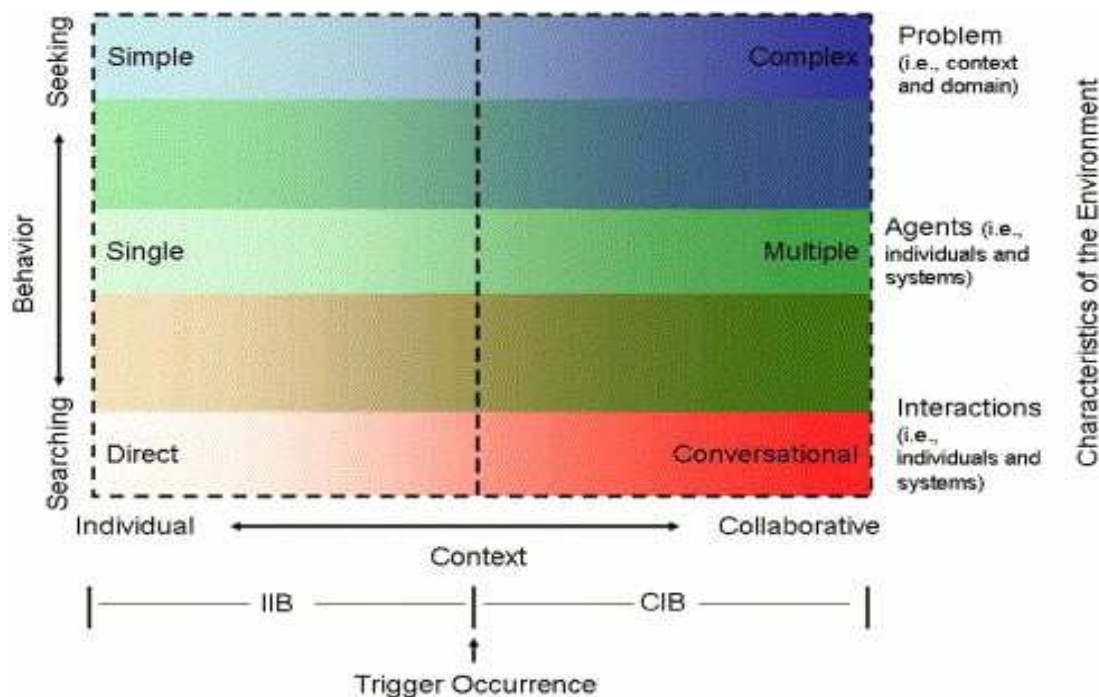
- > Le contexte (de IIB à CIB) ;
- > Le comportement (d'un simple butinage à une recherche très focalisée) ;

Parallèlement à ces deux axes, trois caractéristiques de l'environnement sont primordiales à prendre en compte :

- > Le problème que doit résoudre l'individu, c'est-à-dire la complexité de la recherche d'information qu'il doit mener (de simple à complexe) ;
- > Le nombre d'agents impliqués dans l'activité, un agent pouvant être humain ou technique (de unique à multiple) ;
- > Le type d'interactions entre ces agents (de simples et directes à complexes, indirectes et extrêmement riches).



**Figure 4.** Comportements impliqués lors de recherche individuelle et collaborative d'information, d'après Reddy & Jansen (2007)



Selon ce modèle, ce sont des facteurs déclencheurs spécifiques (« triggers ») qui font passer un individu d'une situation de recherche d'information individuelle à une situation collaborative. Parmi ces facteurs déclencheurs, nous pouvons citer : des enjeux importants et vitaux ; des connaissances insuffisantes chez l'individu ; des ressources trop dispersées. En d'autres termes, ces facteurs sont ceux qui amènent un individu à devoir faire appel à d'autres individus (donc, à collaborer) pour atteindre son but efficacement et/ou rapidement.

Mais, si ce modèle peut être un outil pertinent pour décrire les situations rencontrées au niveau des comportements, il ne renseigne pas sur les processus cognitifs sous-jacents.

## > PERSPECTIVES

Comme précédemment dit, les compétences informationnelles impliquées lors d'une recherche collaborative d'information sont encore largement méconnues. Pourtant, seules les connaissances scientifiques sur ces compétences et de leur fonctionnement nous permettront de créer et d'adapter nos formations pour que les individus acquièrent, développent et maîtrisent ces compétences. Aujourd'hui, les recherches des diverses disciplines impliquées dans la compréhension du CIB (Figure 1) s'orientent vers quatre axes distincts mais complémentaires :

Axe 1 : développement et enrichissement des modèles qui existent déjà ;

Axe 2 : élargissement à d'autres domaines de compétences et situations ;

Axe 3 : développement des outils « facilitateurs » des CIB (tels que les outils proposant de nouvelles visualisations des résultats et des comportements des autres partenaires impliqués) ;

Axe 4 : focalisation sur les aspects métacognitifs et affectifs mobilisés lors de l'activité.

## > REFERENCES

Bharat, K. (2000). SearchPad : explicit capture of search context to support web search. WWW9, Proceedings of the Ninth International World Wide Web Conference , Amsterdam, The Netherlands, May 15-19, 2000

Cockburn, A., McKenzie, B. (2001). What do web users do ? An empirical analysis of web use. International Journal of Human-Computer Studies, vol. 54, 903-922.

Diamadis, E.T., Polyzos, G.C. (2004). Efficient cooperative searching on the Web : system design and evaluation. International Journal of Human-Computer Studies, vol. 61, 699-724.

Dinet, J. (2005). La sélection collaborative de pages Web pertinentes. In P. Tchounikine, M. Joab & L. Trouche (Eds.), Actes de la conférence EIAH 2005 (p.347-352). Montpellier, 25,

26 et 27 mai 2005. INRP, ATIEF. [<http://archiveseiah.univ-lemans.fr/>].

Dinet, J. & Tricot, A. (2008). Recherche d'information dans les documents électroniques. In A. Chevalier & A. Tricot (Eds.), *Ergonomie cognitive des documents électroniques* (pp.35-69). Paris : Presses Universitaires de France.

Dinet, J. & Rouet, J.-F. (2002). La recherche d'information : processus cognitifs, facteurs de difficultés et dimension de l'expertise. In C. Paganelli (Ed.), *Interaction homme-machine et recherche d'information* (pp.133-161). Paris : Hermès.

Dumais, S., Cutrell, E., Chen, H., (2001). Optimizing search by showing results in context. CHI'01, Proceedings of the ACM Conference on Human-Computer Interaction, Seattle, USA, March 31 - April 5, 2001, ACM Press, New-York, p.277-284.

Hansen, P. & Jarvelin, K. (2005). Collaborative Information Retrieval in an information-intensive domain . *Information Processing & Management*, Volume 41, Issue 5, September 2005, Pages 1101-1119.

Lipponen, L. (1999). Challenges for computer-supported collaborative learning in elementary and secondary level : Finnish perspective », *Proceedings of CSCL'99: The third international conference on computer support for collaborative learning*, Erlbaum, Mahwah, NJ, 1999, p.368-375.

Nurmela, E., Lehtinen, E., Palonen, T. (1999). Evaluating CSCL log files by social network analysis. *Proceedings of CSCL'99: The third international conference on computer support for collaborative learning*, Erlbaum, Mahwah, NJ, 1999, p.434-444.

Reddy, M. & Jansen, B.J. (2007). A model for understanding collaborative information behavior in context: A study of two healthcare teams. *Information Processing & Management* (corrected proof).

Twidale, M.B., Nichols, D.M., & Paice, C.D. (1997). Browsing is a collaborative process . *Information Processing & Management*, Volume 33, Issue 6, November 1997, Pages 761-783.

# De la fracture numérique à la fracture cognitive : pour une nouvelle approche de la société de l'information

---

**Alain KIYINDOU**

*Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication - IUT R. Schuman, chercheur au CERIME, Strasbourg*

---

## RESUME

Au-delà de l'approche conceptuelle de la « fracture numérique », il s'agira avant tout de mettre en exergue la fragilité du concept et les espoirs qui y sont rattachés.

En effet, quand on évoque la "fracture numérique" que l'on a d'ailleurs tendance à rapprocher du "leapfrogging", il est rarement fait état de la valeur de l'information diffusée.

La "fracture cognitive" que nous évoquons dépasse les questions d'accessibilité ou de participation au réseau global. Elle fait référence à la connaissance car si l'ordinateur et les réseaux, dont l'Internet, permettent de chercher, de recueillir ou d'échanger de l'information, ils ne donnent pas la connaissance.

La connaissance s'acquiert, souvent au prix d'efforts dans un contexte social donné. Un aspect de la fracture souvent oublié, à juste titre, relève de la non prise en compte des autres rationalités, ce qui semble en forte contradiction avec la Convention sur la diversité culturelle signée à l'Unesco le 20 octobre 2005.

La question mise en avant est celle du mode d'emploi, de la méta information, de ces informations qui nous permettent de comprendre et de décoder l'information, mais aussi de la rejeter, de la hiérarchiser... Nous nous appuyons donc sur un certain nombre d'expériences de terrain pour suggérer un recadrage, c'est-à-dire une réorientation de la vision techniciste de la question, vers une vision orientée recherche et usages d'information. Cette nouvelle approche impose de repenser la société de l'information. Celle-ci n'est pas, en effet, technologique, mais une société dans laquelle, indifféremment des vecteurs, l'information est activement reçue et utilisée.

---

La fracture numérique est la traduction de l'expression américaine : *digital divide*.

Phénomène de polarisation par rapport à la dimension universelle de la mise en œuvre de la «société de l'information», la fracture numérique désigne le fossé entre, d'une part, ceux qui utilisent les potentialités des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour leur accomplissement personnel ou professionnel et, d'autre part, ceux qui ne sont pas en état de les exploiter faute de pouvoir y accéder par manque d'équipements ou d'un déficit de compétences.

Ce « fossé numérique » ne se traduit pas seulement par la séparation entre le Sud et le Nord à laquelle on pense de prime abord. L'appartenance ou non au « réseau des réseaux » produit d'autres types d'inégalités entre États connectés ou non au sein de mêmes ensembles régionaux, entre régions riches et peuplées et régions pauvres et isolées, entre les différents groupes sociaux et/ou ethniques, entre hommes et femmes, entre citoyens dotés du capital économique et culturel nécessaire et les autres, entre cultures présentes sur la Toile et les autres.

La «société de l'information» se construit sur fond de clivage, de coupure, de cassure, de déchirure, de séparation entre ceux qui en font déjà partie et ceux qui ne sauraient s'y inscrire. La question est de savoir comment établir de façon précise le constat d'une telle séparation.

## > LA MESURE DE LA FRACTURE NUMERIQUE

### >> Le « serpent numérique »

Pour Abdoulaye Wade<sup>1</sup>, il s'agit de définir deux lignes, les marges numériques (idée inspirée de celle de marges de fluctuations monétaires et de serpent monétaire décidés entre deux ou plusieurs pays qui veulent aboutir à des convergences de stabilité relative) : la marge inférieure en dessous de laquelle

---

<sup>1</sup> Abdoulaye Wade, Fossé numérique et solidarité numérique, *Le monde* du 7 mars 2003

se trouvent les sociétés exclues de fait de l'information, c'est-à-dire le Sud, la marge supérieure, qui aurait pu se trouver au niveau des pays qui ont atteint ou frisent la saturation, les Etats-Unis par exemple. Entre les marges se trouverait l'espace de la société d'information standard.

Cette tentative de définition, quoique sommaire, si elle donne une idée de la séparation des mondes, ne prend pas en compte les disparités à l'intérieur d'un même pays, d'une même région, voire au sein des ménages. En outre, elle repose uniquement sur des données quantitatives excluant ou minorant toute prise en compte des autres éléments contextuels. Nous connaissons les limites de ce mode d'observation et/ou de catégorisation en « connectés » et « non connectés » qui considèrent qu'une connexion est celle d'un ménage et un compte e-mail, celui d'un individu.

### >> L'indice d'accès numérique

L'Union Internationale des Télécommunications a établi un indice d'accès numérique (DAI) prenant en compte des variables comme l'accessibilité financière, l'existence d'infrastructures, le niveau d'éducation, la qualité des services... Pour ce qui est de l'accès numérique, les pays sont classés en quatre catégories selon leur niveau d'accès (excellent, bon, médiocre ou faible). Ce nouveau mode de calcul a surpris puisque les Etats-Unis d'Amérique n'apparaissent qu'en 11<sup>e</sup> position, les dix premiers de la liste étant des pays asiatiques et européens (la France étant classée 23<sup>e</sup>).

## > LES FORMES DE LA FRACTURE

### >> La fracture par l'accès

Dans son acception la plus courante, la fracture apparaît comme une délimitation de territoires très différents les uns des autres : d'une part les connectés et de l'autre les non connectés. C'est cette différence que fait apparaître Thabo Mbéki dans son propos devenu célèbre : « il y a plus de téléphones à Manhattan que dans toute l'Afrique ». Cette approche est mise en avant dans la plupart des débats sur la «société de l'information». Mais, depuis quelques années, suite

aux démarches menées dans les pays occidentaux en vue de la réduction de la fracture entre le milieu rural et le milieu urbain, d'autres disparités sont apparues: l'inégalité entre ceux qui disposent de l'accès haut débit et ceux qui doivent se contenter d'un accès réduit, ceux qui peuvent se payer une connexion permanente (coût indépendant du temps de connexion) et ceux qui continueront à payer à la durée.

### >> La fracture par l'usage

Outre le fait que les technologies ont rarement été utilisées telles que les inventeurs les avaient imaginées, les usagers se les approprient de manières différenciées. C'est à ce niveau que se situe la fracture par l'usage. La complexité des nouvelles technologies et l'interactivité qu'elles permettent occasionnent des niveaux d'usages qui s'appuient sur les différences culturelles et économiques. Il ne s'agit donc pas seulement d'être connecté, encore faudrait-il savoir se servir "efficacement" des outils. L'expression de « non connectés absolus » fait référence à ceux qui ne disposent d'aucun accès physique au réseau et celle de « non connectés relatifs » désigne ceux qui, bien que disposant d'accès, ne sont pas efficaces dans leurs usages.

### >> La fracture par le contenu

En matière de contenu, seule compte l'information utile et appropriable. L'abondance d'informations sur Internet est donc plus une illusion entretenue qu'une réalité effective. En effet, les contenus réellement utiles restent peu nombreux. Ce vide ou la faible usabilité d'Internet explique en partie la fracture numérique (loi du mort kilométrique).

### >> La fracture décisionnelle

Une fracture souvent ignorée est celle qui sépare les « maîtres du réseaux » aux autres, c'est-à-dire ceux qui contrôlent Internet, qui en régulent l'usage et les autres.

Pour éviter ce type de schisme, certains affirment que tous les citoyens devraient avoir accès aux « nouvelles technologies », ou qu'il faut s'assurer que la « société de l'information » ne comportera aucun exclu. Ces discours, très communs au sein des institutions internationales, sont en fait directement importés



des USA : dès 1992, le vice-président Gore évoquait les vertus de la « société de l'information ». Mais on peut les inscrire dans la lignée de la vision de Alain Minc et Simon Nora qui ont écrit *L'informatisation de la société*<sup>2</sup> ; On se souvient que pour ces deux auteurs, le processus d'informatisation est un phénomène social global devant conduire à un changement social. L'informatisation doit donc permettre un meilleur équilibre externe. Les auteurs sont convaincus que la télématique et l'automatisation, en améliorant la productivité, augmentent la compétitivité. On peut également citer d'autres documents importants

- > Croissance compétitivité et emploi ou Livre blanc<sup>3</sup> ;
- > L'Europe et la société de l'information planétaire<sup>4</sup> ;
- > Livre vert : Vivre et travailler dans la société de l'information-priorité à la dimension humaine<sup>5</sup> ...

Derrière le projet de prendre en charge les pauvres et les démunis de l'électronique réside l'idée d'un grand départ vers un futur radieux, d'une aventure collective véhiculée par les « nouvelles technologies ». Cette croyance a un nom : le *déterminisme technique* ; elle prétend que la technologie détermine l'organisation de la société ; elle est certes séduisante, mais classique et naïve. L'évocation des effets positifs des techniques modernes sur l'organisation sociale est un phénomène récurrent durant tout le XX<sup>e</sup> siècle ; elle a comme effet principal de réduire la critique politique, la promesse d'un avenir proche, heureux et sans souci permettant de limiter la contestation du monde actuel.

Cette promesse apparaît dans ces propos d'Al Gore : « *Nous avons aujourd'hui à portée de mains les moyens techniques et économiques de rassembler toutes les communautés du monde,*

---

<sup>2</sup> Alain Minc et Simon Nora, *L'informatisation de la société*, Seuil, Paris, 1978.

<sup>3</sup> Jacques Delors, *Croissance compétitivité et emploi : les défis et les pistes pour entrer dans le 21<sup>e</sup> siècle : livre blanc*, OPOCE, Luxembourg, 1993.

<sup>4</sup> Martin Bangemann, *L'Europe et la société de l'information planétaire*, Commission européenne, Bruxelles, 1994.

<sup>5</sup> Commission européenne, *Livre vert : Vivre et travailler dans la société de l'information-priorité à la dimension humaine*, Commission européenne, Bruxelles, 1996.



*nous pouvons enfin créer un réseau d'information planétaire qui transmet messages et images à la vitesse de la lumière depuis les plus grandes villes jusqu'aux plus petits villages de tous les continents [...] des réseaux d'intelligence distribuée qui encerclent le globe grâce à la coopération de tous les gouvernements et de tous les peuples [...]. Chaque lien que nous créons renforce ceux de la liberté et de la démocratie dans le monde entier ; en ouvrant les marchés, nous ouvrons des voies de communication ; en ouvrant les voies de communication, nous ouvrons les esprits [...] je vois un nouvel âge de la démocratie se forger... »<sup>6</sup>*

Ces propos font ressortir un certain nombre de mythes comme celui du décloisonnement des frontières, de liberté généralisée, d'égalité d'accès à la connaissance<sup>7</sup>. Mais ce qui est frappant, c'est ce cheminement à savoir l'ouverture des marchés qui ouvrirait les voies de communication, les voies de communication qui ouvriraient les esprits. L'ouverture des esprits se trouve subordonnée à l'ouverture des marchés. Pierre Lévy<sup>8</sup> va d'ailleurs plus loin en annonçant que la multiplication des liens libres entre les individus via le web poserait les bases d'un mouvement irréversible d'unification intellectuelle, culturelle et spirituelle de l'humanité, débouchant sur l'avènement d'une société transnationale dotée d'un gouvernement mondial démocratique. Il explique que de même que sur le plan physiologique, notre cerveau s'élargit, de la multiplication des liens entre les neurones, les connexions entre les hommes produites par le web, et leur complexité croissante, feraient surgir, par delà les frontières naturelles et culturelles de jadis, une « *intelligence collective* », et une conscience supérieure de l'unité humaine. A cela s'ajoute, une croyance entretenue notamment par le PNUD (rapport 1991) et l'UIT à savoir l'accroissement du potentiel productif qui ressort d'ailleurs dans la notion de *leapfrogging*. A ce propos d'ailleurs, Yoshio Utsumi, secrétaire générale de l'UIT, explique : « *Au cours des premières étapes de son développement, l'homme est*

---

<sup>6</sup> Conférence d'Al Gore à l'UIT (Buenos Aires), le 21 mars 1994.

<sup>7</sup> Cette idée de libération apparaît également dans le *Rapport Mac Bride* quand il déclare : « *la communication vise à libérer l'humanité du besoin et de la peur en l'unissant dans un sentiment de commune appartenance et dans un même élan de solidarité* ».

<sup>8</sup> Lévy Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel*, La Découverte, Paris, 1998.

*passé d'une économie agricole à une économie industrielle, dans laquelle la machine était reine. Toutefois, si nous devons attendre que tous les pays passent par les mêmes étapes, je crains fort que les pays en développement n'arrivent jamais à combler l'écart qui les sépare des pays développés. Or, précisément grâce aux TIC, ces pays peuvent brûler les étapes du développement et passer directement à une société de l'information, pour peu qu'ils prennent les mesures qui s'imposent.* »<sup>9</sup> et il ajoute plus loin, « nous avons donc, à portée de main, la possibilité d'édifier une société de l'information plus juste et plus équitable, dans laquelle les pays en développement seront réellement, pour la première fois, en mesure de rattraper les pays développés »<sup>10</sup>.

Ceci est en flagrante contradiction avec le paradoxe de Solow qui attire notre attention sur le fait qu'à un fort taux de croissance de l'investissement en TIC, ne correspond pas un taux de croissance de la productivité globale<sup>11</sup>.

Nous voici donc proche de ce que Yves Lafargues désigne sous le vocable « *absurdités technologiques* »<sup>12</sup>, absurdités relayées aussi bien par les hommes politiques<sup>13</sup>, les organisations internationales que les médias. Le *Rapport mondial sur le développement humain*<sup>14</sup> et la *Déclaration de principes*<sup>15</sup> du SMSI, en sont des exemples frappants.

---

<sup>9</sup> Yoshio Utsumi, « L'après-Tunis : ce que nous attendons », *Nouvelles de l'UIT*, UIT, novembre 2005, p. 5.

<sup>10</sup> Yoshio Utsumi, *op. cit.*

<sup>11</sup> En 1987, Robert Solow, économiste américain, fit remarquer que l'introduction massive des ordinateurs, contrairement aux attentes, ne se traduisait pas par une augmentation statistique de la productivité.

<sup>12</sup> Yves Lafargues, *Halte aux absurdités technologiques*, Éditions d'Organisation, Paris, 2003.

<sup>13</sup> Dans son discours du 11 janvier 1994, Al Gore disait : « nous faisons le rêve d'une forme différente de super autoroute de l'information, une super autoroute capable de sauver des vies, de créer des emplois et de donner la chance à chaque Américain, jeune et vieux d'accéder à la meilleure éducation possible ».

<sup>14</sup> PNUD, *Rapport mondial sur le développement humain 2001*, De Boeck Université, Bruxelles, 2001.

<sup>15</sup> SMSI, *Construire la société de l'information : un défi mondial pour le nouveau millénaire, Déclaration de principes*, SMSI, Genève, 2003.

## > UN MYTHE QUI PERDURE

L'Internet est présenté comme une des solutions de dernière chance aux problèmes de sous-développement de l'Afrique, notamment aux failles des services postaux, à l'insuffisance et à l'archaïsme de documentation universitaire et médicale, aux misères de l'enseignement présentiel, aux lenteurs d'échange entre les institutions du Nord et du Sud, aux problèmes de fuite de cerveaux et d'exode rural, aux failles diverses des systèmes de santé, aux besoins du processus démocratique (bonne gouvernance, transparence, Etat de droit), etc. Il est question ici des raisons qui motivent des projets de coopération au développement comme ceux de campus numériques de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF), de centres multimédia de formation (GDLN) et d'université virtuelles africaines de la Banque Mondiale, de formations ouvertes à distance (FOD) du RESAFAD, de télémedecine au Mali, au Sénégal, au Burkina Faso et au Burundi, de médiation d'usage (mail ou navigation) pour les analphabètes, etc. L'Internet est compris ainsi comme un instrument d'humanisation de la société, comme une « passerelle de développement », et comme une occasion de témoigner une certaine solidarité internationale entre info-pauvres et info-riches par delà les clivages politiques.

Les centres de recharge de téléphone portable ou de PC portables, les téléradiographies du système de télémedecine rurale au Mali, au Burkina Faso et au Burundi, etc., sont souvent montrés comme des exemples réussis d'appropriation locale des NTIC. Pourtant ils témoignent d'un modèle de développement de suppléance au plus pressé et d'intégration forcée à un système socio-technique auto-contrôlé et non d'un projet de société qui donne aux autochtones les moyens consistants de leur développement. De même, l'adresse électronique et/ou le numéro de téléphone portable sont interprétés avec satisfaction comme tenant lieu de carte d'identité pour une population non enregistrée à l'office d'Etat civil.

Pour Armand Mattelart, les croyances entourant les TIC ne sont pas nouvelles, elles auraient accompagné depuis leur début les technologies de communication à distance. L'auteur rappelle d'ailleurs que « *dès l'apparition du télégraphe de Chappe, en 1794, aussi bien les scientifiques que les hommes politiques ont*

*eu un discours sur les promesses émancipatrices de la technologie à distance »<sup>16</sup>. En effet, ajoute Jacques Perriault, « toute nouvelle machine à communiquer engendre aussitôt des discours et des pratiques utopiques, tout aussi bien du côté de l'offre, qu'elle soit institutionnelle ou industrielle, que celui du public, des individus, des groupes qui estiment qu'elle servira au mieux leur aspiration et leur projet »<sup>17</sup>. Dans le texte d'introduction du numéro de *Quaderni* consacré à la fabrique de l'utopie, Lucien Sfez invite à une profonde réflexion lorsqu'il écrit : « Alléluia ! Alléluia ! Les technologies de communication règlent les problèmes industriels et sociaux, dit-on : le savoir, l'égalité, la culture, la démocratie et le bonheur sont à portée de la main. Le paradis sur terre est arrivé »<sup>18</sup>. Et il achève ce propos : « Utopie apparente qui cache une idéologie et dont le chemin croise ici le millénarisme ». Tout ceci apparaît comme si les discours et projets laissent croire que la société, n'ayant pas trouvé d'autres solutions aux imperfections des dispositifs du développement, opte pour des prothèses et outils de substitution pour en pallier les carences. Nous nous retrouvons dans une configuration où la machine se voit confier la mission de se substituer à l'homme pour accomplir ce que ce dernier n'a pas réussi à faire. Ce que nous observons au SMSI n'est donc ni plus ni moins qu'une tentative de subordination des faits sociaux et politiques à des facteurs techniques. Aux peuples sous-équipés, sous-alimentés du Sud, le SMSI propose l'ordinateur pour tous, outil miracle pour passer du sous-développement au développement. Mais, le Sud a-t-il plus besoin d'ordinateurs que de nourriture ou de médicaments ?*

La question mérite d'être posée à l'heure où le rapport mondial<sup>19</sup> du développement nous rappelle que dans certains pays (Oman, Philippines, Nouvelle guinée, Burkina, Érythrée...), le taux de population n'ayant pas accès à un point d'eau

---

<sup>16</sup> Armand Mattelart, *Une autre société de l'information est possible*, Conférence à l'Université d'été Fragments du monde, Paris, 2001, <http://www.fragmentsdumonde.org/2001>.

<sup>17</sup> Jacques Perriault, *L'accès au savoir en ligne*, Odile Jacob, Paris, 2001, p. 13

<sup>18</sup> Lucien Sfez, préface à « Utopie I : la fabrique de l'utopie », *Quaderni*, 40, 1999-2000, p. 5.

<sup>19</sup> PNUD, *La liberté culturelle dans un monde diversifié*, Rapport mondial sur le développement humain 2004, Economica, Paris, 2004.

aménagé dépasse 50 %, le nombre de médecins pour 100 000 habitants ne dépasse pas 5 (Niger, Rwanda, Burundi, Guinée...) <sup>20</sup>

## > BLUFF GIGANTESQUE

Comme l'indique Jacques Ellul en parlant de la technique, nous sommes bien en présence d'un bluff : « ... bluff gigantesque, dans lequel nous sommes pris, d'un discours sur les techniques qui ne cesse de nous faire prendre des vessies pour des lanternes et, ce qui est plus grave, de modifier notre comportement envers les techniques. Bluff des hommes politiques, bluff de médias (tous), bluff des techniciens (quand au lieu de travailler à leurs techniques, ils font des discours), bluff de la publicité... Et quand je dis bluff, c'est que l'on charge maintenant les techniques de centaines de réussites et d'exploits (dont on ne pose jamais ni les coûts, ni l'utilité, ni les dangers) et que la technique nous est dorénavant présentée expressément à la fois comme seule solution à tous nos problèmes collectifs (le chômage, la misère du monde, la crise, la pollution) ou individuels (la santé, la vie familiale, et même le sens de la vie)... Et il s'agit bien de bluff parce que dans ce discours l'on multiplie par cent les possibilités effectives des techniques et que l'on voile radicalement les aspects négatifs. »

La société de l'information n'est pas un nouveau monde qui se substitue à l'actuel que nous savons rempli d'imperfections. Les injustices, la pauvreté, les inégalités, la criminalité ne s'effaceront pas par un simple clic. Souvenons-nous d'un autre moyen de communication qui, disait-on, allait révolutionner le monde, le chemin de fer. Malheureusement, le constat est qu'il y a des voitures pour riches avec des conditions de voyage plus agréables et des voitures pour pauvres, des destinations mieux desservies et d'autres qui ne le sont pas. Ces moyens de communication viennent donc se superposer aux fractures existantes, mais n'en constituent pas le socle. La fracture existe parce qu'il y a des inégalités de revenus, parce que près de 2 milliards d'êtres humains n'ont pas accès à l'électricité, parce que la moitié de la population vit avec moins de 2 dollars par an.

---

<sup>20</sup> A titre d'exemple, la France compte 330 médecins pour 100 000 habitants (PNUD *op.cit.*).

Le résultat, c'est que 82 % de la population ne représentent que 10 % des connexions internet dans le monde. Le fait que notre vision soit, à ce point, biaisée, s'explique par notre conception de la fracture. Celle-ci est en effet influencée par la logique technique<sup>21</sup> ou techno-logique qui est à l'opposé de la logique sociale de mise en place des technologies nouvelles. Cette techno-logique apparaît, d'ailleurs, dans certains cas, comme un objectif en soi<sup>22</sup>. C'est l'idéal social exprimé à travers la société de l'information et pour lequel se battent des milliers d'acteurs dans le monde.

## > CRITIQUE DE LA FRACTURE NUMERIQUE

Il est important de se rappeler cette assertion de Jean Meyriat : L'information n'existe pas en tant que telle, seule compte l'information utile, appropriable...

Or on peut douter que la publicité que nous recevons par courrier électronique pour un certain nombre de produits que tout le monde connaît soit de l'information.

Quand je reçois tous les jours dans ma boîte e-mail des courriers en provenance du Nigéria, de Côte d'Ivoire, de Londres, de Paris et qui m'annoncent que je suis devenu heureux gagnant du loto....Ce n'est pas de l'information.

Si l'on ajoute à cette pollution électronique la prolifération de virus et la vente en ligne de mauvais films, il est fort possible que l'information électronique soit en moyenne de très mauvaise qualité et sans valeur ajoutée. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle je continue à affirmer que la société de l'information existe partout, elle n'est pas que technologique et c'est une grave erreur que de se focaliser uniquement sur ces nouvelles technologies qui vont d'ailleurs être dépassées.

Daniel Pimienta affirme que l'apitoiement sur la « fracture numérique » sert au G8 à se donner bonne conscience, et peut-être à faire oublier les éternelles fractures sanitaires et alimentaires<sup>16</sup>. Cela est d'autant plus possible que, comme on l'a

---

<sup>21</sup> Le technicisme consiste à affirmer que chaque innovation technique apparaît à point nommé pour résoudre les grands défis des sociétés contemporaines.

<sup>22</sup> Victor Scardigli, *Le sens de la technique*, PUF, Paris, 1992.



vu, la mesure matérielle de la « fracture numérique » invite naturellement à la combler en investissant dans de l'équipement. En effet, les différentes parties prenantes engagées dans la réduction de la fracture numérique oublient souvent que les différences statistiques sur lesquelles elles se basent ne sont rien d'autre que le reflet de la fracture socio-économique. Le fond du problème est donc la fracture sociale et non la fracture digitale.

## > FRACTURE COGNITIVE

La notion de fracture cognitive a été introduite pour inviter les dirigeants de tous pays à « *ouvrir la voie à une forme "intelligente" de développement humain et durable.* » Ce terme apparaît notamment dans le célèbre rapport, *Vers la société des savoirs*. Ce rapport précise :

*« Aujourd'hui plus que jamais, la fracture cognitive sépare les pays dotés de puissants potentiels de recherche et d'innovation, de systèmes éducatifs performants, de lieux de savoir et de culture ouverts au plus grand nombre, et les autres nations, aux systèmes éducatifs déficients, aux institutions de recherche démunies, frappées de plein fouet par la fuite des cerveaux. »* [...] Pour favoriser l'édification de sociétés du savoir, il est nécessaire de réduire ces fractures et de « *consolider deux piliers de cette société mondiale de l'information encore trop inégalement garantis : l'accès pour tous à l'information et la liberté d'expression.* »<sup>23</sup>

La fracture cognitive va donc bien au-delà des questions d'accessibilité ou de participation au réseau global. La question mise en avant est celle du mode d'emploi, de la méta-information, de ces informations qui nous permettent de comprendre et de décoder l'information. La fracture cognitive fait référence à la connaissance car si l'ordinateur et les réseaux, dont l'Internet, permettent de chercher, de recueillir ou d'échanger de l'information, ils ne donnent pas la connaissance. La connaissance s'acquiert, souvent au prix d'efforts dans un contexte social donné, et est de nature

---

<sup>23</sup> Unesco, *Vers les sociétés du savoir*, Unesco, Paris, 2005, p.47.

individuelle; elle ne s'échange pas comme on le fait avec des données ou de l'information.

Avant même de considérer l'existence (ou l'inexistence) de réseaux téléphoniques et d'alimentation électrique dans les pays pauvres, l'approche cognitive permet de mettre l'accent sur l'incapacité de faire usage de ces technologies, de donner un sens à l'information, d'apprendre ou de transformer les contenus nouvellement accessibles en valeur sociale ou économique. Au-delà du numérique, il est question d'économie de connaissance ou de savoir qu'il faut distinguer de l'économie de l'information. En effet, la question actuelle de la fracture (ou facture) numérique est une fracture cognitive entre d'une part les producteurs des connaissances et d'autre part les consommateurs qui n'ont accès qu'à l'information. Cette description, appliquée aux TIC (technologies d'information et de communication), a le mérite de montrer que le principal enjeu n'est pas seulement la disponibilité des machines et des logiciels mais la capacité de les produire. En effet, seules les connaissances permettent de produire d'autres connaissances contrairement à l'information qui est le produit fini.

## > LA FRACTURE CULTURELLE AU SEIN DE LA FRACTURE COGNITIVE

J'ai voulu ajouter une autre pierre au travail déjà fait par l'UNESCO en soulignant que la fracture cognitive existe, mais elle n'est pas seulement cet écart entre les possédants et ceux qui ne possèdent pas. Elle est aussi dans la façon dont les uns et les autres jugent ou accordent la valeur à une information donnée. L'idée est donc de considérer qu'il y a en dehors de la rationalité scientifique, d'autres rationalités... Et mon argumentation rentre dans la droite ligne de la Convention sur la diversité culturelle signée à l'Unesco le 20 octobre 2005.

L'idée que nous avons de la connaissance relève du nombrilisme, de l'eurocentrisme...

L'Unesco organise d'ailleurs et à juste titre un colloque sur l'universalisme de la science qui va sans doute remettre à plat de nombreuses idées reçues sur la science. Il s'avère nécessaire de changer les choses, briser les conventions, réintroduire le doute dans nos certitudes.



Malheureusement la plupart des projets menés sont empreints d'une vision qui est fortement à mettre en cause. Les exemples qui suivent sont riches d'enseignement.

Philippe Gelin chercheur à l'INRA de Toulouse est allé passer une année chez les Soussou de Guinée pour analyser un certain nombre de programmes mis en place par les institutions internationales. Il s'agissait d'augmenter la production de sel avec des méthodes faciles et nouvelles. Malheureusement, malgré la multiplication de séances de formation, la production est restée traditionnelle et peu rentable.

Philippe Gelin démontre une différence de rationalité. Les Soussou n'avaient pas besoin de vendre pour devenir riches. Le peu de sel qu'ils produisaient leur suffisait. Ils utilisaient le sel pour la dot et un kilo de sel obtenu par des méthodes traditionnelles donc en mettant plus de temps, a plus de valeur pour celui qui le reçoit.

Le Professeur Michel Lebras de l'Université de Bordeaux 2 s'est rendu en Côte d'Ivoire pour aider les populations à lutter contre les maladies. Il effectue une première visite avant de lancer sa campagne de sensibilisation. Il étudie les besoins d'information des populations en se disant *il faut travailler sur le paludisme qui est la première cause de mortalité infantile*. Il se rend dans un village Guéré et, surprise. La préoccupation des populations est le Tétanos ombilical, une maladie qui tue les bébés après leur naissance par manque d'asepsie.

Le professeur revient en France faire le compte rendu, personne ne comprend. On lui pose la question : *Combien de morts a fait le paludisme dans ce village ?*

il répond 45

*Combien de morts par le Tétanos ombilical ?*

Il répond 2.

La situation paraît illogique au regard de la science « quantophrénique » or chez les Guérés, la mort d'un enfant compte beaucoup plus que celle d'un adulte qui a vécu. C'est l'ordre normal des choses. La mort des enfants met en danger la pérennité du groupe, elle est donc plus importante pour eux.

Ce qu'il convient de retenir ici est que la question de l'information intéressante a aussi une dimension philosophique,

liée aux croyances et donc à la culture. Ces deux exemples montrent l'importance de la dimension culturelle de la fracture cognitive ou tout simplement l'importance de la fracture culturelle qui nous fait parfois prendre pour de l'information ce qui ne l'est pas et pour de la non information, ce qui est information.

**La fracture culturelle constitue bien une interface de la fracture numérique.**

Les pays qu'on considère souvent comme des pays sans information, sans culture, sans histoire, ont mis au point un certain nombre de connaissances importantes pour leur survie et pour la protection de leur milieu de vie. Ils ont des connaissances que nous avons du mal à apprécier. Pour échapper à nos propres carences, nous les taxons d'ignorants. Mais aujourd'hui, si on nous largue dans le désert du Kalahari, notre ignorance apparaîtra au grand jour. Nous verrons le hoodia, nous ne saurons pas qu'il peut nous aider à survivre. Nous ne saurons pas nous orienter en fonction de la couleur du sable, de la direction du vent, de l'emplacement du soleil, du bruit des oiseaux... Nous serons certainement incapable de survivre.

A l'instar d'Edgar Morin il est regrettable que nous donnions au monde « *pour modèle notre civilisation en crise, celle-là même qu'il faudrait réformer. Elle empêche le monde de trouver des formes d'évolution autres que celles qui sont calquées sur l'Occident. Elle empêche de générer une symbiose des civilisations, qui intégrerait le meilleur de l'Occident (les droits de l'homme et de la femme, les idées de démocratie) mais en exclurait le pire.* »<sup>24</sup>

## > LA SOCIETE DE L'INFORMATION

L'Unesco a publié, en ce début novembre, un rapport titré « *Vers les sociétés du savoir* », une contribution importante de l'organisation au deuxième volet du Sommet mondial sur la société de l'information. Le rapport, tout à la fois exhortation et plaidoyer, en appelle aux autorités gouvernementales pour intensifier l'investissement dans une éducation de qualité pour

---

24 Edgar Morin, Le Monde du 1 janvier 2003, p.62.

tous, l'accès égal aux technologies du numérique, le partage des savoirs et des connaissances, la préservation de la diversité linguistique et culturelle. Ses auteurs insistent sur la nécessité de ne pas confondre sociétés du savoir et sociétés de l'information :

*« Les premières contribuent au bien-être des personnes et des communautés et prennent en compte des dimensions sociales, éthiques et politiques plus larges. [...] Par contre, les sociétés de l'information reposent uniquement sur des avancées technologiques et risquent de n'apporter qu'une "masse de données indistinctes" à ceux qui ne disposeront pas des outils nécessaires pour tirer parti de toutes ces informations. »<sup>25</sup>*

A partir de ce constat, il paraît opportun de s'interroger sur la pertinence des discours sur la fracture numérique si l'on admet la dimension cognitive de l'économie. Poser cette question revient aussi à interroger la société de l'information. Serait-ce la société des non producteurs et consommateurs d'informations produites ailleurs ?

Les enjeux sont ailleurs, et si on y prend gare, la société de l'information serait une société de dépendance. Dans le clivage Nord-Sud. Relier les populations à l'aide de tuyaux et de fibres optiques s'avère insuffisant si cette connectivité ne s'accompagne pas d'instruments cognitifs et juridiques capables de la rendre effective. L'accès aux savoirs ne saurait être une simple question d'infrastructures mais dépend de la formation, des capacités cognitives et d'une réglementation adaptée sur l'accès aux contenus.

Il faut la replacer dans le contexte plus large de la **fracture cognitive**, particulièrement évidente et il est plus qu'opportun d'évoquer la nécessité d'un nouveau Nomic, un nouveau Nouvel ordre mondial de l'information et de la communication.

---

---

<sup>25</sup> Unesco, *op.cit.* p.19.

# L'information dans la formation des adultes

---

**Emmanuel TRIBY**

*Professeur en Sciences de l'éducation, chercheur au LISEC (EA 2310), Université Louis Pasteur, Strasbourg*

---

## **RESUME**

Cette contribution propose une approche originale de la formation des adultes conçue comme activité particulière au sein de l'économie actuelle de l'individu ; la question de l'information s'en trouve quelque peu bouleversée. Deux champs de pratiques de formation sont convoqués : la formation à distance, la démarche de validation de l'expérience.

---

Le point de vue développé ici<sup>26</sup> sur la formation des adultes est essentiellement économique. Non pas vraiment du fait de son ancrage dans la science économique, plus ou moins hétérodoxe, mais dans un sens plus anthropologique qui rappelle que l'économie, c'est d'abord la trame matérielle (donc construite) et organisationnelle (donc conçue collectivement pour produire un effet) des activités humaines. Aujourd'hui, cette dimension est masquée à la fois concrètement, par un ensemble de dispositions monétaires et financières qui en abstraient la substance, et conceptuellement, par les canons d'une analyse économique académique formalisant de façon toujours plus sophistiquée, les tours et les détours d'une rationalité utilitaire aujourd'hui dominante. Revenir à la trame de l'économie, c'est considérer qu'il est possible de *comprendre* les activités - comme dont la formation - comme un ensemble organisé d'opérations qui fonctionnent *pour* produire un effet en mobilisant pour cela des ressources ; cet effet cherche sa validation à travers une somme d'interactions réglées l'autorisant à circuler et à se réinsérer dans de nouvelles activités.

Dans cette perspective, l'information est nécessairement *située* : elle est située du côté des ressources immatérielles mais aussi des produits que l'on fabrique au moyen d'autres informations. Sa recherche et son traitement constituent une activité en elle-même qui trouve des cadres d'exercice particulier : des dispositifs techniques (ressources matérielles productives), des modes d'organisation, des formes de rationalisation (et de rationnement).

## > L'INFORMATION DANS LA « NOUVELLE ECONOMIE DE L'INDIVIDU »

Le contexte actuel est particulier en ce qu'il est marqué par ce que certains nomment *l'économie de la connaissance*, i.e. cette modalité de développement de l'économie, donc de l'accroissement de la valeur ajoutée globale, fondée principalement sur les connaissances produites, mises en

---

<sup>26</sup> L'auteur remercie vivement Sophie Kennel pour les remarques très éclairées faites sur une première version de ce texte. Il regrette pourtant de n'avoir pas été capable de toujours en tenir compte.

circulation et appropriées puis réinvesties dans de nouvelles activités. Dans cette configuration, la distinction entre information et connaissance est essentielle : la première, capitalisée et circulante, est un produit susceptible de devenir ressource, la seconde, une ressource, une fois *appropriée*, est susceptible de devenir produit....

Autre élément de contexte : *la formation tout au long de la vie*. Ce slogan européen d'origine britannique est surchargé de sens et de connotations. Pour sortir de la confusion, mais en simplifiant sans doute, convenons qu'il voudrait affirmer deux *urgences* nouvelles : un déplacement de la charge de la formation et la fin des âges de la vie. La formation devient ce que tout individu est censé entretenir, développer ; elle n'est plus restreinte à une première période de la vie, elle porte en elle un projet quasiment infini. La formation n'est plus l'affaire des institutions (famille, Églises, Etat) mais devient une chose privée, intime, alors même que l'économie n'en a jamais eu autant le besoin ; un besoin pour croître, un besoin pour entretenir le changement, accompagner une perturbation incessante et accélérée.

### >> « L'économie de l'individu » (P. Veltz)

Faire l'économie de l'individu, c'est chercher à en identifier la trame productive, efficace, à la fois ressource, construction et produit ; c'est également prendre le risque de le réduire à une logique et un processus, ne saisir que ce qui concourt, dans son activité, à produire quelque chose susceptible de circuler. Dans ce processus, l'individu prend plusieurs dimensions.

#### *Une économie de l'individu*

*L'individu autonome*. L'économie de l'individu, c'est d'abord l'individu *autonome*, facteur et produit de son existence, ou l'individu réduit à ce que l'économie lui assigne comme rôle et place. C'est l'individu désenchanté, ou, dans un vocabulaire plus daté, « l'homme unidimensionnel » (H. Marcuse, 1964, qui inspira le Mouvement de mai 1968 en France). L'individu désenchanté n'est pas plus réaliste, il cherche simplement à se convaincre qu'il est apte à réaliser ce qu'il pense être ; il n'est pas moins « croyant », il ne croit simplement pas aux mêmes choses.

*L'individu contraint par le construit.* Après avoir été contraint par la nature et pris dans un ensemble de « malédictions malthusiennes » qui limitaient systématiquement son développement, l'individu a fini par imaginer et créer un ensemble de biens qui progressivement vont constituer son univers contraint. Le « monde fini » repéré dès 1906 par Paul Valéry est de cette nature, non naturelle, radicalement.

*L'individu fonctionnel, « stratège ».* Obligé de multiplier des choix en situation d'informations de plus en plus denses, mais de plus en plus incertaines, aux codes et signes de plus en plus complexes, l'individu développe progressivement une capacité de calcul d'autant plus apte à se déployer que ce même individu est de moins en moins pétri de ces croyances et de ces représentations qui donnaient un sens à une existence qui, « ici-bas », n'en avait guère plus qu'aujourd'hui. Une rationalisation particulière s'installe pour donner sens aux activités. De plus en plus, des informations prennent la place de repères culturels et d'idées de son devenir. Le calcul est d'autant plus légitime qu'il vient s'affirmer comme en écho à l'expansion des connaissances scientifiques. Un positivisme de bon aloi s'est installé, couronnant l'information, au détriment sans doute de la signification.

### ***Une « nouvelle » économie ?***

L'économie de l'individu est nouvelle parce qu'il s'agit aujourd'hui de se préparer, ou au moins de s'adapter, à une trajectoire qui devient *normalement atypique*. La nouvelle économie est sans doute encore plus économique que la précédente en ce sens que la dimension processuelle, l'efficacité de ce processus et la circulation accélérée de la valeur générée, sont aujourd'hui plus pesantes, organisant les existences individuelles.

Pour l'individu « post moderne », épuisé de n'être qu'ici et maintenant, projeté en se déréalisant, l'idéal est d'être devenu sa propre ressource. La nouveauté, plus précisément, c'est d'être pris comme ressource dans toute l'amplitude de ses moyens, des plus physiques aux affects les plus sophistiqués, des capacités projectives aux aptitudes intellectuelles les plus diverses. Tout cela est littéralement *mis à contribution*, pour produire de la valeur, une valeur destinée à circuler de plus en plus loin, toujours plus anonyme.



Pour l'individu, toujours plus *actuel*, la nouveauté est ainsi d'être la ressource principale de son existence. Alors que les moyens techniques subissent une obsolescence accélérée et que les moyens financiers sont voués à une circulation de plus en plus rapide et incertaine, la ressource humaine devient principale. Elle n'est pourtant jamais sûre, toujours susceptible d'être disqualifiée sous l'effet des déplacements d'activité, des changements organisationnels, des échelles de valorisation (diplômes, grilles salariales). Cette ressource ne produit pas forcément plus de revenu ; tout au plus permet-elle de se protéger quelque peu du chômage et de la précarité. En retour, cette ressource est l'objet d'une évaluation de plus en plus présente et de mieux en mieux outillée (démarche qualité) au prix d'une mise en doute de sa valeur et de sa capacité d'autonomie. Un champ de tensions s'ouvre au sein duquel l'information devient essentielle : instrument de pouvoir, elle permet d'instaurer des segmentations et des hiérarchies, introduire des discriminations entre les *in-* et les *outsiders*...

Cette première approche laisse déjà entrevoir le rôle que peut jouer la formation, réellement et symboliquement : manière de sécuriser des trajectoires précarisées, moyen d'augmenter les ressources potentiellement disponibles pour continuer d'être, façon de consolider des positions professionnellement ou psychologiquement affaiblies, mais potentiellement prometteuses.

### >> L'individu dans sa « nouvelle économie »

*Un « individu en réseaux ».* La métaphore est le passage obligé vers la connaissance ; l'individu en réseaux est une métaphore, forcément provisoire, qui a le mérite de faire « parler » le réel bien plus sûrement qu'une lourde théorie psychosociologique. Pourtant, la métaphore comporte une signification quasiment minimaliste : à l'individu inscrit dans la verticalité caractéristique de l'ordre religieux ou d'un ordre souverain sécularisé se substituerait l'individu en liens, comme suspendu dans un tissu d'interactions qui à la fois le tiennent et lui permettent d'exister. Derrière le réseau, il y a l'*horizontalité* plutôt que la *verticalité*, une relation d'interdépendance plutôt que du pouvoir. La crise de l'autorité et de ses figures, crise des pouvoirs de régulation, crise des politiques actives, marque



profondément les institutions et leurs finalités sociales (Dubet, 2002).

Sans appartenance ni affiliation, l'humain actuel est le produit d'un long processus historique analysé par la sociologie de tradition wébérienne. *L'individuation* est plus que la fin d'un processus qui aurait généralisé l'individualisation des pratiques ; elle constitue une sorte de renversement qui définit l'individu comme la mesure des choses, comme la source de normes, comme le vecteur des transformations sociales.

L'individu ne va plus chercher des ressources dans une nature définitivement transformée, il cherche en lui des ressources infiniment démultipliées. Bien sûr, ces ressources ne sont qu'un potentiel qui exige de savoir s'en servir. La formation est appelée à *apprendre à s'approprier, faire sien*, plus qu'à apprendre ; c'est pourquoi elle ne peut plus se contenter de transmettre ni même de faire acquérir des savoir-faire pour travailler une matière hors de soi : la terre, les objets, les outils... Les ressources extérieures, dont les informations constituent des éléments à la puissance croissante, sont validées par intériorisation : d'où le succès des techniques et technologies qui alimentent la croyance d'une appropriation sans effort, quelle que soit la réalité de leurs effets d'apprentissage.

### >> Et l'information là-dedans ?

Le rappel de quelques certitudes est peut-être nécessaire : l'information n'est pas un donné, c'est un construit, la construction de celui qui la reçoit à partir du matériau construit par celui qui l'a produite. Cette construction par le récepteur dépend de tout un ensemble de conditions d'accès parmi lesquelles les moyens matériels (aujourd'hui surtout) et la formation jouent un rôle clé, à proprement parler. L'information est une unité de sens qui se décline à travers supports et canaux et finit par créer un maillage, duquel il est difficile à notre époque de s'isoler effectivement. L'information est produite et diffusée selon les principes d'une division sociale du travail qui, dans l'idéal, fait se rencontrer experts formés et infrastructures *ad hoc*. Cette organisation n'empêche ni les productions d'informations à la marge, ni les brouillages ou les falsifications,

et surtout ne permet pas de garantir que la production et la circulation de l'information restent des phénomènes contrôlés.

De façon quelque peu métaphorique, nous pourrions dire que l'information circule sur tous les marchés, structurée et activée par des opérateurs jouant le rôle *d'intermédiaires de marché*. À cet égard, on rappellera que ces intermédiaires jouent *un triple effet* (Bessy et Eymard-Duvernay, 1997) :

- *d'accroissement de l'incertitude*. En démultipliant les connexions possibles et multipliant les modèles décisionnaires, l'intermédiaire rend l'information à la fois plus nécessaire et de moins en moins suffisante et pertinente. De même, l'intermédiation appelle la formation comme moyen de réduire le sentiment d'incertitude tout en démultipliant les occasions de rendre cette incertitude plus vive, par la multiplication des risques inhérents à l'expansion des connaissances ;

- *de complexification des connaissances*. En augmentant les informations produites, des informations nécessairement de plus en plus diverses voire contradictoires, l'intermédiation exige une capacité de décryptage et d'appropriation, et appelle ainsi la formation et l'expérience ;

- *de médiatisation de l'existence*. L'intermédiaire n'est pas seulement une médiation, il devient progressivement un passage obligé. L'injonction à être informé, à s'informer, à rechercher l'information, devient la base de nouvelles discriminations, sans doute plus subtiles que les anciennes sources, mais tout aussi efficaces. L'existence se construit dans et par l'intermédiaire, ici l'information, et la possibilité de la mobiliser par ou grâce à la formation.

## >> Quel besoin d'information ?

Pour l'adulte contemporain, le besoin d'information s'inscrit moins dans des formes particulières que dans des caractéristiques et des fonctions. La fonction qui domine aujourd'hui, confondant la connaissance objectivante et l'extrême visibilité, est la *transparence*. Celle-ci balance entre le fantasme *orwellien* et le projet politique d'une réduction du risque, d'une circonscription de l'intime. Le « droit d'ingérence » porte cette ambivalence en exergue.

*L'attractivité* est une autre fonction qui fait désirer l'information. Pour la développer, il s'agit d'identifier les *bons signaux* ; il s'agit de *s'apprêter* pour les exprimer, comme une sorte d'habit qui ferait le moine. L'attractivité relie l'image et de la représentation d'un côté, le sentiment de manque et le désir, de l'autre ; elle illustre la fonction d'habillage de l'information, un vêtement qui dirait la valeur et l'identité au point de pouvoir se passer de la réalité elle-même : l'aboutissement du phénomène de monétarisation des relations sociales, une *monétisation du regard*.

Nous proposons de développer cette approche en l'appliquant de façon plus précise à deux domaines : l'analyse de l'activité (occurrence 1) et la validation de l'expérience (occurrence 2).

## > OCCURRENCE 1 : « L'ENIGME DE L'ACTIVITE D'APPRENTISSAGE A DISTANCE »

La revue *Distances et savoirs* a ouvert cette problématique par un numéro thématique récent (vol.2, n°2-3) auquel nous empruntons ce titre. Celui-ci ne prend tout son sens que si l'on a bien en tête que l'activité est au cœur de l'apprentissage comme l'information est au cœur de l'activité, d'une part, et que toute activité humaine comporte une part d'*énigme*, d'autre part.

### >> « L'énigme de l'activité »

Cette énigme est un postulat, pour quiconque veut aborder l'analyse de l'activité, quelle qu'elle soit. C'est une façon de nommer ces résistances qui font qu'aucune activité humaine ne peut être le simple effet de la mise en application de prescriptions dans un univers qui serait totalement dénué d'aléas. En somme, c'est une manière d'affirmer que la conception taylorienne de l'activité, notamment d'apprentissage, est une pure vue de l'esprit, très éloignée de la réalité de cette activité. Cette vue de l'esprit peut être dépassée selon trois points de vue.

*Travail prescrit / travail réel*. Cette distinction est devenue le mot de ralliement des anti-tayloriens comme de tous ceux qui ont l'ambition de saisir la réalité de l'activité. Au presque fantasme taylorien, on oppose le travail *réel*, fait de résistances

mais surtout de combinaisons, de trucs et également de routines qui ne doivent rien à ce qu'aurait décidé un « bureau de méthodes » particulièrement inspiré.

« *L'ouvrier ne doit pas penser* ». Malgré sa formulation, ne voyons pas dans ce précepte formulé par F. Taylor une injonction d'idiotie manquant de finesse. Ce qui est affirmé c'est l'objectif de ne pas laisser du temps à l'ouvrier, d'être ailleurs que dans son travail. Et, surtout, il ne faut pas laisser à l'ouvrier la liberté d'intervenir dans son activité autrement que selon les modalités conçues pour lui, à sa place, d'une place qui le domine, hiérarchiquement et intellectuellement. C'est l'injonction de non-autonomie, assurément.

Taylor avait imaginé en son temps l'organisation *scientifique* du travail, c'est-à-dire une organisation qui excluait que le salarié construise les modalités de son activité, des modalités qui lui soient propres parce que mieux ajustées aux besoins du salarié lui-même et de l'organisation. En fait, ce que la conception opposée affirme, position qu'on nommera pour faire simple constructivisme, c'est qu'en déléguant une part d'autonomie au salarié, on prend sans doute le risque que celui-ci se réapproprie son travail selon ses normes, ce que le taylorisme visait justement à éliminer, mais plus sûrement encore à faire converger les besoins du salarié et ceux de la production. C'est cela, l'approche par l'activité.

### >> De l'activité à l'apprentissage

L'apprentissage est une activité, un travail *sur soi* ; ce travail est *a priori* d'autant plus difficile que le terrain a été déjà travaillé lui-même par une longue expérience et l'installation de routines efficaces. *Soi* est une matière, un matériau et en même temps une capacité de travail. La transformation que cette activité génère est donc nécessairement dialectique : "je me transforme en travaillant sur moi tout en transformant les conditions mêmes de ce travail". Une autre dialectique est également en jeu, comme en reflet de la précédente : la dialectique de l'activité et de la situation (ou le contexte) : le contexte ne peut plus être le même, dans sa réalité comme dans sa représentation, quand il est agi par l'activité (Vidal-Gomel C. et Rogalski J., 2007).

## ***La triangulation***

L'entrée dans notre démarche suppose une conception de l'apprentissage en termes de processus d'enseignement-apprentissage. C'est un passage obligé à la fois pour comprendre la spécificité du point de vue *économique* sur l'éducation, et pour initier la démarche théorique que nous proposons dans cette intervention.

L'expression, un peu lourde, de processus d'enseignement-apprentissage (PEA) voudrait affirmer (ou simplement rappeler) que l'apprentissage est inséparable de l'enseignement, et vice et versa, même s'il n'y a aucun "enseignant" présent dans la relation concernée. Cette évidence n'est pas si partagée que cela. Si elle l'était, l'idée même de faire un cours magistral à l'école ou au collège ne devrait plus avoir cours (si on ose dire...); de même, certaines fadaïses sur l'apprentissage médiatisé (autoformation, apprentissage *collaboratif*...) n'auraient plus de fondement : même sans la présence physique d'un maître, un apprentissage médiatisé comporte nécessairement la « présence » d'un maître, *dans la machine*.

L'idée de PEA recouvre une conception, profondément économique, qui fait de l'apprentissage une activité de production, et du PEA un processus de production. En ce sens, c'est *une activité de transformation* (et non de création<sup>27</sup>). L'*activité* est une condition éminente du processus et sa composante principale. La question est de savoir *qu'est-ce que l'on transforme ?* Du savoir, au sens large : connaissances, savoir-faire, compétences relationnelles... Par le PEA, l'apprenant passe donc d'un savoir initial (le matériau) à un savoir transformé (le produit) à travers l'activité de production. La tâche du maître est de mettre l'apprenant en activité, de le *mettre au travail*.

Couramment, l'activité de production est conçue comme celle qui mobilise des ressources pour parvenir à un produit. Dans notre conception, les ressources sont le savoir initial, matériau central, et la situation, les moyens et les méthodes. En poussant l'analyse à son terme, on notera que le savoir initial (le « déjà là » de G. Bachelard) est le résultat de PEA antérieurs de même que son issue, le savoir transformé, est le point de départ

---

<sup>27</sup> Dans l'économie, rien n'est créé, tout se transforme, sauf la monnaie.

d'activités ultérieures (apprentissage ou toute activité susceptible d'utiliser ce savoir) ; *l'économie n'a pas de fin....* Pour l'analyse, nous sélectionnons une partie d'un processus social qui, dans la réalité, s'inscrit dans une continuité proprement infinie ; c'est *Prométhée enchaîné...*

### ***La dynamique d'un triangle***

Cela étant, d'autres dimensions de ce processus apparaissent sous la forme, respectivement, de l'évaluation, de la motivation et de l'autorité (cette dernière intègre la composante « relations de travail » caractéristique de toute activité). Ces trois dimensions trouvent leurs origines hors du processus, mais n'existent vraiment que dans le fonctionnement de ce processus. Même si la motivation, par exemple, peut avoir une origine extrinsèque, elle n'existe et n'agit que si l'individu se trouve engagé dans un processus d'apprentissage.

*Autorité, évaluation et implication* de l'apprenant sont à la fois ce qui fait que ce processus tient ensemble, et également ce qui fait qu'il a une certaine dynamique. L'autorité est bien ce qui autorise, ce qui rend possible par validation et légitimation. L'évaluation est ce qui rend compte, atteste, certifie ; ce qui établit le lien entre l'évaluation sociale, collective, et l'appréciation personnelle, de l'individu. L'implication, ou la motivation, croise quelque chose comme le désir et le *conatus*, identifié par Spinoza ; elle est la composante intime de la dynamique d'apprentissage. Mais ces trois composantes du processus ont la double caractéristique d'être à la fois extérieures à la situation, par leurs origines et leur constitution, et internes, dans la mesure où elles ne peuvent prendre forme que dans des processus d'apprentissage effectifs.

### **>> De l'apprentissage à la distance**

Avec le développement des formations dites « à distance », la thématique de la distance semble s'être installée naturellement et pour longtemps dans le champ de la formation, assurant ainsi sa réorganisation et sa structuration. Cette évidence peut surprendre : en effet, d'un côté, on ne peut ignorer que la problématique de la connaissance intègre depuis longtemps l'idée que cette distance lui est consubstantielle ; mais cette distance changerait-elle de nature quand elle s'applique non pas à la connaissance elle-même mais à sa transmission, et sa

réappropriation par l'apprentissage ? D'un autre côté, il est légitime de se demander comment une démarche qui utilise aujourd'hui des technologies de plus en plus sophistiquées et des supports de plus en plus élaborés pour rapprocher et rendre l'activité des parties prenantes la plus simultanée peut être encore utilement interrogée par cette dimension si élémentaire de l'environnement, la distance.

Cette situation un peu étrange suggère que la distance n'est peut-être pas là où on la place ; et qu'elle n'a d'intérêt et ne justifie un questionnement que si on la saisit non seulement comme une métaphore globale, sociale, mais surtout, en situation, comme une variable de l'activité de formation, une de ses composantes d'autant plus active qu'elle est comprise dans sa dualité radicale. La formation à distance se développe aujourd'hui dans un contexte impliquant nécessairement des outils techniques. À force de s'insérer dans les activités quotidiennes, ces techniques finissent par se substituer à tout un ensemble de tâches nécessaires pour permettre l'apprentissage, au point qu'il est légitime de se demander si la vraie distance à rechercher aujourd'hui est la capacité à (se) rendre compte de ce qui est dépendant de l'activité de la machine et ce qui est propre à l'activité humaine dans la formation et l'apprentissage. Cette question n'est inspirée ni par une sorte de déterminisme technique, ni par une sorte de résistance à la technique ; elle s'impose comme un élément de notre culture prétendument « post moderne »<sup>28</sup>.

## > OCCURRENCE 2 : LA VAE ENTRE FORMATION ET INFORMATION

Incontestablement, la VAE est une démarche, une démarche de *formation*. Elle implique un travail sur soi qui ne peut déboucher que si le candidat accepte de transformer ces conceptions, réévaluer ses positions, revisiter sa conceptualisation quotidienne ; c'est bien de la formation.

---

<sup>28</sup> Pour de plus amples développements, voir Triby E. et Heilmann É. (eds) (2007), *À distance. Apprendre, travailler, communiquer*, Strasbourg : Presses universitaires de France.



## >> La VAE, un droit

La loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 a institué un droit à la validation des acquis de son expérience (VAE), dans ses articles 133 à 146. Celui-ci correspond à la capacité d'obtenir un diplôme sans passer par une formation préalable, en s'appuyant sur les savoirs que cette expérience, professionnelle et personnelle, a mobilisés. Un texte de loi nouveau ouvre accès à un droit à la certification par la validation de l'expérience à côté de la formation initiale, la formation continue diplômante (dont les contrats par alternance) et l'apprentissage. Peut ainsi se mettre en place et fonctionner une nouvelle dialectique de l'objet et du sujet de droit *au* travail : le droit *de* la VAE et le droit *à* la VAE. Le droit *de* reste lettre morte tant que le droit *à* n'est pas activé ; de même, le droit *à* ne constitue qu'une espérance vague tant qu'un droit *de* n'a pas été formulé et mis en pratique. Il faut remarquer que les dispositions légales et réglementaires de 2002 régissant la VAE sont assez minces et peu contraignantes pour une pratique - la délivrance des diplômes - qui occupe une grande place symbolique et politique. Ceci incite certainement les acteurs de la VAE à inventer des dispositions pratiques très diversifiées en ce qui concerne le coût et les modalités de financement, la nature des « preuves » réunies dans le dossier, le fonctionnement des jurys....

## >> Une triple opposition

La VAE met en œuvre une triple opposition, qu'elle dialectise dans le processus même de sa réalisation. La première dualité, entre savoirs académiques et savoirs d'expérience, est proprement cruciale et tout à fait indépassable. Il n'y a pas la place ici pour montrer les limites de ce dualisme car il y a de l'expérience dans la production des savoirs académiques, de même que l'expérience mobilise toujours des savoirs assez formels, traces de formations ou de rencontres plus ou moins fortuites. On se contentera d'en énoncer la structure élémentaire : d'un côté, des savoirs produits dans des conditions contrôlées, au sein d'institutions susceptibles de leur donner sens et valeur ; de l'autre, des savoirs aux sources très diversifiées selon des processus peu contrôlés.

Cette première dualité en mobilise une seconde : entre informations *construites* et informations de *terrain*, il y a la

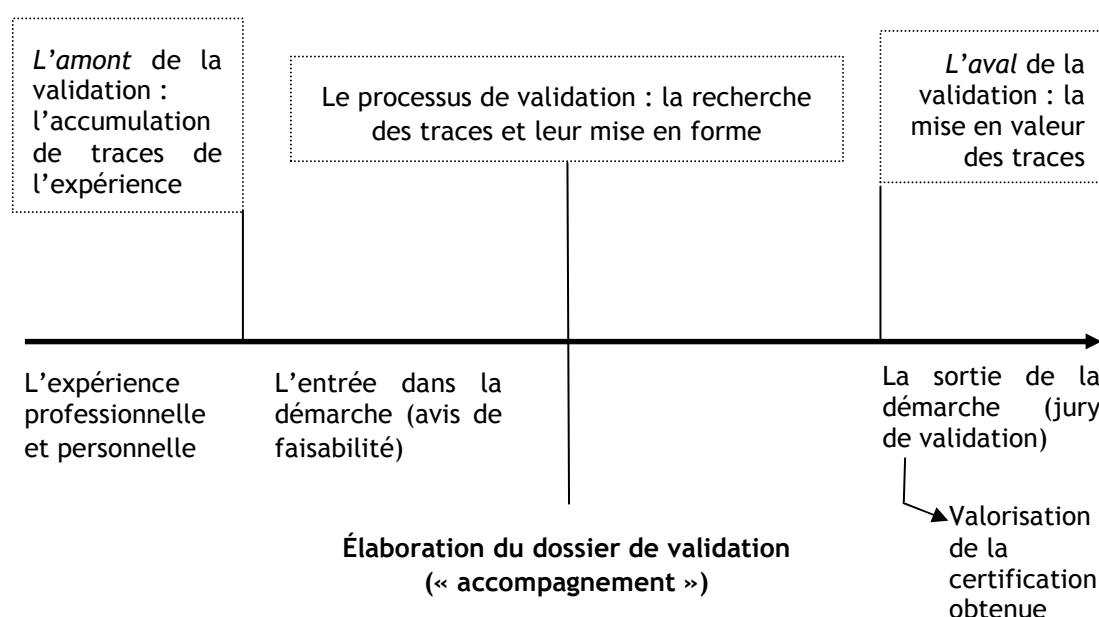


dynamique même des connaissances dans le champ de l'humain. En effet, l'information est construite à partir des référentiels de diplômes fournis au candidat et de la structure même du dossier à rédiger (le « livret 2 » de l'Éducation nationale, par exemple). Elle se construit surtout dans la rencontre entre le vécu ressenti et déclaré du candidat, et ce que l'accompagnateur entend, suivant le point de vue qu'il a décidé de choisir : plutôt du côté du candidat, plutôt du côté du jury.... Plus discrète mais aussi efficace est la dualité entre informations significatives et informations formalisées ; entre les deux, il y a la distance de la mise en forme et celle de la confrontation d'univers de sens largement disjoints, entre les parties prenantes de la VAE (Triby, 2007).

## >> La VAE entre formation et information

Imaginons qu'un schéma peut éclairer notre propos. C'est ainsi que nous pouvons représenter les différentes étapes du processus de validation (Cf. Schéma ci-dessous) :

### Schéma 1. Les étapes de la démarche de VAE



*L'information à l'entrée de la démarche (positionnement).* L'information correspond ici à l'ensemble des traces que le candidat a accumulées dans son expérience, sans qu'elles soient pour autant perçues comme une information - ni très claire, ni très utile - par le candidat lorsqu'il se présente à un service de

validation. Il y a un écart entre la volonté de bénéficier d'un droit, et la perception des exigences de ce droit.

S'appuyant sur des expériences personnelles et professionnelles qu'il juge significatives (ou que son employeur a jugé telles), le candidat part d'abord à la recherche d'informations qui, pour une large part, sont aujourd'hui accessibles sur Internet : des référentiels de diplômes, des tests de positionnement, des documents explicitant la démarche et ses exigences... Parmi ces informations, ce qui compte, et qui risque d'être décisif, est l'accès au contenu du diplôme visé et plus encore à sa déclinaison sous la forme de compétences et de savoir-faire en situation. Cette information est particulièrement indigente pour les diplômes universitaires qui sont encore, en France, dans la phase de détermination des « compléments au diplôme », selon la formule issue du processus de Bologne. Par rapport à ces informations, l'individu tente de situer *son* information, les bribes de cette expérience qui lui paraissent *a priori* suffisantes.

*L'information dans la construction du dossier de preuves* : la démarche de construction du dossier est *une mise en scène de soi*. Qu'on ait admis d'appeler « preuves » les éléments que le candidat va décider de réunir pour affirmer la consistance de son expérience et la correspondance entre cette expérience et les attendus du diplôme visé, montre surtout que ces informations sont problématiques. Elles le sont du point de vue de leur réalité, de leur significativité et de leur densité..., et du point de vue que le jury acceptera d'entendre. L'essentiel de la démarche VAE étant fondé sur du "déclaratif", on peut comprendre l'importance de chacune de ces trois caractéristiques. Notre expérience de la VAE pour des licences et surtout des Master nous a habitué à une grande diversité de qualité de l'information liée principalement aux instruments de correspondance disponibles, à la volonté ou non du candidat de produire une information *juste* sur son expérience, et surtout à la qualité de l'expérience elle-même.

*L'information dans le travail d'évaluation (jury)*. Elle correspond à l'estimation de la *valeur* de l'information. Schématiquement, nous pouvons avancer que trois types assez distincts d'informations sont ici en jeu. L'information propre au candidat, celle qu'il apporte devant le jury, résultat de son travail de retour sur son expérience et d'identification des

traces. En face du candidat, le jury de validation mobilise une autre information, qui lui est propre (hormis le membre « professionnel » du jury) ; cette information est constituée de l'ensemble des données sur les métiers occupés par les diplômés, des représentations également liées à quelques suivis de stages et surtout l'ensemble des documents, officiels ou locaux, qui ont permis de construire les diplômes. Entre ces deux informations, il y a celle que le candidat, le « professionnel » et les membres académiques du jury vont tenter de partager : cela va des programmes de formation aux notices techniques d'utilisation de matériel en passant par des rapports d'expert et des descriptifs de produits brevetés, entre autres. Cette information n'a pas de stabilité ni de formes définies, pas plus que sa signification n'a de portée assurée pour l'issue de la validation, sans parler des risques, bien réels, de manipulation de la part du candidat.

Dans la VAE, l'information comporte l'ensemble des opérations qu'elle est susceptible de supporter : sa *mise en question*, ou sa recherche un peu aléatoire, sa *mise en discours* donc sa production, en fait la traduction d'un réel qui sans cette opération, ne serait pas lisible et donc sans valeur, sa *mise en forme*, i.e. la formulation d'une information presque parfaite reflétée dans le dossier, sa *mise en valeur* par sa confrontation au jugement des membres du jury, mais aussi son interaction et sa *mise en jeu* dont l'issue sera la validation. En somme, sa mise en scène (cf. schéma, en annexe).

## > CONCLUSIONS

Dans cette conférence, nous avons tenu à développer finalement trois idées-forces pour la formation des adultes aujourd'hui, dans la perspective ouverte par les nouvelles modalités d'accès à l'information. La première idée est la primauté, dans la formation, de *l'activité* de l'apprenant adulte par rapport à la transmission, la prévalence de l'information recherchée, et pour cela produite, par rapport à l'information-produit, c'est-à-dire l'information mise en forme et disponible, prête à être consommée.

La deuxième idée est que l'information constitue un élément de la *situation* de formation, sous deux formes ou modalités, à la fois ressource et contrainte. Elle est une ressource du côté des outils techniques autant que des matériaux transformés dans le

processus d'apprentissage. Elle est une contrainte car elle structure l'espace sémantique autant que temporel ; elle noue nos croyances comme elle peut les mettre en doute, elle installe l'incertitude comme elle est capable de dessiner quelques îlots de clarté, dans un horizon temporel décidément bien encombré.

Enfin, la troisième idée est que formation et information sont dans le même bateau, *l'économie de la connaissance* (ou la société de la connaissance) n'étant qu'une façon de nommer cette imbrication ou cette dépendance réciproque. Imaginons par exemple que "*information* tombe à l'eau", aujourd'hui, il reste de la formation qu'une attitude et l'esquisse d'un mouvement, un geste. Imaginons que "*formation* tombe à l'eau", il ne reste plus alors que d'innombrables "*messages*", prêts à déferler dans nos têtes, sans résistance ni appropriation possibles.

## > INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

Bessy, C. et Eymard-Duvernay, F. (1997), *Les intermédiaires du marché du travail*, Paris, PUF

Danvers, F. (éd.), (2006), *Modèles, concepts et pratiques en orientation des adultes*, Lille : éd. du Septentrion.

Dubet, F. (2002), *Le déclin de l'institution*, Paris : Seuil.

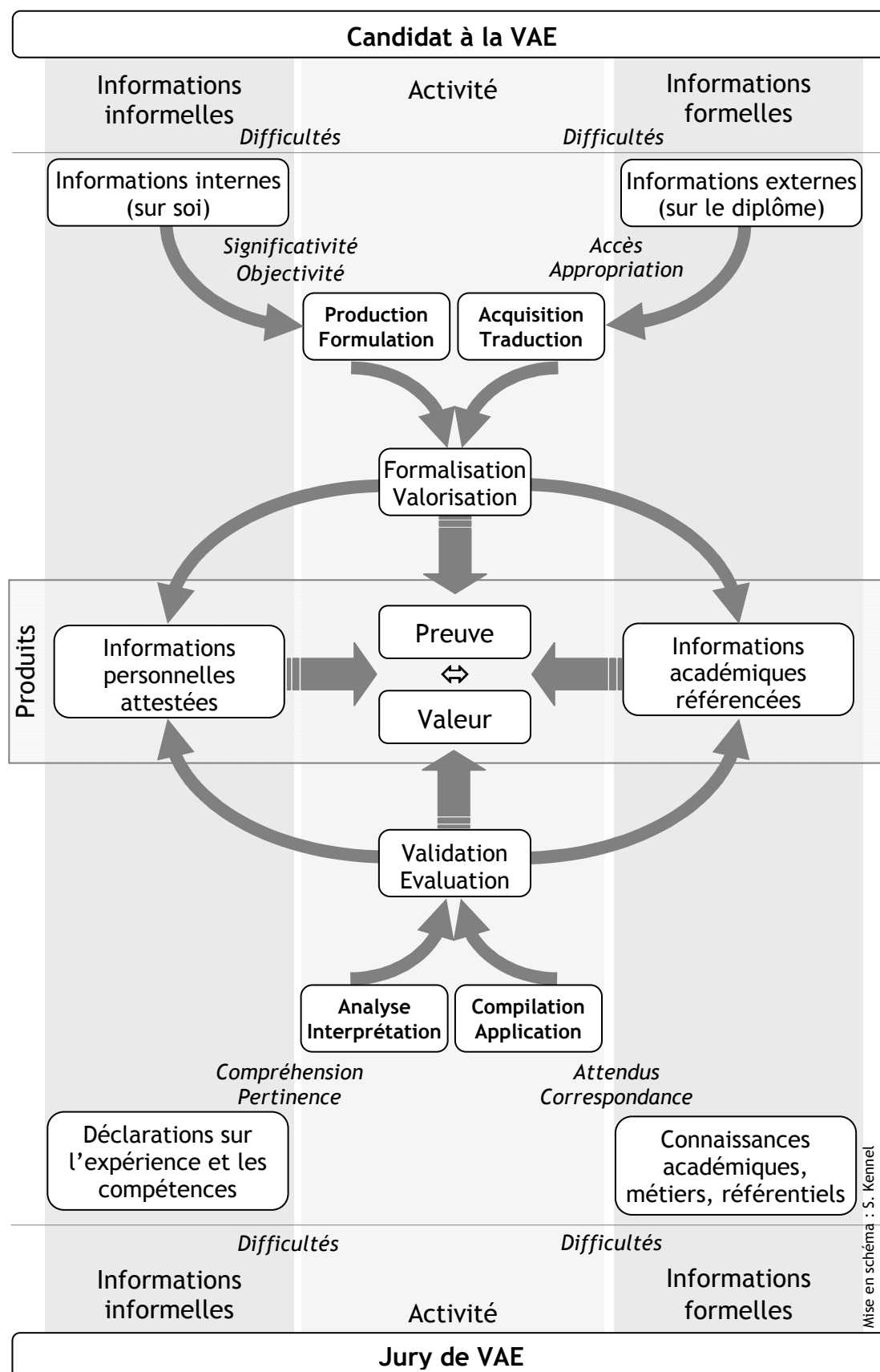
Guyot J.L. et Mainguet C. (eds) (2006), *La formation professionnelle continue*, Bruxelles : De Boeck.

Triby E. (2007), La formation des adultes entre médiation et intermédiation, in Prairat E. (ed) *La médiation : explorations, usages, figures*, Nancy : PUN, 174-187.

Veltz, P. (2000), *Le nouveau monde industriel*, Paris : Gallimard.

Vidal-Gomel, C. et Rogalski, J. (2007), La conceptualisation et la place des concepts dans l'activité professionnelle et le développement des compétences, *Activités*, vol.4, n°1, 49-84.

## La mise en scène de l'activité d'information dans le cadre de la VAE



# Validation et pertinence des contenus

---

**Odile RIONDET**

*Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication, chercheur au CRESAT, Université de Haute Alsace, Mulhouse*

---

## **RESUME**

Jusqu'où peut aller une formation des adultes à l'information ? Les référentiels proposent tous une section d'exploitation de l'information, d'estimation de sa validité et de sa pertinence, mais dans le détail ces chapitres sont bien souvent les plus pauvres. N'est-ce pas parce que, dans la réalité, ils abordent un domaine qui est à leur frontière ? Nous analyserons les définitions de la validité et de la pertinence de l'information telles qu'elles sont exprimées dans les référentiels. Puis nous nous centrerons sur la notion de pertinence avec des travaux en sciences de l'information issus de l'analyse automatique du langage : la pertinence peut seulement y désigner simplement la redondance d'un mot dans un texte. Enfin, nous verrons que l'estimation de la pertinence d'un document inclut obligatoirement un instant personnel de relation au document dans le cadre d'une problématique construite, un instant interprétatif qui mobilise tant des compétences intellectuelles que des tendances comportementales générales en face d'un objet d'investigation. Une formation à l'information trouve peut-être ici ses limites.

---

Lorsque l'on parle de *pratiques d'information*, de *culture de l'information*, de *maîtrise de l'information* par les adultes, en se situant dans une perspective d'entreprise ou d'études supérieures, il me semble que la question de l'articulation entre les méthodes et les contenus vient au premier plan. On peut considérer qu'il existe une compétence minimale, une certaine rapidité de lecture, des bribes de savoir-faire instrumentaux. Donc ceux-ci sont moins centraux dans les acquisitions. Et parallèlement, des adultes en situation professionnelle ont une relation beaucoup plus exigeante au contenu. On peut s'attendre à un certain investissement dans la question posée, une mobilisation plus systématique des savoirs. Une formation devrait alors prendre pour centre les phases d'exploitation de l'information.

Tous les référentiels de compétences inscrivent cette étape comme un moment nécessaire de la culture informationnelle. Cependant, cet espace est souvent moins détaillé, peut-être parce que les référentiels ont été construits avec une préoccupation dominante d'initiation aux techniques. En un certain sens, c'est normal : les listes de compétences ont été établies la plupart du temps par des professionnels du livre ou de la documentation, dont la responsabilité s'arrête traditionnellement à la liste bibliographique. Mais l'informatisation crée une situation d'expérimentation nouvelle : antérieurement, l'instant de la relation première du lecteur au texte était invisible, sans trace, et ne concernait donc personne d'autre que lui-même. Aujourd'hui, cette relation au texte se voit, peut s'analyser, et les professionnels de la documentation ou des bibliothèques peuvent y être confrontés. D'ailleurs, les travaux en sciences de l'information commencent à s'y intéresser, notamment avec la notion de *sérendipité*. Et la relation au texte peut être comprise comme une variante de la relation d'un observateur à un objet. Dans ce cas, nous pourrions aller chercher dans quelques travaux d'épistémologie des modèles de description des comportements intellectuels des adultes face à l'information. Nous en ferons l'essai en interrogeant un texte de Husserl.

## > VALIDATION ET PERTINENCE SELON LES REFERENTIELS DE COMPETENCES DOCUMENTAIRES

Il existe un très grand nombre de référentiels, développés à de multiples occasions, pour les publics les plus divers et pour tous les âges : référentiels pour les écoles primaires, le collège, le lycée en France, au Canada ou aux Etats-Unis, pour les bibliothèques dans divers pays du monde, pour le supérieur avec différentes philosophies. Ce sont des outils méthodologiques : ils ont pour fonction de remplacer les programmes inexistantes dans ce domaine. Il s'agit donc de décrire des compétences à acquérir dans une progression. Mais quelles compétences ? Les intitulés diffèrent : "compétences d'information", "compétences documentaires", "compétences informationnelles et documentaires". Ces hésitations révèlent des objectifs plus ou moins ambitieux : de plus en plus, les référentiels se défendent de ne proposer qu'une maîtrise "instrumentales". Ils veulent couvrir toutes les étapes d'une "culture de l'information" depuis le début (savoir reconnaître et nommer son besoin d'information) jusqu'à la fin (exploiter l'information dans un objectif propre), incluant les capacités critiques. Et c'est précisément la question qui nous occupera ici : jusqu'où travaillent-ils sur la validité et la pertinence, sur l'exploitation de l'information recueillie ?

Les référentiels sont en général construits sur une progression linéaire : le questionnement et la mise en projet, la formulation de la question, l'identification des lieux documentaires possible, le répertoire des supports de l'information, leur choix, la maîtrise des outils, le repérage des informations, leur sélection, leur exploitation et leur intégration dans une synthèse et une communication propre. Ce schéma reçoit quelques variantes, mais il est généralement admis. Les différences se trouvent plus souvent dans le détail de chaque étape. Nous nous intéresserons ici particulièrement aux étapes finales : la sélection de l'information et son utilisation, car c'est dans cette phase que l'on estime la validité et la pertinence de l'information, et par conséquent c'est là que se construit la relation au contenu, si importante en formation d'adulte. Les chapitres peuvent s'appeler : "savoir repérer les informations pertinentes", "savoir retenir, organiser, ordonner et hiérarchiser les informations sélectionnées" et "savoir restituer l'information pour la



communiquer", ou "évaluer de manière critique l'information, intégrer les informations à ses connaissances et son système de valeur".

Comment va être défini le travail de repérage et utilisation du document ? Nous distinguerons deux niveaux. Le premier correspond à des propositions relativement classiques et renvoie à des techniques bien balisées. Les compétences décrites pourraient pratiquement constituer chaque fois une séance de travail méthodologique, car les outils correspondants existent. Par exemple, des techniques de lecture rapide ou de prise de notes. On peut donc concevoir des travaux pratiques d'entraînement. Pour l'académie d'Orléans-Tours, la sélection de l'information et son traitement impliquent de savoir faire une lecture rapide en repérant des titres, des sous-titres, et en s'appuyant sur la mise en page. Il faut aussi posséder une technique de prise de notes, savoir résumer un passage, tenir compte des consignes pour prévoir un rendu, utiliser un logiciel de présentation, savoir faire des pages web. Il s'agit là de méthodes scolaires ou de savoir-faire technologiques. On peut cependant estimer que cela renvoie déjà à des niveaux différents de compétences intellectuelles et que la liste des compétences à acquérir est assez hétérogène : certaines peuvent être très longues et s'étaler sur plusieurs années, d'autres ne nécessiter qu'une séance d'entraînement dès la scolarité primaire. Par exemple, les référentiels citent l'apprentissage de l'utilisation d'index et de sommaires, la description d'un texte par des mots-clefs, la traduction d'un texte en schéma, le classement de l'information du général au particulier, la reformulation, l'identification des idées principales. Or, repérer rapidement des sous-titres n'est pas la même chose que maîtriser une technique de prise de notes ou réussir un résumé. Dans le premier cas, il s'agit d'un repérage visuel, dans les deux autres, d'une interprétation de contenus. Et l'on peut regretter aussi que le type d'information à repérer ne soit évoqué nulle part : retrouver une information ponctuelle ou factuelle (une date, un lieu, un nom) ne présente pas la même difficulté que de repérer les variations du concept d'*habitus* dans des textes philosophiques. La Washington Library propose d'évaluer la *pertinence* selon une grille de critères (date, responsabilité), qui sont en réalité des critères de

*fiabilité*, des critères externes par rapport au document et par rapport à l'intention de l'utilisateur.

Les référentiels proposent également une série de tâches moins formelles, ou en tous cas les nomment. Mais elles ne correspondent pas alors à une compétence circonscrite et précise. Quelles consignes concrètes donner lorsqu'il faut faire "établir des relations entre les idées collectées" (académie d'Orléans-Tours), ou "mettre en relation les données et le sujet d'étude", ou "confronter les données à ses représentations", ou "restituer des sources dans leur contexte" (American Libraries Association), bref "comparer, différencier, inférer, déduire, résumer, généraliser" (Washington Library) ?

Au total, ces référentiels sont à la fois une aide et une limite pour notre propos. Ils sont une aide, car ils tentent courageusement de répertorier les processus intellectuels en cause dans la recherche d'information et son enseignement. Ils sont une limite, car la description n'est pas toujours opérationnelle dans la phase qui nous occupe, c'est-à-dire l'utilisation de l'information. Pourquoi d'ailleurs inscrire l'utilisation de l'information dans les phases de la formation, formation en général assurée par les bibliothécaires ou documentalistes ? Seule l'American Library Association considère que cette phase relève des enseignants disciplinaires, et laisse vide, en conséquence, la case correspondante. Les autres référentiels considèrent que l'exploitation de l'information fait partie de leur méthodologie, puisqu'ils revendiquent le fait d'aller jusqu'à une "formation de l'esprit critique", allant au-delà des formations "purement instrumentales". Mais alors s'ils se donnent cet objectif, il devient nécessaire de l'assumer en complétant les référentiels.

Ceci est d'autant plus nécessaire que la description linéaire proposée ne pondère pas les travaux dans le temps. Ainsi, le chapitre sur l'utilisation de l'information n'est qu'un instant parmi cinq, six ou dix autres. Or, dans le réel, le temps de l'exploitation de l'information est nécessairement le plus long, incomparablement plus long : il est beaucoup plus rapide de trouver la référence d'un ouvrage que de le lire, et il est plus long encore de le comprendre, d'en faire une synthèse, de le comparer à un autre, de construire une thèse. Quand on regarde de près, on s'aperçoit que les référentiels laissent un

espace important. Ils écrasent tout le travail final, ne font que nommer de manière générique quelques opérations qui sont sans doute les plus compliquées et les plus longues à la fois du travail intellectuel comme si elles étaient réductibles à quelques travaux méthodologiques comme le reste, comme s'il ne se passait presque rien entre la prise de notes et la présentation PowerPoint seulement quelques opérations brèves désignées par quelques mots comme "généraliser" ou "synthétiser". Or c'est l'essentiel du temps qui se joue ici.

Enfin, on regrettera que le vocabulaire employé pour décrire les processus intellectuels soit marqué par une cybernétique naïve ou un cognitivisme simplifié. On "synthétise les *données* pour en faire des *informations*", on "récupère les données", on "reconnaît les champs pertinents" pour "mettre en relation les champs de la notice et son projet de recherche". Toute l'expression rend analogue le travail intellectuel avec des opérations informatiques élémentaires : le codage, le repérage d'un champ formel, la reconnaissance de caractères, leur comparaison. Peut-on réellement parler de "données" qui doivent être confrontées aux "représentations", comme s'il s'agissait de deux chaînes de caractères ou de deux images plus ou moins identiques (une sorte de jeu *Cherchez les différences*) ? Dans cette opération, tout l'investissement personnel, la décision de penser, la distance, la capacité interprétative disparaissent. Le travail intellectuel n'est pas d'abord un travail de catégorisation. On ne reconnaît pas la pertinence d'une information parce que sa graphie ressemble à la graphie d'un autre mot. Ni parce qu'on peut la mettre de manière évidente dans une boîte à laquelle elle appartiendrait sans contestation possible. Il y a dans tout travail intellectuel une intention personnelle et un effort de compréhension. La synthèse n'est pas une addition d'informations.

## > VALIDATION ET PERTINENCE SELON QUELQUES TRAVAUX EN SCIENCES DE L'INFORMATION

Les référentiels ne sont donc qu'une aide relative, puisqu'ils ont tendance à rendre équivalentes la validité et la pertinence des contenus, les deux étant décrits comme un travail assez formel. Mais il est vrai que la notion de pertinence n'est pas si simple, et sans doute moins encore avec Internet et le travail des moteurs.

Sylvie Dalbin (1) analyse les modes d'estimation automatique de la pertinence. Il s'agit alors de comparer la formulation de la requête avec les réponses données. Notamment par exemple en fonction du poids d'un mot, de sa place dans le document (titre, début...), la densité du mot par rapport à la taille du document, les mots trouvés dans les pages plus souvent cliquées par les internautes... Elle distingue alors différentes sortes de pertinence.

- > La pertinence système (qui intègre l'indexation) est celle qui a fait l'objet du plus grand nombre d'études, c'est par exemple la reconnaissance plus ou moins élaborée d'une chaîne de caractères.
- > La pertinence utilisateur (pertinence de la formulation de la requête, de la présentation des résultats et du document par rapport au besoin). L'utilisateur a-t-il éprouvé le besoin de consulter tout le document, est-il utilisable immédiatement, est-il exhaustif par rapport à la demande, la source est-elle crédible ? On répond à cette question après des entretiens avec les utilisateurs.
- > Enfin, il y a la pertinence du contenu, qui est liée à la valeur des documents et à la pertinence du choix de l'instrument de recherche.

Il est remarquable pour nous qu'il puisse exister une pertinence des contenus en eux-mêmes, en dehors de toute évaluation par l'utilisateur, ou que cette pertinence soit placée en troisième lieu, comme si elle était la plus importante : un système automatique de classement saurait-il mieux que celui qui initie une recherche ce qui est pertinent au regard de son intention ? Ainsi, nous ne pouvons être d'accord ni avec Sylvie Dalbin ni avec Olivier Le Deuff (2) lorsqu'il considère, lui aussi, qu'il y a une immanence du texte pertinent : "Nous utilisons ici le concept de pertinence pour qualifier notamment de l'information dite fiable." Il peut arriver qu'un texte soit totalement pertinent et pas du tout fiable. Ainsi en est-il d'un historien qui travaillerait sur le négationnisme : il ne choisirait volontairement que des documents non fiables, mais qui seraient pour lui totalement pertinents. Nous affirmerons au contraire qu'il est fondamental de distinguer la fiabilité et la pertinence d'un document en formation d'adultes, car l'intention de l'utilisateur est la plus

structurante. Omettre la distinction, c'est renoncer à penser la part la plus essentielle de la formation.

Comment alors peut-on former à l'analyse de la pertinence des contenus ? On peut situer à l'opposé des travaux qui viennent d'être cités ceux qui ont cours actuellement sur ce que l'on appelle la "sérendipité". La sérendipité peut être définie comme l'art de découvrir ce que l'on n'attend pas. Le terme - créé par Horace Walpole - vient de l'histoire des trois fils du prince de Serendip qui, sur quelques indices croisés au hasard de leur chemin, déduisent les déplacements d'un chameau et la composition de la caravane. Cette proposition est à l'opposée de la représentation qui voit la formation à la recherche d'information comme une sorte d'apprentissage pour reconnaître le semblable. Ici, ce sera l'inverse : il faut savoir voir dans ce qui est différent et inattendu ce qui est peut-être, à bien réfléchir, le véritable objet de la recherche.

La notion de sérendipité reprend l'idée que la découverte peut se faire par accident, idée déjà largement exprimée aux 18ème et 19ème siècles, accompagnant toute la naissance des sciences expérimentales. Mais elle porte aussi la certitude que le hasard ne favorise que ceux qui sont préparés à voir ses cadeaux. On recense des citations en ce sens de Claude Bernard, Robert Merton ou Louis Pasteur par exemple (4). Mais ces moments de découverte, d'intuition, de bonds de la pensée sont souvent oubliés, car nous reconstruisons *a posteriori* notre démarche, oubliant les instants intermédiaires. La sérendipité signifie donc un certain état d'esprit (on ne trouve pas l'inattendu si on ne le cherche pas), un type de comportement face à l'inconnu (quand il surgit, il ne faut pas le rejeter immédiatement, mais prendre le temps de l'éprouver), ce qui correspond vraisemblablement à des profils particuliers : peut-on alors enseigner la sérendipité ? On pourrait considérer que cela fait partie des comportements à mettre en place lors de l'apprentissage de la recherche d'information. Une véritable culture de l'information aurait ainsi deux faces : apprendre à reconnaître ce que l'on cherchait, apprendre à éprouver l'intérêt de ce que l'on ne cherchait pas (5).

Avec Internet, on parle de "chasse-cueillette", de "résultats surprenants". On cherche quelque chose et on trouve autre chose, on "cherche faux" et on "trouve juste" (6) quand on

estime que ce que l'on a trouvé est plus intéressant que ce que l'on cherchait. Intégrer dans les formations l'apprentissage de comportements face à l'information serait une des manières d'apprendre à construire la pertinence. Et comme cet instant de l'accès au document peut se passer dans une bibliothèque ou un centre de documentation, on peut considérer que les professionnels du livre ou du document pourraient y être attentifs. Mais nous arrivons ici à un instant qui va échapper au professionnel du livre ou du document, car les logiques divergent. Pour le documentaliste la quantité est un objectif : un travail bien fait est exhaustif, la bibliographie est l'aboutissement. L'utilisateur, lui, joue tout autre chose dans sa relation au texte. D'abord, il a rarement besoin d'une recherche exhaustive. La liste de textes n'est pas la fin, mais le commencement de son travail et ce temps-là ne doit en aucun cas être dévoré par des recherches indéfinies. Pour le documentaliste ou le bibliothécaire, le sens est dans l'acte d'ouverture. Pour l'utilisateur, il est dans la confrontation, à un certain moment, à un texte ou à un corpus clos, une sélection qui l'introduira à un engagement. Dans quelle mesure une formation pourrait-elle aller plus loin dans l'exploitation de l'information, et à qui cet espace appartiendrait-il ?

## > VALIDATION ET PERTINENCE SELON LA PHENOMENOLOGIE

Comment, pour faire ce travail, ai-je sélectionné l'information *pertinente* ? Par aucune recherche documentaire, car j'avais en mémoire quelques ouvrages dont je savais qu'ils étaient utiles et seraient déjà longs à interpréter et exploiter. Et par une décision mûrie par quelques certitudes : il y a un écart entre les représentations de l'information chez les professionnels du livre et du document et mon expérience en la matière ; la représentation des référentiels est instrumentale et tend à bloquer l'imagination de formations possibles ; il faut aller vers des travaux qui permettent d'affiner la description des processus intellectuels ; il n'est pas honteux ou a-scientifique de chercher dans la philosophie les éléments nécessaires ; la phénoménologie en particulier n'est pas une pure subjectivité... Sans ces certitudes, j'aurais travaillé différemment. Ainsi, la pertinence de l'information est ce qui la rend cohérente avec le but poursuivi, mais aussi la manière dont on veut remplir ce but,



son point de vue, la méthode employée, la démarche scientifique.

Qu'est-ce concrètement, une sélection et une exploitation de l'information ? Pour certains, il n'est pas scientifique de répondre que c'est une *interprétation*, car le terme ne représente qu'une vague alchimie, renvoyée à la subjectivité et à l'aléatoire. Pour sortir de notre incapacité à décrire ce travail intellectuel particulier, il faudrait la décrire comme une opération instrumentale, comme si une sorte de scanner interne comparait des idées inscrites dans un texte avec celles inscrites dans un cerveau anonyme, interchangeable, sans intention. Or, il y a des intermédiaires entre l'extraction des données et la magie du génie. Nous ne ferons ici que lancer quelques interrogations. Nous sommes convaincus que les référentiels posent de bonnes questions, apportent des éléments de réponses intéressants, mais qu'ils sont trop fragiles pour ce qui concerne l'utilisation de l'information. Ils ont le tort de se laisser enfermer dans des représentations informatiques qui les empêchent d'évoluer, des catégories de pensée métaphoriques (le cerveau est un ordinateur) qui s'avèrent insuffisantes. Il faut aller chercher ailleurs des modèles qui permettront de le faire. Je propose d'explorer avec vous ce que donnerait une utilisation de la philosophie.

Pourquoi la philosophie ? Je vous renvoie ici à un des derniers livres de Paul Ricoeur, *Parcours de la reconnaissance* (7). Pour consoler les concepteurs de référentiels et relativiser les critiques que j'ai pu émettre concernant les catégories trop larges de la description de l'utilisation de l'information, signalons que tout un chapitre sur la reconnaissance comme identification d'un objet est consacré à la notion de *synthèse* chez Emmanuel Kant. Cela signifie que les référentiels ne démeritent pas lorsqu'ils ne savent pas la définir, mais qu'ils s'attaquent à très forte partie. Un autre chapitre renvoie à l'épistémologie de Edmond Husserl, notamment dans les *Méditations cartésiennes*. C'est sur ce dernier auteur que nous nous arrêterons un moment.

Pour objectiver la question des comportements intellectuels, décrire les activités de conscience présentes dans la construction des significations et dans le raisonnement logique, Husserl proposait le terme d'*intentionnalité*. Nos comportements intellectuels sont orientés par ce que nous observons ou ce que

nous vivons, les objets qui nous entourent. Notre conscience est orientée vers un objet, vers un contenu. "Tout objet possible [...] a ses manières à lui [...] d'accéder au regard qui le saisit" (8). Penser, c'est toujours à la fois recevoir un objet, mais aussi le recevoir dans une attente. Nous avons donc une orientation de notre regard, mais nous sommes aussi entourés de réalités qui imposent à notre conscience leur manière d'être.

D'une certaine manière, on peut dire qu'un document est pour celui qui l'a cherché une sorte d'objet. Certes, pas un objet concret, mais il a une forme, se rattache à un genre, incite à une posture de lecture. Et, de la même manière, le lecteur reçoit l'objet documentaire dans son attention, cet objet tel qu'il est, tel qu'il s'impose à lui. C'est seulement au fur et à mesure de l'approfondissement de cette réception qu'il éprouve la plus ou moins grande conformité de cet objet à son attente, à son mode de pensée. Reprenant Brentano, Husserl propose de qualifier l'attention à l'objet : elle peut être espoir, déplaisir, décision d'un doute, attrait. Recevoir un objet est un acte psychique qui n'est pas simple par définition, qui ne peut être réduit à une procédure cognitive calculable. Car en effet "la plupart des actes psychiques sont des vécus complexes : et les intentions elles-mêmes y sont souvent très compliquées. Des intentions relevant des affections de l'âme s'y superposent à des intentions de représentations ou de jugements, et d'autres combinaisons du même genre."

Ce qui nous retiendra dans cette proposition est son décalage complet avec les modes de pensée de l'intelligence artificielle. Tout d'abord, les référentiels écrasent tous l'espace de l'attention décrit par Husserl comme le temps d'une appréhension de l'objet qui se donne. Ensuite, le décalage vient du langage et des catégories de pensée utilisées. Si, comme nous l'avons remarqué, les représentations trop fortement liées à l'intelligence artificielle bloquent l'imagination des formations possibles en matière d'usage et d'exploitation de l'information, nous avons là une terminologie provocatrice. Elle réintroduit notamment la description de l'objet concret et l'intention du lecteur. Or, par hypothèse, l'intelligence artificielle nie l'intention de l'individu comme l'intentionnalité de l'objet, sans quoi elle ne peut plus traiter les problèmes avec le formalisme qui lui est nécessaire. Il nous semble que cette double dimension de la réalité concrète du texte et de la volonté du lecteur



doivent être réintégrés dans la réflexion et la description des comportements intellectuels pour que la question de l'usage de l'information soit pleinement posée.

En disant ceci, nous avons bien conscience de formuler ce qui ressemble à une hypothèse. Mais précisément, un travail de recherche n'est pas seulement une méthode formelle transformable en équation. Dans tout travail scientifique - qu'il s'agisse des sciences expérimentales ou des sciences humaines - il existe une part pour l'interrogation, l'imagination, le croisement des connaissances : on ne valide que ce que l'on a décidé d'éprouver, et on ne décide pas au hasard de ce que l'on veut éprouver. Le prince de Serendip connaissait si bien les chameaux, la vie concrète des hommes et des femmes du désert qu'il a été capable de reconstituer la vie d'une caravane avec quelques traces. Mais sans doute aussi, comme dans tout milieu hostile, avait-il l'intention de chercher les traces d'humanité dans le désert, sans savoir où ni quand il allait les trouver, ni quelle vie elles allaient lui indiquer.

## > CONCLUSION

Se retrouver face à un texte, ce n'est pas scanner une chaîne de caractères, c'est construire du sens par une attitude d'ouverture. C'est un comportement et pas une opération mécanique ni un savoir.

Se retrouver face à un texte, c'est être en face d'un objet intentionnel, que je ne peux piller comme cela me plaît, mais qui m'entraîne dans son intentionnalité. Et face à cet objet singulier, je peux mettre en oeuvre des procédures diverses : logiques, cognitives, affectives. Mes comportements face au texte seront d'autant plus riches, d'autant plus complètes, que l'interrogation qui a porté ma recherche a pour moi de l'importance et du sens.

Se retrouver face à un texte c'est se retrouver face à ses manques. Face à tout ce qu'on ne sait pas, face à la peur de se perdre, l'incapacité à choisir, la crainte de l'échec, la difficulté d'établir des liens, des phases d'incompréhension. C'est faire face à une image de soi. Tant que les référentiels ne l'auront pas pris en compte, ils laisseront échapper une part importante de ce qui pourrait constituer une culture complète de l'information.

## > BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages cités

- (1) DALBIN, S. « Instruments de recherche sur le Web ». Dans *La recherche d'information sur les réseaux*. INRIA, ADBS Editions, 2002.
- (2) LE DEUFF, O. Autorité et pertinence vs popularité et influence. *Archivesic.ccsd.cnrs.fr*
- (3) VAN ANDEL, P. *Sérendipité ou l'art de faire des trouvailles*. [m.v.van.andel@med.rug.nl](mailto:m.v.van.andel@med.rug.nl)
- (4) CATELLIN, S. "Sérendipité, abduction et recherche sur Internet". Dans *Emergences et continuité dans la recherche en information et communication*. Actes du 12ème congrès national des sciences de l'information et de la communication, SFSIC, 2001.
- (5) ERTZSCHEID, O. et GALLEZOT, G. Chercher faux et trouver juste. 10è colloque international franco-roumain, 2003. *Archivesic.ccsd.cnrs.fr*
- (6) RICOEUR, P. *Parcours de la reconnaissance*. Stock, 2004
- (7) HUSSERL, E. *Méditations cartésiennes*. Vrin, 1996.

### Référentiels analysés

*Passeport documentaire de l'école à l'université*. Académie de Poitiers, 1997.

Référentiels accessibles sur *Savoirscdi.cndp.fr* : Référentiel de la FADBEN, Formanet (Canada), Washington Library Media Association, Association of college and research libraries.

ERUDIST. <http://erudist.fr>

On peut voir aussi sur ce sujet :

DENECKER, C. *Les compétences documentaires : des processus mentaux à l'utilisation de l'information*. Presses de l'ENSSIB, 2002.

La formation des usagers. *Bulletin des bibliothèques de France*, 2005, t. 50, n° 6.

# La stratégie de recherche d'information, un défi pour le médiateur ?

---

**Olivier ARIFON**

*Maître de conférences en Sciences de l'information et de la communication, IUT Robert Schuman, chercheur au CERIME, Strasbourg*

---

## RESUME

La profusion des sources numériques, associées aux disponibilités de recherches permises par Internet et le web 2.0 conduisent les sociétés vers la démocratisation de l'accès au savoir et vers la mise en place d'une société de la connaissance

Cependant, une société de l'information ne peut se limiter à la diffusion massive d'informations et l'utilisateur doit à la fois servir son projet et construire un recul critique sur les informations.

Or, entre les sources et outils et l'utilisateur, se place le documentaliste, dont la position de médiateur sort renforcée. D'une part, il fait face à l'utilisateur aux attentes ambivalentes ; être formé ou devenir autonome ? Consommer ou produire de l'information ?

D'autre part, le documentaliste devient médiateur afin de fournir à l'utilisateur une aide au recueil et au traitement de l'information.

Pour éclairer cette situation et ses paradoxes, un détour par l'intelligence économique est fructueux, avec notamment le profil développé par le métier de la veille

---

Le développement des stratégies de recherche d'information entraîne de nombreuses conséquences sur les métiers et pratiques liés au document numérique. Cet article examine les défis posés au documentaliste et pose la question de ce métier comme une activité de médiation. Un détour par l'intelligence économique, ses concepts et ses pratiques donne un regard différent et constructif sur la question et met en lumière les convergences et divergences autour des compétences liées à la recherche d'information.

## > LA SOCIÉTÉ DE LA CONNAISSANCE

La profusion des sources numériques associées aux disponibilités permises par Internet et par le développement des applications du Web 2.0 conduit nos sociétés vers la démocratisation de l'accès au savoir et vers la mise en place d'une société de la connaissance<sup>29</sup>. Le concept de Web 2.0 signifie que l'utilisation du réseau s'oriente vers l'interaction entre les utilisateurs avec création de réseaux. En ce sens, les sites Web 2.0 agissent plus comme des points de présence, ou portails Web centrés sur l'utilisateur. Si la définition du Web 2.0 reste débattue, il est généralement admis qu'un site Web 2.0 contient certaines caractéristiques :

- > le site ne doit pas être fermé, c'est-à-dire qu'il doit être aisé de faire rentrer ou sortir des informations du système ;
- > l'utilisateur doit rester propriétaire de ses propres données ;
- > le site doit être entièrement utilisable à travers un navigateur standard<sup>30</sup>.

Cette société de l'information<sup>31</sup> ne peut se limiter à la diffusion massive d'informations, même avec cet aspect social et cela pour plusieurs raisons. La société numérique est d'abord une révolution inversée puisqu'elle fait passer l'information d'un statut de rareté à celui de profusion, ce qui soulève de nombreuses questions sur la régulation et le contrôle<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> Unesco World Report: Towards Knowledge Societies, (2005), UNESCO Publishing, Paris.

<sup>30</sup> Pour une vision générale, voir [www.wikipédia.org](http://www.wikipédia.org)

<sup>31</sup> Mathien, Michel, (2005) *La « société de l'information ». Entre mythes et réalités*, Bruylant (coll. Médias, sociétés et relations internationales), Bruxelles

<sup>32</sup> Sur ce point voir *Reforming Internet Governance: Perspectives from the Working Group on Internet Governance*, William J. Drake, 2006, ICT Task force series 12 ;

En même temps, la société de l'information modèle un espace d'échange et de communication qui, dans une vision participative (ou romantique), considère Internet comme un facteur de démocratie. C'est le point de vue défendu par le site AgoraVox ([www.argoraVox.fr](http://www.argoraVox.fr)) lancé par Joël de Rosnay et dont les contributions de citoyens (10 000 revendiquées en deux ans) agissent en faveur d'un monde de débats et de participation, cependant redonnant aux citoyens une parole considérée comme confisquée ou déformée par les médias. Sur ce point, comme sur celui de l'influence du net dans les campagnes électorales, les résultats sont en attente et à confirmer.

Internet est aussi un espace de conflits reflétant plus ou moins bien les rapports de force et enjeux entre les différents acteurs, que ce soit à l'échelle locale, nationale ou internationale. De l'intelligence économique au terrorisme, tous les acteurs ont compris l'intérêt de l'outil et savent l'utiliser dans des stratégies opportunistes. Il suffit d'observer les actions de communication et de lobbying (rumeurs ou désinformations) menées par les entreprises et les acteurs sociaux pour en mesurer l'ampleur et l'intensité.

Dans ce contexte à la fois mouvant et incertain, stimulant et anxiogène, l'utilisateur du réseau fait face à plusieurs impératifs lorsqu'il mène une recherche. Sur l'accès à l'information et les modalités entre désir et besoin de savoir, Jean-Paul Metzger avance une analyse intéressante<sup>33</sup>. Si la recherche est efficace, il est motivé et remplit son objectif ; dans le cas contraire, il peut rapidement se décourager devant l'abondance et l'hétérogénéité des informations et perdre confiance. Pour mener des recherches efficaces, les méthodes sont connues : s'interroger en amont et formaliser la question afin de trouver des résultats pertinents. Des logiciels spécialisés permettent une recherche et une veille sous différents aspects, comme les métamoteurs (Copernic ou Ixquick), les résumés automatiques,

---

Olivier Arifon et Philippe Ricaud, Le contrôle d'Internet en Chine : l'avvers et le revers. Regards sur la société de l'information, *Annuaire français des Relations internationales Vol VII*, 2005, pp. 1043-1054.

<sup>33</sup> Jean-Paul, Metzger, L'information documentation, Stéphane, Olivesi (dir.), Sciences de l'information et de la communication, Objets, savoirs, discipline, PUG, Grenoble, 2005, pp. 42-61.

la surveillance de sites, l'analyse textuelle de grands volumes de pages... Ces recherches menées doivent servir le projet de l'utilisateur mais aussi, en accord avec l'idéal du citoyen, lui permettre également d'élaborer un recul critique sur les outils et les informations obtenues. Dans ce contexte, il convient de se demander comment se situe le documentaliste.

## > LE DOCUMENTALISTE, UN MEDiateur ?

Entre les sources numériques, les outils de recherche et l'utilisateur se place le documentaliste, dont la position de médiateur est à examiner et à débattre. D'une part, il est face à l'usager et aux attentes ambivalentes de ce dernier : celui-ci veut-il être formé et devenir autonome ? Etre conseillé ou faire faire les recherches à sa place ? Consommer ou produire de l'information ? D'autre part, le documentaliste devient-il un médiateur lorsqu'il fournit à l'utilisateur un ensemble de services, comme une aide au recueil et au traitement de l'information ?

La forte présence du terme médiation dans la presse et la littérature et sa relative polysémie demande d'utiles clarifications. La médiation se définit comme : « L'instance qui assure, dans la communication et la vie sociale, l'articulation entre la dimension individuelle du sujet et sa singularité et la dimension collective de la sociabilité<sup>34</sup>. » les sens les plus connus sont ceux de l'arbitrage (par exemple la médiation diplomatique) et de la conciliation (le médiateur de la République).

Le langage, les médias, les représentations sont des médiations entre le singulier et le collectif. La communication médiatisée est donc le lien entre celui qui énonce et celui qui reçoit. Le terme comprend plusieurs dimensions, ce qui explique d'une part sa polysémie, d'autre part son succès comme fonction capable d'expliquer le complexe. La médiation évoque à la fois la carte, l'espace, l'intermédiaire, le compromis ou le

---

<sup>34</sup> Bernard Lamizet et Ahmed Silem, *Dictionnaire encyclopédique des sciences de la communication*, Ellipses, 1997, Paris, p. 364.

processus. De ces éléments découlent des métiers reconnus comme des métier de médiation : journaliste, enseignant, expert ou encore éditeur tous ont une activité d'adaptation et d'explication en direction de non professionnels.

Deux autres dimensions complètent ce point : la médiation est un rapport à un système, ou un sujet bénéficie d'un autre point de vue et ou le médiateur aide au mouvement et à la construction de sens. Ce dernier s'élabore par des sujets interprétants dans des processus d'intériorisation de codes et de comportements. En d'autres termes, le milieu social et les règles de la société s'imposent aux acteurs.

## > LE DETOUR PAR L'INTELLIGENCE ECONOMIQUE

Pour éclairer ces paradoxes de la médiation dans le cadre de la recherche d'information, un détour par l'intelligence économique est fructueux, avec notamment le profil développé par le métier de chargé de veille.

L'intelligence économique est une notion récente, présente en France depuis 1994 avec le rapport Martre, précisé et développé avec celui de Bernard Carayon en 2002. Le rapport Martre la définit : « [...] comme l'ensemble des actions coordonnées de recherche, de traitement et de distribution, en vue de son exploitation, de l'information utile aux acteurs économiques<sup>35</sup>. » Depuis, de nombreuses autres définitions tentent de clarifier le contenu de ces termes. A nos yeux, la suivante a le mérite de la sobriété et de l'efficacité : « L'intelligence économique est la maîtrise de l'information stratégique. »

Pour éviter de se limiter à l'économique, il est souhaitable d'ajouter « au service de tout type d'organisation ».

En d'autres termes, l'intelligence économique est la combinaison entre la surveillance de son environnement pertinent, la protection de son patrimoine immatériel (réseaux informatiques, brevets...), le management de l'intelligence collective (partage et capitalisation des savoirs) et l'influence sur son environnement (plus connue sous le nom de lobbying).

---

35 *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, La Documentation Française, Paris, 1994.

Ceci englobe les notions de veille technologique, concurrentielle, juridique et stratégique dans un ensemble qui vise à développer des actions capables de favoriser les réactions et l'efficacité d'une organisation afin de maintenir sa compétitivité ou ses positions.

Dans ce cadre, le travail quotidien du veilleur est de trouver, traiter et diffuser de l'information au service d'un projet avec comme finalité, l'aide à la décision.

L'examen des fonctions et du profil (souhaité) du veilleur sont des moyens intéressants pour éclairer le propos. Les compétences d'un veilleur sont de :

« Savoir et définir et mettre en place un plan de veille, comprendre les problématiques et les enjeux de l'organisation.

Connaître et savoir exploiter les sources documentaires et les réseaux humains, maîtriser les techniques d'interviews et communiquer à bon escient<sup>36</sup>. »

Le coeur de l'activité du chargé de veille est de traiter l'information selon un cycle en quatre désormais connu.

1. Expression des besoins. Ce qui suppose un lien fort avec les utilisateurs car il s'agit d'écouter et de comprendre la demande et les attentes de ces derniers.
2. Recherche d'information, à l'aide des outils logiciels et réseaux humains ; Entre ici en ligne de compte les notions d'évaluation de l'information, d'éthique des méthodes de recherches et de déontologie de la profession.
3. Traitement de l'information, avec la validation des informations obtenues et la mise en perspective, étape nécessaire pour accompagner le processus décisionnel.
4. Diffusion d'information, ou il s'agit d'animer une communauté, en capitalisant les résultats et en favorisant les échanges.

Si ces éléments sont souvent discutés, les compétences et le profil du veilleur le sont beaucoup moins. In fine, on peut se demander si ces compétences existent chez le documentaliste, si elles sont nécessaires, et si oui, selon quelles modalités. A

---

<sup>36</sup> Métiers de l'intelligence économique, Fédération des Professionnels de l'intelligence économique, juin 2005, p. 2.



priori, le chargé de veille n'est ni documentaliste, ni informaticien, ni utilisateur de logiciels. Son métier est plus diversifié si l'on prend en compte les questions au coeur de son activité : l'information à traiter, l'information à déduire et la conviction à argumenter.

La veille est un état d'esprit car traiter l'information demande de la curiosité, une ouverture sur tous les sujets, une passion pour la recherche. Cela demande également des capacités relationnelles pour obtenir les bonnes informations, notamment parce qu'un contact avec une personne qualifiée se révèle souvent bien plus fructueux que de longues heures devant un écran.

Déduire des informations obtenues du sens et des tendances nécessite une capacité d'analyse et de synthèse ; s'ajoute à cela la vérification de l'information qui permet d'élaborer une position. Le veilleur deviendrait-il alors un enquêteur ?

Proposer une synthèse opérationnelle revient à proposer une recommandation et être en mesure de l'argumenter.

Il semble qu'une bonne illustration de cet ensemble soit proposée par l'Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS). En effet, l'analyse place le veilleur sur une carte au centre de relations et de savoirs faire plus ou moins proches du service commercial et du service marketing, de la stratégie de l'organisation et du service de la documentation<sup>37</sup>.

## > QUELS RAPPROCHEMENTS ENTRE COMPETENCES DU VEILLEUR ET CELLES DU DOCUMENTALISTE ?

La tension dans ce dispositif conduit à des interrogations fructueuses pour clarifier les compétences du documentaliste, du chargé de veille et le rôle de la médiation. « Les compétences sont des combinaisons actives de ressources, qualités personnelles, connaissances, savoir-faire, comportements qui, mobilisés dans des situations

---

<sup>37</sup> Source : [www.adbs.fr](http://www.adbs.fr)

professionnelles identifiées, permettent d'obtenir des résultats évaluables (référentiel de compétences)<sup>38</sup>. »

Trois défis émergent des débats menés lors de l'atelier dont cet article est issu, « Les stratégies de recherche d'information, un défi pour le médiateur ? » de la journée Thématic « La maîtrise de l'information par les adultes : enjeux et méthodes », le 16 mars 2007 à l'IUT Robert Schuman de Strasbourg.

## > LA QUESTION DE LA FORMATION ET DE L'AUTONOMIE DE L'UTILISATEUR

Le médiateur doit-il être en posture d'aide aux recherches ? Doit-il en priorité réaliser la recherche ou doit-il former l'utilisateur ? Le premier axe est une logique de service et l'on sait qu'elle imprègne fortement le secteur privé et s'affirme aujourd'hui dans le secteur public.

Le second axe est une logique d'autonomie et, in fine, d'éducation à la citoyenneté. C'est en effet au nom d'une démocratisation du savoir et d'un recul critique sur la société de l'information que tous les programmes sur l'information et la recherche en formation initiale ou continue sont menés. De l'avis des participants, c'est aujourd'hui le premier axe qui l'emporte, même si pour une majeure partie des utilisateurs, l'autonomie est un but à atteindre.

La question du rapport du temps et au savoir est également à prendre en compte.

Il y a une forte tension entre l'accès à l'information en temps réel (proposé par les médias et par la numérisation du monde), et le temps nécessaire à l'apprentissage, débouchant sur l'autonomie et la construction d'une opinion sur un sujet. Le médiateur sera parfois en tension entre l'une ou l'autre facette de la question et la réponse dépendra pour beaucoup du contexte. Ceci rejoint l'analyse menée par Emmanuel Triby sur « la nouvelle économie de l'individu », qui a mis en avant

---

<sup>38</sup> Audrey Knauf, « Le rôle des acteurs dans un dispositif régional d'intelligence économique : la place de l'infomédiaire en tant que médiateur et animateur du dispositif », Marketing et communication, n° 3/2006, pp. 53-71.

l'accroissement de l'incertitude face à l'information et les différences entre savoir d'expérience et savoir savant<sup>39</sup>.

D'après les participants et selon les types de métiers - bibliothécaire, documentaliste, veilleur, le « degré » de médiation d'analyse de l'information et de relation au savoir est différemment gradué. Les demandes et donc les réponses à ces questions proposées par le bibliothécaire sont moins profondes et moins développées que celles du documentaliste et a fortiori celles que le chargé de veille dit fournir à son interlocuteur. Précisons ici qu'il n'y a aucun jugement de compétences ou de qualité sur le travail fourni. Cependant, chacun reconnaît que le métier de documentaliste est principalement devenu un métier de médiation avec l'arrivée d'Internet et des sources numériques. L'usage et l'utilisation des outils ont modifié d'une part la relation au savoir de l'utilisateur et d'autre part les attentes de ces derniers<sup>40</sup>. Les modifications sont spatiales et comportementales ou l'utilisateur actif, doit faire face à l'incertitude de l'information.

Dans ces métiers, nul doute que la médiation, sous l'aspect de construction de sens et de mise en relation a devant soi un avenir prometteur.

---

<sup>39</sup> Emmanuel Triby, « L'information dans la formation des adultes », journée ThematIC, 16 mars 2007.

<sup>40</sup> Le débat sur la lecture est du même ordre, voir le dossier sur « La lecture en danger », Téléràma n°2984, pp. 29-34.

# Les formations à l'information : dispositifs et outils

---

Jacques REIBEL

*Conservateur des bibliothèques, Co-directeur de l'URFIST de  
Strasbourg, Université Louis Pasteur, Strasbourg*

---

## RESUME

Tous les outils de recherche d'information :

- \* moteurs de recherche
- \* catalogues de bibliothèque ou catalogues collectifs
- \* bases de données
- \* bouquets de revues électroniques

reposent sur les mêmes principes et utilisent les mêmes fonctionnalités :

- \* structuration en champs
- \* indexation en langage naturel ou en langage documentaire
- \* troncatures/masques
- \* opérateurs logiques
- \* opérateurs de proximité
- \* index monochamps/index multichamps
- \* gestion des résultats : visualisation , impression , envoi par courriel , intégration dans un logiciel de gestion bibliographique
- \* accès au texte intégral

L'atelier présentera la démarche mise en oeuvre dans les formations à la recherche d'information ainsi que des supports de formation utilisés.

Cette démarche unique a pour objectifs :

- \* de faciliter ainsi le passage d'un outil à l'autre
- \* de faire acquérir une méthodologie d'interrogation des nouvelles ressources.

Il se terminera la présentation d'un document élaboré par un groupe de travail initié par FORMIST présentant les "Eléments pour une formation à la Maîtrise de l'information des étudiants avancés (master et doctorat) "

---

# Produire et diffuser de l'information dans le respect du droit

---

**Céline MEYRUEIS**

*Maître de conférences en droit, CEIPI, Université Robert  
Schuman, Strasbourg*

---

## RESUME

La protection de la création est essentiellement assurée par le droit d'auteur et les droits voisins pour les artistes interprètes. Cette protection est et a toujours été indispensable au développement de l'activité créatrice des individus. Le droit d'auteur protège donc la création d'une œuvre de l'esprit c'est-à-dire sa production et permet à son auteur de choisir sous quelle forme il souhaite la diffuser.

Le champ d'application du droit d'auteur s'est considérablement élargi au fur et à mesure des réformes législatives. Il est, aujourd'hui, suffisamment généralisé pour protéger la quasi totalité des créations non seulement d'art pur mais aussi d'art appliqué à des activités industrielles, commerciales ou de services.

>>L'objectif premier de l'atelier consistera à rappeler les grands principes de la protection de la création telle que résultant du droit d'auteur et d'examiner le régime spécifique des bases de données indispensables à la diffusion du savoir, lorsqu'elles ne satisfont pas la condition d'originalité

La diffusion des créations relève non seulement du droit d'auteur mais également des droits voisins. Afin de communiquer l'œuvre au public, le droit d'auteur opère une distinction entre la reproduction de l'œuvre et la représentation de celle-ci. Les droits voisins ou connexes sont attribués à des

personnes qui ne sont pas auteurs d'une œuvre mais qui contribuent à la production d'une œuvre ou à sa diffusion, ce sont les auxiliaires de la création intellectuelle. La liste des bénéficiaires de la protection légale instaurée par les droits voisins est limitative ; seuls les artistes-interprètes, les producteurs et les organismes de communication audiovisuelle jouissent d'un droit exclusif, respectivement, pour leurs prestations, pour les enregistrements sonores de phonogrammes ou de vidéogrammes, pour l'exploitation de leurs programmes.

Le droit exclusif d'exploitation accordé aux auteurs et aux titulaires des droits voisins semble se heurter aux intérêts de la société qui souhaite bénéficier de l'information et qui est en faveur sa libre circulation.

Les nouvelles technologies de l'information ont également favorisé le rapprochement de la production des créations, de leur diffusion. Les producteurs et éditeurs ne sont plus uniquement des intermédiaires entre les créateurs et les utilisateurs ou consommateurs, ils participent de plus en plus à la création. Les auteurs n'ont plus à recourir de façon systématique, aux intermédiaires pour assurer la diffusion de leurs œuvres. Les utilisateurs ou consommateurs peuvent accéder, directement via le réseau Internet, aux œuvres créées. A la facilité d'accès s'est ajoutée la facilité de dupliquer en nombre les œuvres. La qualité remarquable des copies correspond en tout point à la reproduction intégrale de l'original.

Afin de sauvegarder les droits des auteurs et des bénéficiaires des droits voisins, le législateur est intervenu pour renforcer leur protection juridique et surtout d'admettre la validité des mesures techniques de protection.

>>Le second objectif de l'atelier sera d'examiner les dispositions légales introduites par la loi N°2006-961 du 1er août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information.



## **Contact Thémat'IC**

**Sophie KENNEL**

**03.88.67.63.75**

**[Sophie.kennel@urs.u-strasbg.fr](mailto:Sophie.kennel@urs.u-strasbg.fr)**

**IUT Robert Schuman, Illkirch-Strasbourg  
Département Information-Communication**

**72 rte du Rhin BP 10315**

**67411 Illkirch cedex**

**☎ 03.88.67.63.70**

**☎ 06.88.67.63.26**

**<http://www-iut-schuman.u-strasbg.fr/>**

**Toute l'actualité Thémat'IC sur :**

**<http://infocom.u-strasbg.fr/~thematic/>**

**Merci à l'équipe organisatrice de Thémat'IC 2007 : Laurie Brachet,  
Charline Dietrich, Charlotte Dupenloup, Flora Faullumel, et Aline  
Wagner, étudiantes au département Information-Communication.**

**Logo Thémat'IC : Cynthia DURIER**

**Impression : Patrick HUBER**



Achevé d'imprimer en France  
Dépôt légal : Mars 2008  
Imprimerie de l'Université Marc Bloch