

L'Internet à l'école : analyse du discours à travers la presse

Jésaëlle Berney
Luc-Oliver Pochon



L'Internet à l'école : analyse du discours à travers la presse

Jésaëlle Berney
Luc-Oliver Pochon

IRDP
Faubourg de l'Hôpital 43
Case postale 54
CH-2007 Neuchâtel 7

Tél. (41) (0) 32 889 86 14
Fax (41) (0) 32 889 69 71

E-mail: christiane.antoniazza@irdp.unine.ch
<http://www.irdp.ch>

Fiche bibliographique :

BERNEY, Jésaëlle & POCHON, Luc-Olivier. - L'Internet à l'école : analyse du discours à travers la presse / Jésaëlle Berney, Luc-Olivier Pochon. - Neuchâtel: Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP), 2000. - 59 p. ; 30 cm. - (00.5)
CHF 7.40

Mots-clés: *Technologie de l'information, Nouvelles technologies, Presse, Usage didactique de l'ordinateur, analyse des représentations, interface homme-machine, apprentissage, influence*

La reproduction totale ou partielle des publications de l'IRDP est en principe autorisée, à condition que leur(s) auteur(s) en ai(en)t été informé(s) au préalable et que les références soient mentionnées.

L'Internet à l'école: analyse du discours à travers la presse

Sommaire

Résumé
Zusammenfassung
Riassunto
Summary

Introduction	7
Internet dans la « littérature »	8
Les méthodes et outils à disposition	13
L'analyse de la presse : objectifs, démarche, données	16
L'analyse de la presse : les résultats	24
Analyse complémentaire	45
Discussion	49
Conclusion	54
Postface	55

Résumé

Ce travail fait partie du courant de la recherche en pédagogie qui s'intéresse à l'usage des technologies de l'information et de la communication dans la formation et l'éducation. Il part de l'hypothèse que lorsqu'un utilisateur, ou un groupe d'utilisateurs, sont face à un ordinateur dans le but de réaliser une certaine tâche (apprendre quelque chose dans le cas particulier) de nombreux éléments interfèrent avec la tâche à accomplir notamment la façon dont l'utilisateur se « représente » le dispositif technique. Cette recherche établit un inventaire des idées véhiculées par la presse à propos de l'usage d'Internet à l'école qui pourra servir de référence utile notamment lorsqu'il s'agira de comprendre les réactions des utilisateurs « apprenant ».

Dans une première approche nous avons constaté que les représentations les plus générales qui se dégagent des articles analysés sont plutôt favorables, enthousiastes et promotrices d'un changement, d'une modernisation de l'enseignement, voire d'une révolution. Les temps changent ; la globalisation de l'économie impose de nouvelles règles de communication qui nécessitent une ouverture sur le monde, ne tolérant plus le repli des pays derrière leurs frontières et une localisation excessive, au risque d'une chute économique et culturelle.

Toutefois, une analyse en « clusters » nuance un peu cette première constatation en montrant d'une part que plusieurs articles pèsent le pour et le contre et que d'autre part quelques différences apparaissent entre les arguments de la presse pédagogique et ceux de la « grande » presse.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit gehört zu einer Forschungsrichtung der Erziehungswissenschaft, welche den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechniken in Ausbildung und Erziehung untersucht. Sie geht von der Hypothese aus, dass ein Computer-Benutzer (bzw. eine Benutzergruppe) beabsichtigt, eine gegebene Aufgabe zu bewältigen, oder einfacher gesagt: etwas zu lernen. Dabei kommen zahlreiche Faktoren ins Spiel, insbesondere die Vorstellungen von den technischen Hilfsmitteln, welche die Benutzer mitbringen. In dieser Untersuchung wird ein Inventar der Meinungen erstellt, welche in der Presse bezüglich des Einsatzes des Internets in der Schule vorgefunden werden können. Dieses Inventar kann als nützlicher Bezugsrahmen dienen, wenn es gilt, die Reaktionen der Lerner zu verstehen.

In einer ersten Annäherung haben wir feststellen können, dass die allgemeinsten Vorstellungen, welche sich aus der Analyse der Zeitungsartikel ergeben, eher positiv, ja teilweise sogar begeistert sind, und dass eine Veränderung und Modernisierung oder gar eine völlige Neuorientierung befürwortet wird. Die Zeiten ändern sich eben: Die Globalisierung der Wirtschaft zwingt uns neue Regeln der Kommunikation auf, welche eine Öffnung gegenüber dem weltweiten Austausch nötig machen. Sie lässt nicht mehr zu, dass man sich selbstgenügsam hinter den Landesgrenzen verschanzt, sonst läuft man Gefahr, wirtschaftlich und kulturell ins Abseits zu geraten.

Durch eine genauere Analyse mit Hilfe von Clusters lässt sich die obige generelle Feststellung allerdings noch etwas differenzieren, in dem Sinne dass man aufzeigen kann, dass zum einen mehrere Zeitungsartikel das Pro und Kontra eines Einsatzes des Internets in der Schule sorgfältig abwägen, und dass zum andern gewisse Unterschiede zwischen den Argumenten der fachwissenschaftlichen Presse und jenen der allgemeinen Presse zu beobachten sind.

Riassunto

Questo lavoro fa parte di un settore di ricerca in pedagogia che si interessa all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella formazione e nell'educazione. Parte dall'ipotesi che, quando un utente o un gruppo di utenti sono davanti ad un computer con lo scopo di realizzare un certo compito (apprendere qualcosa nella fattispecie), numerosi elementi interferiscono con l'attività da svolgere, segnatamente il modo in cui il fruitore si "rappresenta" il dispositivo tecnico. Questa ricerca allestisce un inventario delle idee veicolate dalla stampa a proposito dell'uso di internet a scuola che potrà servire come utile riferimento nei casi in cui si tratterà di comprendere le reazioni degli utenti "che apprendono".

Da un primo approccio abbiamo constatato che le rappresentazioni le più generali che emergono dagli articoli analizzati sono piuttosto favorevoli, entusiaste e promotrici di un cambiamento, di un ammodernamento dell'insegnamento, perfino di una rivoluzione. I tempi cambiano; la globalizzazione dell'economia impone nuove regole di comunicazione che necessitano di un'apertura sul mondo, non ammettendo più il ripiegamento dei paesi all'interno delle loro frontiere e una eccessiva localizzazione, con il rischio di un regresso economico e culturale.

Tuttavia, un'analisi in "clusters" attenua un po' questa prima constatazione mostrando da un lato che numerosi articoli considerano il pro e il contro e che da un altro lato alcune differenze appaiono tra gli argomenti della stampa pedagogica e quelli della "grande" stampa.

Summary

Following current trends in educational research, this work deals with the use of information and communication technologies for formation and education. It starts with the assumption that when a user, or a group of users, is in front of a computer to accomplish certain exercises (learning something in that case), many elements interfere with the work and particularly the representation the user himself has of this technical device. This research inventories the ideas conveyed by the press concerning the use of Internet at school. It will serve as a handy reference, especially in the case of understanding the users' reactions while learning.

At first, we noticed that the general representations of the articles analysed proved to be rather favourable and enthusiastic. They provoke a change and a modernisation of teaching: indeed a revolution. Times are changing. Economic globalization imposes new rules in communication. They render necessary an opening up to the world, no longer tolerating countries withdrawing behind their borders with excessive localisation, at the risk of an economical and cultural collapse.

Nonetheless, an analysis in clusters moderates slightly that first observation in showing, on the one hand, that a certain number of articles are weighing up the pros and cons, and, on the other, that certain discrepancies appear in the arguments between educational revues and national daily papers.

L'Internet à l'école: analyse du discours à travers la presse¹

« Governments all over the world are trying to figure out what to do about the internet, often as if it were some terrible epidemic. Companies and individuals are trying to figure out what's in it for them » (Dyson, 1999, p. 2)

Introduction

Tout un courant de la recherche en pédagogie s'intéresse à l'usage des technologies de l'information et de la communication dans la formation et l'éducation. Les travaux auxquels cet intérêt a donné lieu sont divers : aménagement des contenus, adaptation de la didactique, étude des dispositifs techniques, organisation de la formation, etc. On peut aussi approcher le problème par le biais de l'étude des interactions homme-machine, c'est-à-dire tenter de déterminer les facteurs qui influencent les processus d'apprentissage lorsqu'un ordinateur intervient d'une manière ou d'une autre dans une séquence d'enseignement.

Des travaux antérieurs (Grossen & Pochon, 1994) se sont attachés à montrer que lorsqu'un utilisateur, ou un groupe d'utilisateurs, sont face à un ordinateur dans le but de réaliser une certaine tâche (apprendre quelque chose dans le cas particulier) de nombreux éléments interfèrent avec la tâche à accomplir dont plusieurs sont d'ordre psychosocial. Cette focalisation sur les facteurs humains demandent de prendre en compte les « représentations », c'est-à-dire les préconceptions avec lesquelles un individu traite et interprète la « réalité ». Le réel ne peut être pensé et agi qu'à partir de représentations, construites dans l'action, ou reçues de l'extérieur. L'hypothèse est que ces représentations² constituent un élément important pour rendre compte des usages, effectifs, pensés possibles ou jugés souhaitables, des nouvelles technologies à l'école et dans la formation en général.

Après une relative accalmie (Pochon, 1999), la montée en puissance des réseaux d'échange de données, notamment l'Internet, a donné une nouvelle actualité à ce que l'on appelle « l'informatique scolaire ». Le moment est donc tout indiqué pour procéder à un inventaire de ce que différents publics pensent de l'usage de ces nouveaux outils dans l'éducation. Cet inventaire pourra servir de référence utile non seulement lorsqu'il s'agira de comprendre les réactions des utilisateurs « apprenant » mais aussi dans d'autres domaines comme le problème du lien entre école et société.

¹ Cette recherche a pu être menée grâce à l'organisation d'un travail de stage placé sous la responsabilité conjointe de l'IRDPA et de Michèle Grossen de l'Institut de psychologie de l'Université de Lausanne. Nous remercions Michèle Grossen pour ses précieuses suggestions.

² Une synthèse bibliographique (Baron, Bruillard & Dansac, 1999) aborde ce problème des représentations de façon très générale de même que ses retombées sur les apprentissages basés sur des « nouvelles technologies ».

Ce travail est une première tentative d'aborder cette question. Il prendra comme matériel de base les nombreux articles paraissant à ce sujet en faisant l'hypothèse que les informations transmises par les médias vont jouer un certain rôle dans la formation des « images » que le public se fait au sujet de cette nouvelle technologie. Plus précisément les objectifs poursuivis sont au nombre de trois:

1) Relever les thèmes abordés par les médias dans le domaine: Cette information, intéressante en elle-même pourra servir de point de référence lors de recherches ultérieures. Il s'agit de répondre à la question posée par la citation en exergue instanciée au domaine de l'éducation et de la formation. Cet objectif peut s'exprimer simplement par l'idée d'obtenir un panorama de la situation.

2) Dégager quelques liens entre les thèmes abordés: Pour reprendre la métaphore de la prise de vue, il s'agit d'obtenir une information sur le « relief ». Sur la base de comparaisons entre différents types de revues et d'autres données « objectives », on souhaite savoir si certains thèmes sont spécifiques à des contextes particuliers, ce qui permettrait d'émettre quelques hypothèses plus fines sur les retombées possibles de ces idées sur l'évolution la « scolarisation » de l'Internet et plus généralement des rapports entretenus entre technologies et système éducatif.

3) Tester et se familiariser avec une méthodologie : Il s'agit d'examiner l'appareil de prise de vues lui-même. Pour cela plusieurs techniques d'analyse du "dire" seront passées en revue. Il est d'ores et déjà certain que la nécessité de trouver rapidement un certain nombre d'informations ne permet pas de mettre en œuvre des outils sophistiqués. L'objectif ici n'est pas d'entrer dans les mécanismes psychologiques ou sociologiques profonds qui commandent la perception des nouvelles technologies, mais d'avoir une vision globale, « à large spectre » des idées transmises par la presse à ce propos. Dans ce but, il peut s'avérer intéressant d'estimer la robustesse d'un outil et également de discuter différentes manières (automatiques ou non) de procéder à des classifications.

Nous commencerons par réunir quelques idées à propos de l'école et de l'Internet qui serviront de base de comparaisons, ceci aussi bien d'un point de vue diachronique que synchronique. Puis nous passerons en revue différentes méthodes reliées à la statistique linguistique. Puis viendra l'analyse proprement dite avec une précision concernant les hypothèses, des indications sur la démarche, les opérations effectuées, les résultats commentés de l'analyse. La discussion reprendra les trois objectifs de l'étude et fournira quelques pistes pour de futurs travaux.

Internet dans la « littérature »

Le thème des nouvelles technologies fait couler beaucoup d'encre, en particulier l'Internet fait l'objet d'un véritable battage médiatique. L'arrivée de ce « nouveau » « média » provoque des inquiétudes comme toute nouveauté ou alors suscite plusieurs types d'espoirs, voire du plaisir et pour le moins une certaine excitation. A partir des émissions (radio ou télévision) consacrées au sujet on peut imaginer que pour le public l'Internet est lié à un certain « jargon » (www.quelquechose), un certain nombre de « manoeuvres » politico-économiques (e-commerce, forum de Davos, etc.), la pornographie et la pédophilie, le piratage informatique et une

certaine modernité liée à une jeunesse un peu superficielle et insouciante (surf, fun, jeu vidéo, etc.)

Il reste à identifier les thèmes récurrents liés à certains publics et à repérer la façon dont ces images générales se relient à l'éducation.

Des travaux dus à des philosophes, sociologues ou psychologues existent qui envisagent le problème sous divers angles. En particulier de nombreux écrits à caractère relativement « philosophique » et général ont été publiés sur le sujet soit sur un ton pessimiste (Virilio, 1996) soit plus optimiste (Lévy, 1997).

D'autres travaux se réfèrent aux utilisateurs de ces technologies (par exemple Turkle, 1995) et de nombreux articles scientifiques ont paru soit sur la psychologie des utilisateurs (voir Künzi, 1998, pour une bibliographie), soit sur des aspects sociologiques relativement généraux.

S'ils sont relativement nombreux et riches d'enseignements, ces travaux ne donnent presque pas d'indications sur des représentations du grand public. Ils apportent peu d'informations concernant la culture « populaire » à ce sujet ; ils ne nous disent pas ce que « pensent » les gens. Cette constatation est à l'origine de ce travail de type exploratoire.

Parmi les ouvrages disponibles, nous en avons finalement retenus trois qui semblaient pouvoir servir de cadre à notre étude. Nous commencerons donc notre étude en présentant brièvement ces ouvrages.

Trois études de référence

Les ouvrages auxquels nous nous référerons principalement sont les suivants. En premier lieu l'étude de Felder (1989) qui peut servir de référence à la fois en ce qui concerne les contenus (l'usage de l'informatique à l'école), la méthode (analyse de contenu) et notre deuxième objectif (processus de scolarisation d'un nouvel objet). Les deux autres ouvrages, ceux de Wolton (1999) et Dyson (1998) ne concernent pas directement l'éducation, mais citent par contre différentes opinions répandues concernant l'usage de l'Internet (et des médias). Les thèmes qu'ils abordent constituent donc déjà un ensemble d'idées généralement répandues sur le sujet. La question est de savoir si le monde de l'éducation se démarque par rapport à ces opinions générales.

Felder et l'informythyque

Dans son travail, D. Felder (1989) part de l'idée générale que le discours (elle s'intéresse aux promoteurs) est une forme d'action et elle s'applique à montrer comment le discours peut contribuer à « structurer », voire « créer » la réalité.

Dans son étude, elle a recensé des textes concernant l'introduction de l'ordinateur à l'école mais en se limitant aux arguments militant en faveur de cette introduction. Après un premier traitement qui considère le discours dominant, celui qui est repris à plusieurs reprises, un échantillon d'environ 200 citations a servi à dégager les idées maîtresses qui ont été regroupées par thèmes.

Elle dégage sept « mythes » généraux à la base de l'informatisation de l'école et sept bonnes raisons évoquées pour l'introduction de l'ordinateur à l'école.

Les « mythes » ou idées reçues sont les suivants :

- 1) La marée, l'envahissement : c'est le mythe du mouvement irréversible ;
- 2) Une mutation... : ce point présente l'idée d'un bouleversement important de la société ;
- 3) ... qui affecte profondément la culture : ce bouleversement touche aux fondements de la société ;
- 4) ... et concurrence Gutenberg : cette référence donne l'ampleur de la portée historique du phénomène ;
- 5) Une seconde alphabétisation : l'apprentissage de « l'informatique » est comparé à celui d'un langage ;
- 6) L'informatique pour tous est une nécessité : ce mythe est une conséquence quasi inévitable de ce qui précède ;
- 7) L'école au pied du mur : c'est le « mythe » qui ne laisse pas de choix au système éducatif.

Les sept bonnes raisons pour introduire l'informatique à l'école sont en partie liées aux mythes précédents (les trois premières), mais quatre d'entre elles se réfèrent à des aspects purement éducatifs :

- 1) Le risque de concurrence de l'enseignement du privé ;
- 2) les impératifs de l'économie ;
- 3) la mission de l'école publique: assurer l'égalité des chances ;
- 4) l'acquisition d'une méthodologie de pensée ;
- 5) les avantages didactiques offerts par ces nouveaux outils ;
- 6) le déploiement d'une pédagogie de l'apprentissage qui permet d'apprendre à apprendre ;
- 7) le goût des jeunes pour l'informatique.

L'intérêt de ce travail est évident pour notre étude : les « mythes » et les « bonnes raisons » mis en évidence il y a dix ans constituent un point de comparaison intéressant pour mesurer l'évolution des idées dans le domaine. Nous nous demandons si l'on retrouve dix ans après, les thèmes évoqués et les « mythes » datant du début de la scolarisation de l'informatique.

Du point de vue méthodologique, D. Felder procède à une analyse des formes mêmes du discours comme forme d'action (elle n'analyse d'ailleurs pas les arguments des opposants à cette introduction), partant de la prémisse que tout discours n'est pas forcément le reflet du réel, mais une forme de prise de pouvoir. C'est finalement la stratégie mise en œuvre dans une innovation qui est l'objet de l'étude.

Nous partageons l'idée que les opinions émises par les promoteurs ont une influence sur l'évolution de l'école, mais nous pensons que cette relation ne se traduit pas toujours sous la forme d'un binôme de cause à effet simple. Par ailleurs, les « promoteurs » ne constituent qu'une petite partie des acteurs en scène et ils pourraient également, dans d'autres contextes, émettre des doutes quant au bien-fondé de l'usage de l'informatique à l'école.

C'est ce qui nous incite à adopter une méthodologie différente et de travailler avec des hypothèses plus faibles sur les effets du discours novateur. Dans notre cas nous irons moins en profondeur pour essayer de gagner en largeur. Nous nous intéresserons à recueillir des thèmes de discours, sachant que l'on pourra trouver aussi bien des partisans de l'utilisation de l'ordinateur à l'école que des réfractaires à cet usage. Par ailleurs, nous essayerons également de ne pas seulement mettre des thèmes en évidence mais également de dégager le « profil » des articles.

Nous allons passer maintenant à des travaux qui ne concernent pas spécifiquement le monde de l'éducation.

Wolton et l'étude critique des nouveaux médias

L'étude de Wolton (1999) est intéressante à plus d'un titre. Ce sociologue analyse le problème des nouveaux médias, dans une perspective historiciste, et plus particulièrement sous l'angle de la communication. Il milite pour un développement de la théorie de la communication qui aille au-delà de la prise en considération des moyens techniques. Il s'agit pour lui de replacer les nouvelles technologies de la communication dans une théorie générale de la communication, ce qui permettrait d'en saisir leur potentialité mais aussi leur limite, de mieux saisir leur relation avec les médias de masse et les enjeux qu'elles révèlent au niveau politique (européenne notamment). Pour aborder ces questions, il s'intéresse au discours répandu sur ce thème là. Notre intérêt se porte évidemment sur les opinions qu'il décrit plus que sur son analyse qui ne relève pas de notre propos. Toutefois, son approche du rôle du discours (à propos de la communication) rejoint la conception adoptée par D. Felder.

Les thèmes relevés

Nous relèverons donc les principaux thèmes qui servent de base à son analyse critique, certains relèvent du type de discours de diverses catégories socio-professionnelles, d'autres concernent les contenus eux-mêmes.

Discours liés à des catégories socio-professionnelles : Parmi les discours liés à des catégories socio-professionnelles, on relèvera notamment celui des hommes politiques qui, de la défense d'orientation et de valeurs liées à l'usage des médias, est devenu, selon Wolton, un discours d'accompagnement (suivisme technologique et économique). Dans cette vision, et pour beaucoup de politiciens, le nombre d'ordinateurs connectés à l'Internet révèle le degré de développement, voire d'intelligence d'un pays.

Sept autres types de discours sont également décrits mais concernent plus des médias classiques tels que la télévision (celui des journalistes, des stars du petit écran, des annonceurs, etc.). On remarquera toutefois avec Wolton que celui des tenants de la technologie est souvent axé sur le retard de la société par rapport aux techniques et sur une anticipation continuelle des changements à venir. Selon eux, « *les médias de masse sont les dinosaures de la communication et l'avenir est à l'interactivité et à la créativité individuelle* » (Wolton, 1999, p. 48)

Les discours à caractère psychologique : Un certain nombre de caractères à résonance psychologique ponctuent les discours concernant les nouvelles technologies

qui rejoint, toujours selon Wolton, le profond mouvement d'individualisation de notre société. Trois mots essentiels décrivent selon Wolton la façon de communiquer d'aujourd'hui : autonomie, maîtrise et vitesse. D'autres idées sont également associées : jeunesse, participation à une nouvelle aventure.

« la réalité est donc beaucoup moins "multimédias" que les discours ne l'affirment, mais ce qui reste vrai c'est l'omniprésence de ce discours de modernisation, son caractère obligé, son refus de la moindre objection et cet appel constant à la jeunesse! » (Wolton, 1999, p. 80)

Les utopies sociales : Les discours présentent souvent les nouvelles façons de communiquer, l'Internet notamment, comme synonyme d'une capacité d'ouverture à tous, une offre généralisée de capacité d'invention. De plus, elles devraient affaiblir les barrières sociales et culturelles, abolir les hiérarchies et donc parvenir à une nouvelle solidarité mondiale.

La guerre des médias : Moins étayés que les autres thèmes, Wolton évoque également la guerre des médias qui oppose les partisans des différents canaux de diffusion de l'information (presse écrite, télévision, Internet). On retiendra le fait qu'au niveau de l'opinion publique, des relations peuvent être faites (ou pas) entre ces différents supports.

Le discours dans la presse

Par son caractère réflexif, l'ouvrage pose également le problème du discours à propos du discours. Il note que ceux-ci tendent à devenir eux-mêmes des « théories » et pour le moins de se suffire à eux-mêmes. Par ailleurs, la profusion de discours fait que les technologies deviennent omniprésentes, se banalisent et perdent l'aspect inquiétant qui pourrait les caractériser (processus de « banalisation rassurante »).

Par ailleurs, Wolton aborde également le rôle de la presse par rapport au phénomène. Dans l'ensemble il l'a jugé peu critique par rapport aux nouveaux médias. Selon lui, elle manque de faire ce qu'elle fait avec d'autres activités sociales : évaluation des forces et des faiblesses, mise en évidence des défauts comme des qualités, etc. Plutôt que garder son rôle de juge, de critique de la modernité, elle s'en fait le porte-parole : *« la presse joue un rôle de mystification, qu'elle dénonce par ailleurs en permanence » (p 148).*

Wolton n'aborde pas les aspects liés à la formation et à l'éducation. Par conséquent, son recueil gardera un statut d'idées générales.

Dyson et le marché de l'éducation

Esther Dyson est directrice d'une agence spécialisée en prospective dans le domaine des nouveaux moyens d'information. Cette Américaine est passionnée par le problème de l'Internet et de son intégration dans la société. Sa réflexion est nourrie par ses expériences professionnelles et sa grande expérience d'utilisatrice. Elle en dégage une vision enthousiaste tout en gardant un esprit critique. Par ses écrits, elle cherche avant tout à responsabiliser le lecteur face aux dangers et

dérives du « net ». Son livre aborde différents thèmes comme la politique, l'éthique, la sécurité, l'éducation. Son approche est liée à une étude du marché le plus souvent orientée vers des décisions gouvernementales.

Si l'on s'en tient au domaine éducatif (pour le reste, mis à part une vision plus détaillée des mécanismes qui entrent en jeu entre économie technologie et politique, les opinions évoquées ne diffèrent pas de celles relevées par Wolton), deux idées importantes paraissent liées à l'usage de l'Internet.

D'une part, le fait que cela favorisera les liens entre les enseignants, les élèves, les parents et les ressources (tous les cas bilatéraux sont envisagés en particulier celui des élèves et leurs parents !). D'autre part celui de l'émergence d'un marché de l'éducation. Ce marché est imaginé dans un premier temps comme la diffusion sur l'Internet du profil des différentes écoles avec des informations concernant, par exemple, le niveau de réussite des élèves à des tests nationaux.

En définitive, ces différentes analyses nous apportent un certain nombre d'idées qui circulent à propos de l'éducation, l'usage de l'Internet et leurs liens. Par ailleurs, ce sont des ouvrages « critiques », c'est-à-dire que les opinions reçues et émises sont placées dans un contexte plus large : l'évolution (l'invention) de l'école pour Felder, la communication pour Wolton et l'organisation de la société pour Dyson.

Par la suite, nous aurons l'occasion de reprendre certains de ces thèmes en les liant aux données que nous avons recueillies.

Ces quelques jalons posés, nous allons maintenant passer au volet méthodologique.

Les méthodes et outils à disposition

Lorsqu'il s'agit, comme dans notre cas, de broser à partir d'un ensemble de textes un profil psychologique ou social d'une certaine réalité (voire simplement de décrire cette réalité), plusieurs méthodes sont offertes parmi lesquelles, nous devons choisir celle qui était la plus adaptée à notre travail. Vu l'immensité du champ méthodologique, nous avons choisi d'énumérer quelques méthodes, afin d'explicitier notre choix.

Les méthodes

On distingue globalement trois grands groupes méthodologiques utilisés dans l'analyse de texte dans une perspective d'analyse des comportements et des représentations.

1) L'approche déductive

Cette approche est de type expérimental. Un cadre de référence et d'analyse est prédéterminé qui est appliqué aux textes à étudier. La recherche est lancée avec de fortes hypothèses au départ que l'on tentera d'infirmer à travers le texte. Dans ce cas, on impose un cadre d'analyse externe au texte. Boltanski (1984) s'est par

exemple intéressé aux lettres de dénonciation (d'un individu ou d'une injustice). Il a recueilli un corpus de 275 lettres de dénonciation (implicites ou explicites), provenant du journal "Le Monde", en 1979, 1980, et 1981. Il s'est intéressé à la grammaire du sens et a tenté de construire un système permettant de rendre compte des variations qui affectent les actes de protestation et la perception que les autres en ont.

La codification des lettres a tout d'abord porté sur : 1) la description du contenu des affaires qui s'y trouvaient relatées 2) la description du contenu des lettres et des dossiers qui souvent les accompagnent 3) les propriétés graphiques des textes (fautes de frappe, lisibilité et caractéristiques de l'écriture, fautes d'orthographe, surcharges telles que tampons, soulignements, etc.) 4) les propriétés stylistiques et rhétoriques des textes (titres utilisés par l'auteur pour se qualifier, manoeuvres stylistiques et genres littéraires de référence, néologismes, sobriquets, marqueurs de censure, de distance ou d'ironie, répétitions stéréotypées, etc.) 5) les propriétés de la réponse apportées par la rédaction du journal.

Par ailleurs, Boltanski a porté d'autres éléments dans l'analyse factorielle des correspondances sous forme de variable supplémentaires. Par exemple : les caractéristiques sociales de l'auteur de la lettre (lieu de résidence, sexe, profession, âge) ou le degré de « normalité » des lettres (6 personnes devaient lire rapidement les lettres et de noter de 1, tout à fait normal, à 10, complètement fou).

Finalement, il a également codé le système « actanciel » sous forme de variables supplémentaires caractérisant les relations entre 1) le dénonciateur 2) la victime 3) le persécuteur 4) le juge.

2) L'approche inductive

Ce deuxième groupe de méthodes correspond à l'analyse de contenu thématique classique. Dans la démarche inductive on part du texte, du document, et le cadre d'analyse est interne. On découpe le texte en unités sémantiques, afin de faire une reconstruction catégorielle. On analyse les mots pour déterminer les classes dont ils proviennent ou les prototypes.

Dans ce cas, il n'y a pas ou peu d'hypothèses de base, ni de stratégie méthodologique prédéterminée. Cette dernière dépend du texte et se construit au fil de la recherche. On fait une classification à partir des unités sémantiques, auxquelles on donne un nom. On introduit parfois des citations, pour illustrer les thèmes qui en ressortent.

Cette méthode a le désavantage d'obliger le chercheur à prendre fréquemment des décisions pour classer, et ces décisions se font en fonction de ses propres interprétations. Par exemple, "grand homme" et "homme grand" font-ils partie de la même catégorie ?

3) Les approches intermédiaires

Des approches peuvent procéder des deux catégories précédentes. Elles présentent à la fois un cadre prédéterminé mais qui est ajusté en cours de travail. D'autres

approches peuvent élargir l'étude au contexte de production du texte (approche ethnologique).

L'approche propositionnelle : Ghiglione & Matalon (1985) ont fait une analyse propositionnelle du discours. On détermine des référents noyaux, des mots-clés (noms, objets, personnes) et l'on repère des attributs (aspects positifs des propositions) et des relations (connecteurs). On établit donc un « squelette » de l'information. Mais c'est le contenu et les choix qu'il engendre qui vont déterminer le déroulement de la recherche.

L'approche linguistique : On repère les règles et les contraintes du discours, ainsi que les structures grammaticales et le style linguistique (manière de jouer avec la grammaire). Bernstein (1975) dans son ouvrage « Langage et classes sociales » a basé une analyse sociolinguistique en déterminant le code restreint et le code élaboré pour décrire des variations linguistiques.

L'approche narrative : Cette approche fait appel à des méthodes ethnologiques et herméneutiques. L'accent est mis sur la narration, sur le récit. Ce sont les formes narratives, les figures qui servent de base ainsi que le contexte dans lequel s'est construit le récit (motivation de l'auteur, époque, etc.).

L'approche argumentative : Wirthner & Weiss (1982) ont analysé des articles de presse vaudoise durant 18 mois, sur le thème de l'enseignement renouvelé du français. Le but était de mettre en évidence l'argumentation d'un point de vue qualitatif (date d'apparition de l'article, type d'article, longueur de l'article, auteur de l'article, type de vocabulaire utilisé, ton de la polémique, forme et variété de l'argumentation, etc.) et quantitatif (soumis à des analyses statistiques), afin de repérer les arguments en faveur ou en défaveur de la nouvelle méthode de français. Les arguments ont été classés en neuf catégories, elles-mêmes subdivisées en sous-catégories, permettant de mieux différencier les différents arguments selon leur orientation positive ou négative.

Notre démarche entrera dans ces approches intermédiaires et consistera à relever les « concepts » sur la base desquels les articles seront soumis à une classification multidimensionnelle (apparentée à celle proposée par Alceste, voir ci-dessous) et d'une mise en correspondance reprenant certains des critères proposés par Wirthner & Weiss.

Les outils informatisés

La plupart du temps associés à certaines méthodes, il existe de nombreux logiciels permettant l'analyse d'informations textuelles. Ils sont principalement de deux types. On distingue les systèmes automatiques et les aides (analyse assistée par ordinateur).

Alceste (Reinert, 1986), créé par un sociologue travaillant sur l'analyse de poème, est du premier type. Dans ce système, chaque texte est caractérisé par l'occurrence des mots ou de classes de mots qui composent les différentes unités élémentaires du texte. Les textes sont alors regroupés (par analyse hiérarchique ascendante) selon la proximité de leur profil. Puis des analyses factorielles sont réalisées qui

permettent de mettre en évidence des relations entre classes et des variables externes aux textes³.

Cette méthode démontre son efficacité avec une analyse faite sur des petites annonces amitiés-mariages. En effet, les textes sont courts, composés de mots simples et faciles à repérer. De plus, les textes ont presque tous les mêmes syntaxes et mêmes formulations. Plusieurs études abordent le problème des représentations sociales à l'aide de ce logiciel en repérant les associations de mots faites dans diverses productions écrites. On citera notamment celle de Lahlou (1996) qui utilise Alceste afin de dégager les concepts liés au terme « manger » (c'est-à-dire rassembler en groupes des énoncés contenant ce terme). Une autre étude de ce type (Clémence & Roux, 1994) analyse les réponses à un questionnaire.

Pour des textes plus importants, le travail de préparation et d'interprétation semble plus ardu et cette méthode demande évidemment de posséder des textes sur un support informatique.

Dans l'autre catégorie (les aides), on trouve le logiciel The Ethnograph (Seidel et al., 1995) qui permet de réaliser sur des textes électroniques des opérations classiques papier-crayon (soulignement, annotation, etc.) puis par la suite de procéder à des tris, des recherches d'occurrences, des dénombrements, etc.

L'analyse de la presse : objectifs, démarche, données

Dans cette partie, nous commencerons par rappeler et préciser les deux premiers buts (liés au contenu) de ce travail avant de présenter la démarche adoptée, les opérations effectuées et les données qui ont servi à l'analyse. Les résultats obtenus et la discussion qui en découle feront l'objet du chapitre suivant.

Rappel des objectifs liés au contenu

1) Thématiques abordées

Le premier objectif de cette recherche est de constituer un bilan, ou une restitution de l'état de la pensée sur « l'Internet à l'école » à travers la presse écrite de 1996 au début de 1999.

Plus que simplement faire un relevé des thèmes, nous nous demandons quels sont les thèmes semblables à ceux qui sont couramment cités. Il y a donc un aspect comparatif.

³ Le texte est décomposé en unités de contexte initiales (u.c.i.) par l'utilisateur et en unités de contexte élémentaires (u.c.e.) par Alceste. Alceste est « capable » de repérer diverses catégories de mots et donc de faire des regroupements (pluriels, formes conjuguées, etc.) ou de repérer des marqueurs particuliers (temps, etc.). Les u.c.e. sont soumises à une analyse hiérarchique ascendante ; les mots et les u.c.e. typiques de chaque classe sont fournis par Alceste, de même qu'un certain nombre de statistiques. Les u.c.i. (et les u.c.e. qui en découleront) sont encore caractérisées par des variables (sous la forme de mots précédés d'une *) ce qui permet de constituer un tableau de contingence (dénombrant le nombre d'occurrences d'un mot étoilé dans une classe d'u.c.e. donnée). Finalement une analyse factorielle des correspondances (AFC) permet de relier des u.c.e. et ces variables externes.

Dans une perspective diachronique nous nous référerons aux thèmes dégagés par Felder dans son étude présentés sous la forme des sept mythes de l'informatisation et des sept bonnes raisons pour introduire l'ordinateur à l'école. Nous les rappelons succinctement :

Les bonnes raisons : 1) La marée, l'envahissement ; 2) Une mutation... ; 3) ... qui affecte profondément la culture ; 4) ... et concurrence Gutenberg ; 5) L'informatique comme seconde alphabétisation ; 6) L'informatique pour tous est une nécessité ; 7) L'école est au pied du mur.

Les mythes : 1) Le risque de concurrence de l'enseignement du privé ; 2) Les impératifs de l'économie nationale 3) La mission de l'école publique: donner l'égalité des chances ; 4) L'acquisition d'une méthodologie de pensée 5) Les avantages didactiques des nouveaux outils ; 6) Une pédagogie de l'apprentissage qui permet d'apprendre à apprendre ; 7) Le goût des jeunes pour l'informatique.

Par ailleurs, en lien avec l'Internet et de façon synchronique, retrouve-t-on les types de discours et les thématiques évoqués par Wolton et Dyson ? Citons-les succinctement :

Thématiques : 1) Le discours de type politico-économique ; 2) Le discours de type technique (le retard de la société par rapport à la technique) ; 3) Le discours de type psychologique (idée de jeunesse, effet de mode) ; 4) Les utopies sociales ; 5) La guerre des médias ; 6) L'organisation de l'école (liens entre acteurs) 7) Le marché de l'éducation.

Par ailleurs, d'un point de vue plus réflexif, peut-on ressentir une volonté de rassurer par « banalisation » ? Par ailleurs, le rôle joué par la presse dans le processus est-il évoqué ?

Ceci constituerait une sorte de panorama auquel celui lié à l'éducation serait juxtaposé. Cela répond au premier objectif général de l'étude.

2) Liens entre thèmes

Du point de vue du « relief », l'objectif serait de relever la manière dont les thèmes sont reliés entre eux (liens internes) ; c'est-à-dire de dégager des catégories de discours. Par ailleurs, on fait l'hypothèse que différents types de discours existent selon l'époque, le public cible, l'émetteur, etc. (qui dit quoi, comment à qui, quand). Ce sont les liens « externes ». On tentera donc de faire une analyse de ces liens externes et par là de poursuivre le deuxième objectif de l'étude. Cet aspect du travail garde un caractère exploratoire.

Après ce rappel des objectifs, présentons brièvement la méthode de travail adoptée.

La démarche générale

L'essentiel du travail a consisté à indexer chaque article en fonction des « sujets » qu'il aborde en repérant des unités conceptuelles caractéristiques (ces unités

conceptuelles font office de « descripteurs »). L'ensemble des unités conceptuelles collectionnées ont permis de réaliser une description globale des thèmes abordés par la presse. Puis, afin d'obtenir une certaine « articulation » des sujets entre eux, il a été procédé à une analyse hiérarchique ascendante permettant de regrouper les articles abordant des sujets communs. Selon cette perspective, à la mise en évidence de catégories d'articles devrait correspondre une certaine façon d'envisager le problème.

Par ailleurs, chaque article a été décrit par un certain nombre de « variables » externes au contenu (notamment le public cible) ; la répartition de ces variables externes entre les groupes d'articles devrait permettre de distinguer des nuances liées à certaines des caractéristiques retenues. Cette démarche est plus ou moins celle qu'Alceste automatise à partir du vocabulaire (dans le cas d'Alceste, les mots sont les unités conceptuelles de base).

Choix des revues

Etant donné l'abondance de quotidiens et de revues ayant traité ce sujet au cours de ces dernières années, nous avons une quantité importante d'articles à analyser. Le corpus a été constitué par deux sources principales: une série d'articles soigneusement collectionnés au fil des ans à l'IRDP d'une part, et une nouvelle sélection systématique d'articles de revues archivées par le secteur documentation de l'IRDP d'autre part. N'ont été retenus que des articles de revues destinées à un public assez large⁴. Rappelons qu'au vu de l'objectif de la recherche, les articles sélectionnés devaient traiter le thème de l'Internet⁵ dans l'enseignement.

Les revues d'où proviennent les articles ont été réparties en 8 types donnés dans le tableau 1 avec chaque fois un exemple de revue intégrant la catégorie.

Tableau 1 : Les types de revues avec un exemple (la liste complète des revues est donnée dans un document annexe).

01: Revues éducatives (L'éducateur, revue de la société pédagogique romande)
02: Revues éducatives à tendance technologique (Interface, revue publiée par la SSIE et le CTIE)
03: Magazines (l'Hebdo)
04: Magazines scientifiques (Eureka)
05: Bulletins d'école ou d'université
06: Revue d'informatique « spécialisée » (Informatique & Bureautique)
07: Bulletins à caractère officiel
08: Quotidiens (l'Express)

Les catégories 05 et 07 ont été abandonnées par la suite, vu la faible quantité d'articles qu'elles recensaient.

⁴ L'introduction dans le corpus des articles « scientifiques » permettrait d'avoir des points de comparaison intéressants. Toutefois, cette suggestion nous a paru trop éloignée des objectifs de l'étude pour être prise en compte dans le temps imparti à la recherche.

⁵ Nous ne faisons pas de distinction entre ce que l'on appelle « Internet », « World wide web » ou « Web », la « toile », le « net » ou le « réseau », ou le « cyberspace ». Les premiers termes sont des noms propres, les autres des appellations métaphoriques. A noter que d'autres éléments du jargon inventé ou popularisé par W. Gibson ne sont pas encore largement adoptés ; par exemple la « Matrice » (Matrix).

L'étape suivante a été de classer les revues selon cette catégorisation. Ce travail n'a pas présenté de difficultés majeures, excepté pour quelques revues. Le critère permettant de classer une revue (et donc un article) dans une catégorie a été celui du public cible de la revue (grand public, enseignant, enseignant intéressé par l'informatique, etc.) ; ce qui a parfois permis de résoudre un problème d'attribution d'une revue à une catégorie.

A titre d'exemple, la revue "Le monde de l'éducation" apparentée au quotidien "Le Monde" devait-elle figurer dans la catégorie 08 (quotidien), 01 (revue de type éducatif) ou une autre rubrique encore ? Finalement, nous avons décidé de l'attribuer à la catégorie 03 (magazine) puisque c'est une revue que l'on trouve dans les kiosques, disponibles à tout public. A l'inverse, une revue comme "Babylonia" a été classée dans la catégorie 01, puisque c'est une revue qui s'adresse principalement au personnel de l'éducation et ne s'achète pas en kiosque.

A noter que nous avons éliminé la littérature scientifique de même que certaines revues de vulgarisation (Sciences humaines, Psychoscope) qui sont en petit nombre et qui s'adressent à un public assez restreint.

Choix des articles

Chaque revue a été numérotée ainsi que les articles (pour les articles tirés des revues du centre de documentation, nous les avons photocopiés). Ce travail fait, nous avons 238 articles sélectionnés qui constituent un échantillon de l'ensemble des articles à disposition. Pour chacun d'eux ont été relevés et enregistrés sous forme informatique (voir document annexe⁶) le type de la revue dont il provient, le nom de la revue, l'année, le mois et le numéro de la revue, le pays de publication de la revue, de même que le support (papier ou électronique). A noter que la majorité du corpus est sur papier, mais il est arrivé que nous traitions d'articles téléchargés du « Web », tels que ceux du "Monde informatique", ou encore d'articles provenant de sites éducatifs américains. On verra par la suite que seul un échantillon de 103 articles a été analysé⁷ dont les variables externes ont été enrichies de la provenance de l'auteur, du nombre de pages et de la « tendance » de l'article. Toutefois, avant l'extraction de cet échantillon, une première approche des thèmes a été faite.

Repérage des unités conceptuelles

Il faut noter tout d'abord que les unités d'information de base sont les articles eux-mêmes. Il n'est pas procédé, comme le propose la méthodologie liée à Alceste, à une décomposition en unités plus petites ; ce point sera repris dans la discussion finale. Afin de trouver une méthode pour extraire les unités conceptuelles (un mot, une phrase ou une partie de phrase apportant une information) qui recouvrent le document (densité) avec un niveau de généralité adéquat, nous avons sélectionné un article « au hasard » de chaque type de revue (huit articles en tout) qui ont servi à ajuster ces paramètres.

⁶ Un document annexe est disponible qui rassemble l'ensemble des données et résultats bruts.

⁷ Il est prévu d'utiliser Alceste sur l'ensemble des titres des 238 articles pré-sélectionnés.

Cet ajustement a été effectué sous la forme de discussion entre les deux auteurs et a été répété à intervalles réguliers. Bien que nous l'ayons envisagée, nous n'avons pas procédé à une méthode des juges multiples plus poussée. Dans tous les cas litigieux, ce sont toujours les concepts les plus spécifiques qui ont été retenus, sachant qu'il est possible après coup de remplacer des concepts trop spécifiques par des concepts plus généraux.

Ce travail a également permis de définir des sujets généraux⁸ qui ne seront pas utilisés dans les analyses ultérieures mais qui, par contre, ont permis de faciliter la gestion des unités conceptuelles. Le tableau 2 fait la liste de ces sujets en indiquant chaque fois une unité conceptuelle typique.

Il convient ici de faire référence à Woods (1997) et à la technique "d'indexage conceptuel", qui combine des techniques de représentation des connaissances et de traitement du langage naturel, afin d'organiser tous les mots et phrases d'un corpus en une taxonomie qui lie chaque concept à sa généralisation la plus spécifique (subsumation). Notre manière de faire se rapproche de cette méthode avec, dans un premier temps, deux niveaux (celui des thèmes généraux et celui des unités conceptuelles primitives). Mais on verra qu'une certaine « navigation » entre ces deux extrêmes s'avèrera nécessaire.

Tableau 2 : Liste des sujets principaux avec, entre parenthèses, une unité conceptuelle typique. Le premier sujet "Référence" est un peu particulier, il a été créé pour indiquer les « acteurs » évoqués dans l'article (l'ensemble des 785 unités conceptuelles est donné dans le document annexe).

Référence (enseignants)
Politique (argument électoral)
Economie (investissement financier)
Pédagogie (amélioration du niveau d'enseignement)
Réseau d'échange, communication (communiquer par e-mail)
Socio-culturel (meilleure répartition du savoir entre couches sociales)
Accès au savoir scientifique, connaissance (surabondance d'information)
Nouvelles technologies (plan d'introduction des nouvelles technologies dans l'enseignement)
Technique (comment créer un site)
Système éducatif (l'actuel système éducatif est en train de déperir)
Géo-politique (Suisse)
Société du Futur: projet (préparer les jeunes aux professions de demain)
Ethique (site pornographique)
Statistiques (les chiffres cachent des réalités fort différentes)
L'ordinateur, Internet (bon outil de classement et de recherche)

Ce premier travail effectué, nous avons sélectionné une centaine d'articles (103 au total), quantité qu'il semblait raisonnable de pouvoir être analysée dans le temps imparti en essayant d'obtenir une répartition équilibrée de chacun des caractères externes alors disponibles (type de revue, date, pays). A cette occasion, les revues de types 03 et 04 ont été regroupées.

⁸ Précisons que les unités conceptuelles représentent des propositions atomiques. Chacune pourra appartenir à un ou plusieurs sujets. On désignera par thème des types d'argumentations très générales. Nous n'utiliserons pas la notion de catégories qui fait référence à des classements disjoints.

Les unités conceptuelles ont été notées pour chaque article. Elles n'ont pas toujours été reprises telles qu'elles ont été trouvées dans le texte, mais ont parfois été résumées à une idée. Ultérieurement, certaines unités conceptuelles seront remplacées par des unités plus générales (subsumation). Par exemple : « école primaire » à la place de « école primaire d'Avully ».

Si ce travail d'indexation s'est révélé, dans un premier temps, un peu fastidieux, différentes techniques, comme par exemple l'utilisation des verbes comme repères principaux, ont permis d'accélérer la cadence.

A noter encore que la transcription des unités conceptuelles et la constitution de sujets (quoique les sujets ne jouent pas un rôle important dans la suite de l'analyse et servent surtout à homogénéiser les unités conceptuelles et à simplifier leur formulation) ont été parfois arbitraires et dépendent évidemment des propres représentations du chercheur. On s'est donc surtout attaché à garder une certaine cohérence d'ensemble.

Deux exemples illustrent ce point. Dans un article, nous relevons la proposition suivante: « Tony Blair (...) s'est engagé à débloquent 100 mio de livres sterling pour connecter les 32000 écoles du pays à Internet ».

Cette unité conceptuelle a été classée sous le sujet « politique » avec la précision (uc) « action » parce que la décision, même si elle concerne l'éducation, vient d'un politicien qui s'est engagé à investir des fonds pour un projet éducatif.

Par contre, si l'on a une phrase du type: « En France, Lionel Jospin a affiché le 25 août sa volonté de généraliser l'équipement et l'accès aux réseaux de l'information dans les écoles », nous choisissons le thème « politique » avec la précision « discours électoral » (le mot électoral apporte déjà un élément d'interprétation, toutefois, le vocabulaire est en lui-même arbitraire).

Dans le premier cas, il s'agit d'une décision, débouchant sur une action, alors que dans le deuxième cas, nous pensons qu'il s'agit plus, pour le politicien, de faire publiquement part de ses projets, que d'une réelle prise de position, ou d'une réelle action dans le domaine.

Rappelons encore une fois que les unités conceptuelles ne tiennent en général pas compte des relations prédicatives et énonciatives du schéma discursif du texte. Les unités conceptuelles peuvent être constituées d'une expression composée (« préparer les jeunes au monde de demain ») lorsqu'elle est fréquente mais se réduisent parfois à un simple mot (« Suisse »). Nous avons d'ailleurs renoncé au terme d'unité sémantique adopté dans un premier temps. Toutefois, chaque article s'est vu attribué une tendance concernant la relation 'Internet et école' sur la base du rapport entre arguments positifs et négatifs. Cette tendance a été notée comme caractère externe de l'article de même que le nombre de pages et la catégorie professionnelle de l'auteur de l'article.

Pour la tendance, les catégories suivantes ont été retenues : critique (réfractaire), nuancé (prudent, mitigé), neutre (objectif), favorable (progressiste), convaincu (promoteur, enthousiaste). Pour les auteurs des articles, les catégories

considérées sont : journaliste, enseignant, professeur (universitaire), spécialiste (responsable), pédagogue (chercheur).

En définitive, chaque article a donc été représenté sous la forme d'un vecteur constitué de 6 variables externes (nombre de pages, auteur, tendance, type de revue, date, pays) et de 785 variables (traits) liées au contenu qui marquent la présence ou l'absence d'une unité conceptuelle. Nous avons noté cette dernière information de façon pondérée (avec un poids de 1 à 3 selon le nombre de reprises d'une même idée)⁹. De même, nous avons également fait la différence au niveau de la prise de données entre une unité conceptuelle liée au discours personnel de l'auteur ou rapportée (signalée dans nos données par une astérisque)¹⁰.

Le nombre d'unités conceptuelles étant très important, un premier travail de regroupement a été effectué. Dès ce moment le nombre de traits a été réduit à 416 en élevant le niveau de généralité de certaines unités conceptuelles (subsumation). Durant cette partie du traitement, il est aussi arrivé qu'une unité conceptuelle trop « large » ait été décomposée.

Ont encore été supprimées les unités conceptuelles présentes dans un seul ou deux articles seulement¹¹. Dès lors le nombre de traits associés à chaque article s'est trouvé limité à 244. C'est par rapport à cet ensemble de variables qu'une analyse hiérarchique ascendante (analyse en clusters) a été effectuée.

Description du corpus

Les 103 articles se répartissent comme suit selon les différentes variables de type formel.

Nombre de pages : 55 articles ont moins d'une page, 24 articles ont deux pages, 14 ont trois pages, et 10 ont quatre pages ou plus (au maximum 8 pages)

Auteurs : 44 auteurs sont des journalistes, 16 des enseignants de l'école obligatoire, 3 des professeurs d'université, 21 des spécialistes ou responsables dans le domaine, 19 ont des profils de chercheur.

Tendance : 2 articles sont réfractaires ou très critiques par rapport à l'Internet à l'école, 10 sont plus nuancés, 44 peuvent être considérés comme neutres ou objectifs, 6 sont plutôt favorables et 36 ont un ton enthousiaste ou font une « promotion » de l'Internet.

Type : 19 articles proviennent de revues éducatives générales, 26 de revues éducatives à tendance technologique, 19 de magazines (y compris 2 de magazines scientifiques), 16 de revues liées à l'informatique et 23 de quotidiens.

⁹ Cette pondération n'est pas prise en compte pour l'analyse des résultats présentés dans ce rapport.

¹⁰ La prise de cette information qui ne sera pas analysée dans ce rapport est liée à une autre étude (Favre & Pochon, à paraître) qui distingue les concepts « descripteur » et les concepts « référent » d'une unité d'information.

¹¹ Il est prévu dans un travail ultérieur de soumettre l'ensemble des unités, de même que les titres des 238 articles, à une analyse automatique par Alceste.

Date : les répartitions sont les suivantes : 6 articles sont de début 96, 16 de la fin 96, 12 du début de 97, 23 fin 97, 10 début 98 et 26 fin 98 début 99.

Pays : la majorité des articles (57) proviennent de journaux suisses, 30 de France, 7 des Etats-Unis et 9 d'autres pays (Angleterre, Belgique, Hollande, Québec).

Commentaires

Dans la constitution de cet échantillon, notre volonté était surtout de posséder un nombre équivalent d'articles pour chaque valeur des variables externes primitives (date, pays, type de revue) (et non un nombre proportionnel au nombre d'articles parus dans cette catégorie). Cet objectif n'a pas pu être atteint que partiellement, vu le faible nombre d'articles à disposition dans certaines catégories (magazines scientifiques, articles parus en dehors de la Suisse et de la France). Pour la date, la répartition note les périodes d'abondance et de creux en ce qui concerne le sujet.

La répartition des articles selon les valeurs des autres variables (nombre de pages, auteur, tendance) découle de ce premier choix et constitue de ce fait un certain échantillonnage lié à notre corpus initial. On notera à ce propos le faible nombre d'articles très critiques de même que l'abondance d'articles de 1 page, de quotidiens et ceux écrits par des journalistes. Ces trois derniers caractères sont d'ailleurs liés comme on le verra ultérieurement.

Les catégories croisées

L'interdépendance entre ces différents variables a été analysée à l'aide de tableaux croisés qui sont résumés dans le tableau 3. Ces informations seront utiles lors de l'analyse de la répartition des articles selon ces critères.

Tableau 3 : Le coefficient du chi-2 (avec p en principe inférieur à 0.05) est pris comme indice de répartition « déséquilibrée ». Ces cas sont notés en caractères gras. Toutefois, certains cas de sur, ou de sous, représentation seront également signalés. Par exemple : 1page-journ(aliste) (23 :31) se lit : article de 1 page écrit par des journalistes : fréquence absolue théorique 23, fréquence observée 31.

	auteur	tendance	type	date	pays
nb-page	1page-journ (23:31)	1page-neutre (24:27) 1page-promot (20:17)	1page-quotid (12:21)	1page-fin 97 (12:18) <2pages-fin 98 (22:27)	
auteur		journ-neutre (19:27)	journ-magaz & quot (16:35) spéc-spéc (3:13) cherc-péd.tec (5:11)	journ.-fin 97 (9:12) journ.-fin 98 (7:18)	journ.-ch & fr (36:43)
tendance			neutre-quot (10:18) promot-péd.tec (9:21)		promot-ch (20:22) neutre-fr (12:16)
type				quot.-fin 97 (3:10)	

1) Nombre de pages et auteur : le nombre de journalistes ayant écrit une seule page est surreprésenté (31 à la place de 23).

2) Nombre de pages et tendance : les articles de 1 page neutres sont surreprésentés au détriment des articles « promoteurs » de 1 page.

3) Nombre de pages et type d'articles : de façon évidente presque tous les articles de une page (ou moins) proviennent de quotidiens. Les articles dans les quotidiens sont principalement écrits par des journalistes !

4) Nombre de pages et date : des articles de une page ont paru en plus grande quantité à fin 1997 (fait certainement lié à la visite de Bill Gates en Suisse). Il en va de même pour les articles de 1 ou 2 pages à la fin 1998, début 1999.

5) Auteur et tendance : les journalistes écrivent plus que les autres types d'auteurs des articles neutres.

6) Auteur et type : évidemment les journalistes écrivant dans quotidiens et magazines sont surreprésentés alors que les spécialistes écrivent dans des revues spécialisées et les chercheurs dans des revues éducatives à tendance technologique !

7) Auteur et date : les articles de journalistes sont en plus grande quantité à fin 1997 et à la fin 1998, début 1999 (à lier au point 4).

8) Auteur et pays : les journalistes sont en grand nombre en Suisse et en France. Ce fait est évidemment lié à la constitution de notre corpus à partir des revues diffusées en Suisse.

9) Tendance et type : on trouve plutôt des articles neutres dans les quotidiens, et des articles « promoteur » dans les revues éducatives à tendance technologique.

10) Tendance et pays : les articles dans les revues suisses sont plutôt promoteurs alors qu'ils sont plus neutres en France.

11) Type et date : le nombre d'articles va en diminution avec le temps dans les revues à caractère pédagogique (cette information n'apparaît pas dans le tableau 3). On note une flambée des articles de quotidiens à fin 1997.

Commentaires

Pour résumer à grands traits l'information tirée de la considération des catégories « croisées », on notera : 1) Le nombre relativement important d'articles de quotidiens de moins d'une page écrits par des journalistes; 2) Le fait que les journalistes écrivent des articles plus neutres que les auteurs engagés dans l'enseignement ou les technologies. Ce fait a également une répercussion sur les facettes « tendance x nombre de pages » et « tendance x type ». Il contredit également une idée reçue selon laquelle la grande presse tiendrait un discours promoteur ou peu critique (impression qu'ont pu donner d'autres médias) ; 3) Un autre point que nous avons relevé est que l'actualité a vraisemblablement « marqué » notre corpus (visite de Bill Gates à fin 1997).

L'analyse de la presse : les résultats

On présentera tout d'abord une analyse des thèmes qui donnent, tous articles confondus, un aperçu de l'ensemble des objets traités. Cet ensemble de thèmes sera mis en correspondance avec ceux que nous avons trouvés dans la littérature.

Ce travail correspond au premier objectif de l'étude. Une deuxième partie présentera les résultats de l'analyse hiérarchique ascendante qui donnera une certaine relation des sujets entre eux, ce qui est une autre manière de « fabriquer » des thèmes. Finalement, on procèdera à une mise en relation de cette analyse avec les variables externes.

Par la suite, les mêmes informations seront donc présentées à trois reprises. Nous suggérons donc au lecteur qui voudrait avoir rapidement une vue d'ensemble sur les résultats obtenus de se rendre à la rubrique « synthèse des groupes d'articles » à la page 43.

Les thèmes principaux

Cette analyse se base sur les unités conceptuelles les plus fréquemment rencontrées. Cette classification recoupe en partie les sujets généraux qui ont servi à structurer le corpus des unités conceptuelles (voir page 21). De fait, cette analyse n'a effectivement été menée qu'après la constitution des groupes, opération qui a permis de mettre en évidence les unités conceptuelles fréquentes. Mais les thèmes présentés sont indépendants de la classification des articles résultant de l'analyse en clusters.

1) Une forte dimension pédagogique

On constate une forte redondance dans le discours autour de la nécessité d'intégrer un « internet pédagogique » au sein des écoles à la fois en montrant son utilité et la nécessité de l'approprier à une fonction pédagogique. L'utilité du « Web » est démontrée par des expériences d'écoles ou des témoignages d'enseignants. Les avantages perçus sont nombreux en matière de socialisation, d'ouverture au monde et à autrui. Le « Web » permettrait à l'enfant d'acquérir une autonomie et favoriserait plusieurs apprentissages, notamment celui des langues étrangères. L'Internet et d'autres technologies comme les cd-roms sont effectivement vus comme d'excellents moyens pédagogiques pour faire apprendre une langue étrangère aux élèves. Ce qui représente un atout pour leur avenir. L'enseignement serait plus individualisé et leur permettrait de progresser à leur rythme. Le « Web » serait donc un très bon outil pédagogique.

De plus, le rôle de l'enseignant changerait: de la position de dispensateur de savoir, il devient accompagnant, guide, animateur, et apprend en interaction avec les élèves, grâce à cette autre source de savoir qu'est le « Web ». L'enfant développerait des capacités d'expression à travers les sites sur lesquels il peut publier ses écrits. La publication lui permettrait en effet d'exercer sa créativité.

Grâce aux sites de « chat », ou aux communications interclasses comme le réseau Edunet, le contact avec autrui serait rendu plus facile, plus rapide. L'enfant peut faire des connaissances à travers le « Web », et se cultiver en interrogeant des personnalités scientifiques n'importe où sur le globe. Les professeurs peuvent

s'échanger des documents, des cours, et enrichissent ainsi leur manière d'enseigner.

De manière générale, les auteurs relèvent les avantages d'un accès illimité au savoir et à l'information. L'élève et l'enseignant ont une bibliothèque mondiale à disposition dans la salle de classe qu'ils peuvent consulter en permanence et qui peut être librement utilisée, par exemple, par les élèves pour préparer exposés et publications diverses. Certains cependant disent que cette abondante diffusion de savoir ne rend pas l'enfant plus « intelligent », mais lui demande d'apprendre à gérer et à « digérer » l'information recueillie.

Les bénéfices pédagogiques sont évidents, à part quelques rares exceptions où l'on exprime une réticence face au « grand manitou » virtuel, qui ne remplacera jamais l'efficacité d'un bon enseignant, et qui n'a pas fourni la preuve tangible d'une amélioration des résultats scolaires de nos chères têtes blondes. « Internet pour quoi faire ? » est en effet une question que les plus prudents lancent à ceux qui prétendent que la révolution pédagogique est devant les portes des salles de classes, voire même au bout du clavier.

2) Une nouvelle façon de communiquer

Les autoroutes de l'information sont présentées comme autant de moyen de se cultiver, de rencontrer des gens, et de créer de nouveaux contacts. Cette nouvelle façon de communiquer permet, par le système de courrier électronique, d'échanger de l'information, avec n'importe qui, de n'importe où, et n'importe quand.

Cette disponibilité permanente, tout comme la rapidité et la facilité avec laquelle on peut être en communication avec autrui, sont des qualités essentielles que l'on reconnaît au « net ». C'est un formidable « cerveau global », un « espace de liberté » et une grande « agora planétaire », où chacun peut s'exprimer démocratiquement. On dispose d'un accès illimité au savoir et chacun peut télécharger des documents qui l'intéressent, ou faire connaître son opinion. Autre avantage, les gens se réunissent par centres d'intérêts communs et évitent les voyages coûteux pour rencontrer autrui.

A noter que ce point rejoint en partie le thème des utopies dans la mesure où peu de pratiques effectives sont mentionnées¹².

3) Une révolution dans l'enseignement

L'Internet est vu comme une révolution dans l'enseignement parce qu'il modifie considérablement les rôles de l'enseignant et de l'élève. L'interaction entre les deux serait beaucoup plus grande. L'enseignement frontal disparaît pour faire place à une nouvelles façon d'enseigner qui permet l'échange et la discussion, la recherche

¹² A ce titre, la recherche « Le lien social à travers les sites de rencontre virtuelle » (Berney, 1997) s'attache à cerner les enjeux qui découlent des relations tissées à travers les sites de « chat ». « Que communique-t-on ? », « quelles conversations ? » « quelle est la place du corps dans ce nouveau type de lien social ? » Une des conclusions principales de ce travail montre que la distance physique qui sépare les gens qui communiquent à travers le « net » tend à être dépassée, puisque dans la plupart des cas, ils finissent toujours par vouloir se rencontrer réellement.

commune, et la coopération entre maîtres et élèves. Les cours avec recherche sur internet permettent en effet de développer un bon esprit de recherche.

Toutefois, l'avènement de la technologie dans les classes n'est, pour certains, pas le gage d'un bon enseignement, et ne favorisera pas pour autant le niveau d'enseignement de certains professeurs déjà médiocres ! Un autre argument en faveur de cette révolution de l'enseignement est celui de l'égalité des chances. Ce nouveau type d'enseignement favoriserait l'égalité des chances à l'école, permettant à chacun de se cultiver. Cette façon de voir n'est évidemment pas partagée par ceux qui pensent au contraire, qu'il y a un agrandissement du fossé entre ceux qui ont un ordinateur à la maison et ceux qui n'en n'ont pas.

L'avènement des salles de classes virtuelles est signalé ; les classes de demain devraient permettre à l'élève de rester confortablement chez lui, derrière son écran, et suivre les cours diffusés par satellite. Mais si l'enseignement à distance émerveille certains, il fait peur à d'autres qui voient dans cette nouveauté une perte des liens sociaux. Pour ces derniers, ce type d'enseignement ne remplacera jamais les avantages qu'offre l'enseignement traditionnel.

La formation des enseignants est présentée comme une opération essentielle pour que ces nouveaux outils puissent être intégrés à leur tâche quotidienne.

4) Internet à l'école est une évidence

Si certains se demandent encore à quoi sert l'Internet, la majorité affirme que l'Internet est aujourd'hui une évidence, et que sa maîtrise constitue un virage à ne pas manquer. Sa remise en cause est futile et n'est que peine perdue, puisque le réseau ne cesse de grandir et que, partout dans le monde, le nombre de personnes connectées s'accroît pour des usages se diversifiant.

Chaque pays fait son bilan et se compare inévitablement au reste du globe ; ce qui ne peut que révéler le "retard" face aux autres. Les expériences d'écoles cablées se multiplient et chacun peut lire les récits passionnants d'utilisation du « net » dans les écoles en Alaska, à Costa Rica, ou dans le cadre d'une université virtuelle aux USA. Le "tout le monde est câblé" affiche la nécessité d'être à la mode, "dans le vent", d'"être branché".

L'effet "mode" influence considérablement l'opinion publique, d'autant qu'il est renforcé par l'enthousiasme des témoignages et des expériences d'utilisation de l'Internet en classe. Ces témoignages soutiennent donc le discours qui fait de l'Internet une "obligation", une "nécessité", et que "demain ce sera trop tard".

5) Le discours technologique

Les énumérations concernant le matériel ont très souvent une place au sein des articles. En effet, le descriptif des logiciels éducatifs, des jeux, des programmes, ou encore des cd-roms, des sites intéressants et des bonnes adresses constituent une grande partie de l'information véhiculée dans le discours sur les NTIC. On parle beaucoup de la volonté d'améliorer la qualité des équipements, du besoin de rénover son matériel, d'être à la pointe en quelque sorte.

6) Les exigences de l'économie de marché

Bill Gates et le géant Microsoft ayant un impact considérable sur le marché informatique mondial d'aujourd'hui, certains n'hésitent pas à affirmer que le secteur des nouvelles technologies est avant tout une affaire financière qui profite aux plus riches de ce monde. L'argument qui en découle est que l'informatique doit s'adapter à l'école et non l'inverse.

Pour ces mêmes personnes, la machinerie informatique et sa promotion dans les écoles n'ont d'autres buts que d'intéresser et de profiter aux grandes entreprises et d'en faire bénéficier l'économie.

La question des coûts engendrés par le branchement et le matériel est très souvent évoquée, mais rapidement résolue, grâce à des financements provenant d'entreprises, des communes ou de l'Etat; grâce aussi au partenariat entre économie publique et privée. Les coûts engendrés par l'investissement dans le matériel technologique est en définitive peu problématique, en raison de l'évidence et de l'urgence à connecter les écoles à Internet.

7) Le discours politique

Les discours politiques sont unanimement promoteurs du réseau Internet dans les classes. Mais des déclarations telles que « Internet pour tous », ou « toutes les écoles branchées à internet d'ici 2001 », peuvent aussi bien constituer des « slogans électoraux » que d'afficher de réelles convictions en matière d'éducation. L'aspect opportuniste de certaines déclarations ne manque pas d'être critiqué par certains et les politiciens sont souvent accusés de céder aux caprices de l'économie de marché, plutôt que de réellement répondre aux besoins de l'éducation.

Les contestations principales vont au dirigisme de certains décideurs politiques qui semblent quasiment imposer l'Internet dans les classes, pour répondre à un effet de mode, ou faire monter leur cote électorale, alors qu'ils devraient plutôt tenir compte de l'avis des enseignants, parfois réfractaires aux nouvelles technologies et qui voudraient plutôt limiter les dépenses liées au matériel informatique au profit de l'augmentation de l'encadrement des enfants.

Mais par ailleurs, on relève que l'on attend des responsables politiques qu'ils relèvent le défi technologique, qu'ils engagent une réflexion collective et financent les projets de connexion dans les écoles.

8) Visions du futur: l'espoir d'un changement socio-culturel

Les nouvelles technologies de l'information semblent susciter chez certains l'espoir de l'égalisation des chances. Lorsque toutes les écoles seront branchées, chaque enfant aura accès à Internet, et chaque enfant sera à égalité devant la culture et la connaissance.

Cependant, cet espoir pour la société de demain n'est pas partagé par ceux qui pensent que le problème sera repoussé plus loin: les enfants de milieux défavorisés

seront toujours en-deçà des autres enfants, puisque les premiers bénéficieront de l'Internet à l'école, mais les autres, qui l'auront aussi à la maison, auront par conséquent plus de chances de se cultiver.

Le futur est souvent envisagé comme un défi à relever, pour les responsables politiques, parents, enseignants. Il s'agit de réfléchir et collaborer ensemble autour de préoccupations éthiques, du problème de l'égalisation des chances, et du changement culturel profond qui affecte notre société.

L'avenir des jeunes est également un sujet de débat. Certains affirment qu'il passe avant tout par la possibilité d'être connecté à l'Internet à l'école, d'autres pensent que cela ne suffit pas à faire d'eux des gens responsables. Dans l'ensemble, on reconnaît que la prise en compte des NTIC est primordiale pour penser l'avenir des jeunes, tant sur le plan personnel que professionnel.

9) Des nouvelles préoccupations éthiques

Le contenu des sites est mentionné comme un des problèmes les plus préoccupants pour un grand nombre de personnes, en particulier les parents et les responsables pédagogiques. Si les bonnes adresses de sites s'échangent facilement, dans le milieu éducatif, le problème de censure des sites dits néfastes pour les enfants constitue un argument non négligeable des détracteurs de l'Internet. Les problèmes de la sécurité sur Internet, de la non-réglementation, de la présence d'informations à caractère pédophile, nazi ou xénophobe font l'objet de nombreux articles qui, s'ils ne remettent pas toujours en cause l'usage de l'Internet à l'école, proposent de former les jeunes à avoir un esprit critique et de discernement face à l'information ! Cette vague de réflexion sur le problème éthique s'accompagne du désir d'offrir aux jeunes une culture plus ouverte sur les autres et l'extérieur.

La question des droits d'auteur est, elle aussi, souvent évoquée. Comment savoir d'où vient ce qui est diffusé ? A-t-on le droit de télécharger tous les documents que l'on veut ? Des enseignants sont aussi concernés par les problèmes de tricherie, lorsque les élèves, par exemple, s'approprient un travail de rédaction trouvé sur le « net ». Bref, il y a la prise de conscience que ce gigantesque espace de savoir et de liberté doit être doté de gardes-fous et de règles appropriées.

Discussion

A ce stade de notre recherche, nous nous sommes demandés si l'on pouvait comparer les thèmes relevés dans notre corpus aux études ayant servi de références.

Dans son analyse du discours, D. Felder avait recensé sept mythes de l'informatisation et sept bonnes raisons évoquées par les promoteurs de l'informatique pour introduire Internet à l'école. Ces arguments sont-ils les mêmes dix ans après ?

Si tous les « mythes » se retrouvent dans notre étude, certaines nuances sont à apporter dans la mesure où le discours n'est pas forcément celui de promoteurs. On a déjà vu à ce propos que quelques articles sont plutôt critiques, et que plusieurs

sont à considérer comme neutres. Par ailleurs, 10 ans d'usage ont parfois donné des bases tangibles aux mythes. C'est le cas notamment pour « l'idée » d'un mouvement irréversible (1) et celle de bouleversement important de la société (2). L'ampleur historique du mouvement (3 et 4) n'est plus vraiment signalé, mais presque considéré comme allant de soi. Toutefois, la référence à Gutenberg apparaît également, de même que l'idée d'une nouvelle alphabétisation. Mais il s'agit moins de l'apprentissage de l'informatique (5) que de l'accès à l'informatique. Quant à l'informatique pour tous (6), c'est plus avec l'évocation d'une société à deux vitesses que cette idée apparaît. Quant à l'école, si l'usage de l'Internet à l'école est posé comme une évidence qui reprend l'idée du « pied du mur » (7), des nuances apparaissent en ce qui concerne les bonnes et les mauvaises utilisations.

Dans l'ensemble, tous les arguments évoqués pour introduire l'informatique se retrouvent dans nos types de discours, à l'exception de deux d'entre eux. En effet, les arguments 1) risque de concurrence de l'enseignement privé, et 7) les jeunes aiment l'informatique, ne se retrouvent pas dans notre corpus. Par contre les arguments 2) impératifs de l'économie nationale, 3) mission pour l'école publique: assurer l'égalité des chances, 4) acquisition d'une méthodologie de pensée, 5) avantages didactiques, 6) pédagogie de l'apprentissage qui permet d'apprendre à apprendre, se retrouvent dans les articles soumis à l'analyse.

L'effet mode, c'est-à-dire un discours lié à un certain style de vie moderne et jeune n'est pas mentionné chez Felder. De même les aspects de communication avec l'argument de l'ouverture aux autres et au monde n'étaient pas abordés il y a dix ans. Il faut dire qu'à l'époque l'usage des réseaux était encore peu répandu.

En ce qui concerne des études plus générales (Wolton et Dyson), rappelons tout d'abord que les thèmes relevés sont : 1) discours de type politico-économique 2) discours de type technique (retard de la société par rapport à la technique 3) discours de type psychologique (idée de jeunesse, effet de mode) 4) utopies sociales 5) guerre des médias 6) organisation de l'école (liens entre acteurs) 7) marché de l'éducation.

La plupart de ces problématiques se retrouvent dans les thèmes que nous avons relevés où ils sont, choix des articles oblige, toujours « teintés » de pédagogie. Toutefois, les aspects du « marché de l'école » et de « guerre des médias » ne sont n'ont pas été relevés dans notre corpus. L'absence de références concernant l'antagonisme entre certains médias, il pourrait signifier que les complémentarités, voire les hybridations, entre les différents canaux d'information ont été reconnues.

1) Discours de type politico-économique

L'économie de marché : Selon Wolton, le marché a une grande importance dans le développement des nouvelles technologies. Cette importance est d'autant plus grande que le « prétexte » d'un marché demandeur permet de masquer tout une réflexion complexe sur des problèmes de fond tel que celui du statut de la communication.

Nous pouvons confirmer que le discours sur l'économie de marché est effectivement grandement présent dans le corpus analysé. Mais au-delà de cette tendance

générale à penser la technologie dans les écoles en termes d'arguments économiques, nous constatons l'existence d'un certain courant de pensée, sensible aux effets pervers de l'économie, qui critique l'intérêt des entreprises et des industries en matière éducative, affirmant ainsi que « l'école n'a pas à s'agenouiller devant l'économie », ou que « l'introduction d'ordinateurs dans les écoles ne profite qu'aux marchands d'ordinateurs ».

Le discours des politiciens : Dans notre analyse, nous avons pu constater que les politiciens ont souvent un discours très promoteur en ce qui concerne l'introduction des NTIC à l'école. Les déclarations se veulent rassurantes et enthousiastes quant à un avenir plein de promesses. Il n'apparaît pas, au niveau de la presse, de remise en question ou d'appréciations critiques de ce phénomène de la part de la classe politique.

S'agit-il pour autant d'un discours électoral ou de réelles convictions? Nous ne pouvons l'affirmer, mais nous constatons que toutes les déclarations rapportées par la presse d'hommes politiques sont unanimement promotrices de l'Internet dans les écoles.

2) Discours de type technique

Selon Wolton, « l'avenir est à l'interactivité et à la création individuelle ». Nous avons effectivement trouvé ce courant de pensée au travers de notre analyse. Le discours favorable aux nouvelles technologies se situe toujours dans la perspective d'un monde en devenir, d'un avenir toujours plus technicisé, plus facile, mieux maîtrisé, où les machines sont à portée d'homme, lui permettant de choisir, de créer, d'inventer un nouveau monde à son image. L'individu est au centre, et domine la machine qui lui permet d'être plus performant, plus rapide, plus atteignable. Ce discours s'accompagne évidemment d'un discours sur les nouveaux liens sociaux. Cet aspect est également accompagné de l'idée que la société est en retard par rapport à la technique

3) Discours de type psychologique

De l'ensemble des articles ressort une impression d'un discours moderniste. Il est toutefois difficile de repérer plus précisément les éléments qui permettent de le caractériser. Les aspects relevés par Wolton (vitesse, autonomie, maîtrise) ne sont pas développés en tant que tels, mais peuvent être inférés par le lecteur à partir de multiples allusions. De même les illustrations, la mise en page (reprise d'images d'écrans) suggèrent également un nouvel accès à l'information (sans atteindre le niveau atteint par le magazine « Wired »). Cet aspect mériterait une étude en soi.

4) Les utopies sociales

Les écoles pourront dialoguer entre elles, les enseignants pourront s'échanger des documents, les élèves auront accès à tout, ils pourront être plus créatifs, plus inventifs, pourront communiquer à travers la planète. Les écoles d'Alaska pourront communiquer avec celles d'Afrique du Sud ! La solidarité mondiale sera renforcée. Le discours autour des nouvelles technologies s'accompagne évidemment d'une perspective d'avenir où les liens sociaux seront renouvelés, améliorés, renforcés. En

effet, comment promouvoir la technique, instrument fonctionnel et froid, au mieux, sinon qu'en faisant miroiter la perspective d'une société solidaire, harmonisée, cultivée de manière égalitaire, ouverte, altruiste ?

5) La guerre des médias

Cette « guerre » évoquée par Wolton, n'apparaît pas mentionnée dans les articles de notre corpus. Il est parfois évoqué que, dans l'enseignement, la classe virtuelle remplacera peut-être bientôt celle que nous connaissons aujourd'hui, que le tableau noir fera place au tableau blanc « virtuel » et que le professeur s'effacera devant des cd-roms et des méthodes technologiques toujours plus développées. La presse semble plus être sensible à une hybridation de différents médias qu'à un affrontement entre les médias.

6) L'organisation de l'école

Selon les opinions exprimées dans plusieurs articles, l'intrusion des médias informatiques dans les écoles provoque un changement certain dans le rapport maître-élève. Face à cette nouvelle manière, constamment en expansion, de diffusion de l'information, le maître n'est plus l'unique dispensateur de savoir. Il apprend souvent en même temps que l'élève, ou presque. Les liens entre acteurs autour de l'Internet apparaissent donc différemment qu'autrefois. Les auteurs peuvent à la fois évoquer un meilleur partage des savoirs ou en tout cas différent. Ces aspects de communications transversales sont toutefois moins développés que chez Dyson qui imagine des échanges entre tous les acteurs : élèves, maîtres, parents et les contenus.

7) Le marché de l'éducation

L'argument soutenant l'économie de marché est évidemment grandement présent au travers des articles. En effet, pour les concepteurs de nouveaux produits, l'éducation est une niche exploitée depuis longtemps, qui est en phase d'expansion et qui reste encore à exploiter. Bien que la tendance la plus courante est d'encourager la création de produits multimédias, de cd-roms, on recense également une ligne de pensée, certes beaucoup plus minoritaire, qui s'insurge contre les motivations faussement dictées par les règles économiques qui favorisent des entreprises de télécommunications ou de logiciels informatiques (exemple : le fameux cadeau (?) de Bill Gates aux écoles suisses !).

8) La presse

Selon Wolton, la presse aurait un rôle mystificateur à propos des nouvelles technologies, tout en le dénonçant par ailleurs. En ce qui concerne nos résultats, nous ne pouvons pas entièrement appuyer l'idée d'une presse mystificatrice puisque nous constatons que nos articles, même s'ils sont globalement positifs, sont quand même nuancés et critiques face au phénomène des nouvelles technologies.

L'analyse hiérarchique ascendante

Le repérage des thèmes offre un bon panorama des discours concernant l'Internet. Toutefois, outre son aspect subjectif, il ne permet que d'aborder la question d'un point de vue très général, sans offrir les « articulations » qui peuvent être apportées par différents types d'articles.

En effet, tout au long des lectures des articles, nous avons l'impression que l'économie de marché et le thème politique étaient les thèmes récurrents ; que l'Internet se réduisait à sa composante économique, qu'il constituait un passage obligé pour chaque citoyen et que ceux qui ne l'utilisaient pas étaient hors de la modernité, irrémédiablement en retard et perdants.

Toutefois, nous pouvons nous demander comment ces thèmes se relient entre eux et si certains de ces thèmes sont plus spécifiques à un type de public. Pour cela, nous avons utilisé une analyse en clusters pour constituer des groupes d'articles présentant le même profil thématique.

La fabrication des groupes

Les 103 articles dépouillés ont été soumis à une analyse hiérarchique ascendante (analyse en clusters). Dans cette analyse, la « distance » entre deux articles est donnée par le pourcentage de désaccords. Deux articles utilisant les mêmes concepts sont donc proches et vont se retrouver dans le même groupe (pour des précisions techniques, voir <http://www.irdp.ch/methodo/stat-clu.htm>).

Les résultats sont donnés par la figure 1¹³. De façon un peu arbitraire (le problème de la discrimination dans les classifications par analyse « cluster » est abordé par Duda & Hart, 1973), nous avons sélectionné 9 groupes qui semblaient être relativement homogènes. Le nombre d'articles par groupe est donné dans le tableau 4.

¹³ Les analyses ont été faites à l'aide du logiciel CLASS du Groupe d'analyses quantitatives de la Faculté de Sciences économiques l'Université de Neuchâtel (actuellement Institut interfacultaire d'informatique) qui permet un contrôle précis de la constitution des groupes. Un travail de contrôle et les sorties graphiques ont été réalisés à l'aide de STATISTICA.

Figure 1: Représentation graphique de l'analyse cluster. Les articles non mentionnés sur la figure ont été classés en reprenant le schéma d'agglomération fourni par le logiciel. Dans l'analyse de la répartition des articles selon les critères externes, le groupe 3 a été décomposé en deux parties (groupe 3' la partie de gauche constituée de 14 articles et 3'' la partie de droite constituée de 9 articles).

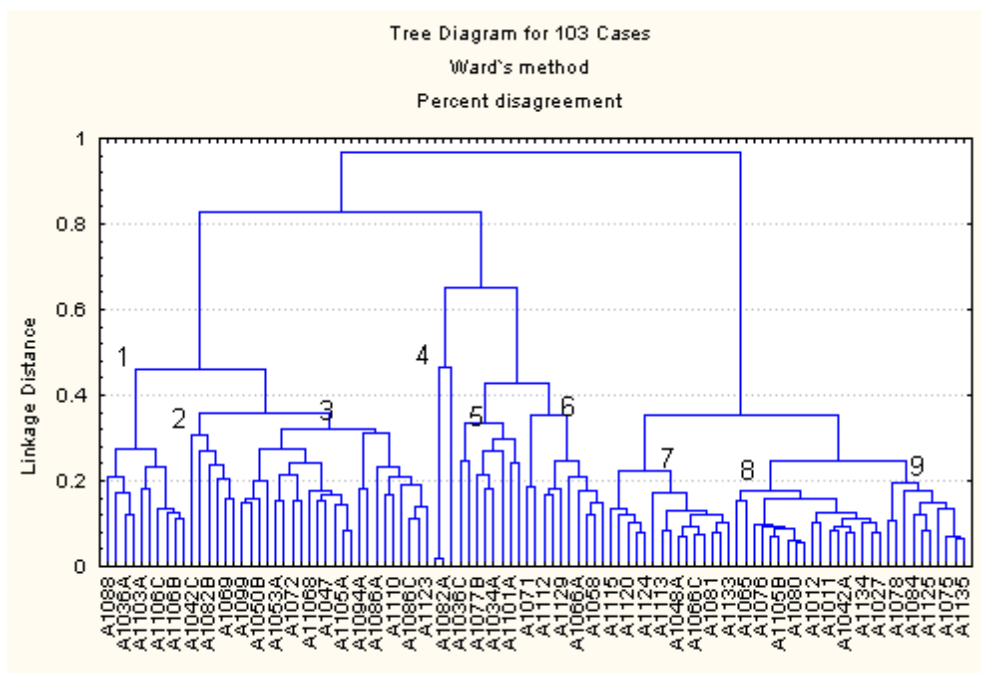


Tableau 4 : Répartition des articles dans les différents groupes

Groupe	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre d'art.	10	6	23	3	8	10	15	18	10

Pour caractériser chacun de ces groupes, nous avons choisi dans chacun d'entre eux la moitié des articles (les plus centraux). Puis nous avons noté les concepts associés à ces articles dont nous avons effectué une brève relecture.

C'est le résultat de ce travail de synthèse qui constitue le point suivant. Par la suite une mise en relation de ces groupes avec les variables externes sera effectuée. On verra également dans les analyses complémentaires une autre approche de cette classification.

Description des groupes

Groupe 1

Ces articles proviennent en majorité des revues éducatives, à tendance technologique ou non. Ils évoquent principalement l'idée que le « Web » doit intégrer une dimension pédagogique. Ils mentionnent tous la formation continue et la formation initiale.

Ce groupe d'articles tente donc de redéfinir les rôles de l'enseignant et de l'élève, suite à l'intégration du « Web » dans les salles de classe. Le rôle de l'enseignant traditionnel change pour devenir un animateur, un guide auprès des élèves pour les aider à aiguïser leur sens critique face à l'information. Quant à l'élève, on évoque sa facilité à intégrer les nouvelles technologies, mais sa difficulté à apprendre au travers du « net », et sa dispersion face aux messages reçus. Si l'on considère que la connexion à Internet est aujourd'hui une réalité pour les classes, que l'on constate notamment des effets socio-culturels positifs, tel qu'une meilleure répartition du savoir entre classes sociales, on met davantage l'accent sur la nécessité d'avoir des programmes pédagogiques valables à travers le réseau. D'autre part, cette mutation met en évidence le manque de connaissance des enseignants et par conséquent entraîne un défi à relever: former ces derniers à savoir utiliser le réseau pour leurs cours.

Groupe 2

Les revues concernées sont éducatives à tendance technologique, les magazines et les revues d'informatique spécialisées. Les thèmes communs à tous sont: outil pédagogique; intégrer les nouvelles technologies; on peut communiquer par e-mail; nouvelles perspectives de communication; permet de prélever, réutiliser, échanger des données; réunit les gens par la certitude des intérêts partagés; recherche d'information: naviguer.

Ce groupe d'articles met l'accent sur la communication à travers le réseau internet, et parle des avantages tels que la facilité, la rapidité, l'ouverture au monde, la coopération. L'aspect pédagogique est bien sûr évoqué, mais reste en arrière fond pour faire place à des arguments favorables plus généraux tels que l'échange des données, la possibilité de pouvoir s'exprimer et communiquer librement avec n'importe qui. Le réseau est vu comme une grande agora planétaire où chacun peut s'exprimer démocratiquement. De plus, on évoque beaucoup les aspects techniques de la communication, les moyens disponibles, les diverses façons d'utiliser les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Groupe 3

Ces articles proviennent de revues éducatives, éducatives à tendance technologique, de magazines et de quotidiens. Il n'y a pas d'unités conceptuelles atomiques communes.

Dans ce groupe, les thèmes récurrents des articles démontrent les bénéfices pédagogiques de travailler avec Internet dans les classes. Les avantages concernant les élèves, l'apport à la vie de la classe ou les professeurs sont évidents. L'accent est mis sur la facilité à rechercher de l'information exploitable pour des branches scolaires ou des exposés, de pouvoir travailler ensemble, mais aussi de pouvoir publier des textes, faire une page « web », être créatif, publier. On tend ici à montrer qu'internet est un réseau d'échange d'informations utiles. D'où la nécessité de brancher les écoles au réseau, et par conséquent, d'encourager à la formation des maîtres et à l'initiation aux nouvelles technologies. La technologie constitue ici un moyen d'obtenir des résultats pédagogiquement concluants, et non une fin en soi.

Dans ce groupe d'articles, le ton est à l'encouragement, à l'incitation, à intégrer le réseau dans les cours et dans les matières enseignées.

Groupe 4

Ce groupe d'articles provient de quotidiens et de revues d'informatique spécialisées.

Il est constitué de trois articles qui parlent du projet de connecter écoles et universités à l'Internet. Tous les aspects politique, économie, pédagogique, accès au savoir, système éducatif, technique, etc. sont évoqués, de manière équilibrée. On évoque tour à tour tous les moyens de pointe (technologiques, pédagogiques) susceptibles de perfectionner l'intégration du réseau dans l'école. Le ton est favorable. Le défi est de préparer les jeunes aux professions de demain, d'encourager les jeunes à progresser individuellement, à leur rythme, librement. L'accent est mis sur la formation des jeunes et des enseignants. Le réseau est vu comme une évidence pour penser l'avenir des jeunes, pour les préparer à ce qu'ils deviendront.

Groupe 5

Dans ce groupe, les revues sont en majorité éducatives. Les critères communs sont les autoroutes de l'information; investissement financier; avenir; intégrer les nouvelles technologies; révolution; toutes les écoles seront reliées.

Les thèmes soulevés par ce groupe d'articles concernent le défi que posent l'introduction des nouvelles technologies aux politiciens et responsables de l'éducation. S'il est évident que l'Internet apportera de bonnes choses pour l'enseignement, et qu'il est l'heure de se brancher, la question est tout de même de comprendre comment cela fonctionne d'un point de vue politique et financier. Qui paie? Qui met en place les changements? Comment atteindre ce but au mieux? Les articles tendent à cerner le problème d'un point de vue structurel, afin de comprendre quels seront les changements engendrés par l'omniprésence du cybermonde et quelles en seront les répercussions dans la culture.

Groupe 6

Ces articles proviennent majoritairement de quotidiens et de magazines. Tous se réfèrent à des personnalités politiques.

Ces articles ont un point de vue qui tient compte des positions mondiales en matière d'intégration des nouvelles technologies. On y parle beaucoup de personnalités politiques, actives dans ce domaine. Le thème de l'Internet à l'école est considéré sous un angle politique, faisant l'objet d'alliances ou d'enjeux entre pays (au sein de la Francophonie et de l'Europe). Il n'est pas question d'urgence, ou d'obligation, mais de constater qu'il faut promouvoir Internet dans l'enseignement, et que pour y répondre, il s'agit d'obtenir un soutien politique et de favoriser la formation des enseignants. De plus, il y a la volonté de promouvoir le multimédia au niveau européen. Le critère financier constitue un autre angle d'approche de la question. On parle de l'investissement financier que cela représente, des fonds que verse l'Etat

aux communes, et du nécessaire soutien du gouvernement au développement de projets multimédias européens.

Le débat sur la question de l'utilisation d'internet à l'école est toujours ouvert, et les arguments positifs tant que négatifs sont nombreux: même s'il y a des avantages, il faut encore évaluer les effets. Les critiques essentielles vont au dirigisme de certains décideurs politiques, et à leur soumission à l'économie, ainsi qu'à l'intérêt des grandes entreprises.

Groupe 7

Ces articles sont repris majoritairement de quotidiens. A nouveau, les critères communs sont la référence à des personnalités politiques et au concept de discours électoral.

Si les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont posées comme une évidence, cela n'empêche pas que l'on questionne et remette en cause l'idée selon laquelle il y aurait urgence à investir des fortunes pour introduire l'informatique à l'école. Dans ce groupe d'articles, on analyse Internet à l'école à travers les décideurs politiques et leurs actions. La critique adressée touche notamment le domaine financier. On y voit Internet comme un marché « juteux » pour certaines grandes entreprises, plus qu'une réelle urgence à laquelle l'école doit répondre. Il ressort de ces articles une tendance à vouloir démystifier les actions politiques, qui tout en affichant la volonté d'équiper les écoles d'internet, cherchent en fait à gagner du suffrage, et à se donner une certaine crédibilité. Du point de vue pédagogique, les arguments favorables sont peu nombreux. On remet en question le sens, le contenu, le savoir véhiculé à travers le « net », et notamment les questions de droit d'auteur, de censure et d'éthique. L'abord est de type socio-culturel avant tout.

Ces articles sont un peu les porte-paroles de voix peu répandues, qui vont à contre-courant d'un discours un peu uniforme et global. Ils mettent le doigt sur les contenus de l'Internet, et plus particulièrement, sur le climat ambiant qui voit aujourd'hui une urgence à introduire le réseau dans l'enseignement. C'est aussi la volonté d'amener une vraie réflexion autour de l'effervescence autour de l'Internet, de prendre le temps d'analyser judicieusement ce qu'il propose, et de nourrir le débat. On y parle des rôles que chacun doit jouer pour obtenir de bons effets pédagogiques, mais aussi des dangers possibles.

Groupe 8

Ces articles proviennent de nombreux types de revues : revues éducatives, et éducatives à tendance technologique, de quotidiens, de magazines, de revues scientifiques et informatique spécialisées. Il n'y a pas d'unités conceptuelles communes.

Ce groupe recense les articles qui parlent peu de l'aspect pédagogique général, si ce n'est que l'Internet est utile à l'enseignant et à l'interactivité dans la classe. On y parle surtout des réseaux d'échanges, de la circulation de l'information et de sites intéressants ou non pour l'enseignant. Il s'agit du contenu des sites, de l'information

véhiculée, beaucoup plus que du bien-fondé ou non du réseau des réseaux à l'école. Ces articles ont souvent été écrits à partir d'une expérience personnelle ou d'expériences d'écoles, utilisant tel ou tel site comme support de cours, etc. Aucun d'eux n'évoque le problème politique. On y aborde des aspects techniques et les problèmes pédagogiques qui y sont liés (de manière succincte).

Groupe 9

Ces articles sont issus principalement de revues d'informatiques spécialisées et de quotidiens. Tous se réfèrent au renouveau des méthodes d'enseignement.

Ce groupe d'article traite de la question de la classe du futur: la classe virtuelle, avec un enseignant virtuel, que l'on pourra suivre depuis chez soi, sur internet. L'enseignement à distance est décrit comme un nouveau moyen révolutionnaire d'enseigner qui ne convient cependant pas à tout le monde, et qui ne remplacera pas l'enseignement traditionnel. Si cette nouvelle perspective de communication permet un meilleur rapport entre le professeur et l'élève, et qu'elle facilite l'accès à la connaissance, on ne lui prédit pas que des effets pédagogiquement positifs, notamment parce que ceci pousse à une individualisation, et empêche le rôle de socialisation qu'offre la salle de classe traditionnelle. Ces articles se contentent de décrire ce nouvel enseignement, d'énumérer les technologies qui y participent, tout en gardant un esprit critique et prudent, notamment face aux entreprises de télécommunications.

Commentaires

Une première remarque est qu'il a été relativement aisé de caractériser les groupes fournis par l'analyse hiérarchique mais il reste à connaître dans quelle mesure une telle analyse est discriminante (voir plus loin).

Une deuxième remarque : cette analyse par groupes, en tempérant certaines propositions (notamment celles des « promoteurs »), donne un autre reflet de la situation que l'analyse thématique qui l'avait précédée. En effet, il apparaît que les différents thèmes mis en évidence précédemment sont « dilués » à l'intérieur des différents groupes, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de correspondance entre les thèmes et les groupes. La plupart des thèmes se retrouvent donc dans plusieurs groupes qui se trouvent donc caractérisés par la coprésence d'un certain nombre de thèmes et rarement par la mise en exergue d'une ou deux idées spécifiques.

L'analyse en « clusters » joue bien son rôle de mise en correspondance de thèmes. A noter toutefois que si le thème est bien concret, la caractérisation des groupes reste abstraite et difficile à formuler en quelques termes simples. Ce point sera repris lors de l'analyse complémentaire. Une autre question à examiner serait de jauger la méthode qui rend le plus fidèlement les images perçues par le grand public.

Mais dans un premier temps, les groupes seront mis en relation avec les variables externes.

Analyse des tableaux croisés

Nous passerons tout d'abord en revue à l'aide de tableaux la répartition des différentes variables externes dans les groupes. Puis une synthèse sera présentée tenant à la fois compte du contenu et de cette répartition.

Une méta-hypothèse de ce travail est que le discours concernant l'Internet et l'éducation est relativement uniforme. Une façon d'appréhender cette question a été de mettre en relation les thèmes de discours avec les caractères externes : le type de revue (c'est-à-dire du public cible), la provenance de l'auteur, l'année et le pays. Une autre relation est établie avec la forme (la longueur de l'article) et une dernière avec la tendance générale de l'article (de critique à enthousiaste). Pour chaque tableau, nous signalons à titre indicatif la valeur p liée au test du chi-2. Cette indice nous permettra de choisir les effets les plus significatifs des variables « externes ». Le commentaire indiquera également les effectifs (absolus et entre parenthèse relatifs) sur ou sous-représentés.

Tableau 5 : Longueur de l'article 1) moins d'une page ; 2) jusqu'à 2 pages ; 3) jusqu'à 3 pages ; 4) 4 pages ou plus. Le nombre entre parenthèses est le pourcentage par rapport au nombre d'articles contenus dans le groupe. Dans ce tableau le groupe 3 est décomposé en deux (groupes 3 et 3').

groupe/nb-pages	1	2	3	>3	total
1	1 (10)	4 (40)	4 (40)	1 (10)	10
2	0	3 (50)	1 (17)	2 (33)	6
3	8 (57)	4 (29)	2 (14)	0	14
3'	5 (56)	0	2 (22)	2 (22)	9
4	0	0	0	3 (100)	3
5	1 (13)	4 (50)	2 (25)	1 (13)	8
6	6 (60)	3 (30)	1 (10)	0	10
7	12 (80)	3 (20)	0	0	15
8	15 (83)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	18
9	7 (70)	2 (20)	1 (10)	0	10
Total	55	24	14	10	103 (p= .00)

Commentaire : Les articles de 1 page sont surreprésentés dans les groupes 7, 8 et, dans une moindre mesure, 9. Le groupe 4 ne contient que de longs articles.

Tableau 6 : Les catégories d'auteurs sont : 1) journaliste ; 2) enseignant ; 3) professeur ; 4) spécialiste/responsable ; 5) chercheur.

groupe/auteur	1	2	3	4	5	total
1	0	7 (70)	0	0	3 (30)	10
2	1 (17)	1 (17)	0	2 (33)	2 (33)	6
3	7 (50)	3 (21)	1 (7)	3 (21)	0	14
3'	3 (33)	2 (22)	0	0	4 (44)	9
4	0	0	0	3 (100)	0	3
5	1 (13)	1 (13)	1 (13)	3 (37)	2 (25)	8
6	6 (60)	0	0	3 (30)	1 (10)	10
7	11 (73)	1 (7)	0	2 (13)	1 (7)	15
8	7 (39)	1 (6)	1 (6)	3 (17)	6 (33)	18
9	8 (80)	0	0	2 (20)	0	10

L'Internet à l'école: analyse du discours à travers la presse

Total	44	16	3	21	19	103 (p=.00)
-------	----	----	---	----	----	-------------

Commentaire : Les groupes 7 et 9 contiennent des articles écrits par des journalistes (lié au tableau 5). Le groupe 4 est entièrement constitué d'articles de spécialistes et dans le groupe 1 il y a prédominance d'enseignants.

Tableau 7 : La tendance va de la critique à l'adhésion complète. Plus précisément les niveaux de l'échelle peuvent être interprétés de la façon suivante : 1) critique voire réfractaire ; 2) plutôt mitigé et prudent ; 3) relativement neutre et objectif ; 4) favorable ; 5) convaincu et enthousiaste, voire promoteur.

groupe/tendance	1	2	3	4	5	total
1	0	0	1 (11)	2 (22)	6 (67)	9
2	0	0	2 (33)	0	4 (67)	6
3	0	0	5 (36)	2 (14)	7 (50)	14
3'	0	1 (13)	3 (37)	0	4 (50)	8
4	0	0	2 (67)	0	1 (33)	3
5	0	1 (13)	5 (62)	0	2 (25)	8
6	1 (11)	1 (11)	6 (67)	1 (11)	0	9
7	1 (8)	2 (15)	8 (62)	0	2 (15)	13
8	0	5 (28)	7 (39)	0	6 (33)	18
9	0	0	5 (50)	1 (10)	4 (40)	10
Total	2	10	44	6	36	98 (p= .21)

Commentaire : A noter que les groupes 1,2,3,4,9 n'ont pas d'articles à tendance critique.

Tableau 8 : Types de revues 1) pédagogiques 2) pédagogiques à tendance technologique 3) magazines 4) revues spécialisées 5) quotidiens

groupe/type	1	2	3	4	5	total
1	3 (30)	7 (70)	0	0	0	10
2	1 (17)	3 (50)	1 (17)	1 (17)	0	6
3	3 (21)	3 (21)	4 (29)	1 (7)	3 (21)	14
3'	0	6 (67)	0	0	3 (33)	9
4	0	0	0	3 (100)	0	3
5	4 (50)	1 (13)	1 (13)	2 (25)	0	8
6	1 (10)	0	3 (30)	2 (20)	4 (40)	10
7	2 (13)	1 (7)	4 (27)	1 (7)	7 (47)	15
8	4 (22)	4 (22)	3 (17)	3 (17)	4 (22)	18
9	1 (10)	1 (10)	3 (30)	3 (30)	2 (20)	10
Total	19	26	19	16	23	103 (p=.00)

Commentaire : Le groupe 1 est constitué de revues pédagogiques (à tendance technologique ou non), le groupe 4 de revues spécialisées et le groupe 3' de revues pédagogiques à tendance technologique. Ce tableau confirme ce que nous avons déjà signalé lors de la description des groupes.

Tableau 9 : Période de parution 1) 1^{er} semestre 96 ; 2) 2^{er} semestre 96 ; 3) 1^{er} semestre 97 ; 4) 2^{er} semestre 97 ; 5) 1^{er} semestre 98 ; 6) 2^{er} semestre 98 et début de l'année 99.

groupe/date	1	2	3	4	5	6	total

L'Internet à l'école: analyse du discours à travers la presse

1	0	1 (10)	1 (10)	0	2 (20)	6 (60)	10
2	1 (17)	0	1 (17)	2 (33)	0	2 (33)	6
3	0	6 (43)	2 (14)	1 (7)	1 (7)	4 (29)	14
3'	0	2 (22)	1 (11)	3 (33)	1 (11)	2 (22)	9
4	0	0	0	1 (33)	0	2 (67)	3
5	0	4 (50)	1 (13)	0	1 (13)	2 (25)	8
6	0	1 (10)	1 (10)	5 (50)	1 (10)	2 (20)	10
7	0	1 (7)	1 (7)	5 (33)	1 (7)	7 (47)	15
8	3 (17)	1 (6)	3 (17)	6 (33)	2 (11)	3 (17)	18
9	2 (20)	0	1 (10)	0	1 (10)	6 (60)	10
Total	6	16	12	23	10	36	103 (p=.11)

Commentaire : Il n'y a pas de tendances particulières concernant la date de parution des articles.

Tableau 10 : Provenance des articles.

groupe/pays	ch	fr	usa	e/q/b/nl	total
1	4 (40)	1 (10)	5 (50)	0	10
2	5 (83)	0	0	1 (17)	6
3	6 (43)	4 (29)	1 (7)	3 (21)	14
3'	7 (78)	2 (22)	0	0	9
4	3 (100)	0	0	0	3
5	3 (38)	4 (50)	0	1 (12)	8
6	3 (30)	6 (60)	0	1 (10)	10
7	9 (60)	4 (27)	0	2 (13)	15
8	10 (56)	7 (19)	0	1 (5)	18
9	7 (70)	2 (20)	1 (10)	0	10
Total	57	30	7	9	103 (p=.02)

Commentaire : La plupart des articles proviennent de revues suisses et françaises. Le groupe a une majorité d'articles provenant de revues des USA et tout le groupe 4 est « suisse ».

Synthèse des groupes d'articles

Cette synthèse résume le contenu des groupes et intègre les informations tirées des tableaux croisés. Pour chaque groupe, des mots-clés sont marqués en italiques et le principal donne son nom au groupe.

1. Les nouveaux rôles

Dans ce groupe on parle de la *mutation technologique* qui va engendrer l'apparition de *nouveaux rôles* pour les enseignants et les élèves, une fois le « Web » intégré dans l'école: une mutation qui entraîne le défi de *former* adéquatement les enseignants aux nouvelles technologies. Ce groupe est formé principalement par des articles de 2 ou 3 pages issus de revues éducatives, ou éducatives tendance technologique, écrit par des enseignants. Les articles examinés sont de tendance favorable, voire enthousiaste. Ils sont plutôt récents et proviennent de Suisse et des USA.

2. La communication

Ce groupe d'articles met l'accent sur la *communication* à travers le réseau internet, et parle de ses nombreux avantages. Le réseau est vu comme une grande agora planétaire où chacun peut s'exprimer démocratiquement. Les aspects techniques sont mis en avant, au détriment de la question pédagogique. Les articles proviennent de revues informatiques spécialisées, ou informatiques, ou de magazines, ce qui peut en partie expliquer le contenu. Les articles ont plus de 2 pages, les auteurs plutôt spécialistes ou chercheurs ; la tendance va de neutre à enthousiaste. Ils sont plutôt publiés dans des revues pédagogiques suisses à tendance technologique. Ce sont également des articles plutôt récents.

3. Travailler ensemble

Ce groupe d'articles démontre les bénéfices pédagogiques de travailler avec l'Internet dans les classes: on peut *travailler ensemble* et publier, être créatif. Cependant, si le ton est quelque peu promoteur de la technologie, cette dernière n'est pas une fin en soi. Ce sont plutôt des articles courts, écrits par des journalistes, des chercheurs (ils forment un sous groupe homogène) et des enseignants. La tendance est de neutre à enthousiaste. Ils proviennent principalement des quotidiens et des revues pédagogiques à tendance technologique. Une partie des articles sont anciens.

4. L'avenir des jeunes

Ce groupe a la particularité de *penser aux jeunes et à leur avenir*. On pose les exigences et promesses du futur comme une motivation supplémentaire et évidente d'intégrer les nouvelles technologies dans l'enseignement. L'accent est mis sur la formation des jeunes, et des enseignants, et sur les bénéfices qu'ils en retireront dans le futur. *L'approche est large*. Les revues sont de type informatique spécialisée et grand quotidien. Ce groupe est formé de 3 articles bien typés : plus de 3 pages, écrits par des spécialistes dans des revues spécialisées suisses. Ils sont plutôt récents. 2 sont neutres et 1 enthousiaste.

5. Qui paie ?

Ces articles parlent du problème des nouvelles technologies comme un défi à relever par les responsables et les politiciens. Les articles tendent à cerner le problème d'un point de vue structurel: *qui paie?* Comment atteindre ce but au mieux? Quels seront les changements engendrés par le cybermonde et quelles en seront les répercussions sur la culture et l'éducation? Les articles de ce groupe sont majoritairement courts, sont dus à des spécialistes et/ou chercheurs, sont relativement neutres, proviennent pour la plupart de revues de type éducatif de Suisse et de France.

6. L'économie et la politique

Ces articles ont un point de vue qui tient compte des positions mondiales en matière d'intégration des nouvelles technologies. Le débat sur l'utilisation des nouvelles technologies met en évidence l'utilisation du « Web » à l'école dans une perspective *économique et politique*. Les critiques essentielles vont au dirigisme de certains décideurs politiques, ainsi qu'à l'intérêt des grandes entreprises. Ce sont des articles

plutôt courts, écrits par des journalistes (donc issus de quotidiens et de magazines suisses et français) et plutôt critiques. Ils sont assez récents.

7. Démystification

Dans ces articles, on cherche à *démystifier les actions politiques* dans l'intégration du « Web » dans les écoles. Le domaine financier, les grandes entreprises sont également visées. On remet en question le sens, le contenu, le savoir véhiculé à travers le net. Et surtout, on y parle des questions de droit d'auteurs, de censure et d'éthique. L'aspect socio-culturel est abordé de même que le problème de l'illétrisme. Ces articles sont courts, ils sont écrits par des journalistes (proviennent donc principalement de quotidiens et de magazines suisses et français), ils sont de critiques à neutres, assez récents.

8. L'aspect pratique

Ces articles parlent peu de l'aspect pédagogique général. On y parle surtout des réseaux d'échanges, de la circulation de l'information, et de sites intéressants ou non pour l'enseignant. Ils ont un aspect *pratique*. On y parle du *contenu du « Web »* et de certains sites, de manière critique. Ils sont courts, écrits principalement par des journalistes ou des chercheurs et répartis entre un peu critiques, neutres et enthousiastes.

9. La classe du futur

Ces articles ont pour particularité de traiter du thème de la *classe du futur*, de la classe virtuelle. Ils décrivent le nouvel enseignement, énumèrent les nouvelles technologies qui y participent, tout en gardant un esprit critique. Ils sont courts, écrits par des journalistes, et proviennent de toutes les sortes de revues suisses et françaises. La moitié d'entre eux sont neutres, sinon plutôt promoteurs. Ce sont des articles récents.

Le tableau 11 résume les informations précédentes. On distingue deux filières :

La filière éducative (groupes 1 à 5) : ces articles sont plutôt écrits par et à l'intention des personnes oeuvrant dans le monde éducatif. Les groupes 1 et 3 abordent principalement des questions de pédagogie générale et du rôle de l'enseignant. Les groupes 2, 4 et 5 sont plus techniques et abordent des questions plus politiques (avenir des jeunes, financement). Dans l'ensemble ils sont favorables à l'usage d'Internet dans les écoles.

La filière « grand public » (groupes 6 à 9) : ces articles sont plutôt écrits par des journalistes dans des magazines et des quotidiens. Ils abordent les aspects économiques et politiques, ils procèdent à une certaine critique de l'engouement politique. Toutefois, leur tendance générale est plutôt neutre. Le groupe 8 est un peu particulier, il regroupe également des articles de chercheurs publiés dans des revues pédagogiques avec la particularité d'aborder des problèmes de contenu.

Tableau 11 : Résumé des caractéristiques des groupes d'articles ; auteur, type de revue, tendance (marquée par les signes : - : critique ; 0 : neutre ; + : favorable) et mots-clés concernant le contenu.

Groupe	Cat. auteur	Type	Tendance	Mots-clés
1	Ens., Chercheur	Péd., Péd.-Tech.	+	Mutation, nouveaux rôles, formation
2	Spéc., Chercheur	Péd.-Tech.	+	Communication (tech.)
3	Journ., Ens.	Péd.-Tech., Mag., Quot.	0+	Aspect collaboratif
4	Spéc.	Spéc.	0	Avenir des jeunes
5	Spéc., Chercheur	Péd.	0	Qui paye ?
6	Journ., Spéc.	Mag., Quot.	0	Aspects éc. et politiques
7	Journ.	Mag., Quot.	0	Démystification
8	Journ., Chercheur	Tous	-0+	Contenus/aspects pratiques
9	Journ.	Mag., Spéc., Quot.	0+	Classes du futur

Résidu

Rappelons que au départ 785 unités conceptuelles étaient présentes, nombre qui a été ramené à 244 suite à deux opérations : tout d'abord un regroupement des unités conceptuelles par subsumation. Puis les unités conceptuelles ne figurant que dans un ou deux articles ont été abandonnées (150 environ).

Ces unités abandonnées ont été examinées par la suite. Elles sont de deux types : tout d'abord un grand nombre d'entre elles n'ont simplement pas été insérées dans une catégorie plus large existante. Mis à part quelques oublis cet abandon est souvent lié au fait qu'une unité conceptuelle du même type caractérisait déjà l'article (évocation des années post-soixante-huitardes, allusion à l'histoire suisse, etc.). La deuxième catégorie est constituée d'unités difficilement regroupables avec d'autres : (évasion fiscale, tricherie, etc.).

Ces deux problèmes mettent en évidence la nécessité d'utiliser des outils souples d'aide à la classification qui permettent des classifications multiples.

Commentaires

Si, à partir de l'analyse thématique, l'impression se dégage d'une certaine uniformité du discours, avec des idées et des arguments repris d'une publication à l'autre, l'analyse à partir des groupes nuance quelque peu cette hypothèse. En effet, si l'ensemble des thèmes traités se retrouvent un peu partout, leur mise en relation peut être diverse. Autrement dit, on peut distinguer différents profils d'articles. C'est notamment le cas de la presse pédagogique qui examine les défis posés à l'école (en termes de formation, d'adaptation des méthodes, etc.), alors que les autres publications n'abordent que peu ou pas ces problèmes.

Toutefois, dans l'ensemble, les idées originales n'affluent pas. Nous avons d'ailleurs déjà relevé précédemment le peu de prise en compte des réalisations qui vont au-delà (en bien ou en mal) des propositions généreuses ou alarmistes exposées dans notre corpus. Les articles examinés paraissent pour la plupart détachés de la réalité en train de s'inventer.

Il est évident que, par le processus de catégorisation, des détails se perdent dans lesquels peuvent se cacher des informations originales (mais qui ne risquent pas

d'avoir un effet sur les images véhiculées par la presse). Mais nous avons vu que les résidus recèlent peu de richesses cachées. Il n'en reste pas moins que nous éprouvons, à ce stade du travail, une certaine difficulté à synthétiser l'information recueillie.

Analyse complémentaire

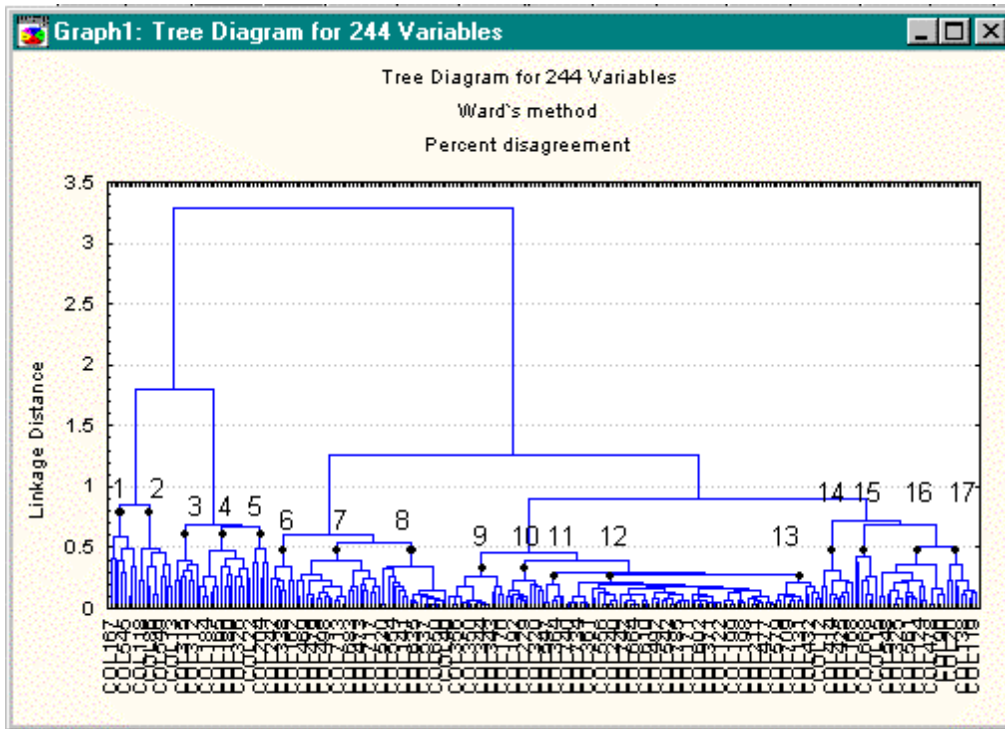
Le troisième objectif de l'étude est d'explorer la méthode de l'analyse cluster appliquée à l'analyse conceptuelle de documents. Plus précisément il s'agit d'évaluer les possibilités d'effectuer une analyse partant des concepts primitifs en construisant des unités conceptuelles « abstraites ». Dans quelle mesure est-il possible de retrouver les groupes d'articles à partir de ces descripteurs fondamentaux. Ce point permettrait de palier à la difficulté évoquée précédemment (difficulté de synthèse).

La figure 2 donne les résultats de cette analyse. 17 groupes se dégagent dans un premier temps que l'on peut caractériser rapidement comme suit (le document annexe donne l'ensemble des unités conceptuelles pour chaque groupe) :

1) préparation à l'usage, formation, investissement ; 2) action de type politique ; 3) pédagogie générale ; 4) pratique de la classe ; 5) pédagogie : outils pédagogiques ; 6) pédagogie : rapport maître élève ; 7) transformation de la société ; 8) société et formation ; 9) éloge de la virtualité ; 10) qualité de l'enseignant ; 11) coordination du travail des enseignants ; 12) idées générales ; 13) révolution du numérique ; 14) (nouveau) rapport à l'information ; 15) comparaison ; 16) netdays ; 17) exemples pratiques.

La catégorie 12 est assez large et correspond à des idées un peu partout présentes sans apparaître dans beaucoup d'articles.

Figure 2 : Dendrogramme de l'analyse hiérarchique ascendante menée sur l'ensemble des descripteurs.



Le tableau 12 montre comment les unités conceptuelles abstraites caractérisent les différents groupes.

Tableau 12 : Au croisement de la ligne i et de la colonne j se trouve le nombre de descripteurs du groupe j décrivant des articles du groupe i. En grisé les cas où tous les articles du groupe i sont liés à au moins un descripteur de j. La première ligne du tableau donne le nombre d'unités conceptuelles dans chacun des groupes.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	8	10	7	15	5	7	24	19	16	11	6	58	13	9	7	20	9
1 (10)	31	9	17	23	26	24	44	7	6	33	9	21	8	10	8	4	4
2 (6)	16	6	30	40	20	17	26	14	39	11	5	18	13	5	3	7	8
3 (14)	20	14	62	96	41	15	30	14	27	18	6	36	8	21	17	10	5
3' (9)	34	19	25	46	22	15	17	14	8	6	10	31	6	20	6	17	11
4 (3)	14	3	7	11	8	21	32	48	13	4	0	13	7	4	1	3	6
5 (8)	47	30	24	15	14	13	62	37	7	8	4	19	25	15	16	17	27
6 (10)	37	62	15	25	22	12	18	23	1	8	6	25	5	6	25	60	14
7 (15)	33	72	3	9	12	5	13	10	1	2	3	21	1	5	14	46	31
8 (18)	16	18	24	20	12	4	17	10	5	7	3	32	11	26	24	9	14
9 (10)	21	19	12	18	17	15	10	14	6	1	0	23	1	1	20	15	1
total	269	250	219	303								239					121

Le tableau 13 résume cette information en effectuant les regroupements indiqués en tête de colonnes et montre clairement, comme on peut s'y attendre, que les deux analyses sont « compatibles ». L'intérêt de ce travail est qu'il introduit une certaine hiérarchie entre les groupes d'articles (voir figure 3). Ainsi on retrouve, pour autant que l'on admette un certain niveau de généralité, un groupe (le 2) qui contient des articles abordant l'ensemble des idées émises. Les autres groupes n'en reprennent qu'un certain nombre.

Tableau 13 : Par regroupement en plus grandes unités on voit que les descripteurs « abstraits » permettent de décrire les groupes d'articles. Le 1 signifie que tous les articles du groupe possède un descripteur abstrait de la catégorie donnée¹⁴.

	1&2	3-6	7&8	9	12-13	16&17
	politique formation	pédagogie	société	technique	péd-société	pratique
2	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	0	1	1
3'	1	1	0	0	1	0
1	1	1	0	0	0	0
5	1	0	1	0	0	0
6	1	0	0	0	0	1
3	0	1	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	1	0
9	0	0	0	0	0	1

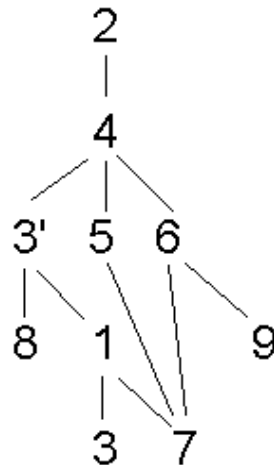
Il reste, du point de vue technique, à trouver un algorithme de regroupement à partir des unités conceptuelles abstraites qui permettrait à partir des descripteurs « abstraits » de reconstituer les groupes d'articles. Ce travail dépasse le cadre de ce rapport¹⁵. A noter toutefois que si l'analyse cluster sur 785 puis 416 puis

¹⁴ A noter que le tableau « dual », c'est-à-dire donnant les groupes atteints par tous les descripteurs d'une classe est évidemment moins homogène, vu le grand nombre de descripteurs.

¹⁵ Il apparaît que la procédure connue sous le nom de Latent Semantic Indexing (LSI) serait tout à fait indiquée dans ce cas. L'application de ce procédé fera l'objet d'une autre présentation. Merci à Abdel

244 descripteurs conduit à des classifications identiques (l'analyse est donc globalement robuste), il n'en va pas de même si on la restreint à ces 17 descripteurs abstraits.

Figure 3 : La hiérarchie entre les groupe montre que le groupe 2 est le plus général, il traite de tous les sujets avec une idée spécifique au groupe (les aspects techniques), les groupes 3, 7, 8, 9 se concentrent sur un seul sujet. On notera encore que les descripteurs de 7 et 9 constituent ceux de 6 (de même (3,7)->1 ; (8,1)->3') alors que 5 introduit une nouvelle idée par rapport à 7.



Commentaire

On voudrait ici discuter de l'apport de la mise en relation des groupes d'articles et des familles de concepts. On se focalisera principalement sur l'absence de certains descripteurs dans le tableau 13, soit les descripteurs des groupes 10, 11, 14 et 15, ce que l'on interprétera comme une certaine marque d'originalité dans la mesure où ils ne caractérisent aucun groupe.

La première idée est de prendre en compte la « qualité » de l'enseignant (descripteur 10). Cette idée se trouve bien représentée dans quelques articles du groupe 1 émanant de revues pédagogiques.

Le descripteur 11, assez rarement présent, regroupe des idées autour de la possibilité et de la nécessité pour les enseignants de coordonner leur activité. On s'étonnera de ne pas le retrouver dans des articles s'occupant de l'école virtuelle (groupes 4 et 9).

L'évocation d'un nouveau rapport à l'information (descripteur 14) est également une idée qui se distingue si on admet notre méthode d'interprétation. Elle se trouve dans le groupe 3.

Quant au descripteur 15, sa particularité est de signaler la publication de résultats comparatifs : ce qui était rare dans notre corpus.

Discussion

Cette analyse de contenu terminée, nous aimerions maintenant brièvement mettre ces résultats en relation avec les objectifs que nous nous étions fixés au début de recherche.

1) Thèmes abordés

Une première approche a permis de dégager les thèmes les plus fréquemment abordés. De ce point de vue, on constate que les idées générales ne diffèrent pas fondamentalement de celles qui circulent à propos de l'Internet, ni des idées émises il y a dix ans lors des premières introductions de l'ordinateur à l'école. On peut d'ailleurs s'étonner de l'absence dans notre corpus de profondeur historique avec lequel l'objet est traité et des aspects culturels dans lesquels s'insèrent à la fois l'usage de technologie à l'école et les technologies elles-mêmes. L'impression que donne notre corpus est que le problème de l'intégration de l'Internet à l'école s'insère, ici-maintenant, dans un terrain totalement vierge d'expériences analogues. De même, la plupart des articles s'en tiennent à une réalité relativement abstraite et qui est loin, nous semble-t-il, d'approcher à la fois la complexité et les réelles possibilités de cette technologie.

La deuxième approche a consisté à constituer des groupes d'articles qui sont formés sur la base de dix-sept traits caractéristiques répartis en six grandes familles « classiques » : 1) aspects de politique générale (formation, etc.) ; 2) aspects pédagogiques ; 3) société en général ; 4) aspects techniques ; 5) lien entre école et société ; 6) aspects « pratiques.

Cette analyse met en exergue deux idées « originales » celle de la prise en compte des qualités particulières des enseignants et d'un nouveau rapport à l'information.

2) Liens entre thèmes

La question est tout d'abord de savoir si des types d'idées sont spécifiques à certains types de public. A ce propos on a vu que les groupes ne sont pas fondamentalement différents les uns des autres. Par ailleurs, il y a peu de surprises : les articles provenant de revues éducatives sont plus centrés sur des applications pédagogiques alors que les quotidiens et magazines s'intéressent plus à des aspects économiques et politiques. On s'est étonné que certains groupes d'articles constitués autour de l'idée de classe virtuelle ne s'intéressent pas plus à la collaboration entre enseignants.

On notera les limites de notre approche un peu large mais elle a permis de définir des sujets d'études plus particuliers comme celui de la « personnalisation de l'Internet »¹⁶ (c'est-à-dire la liaison entre certaines techniques et des personnages clés), les diverses nuances que peuvent prendre les liens entre économie et école, le rapport entre « l'extase et l'effroi » de chaque article, le double langage

¹⁶ On notera en particulier le relat d'une déclaration de Al Gore se prétendant l'inventeur d'Internet (l'intéressé a d'ailleurs expliqué ultérieurement que ces propos avaient mal été interprétés).

concernant l'état de situation (évocation d'un retard alors que plusieurs réalisations sont considérées comme novatrices) ou encore l'importance accordée à l'aspect historique.

Plus précisément les pistes que voulait ouvrir ce travail concernent l'école et la société (en liaison avec les technologies) et le problème des représentations relatives à l'usage de l'Internet à l'école : ces deux points étant évidemment liés.

A) Ecole et société

Dans notre travail, nous avons essentiellement analysé des articles de presse spécialisée ou des grands quotidiens. Toutefois, nous avons également envisagé de mettre en relation ces idées avec des documents officiels. A l'usage il s'est révélé que ceux ci étaient en petit nombre et ne donnaient que peu d'information hormis des prises de décision d'équipement et de budgets¹⁷. Depuis lors d'autres décisions ont été prises et ce complément d'analyse pourrait s'avérer intéressant dans un travail ultérieur.

Dans nos données nous pouvons globalement relever deux aspects partiellement déconnectés de l'introduction de l'Internet à l'école: d'une part la promotion de l'Internet dans l'enseignement apparaît clairement comme une volonté politique, donc liée à des décisions allant de haut en bas ; d'autre part les expériences pédagogiques et initiatives diverses sont relativement peu insérées dans un plan politique. L'idée essentielle qui se dégage des articles est qu'il y a urgence à relier les écoles à l'Internet. Toutefois, peu d'articles s'interrogent sur les modalités pratiques, les retombées et les conséquences de cette insertion technologique au sein du système scolaire et de la société elle-même.

On se trouve donc face à un problème du rapport en école et société. Le travail d'André Petitat (1982) peut constituer par analogie un modèle utile pour comprendre ce rapport. Dans son ouvrage « Production de l'école, production de la société », il montre, par un retour à l'Histoire, que toute invention technologique ou scientifique influence durablement l'organe scolaire et qu'à long terme, c'est la société qui, par effet de balancier, en subit les répercussions. « *Reproductive à un certain niveau, l'école contribue au changement social à un autre (...) Tout en semblant tournée exclusivement vers la vénération de l'ordre établi, elle participe malgré elle et de façon détournée, à son dépassement.* » (p. 465)

Il montre par exemple qu'au Moyen-Age, pour le « peuple menu » des villes et des campagnes, l'école n'est qu'un moyen d'asservissement venu d'en-haut. Cependant, au 19^{ème} siècle, la classe ouvrière réussira à utiliser l'écriture dans la construction d'une conscience de classe. L'école produit autant qu'elle reproduit. Ainsi, on peut, selon sa perspective interactionniste, penser que l'introduction de l'Internet dans le système scolaire ne sera pas sans répercussions pour la société de demain puisqu'à

¹⁷ Notamment un décret concernant des crédits accordés pour la période 1999-2002 pour le raccordement des écoles à l'Internet (Canton de Vaud), l'annonce au canton de Berne que toutes les écoles seraient connectées à l'Internet à fin de l'année scolaire 1999/2000 (FOS, 9/97, 17 septembre 1997). L'annonce du projet TIC Jura 2000, etc. Ces différentes prises de position politiques ont parfois fait l'objet d'interpellations et de débats au niveau des Grands Conseils (voir à ce propos : <http://edkwww.unibe.ch>)

son tour, l'école produira de nouveaux rapports sociaux, de nouveaux enjeux professionnels, qui, inévitablement, façonneront la société dans laquelle nous vivrons.

Cet exemple n'est qu'un échantillon nous permettant d'entrevoir les nombreux changements que nous réserve le fruit de l'interaction école-internet-société. Nul ne sait encore de quelle ampleur sera le changement, mais le retour à l'Histoire nous rappelle et nous amène à penser qu'ils ne seront pas sans conséquences sur la sphère sociétale et dans les rapports sociaux.

Dans le même ordre d'idée, citons l'analyse intéressante du rapport école-société faite par le sociologue américain Neil Postman¹⁸. Pour lui, l'école manque de sens en l'absence de crédos collectifs (comme la religion, ou la science) ayant eu leur rôle dans les siècles précédents. Il met le doigt sur le marché, et la raison économique, comme principaux dérégulateurs de la cohésion sociétale.

On peut se demander si les nouvelles technologies par le défi qu'elle lancent à tous, peuvent redonner un sens à l'école. Comme le signale L. Cédelle : « Internet est hissé au rang de sauveur du système éducatif, restaurateur de la cohésion sociale, rétablissement d'égalité des chances, planche de salut de l'emploi (Le monde de l'éducation, octobre 1997). Cette vision ne va pas sans quelques contradictions si l'on admet les raisons de cette perte de sens évoquées par Postman. On trouve ici les deux faces contradictoires du phénomène « Internet » à la fois ange et démon évoquées par plusieurs auteurs (Le Monde Diplomatique, 1996).

B) Vers des représentations

Il a été évoqué à plusieurs reprises la notion de représentation et l'on pourrait à ce propos estimer que ce sujet n'a pas été abordé ici étant donné l'approche extrêmement globale de notre analyse. En effet, ce genre d'étude tente en général de caractériser les notions abordées grâce à l'étude de leur contexte (adjectifs, etc.).

Toutefois, il s'agit de lever une ambiguïté ; notre étude ne s'applique pas à l'étude des représentations des auteurs des articles, mais à dégager quelques hypothèses concernant les représentations générées chez les lecteurs. Cette remarque n'efface pas totalement l'autocritique précédente, mais la nuance en partie.

La théorie des représentations sociales observe que tout phénomène de nouveauté est appréhendé de façon approximative, et que ce sont des inférences s'appuyant sur d'autres conceptions qui permettent de combler les lacunes lorsque des informations manquent.

Ainsi Serge Moscovici (1984) a analysé le passage de la science au sens commun en s'attachant à démontrer que tout être humain fonctionne par économie et limites cognitives, en réduisant l'information qu'il reçoit et retransmet, tout en l'intégrant dans son propre système de croyances.

¹⁸ Propos recueillis par J.-F. Duval, « Plus personne ne sait à quoi sert l'école », *Construire*, 5 mars 1997, n°10, p 552-56.

Pour répondre à la question de savoir comment se forment les représentations que les gens se font d'un phénomène, la théorie des représentations sociales considère classiquement deux processus qui participent à cette formation : l'objectivation et l'ancrage¹⁹.

Les articles de la presse entrent en jeu dans ces processus. D'une part ils en représentent en quelque sorte l'aboutissement en ce qui concerne l'activité de l'auteur et d'autre part ils participent au processus d'objectivation pour le lecteur.

Certains auteurs, dont Wolton dans une certaine mesure et Huisman (1997) de façon plus marquée (les médias, maîtres du prêt à penser), estiment que la presse joue un rôle important dans la constitution de « l'opinion publique », toutefois plusieurs chercheurs en psychologie sociale ont montré que ce rôle était plutôt modeste (un ensemble de résultats est donnée par Cabin, 1999) : « La presse ne dit pas ce qui faut penser mais à quoi il faut penser ». Par conséquent ce qui est publié ne rend pas compte du processus d'ancrage ; de la façon dont les lecteurs vont organiser l'information, l'ancrer dans leurs croyances et leur vécu.

Une partie de notre travail montre justement certains des points de « ce que à quoi il faut penser ». Nous avons même dégagé des thèmes spécifiques à la filière éducative et des thèmes spécifiques au « grand public ». Il resterait à préciser la façon dont ces publics accueillent cette information et, le cas échéant, dans quelle mesure elles motivent leur action.

On constatera toutefois, à travers les articles étudiés, que les utilisateurs d'Internet en classe sont presque toujours convaincus de son utilité. Leur discours est même promoteur en ce sens qu'il cherche à donner des conseils, ou des adresses de sites intéressants. Par contre, ceux qui réfléchissent au phénomène sans avoir d'expérience sont globalement plus craintifs des effets négatifs, plus méfiants, et plus réfractaires à l'idée d'introduire les nouvelles technologies dans l'enseignement²⁰.

A noter encore que les contacts avec divers types d'étudiants montrent des réactions contrastées concernant l'Internet. Selwyn (1998) montre que les étudiants ont une vision assez critique de l'introduction des technologies à but de formation.

Notre expérience nous conduit à un constat plus nuancé. Par exemple notre fréquentation d'étudiants du monde technique montre que l'outil Internet est totalement intégré aux pratiques et est devenu « transparent ». Par contre plusieurs étudiants en sciences humaines peuvent montrer certain nombre de réticences soit globales soit liées à des aspects particuliers (par exemple l'usage d'Internet pour le commerce de l'humain avec la vente d'organes ou d'ovocytes en direct !).

¹⁹ L'objectivation est le processus socio-cognitif qui a pour fonction de transformer des notions abstraites en figures concrètes. L'objectivation décontextualise, détache les éléments de la théorie d'ensemble, alors que l'ancrage est un processus d'incorporation des notions nouvelles dans le savoir ancien.

²⁰ Cette constatation est également faite par Carmagnat (1996) qui s'attend à ce que les anciens utilisateurs fassent une critique du discours utopique ambiant.

Ces quelques exemples montrent bien que le discours relativement positif des médias (quoiqu'on l'a vu, le discours soit souvent nuancé) ne provoque pas un engouement unanime pour le média. Parfois même, il peut générer un certain agacement. Par son usage massif le discours « dégonfle » le discours comme le note Wolton, ce qui n'est qu'une manifestation de la régression à la moyenne.

En définitive, l'Internet, système auto-centré à ses débuts (son usage était lié principalement à son propre développement), a vu une diversification de ces usages. Celle-ci provoque un jeu de discours, de réactions et contre-réactions complexes fondés sur représentations fort diverses. Il n'est pas impossible que seul l'usage lui-même mène à cette « banalisation rassurante » évoquée par Wolton.

3) *La méthode*

Trois remarques peuvent être faites concernant la méthode adoptée. La première est liée à l'organisation pratique du travail, la deuxième relève de l'apport de l'utilisation de la classification automatique et la dernière renvoie à des aspects techniques de l'analyse en clusters.

Du point de vue pratique, il faut noter tout d'abord que la quantité des documents était parfois difficile à manier. Le temps passé à recenser, trier, organiser, numéroter, photocopier les articles a été presque aussi long que le reste du travail de recherche. On peut imaginer que le travail aurait laissé plus de temps à l'analyse proprement dite si l'on avait travaillé avec des textes déjà scannés, ou des textes provenant du « Web ». Par ailleurs, nous avons regretté de ne pas pouvoir retrouver aisément le contexte des unités conceptuelles indexées²¹.

La deuxième remarque concerne l'utilité de l'analyse cluster effectuée sur des unités conceptuelles. Nous pouvons en effet nous demander si une approche plus ethnologique du texte n'aurait pas été tout aussi fructueuse en découverte. Nous aurions pu lire les articles en profondeur, en dégager le sens, cerner le style littéraire, la forme, analyser la source (l'auteur), et comparer ces articles en les classant par genres et idées.

De fait nous avons vu que l'approche thématique si elle est plus parlante, a tendance à mettre en exergue des types d'informations qui finalement en rapport avec d'autres deviennent plus nuancées. Il s'agirait évidemment de savoir quel est le modèle le mieux apte à rendre compte des représentations que les différents publics se font à partir des informations livrées par les quotidiens et les revues.

Une étude de terrain à la façon anthropologique sur les modes qu'ont les utilisateurs d'appréhender les nouvelles technologies serait donc un bon complément à cette recherche, nous permettant ainsi de mettre en relief les représentations, le discours et les pratiques.

A noter encore que seules les unités conceptuelles ont retenu notre attention dans ce travail, ce qui est une manière de couvrir l'ensemble du corpus de façon économique et d'éviter au maximum des interprétations. D'autres aspects pourraient ensuite être pris en compte : argumentation (liens explicités entre les concepts), la

²¹ Alceste met à disposition de tels outils.

forme (affirmative, interrogative, négative). Par ailleurs, il ne faut pas négliger les aspects paratexte de nombreux articles qui apparaissent avec des encadrés sous forme de « fenêtre » de navigateur, par exemple, etc.

De plus, pour éviter une trop grande atomisation des concepts, nous avons procédé par subsumation. Au cours de cette opération nous avons également pu voir que d'autres types d'analyse thématiques pourraient s'avérer intéressants, par exemple en particularisant les traits liés à certains personnages.

Un problème plus technique concerne les critères du choix du nombre de groupe. Un minimum de règles ont été appliquées notamment en ce qui concerne le choix de la distance (pourcentage de désaccord qui assure une normalisation de la distance) et la méthode d'agglomération de Ward qui permet d'obtenir des groupes compacts (c'est-à-dire qui évite une proximité de proche en proche). Toutefois, il semble difficile dans ce cas de définir un critère d'évaluation externe qui permette de juger la qualité du découpage (voir Duda & Hart, 1973).

Par ailleurs, nous avons vu qu'une analyse « complémentaire » permet de décrire plus rapidement les thèmes abordés par des groupes d'articles et qui pourrait s'avérer un outil intéressant pour la description incrémentale d'un corpus. Nous avons tiré quelques conclusions liées à la confrontation de ces deux analyses. Cette démarche resterait à justifier d'un point de vue théorique.

Quant au découpage des unités d'informations en unités plus fines (u.c.e. dans la terminologie d'Alceste), nous n'avons aucun élément nous permettant d'apprécier son apport. Dans ce but, il est prévu d'utiliser Alceste soit sur un corpus provenant de l'Internet soit sur les titres des articles de notre corpus.

Conclusion

Dans ce travail nous avons examiné les thématiques abordées par la presse durant trois ans concernant l'Internet à l'école.

Dans une première approche nous avons constaté que l'impression générale qui se dégage de ces articles est plutôt favorable, enthousiaste et promotrice d'un changement, d'une modernisation de l'enseignement, voire d'une révolution. Les temps changent, la globalisation de l'économie impose de nouvelles règles de communication qui nécessitent une ouverture sur le monde, ne tolérant plus le repli des pays derrière leurs frontières, et une localisation excessive, au risque d'une chute économique et culturelle.

Selon la presse, être « branché » n'est plus une option à bien plaisir réservée aux plus aventuriers d'entre nous, mais devient une nécessité. A l'heure de la rapidité, de la facilité, rester à la traîne est considéré comme un handicap. Tous les pays, les cantons, les établissements scolaires, les universités suivent à la trace les exemples donnés par les grandes entreprises, et désormais, il n'est plus question de disserter sur les tenants et aboutissants d'une telle révolution, mais de rattraper le retard, et de se brancher.

Les arguments ne manquent pas d'affluer : l'Internet est un excellent outil pédagogique, il permet de recevoir rapidement de l'information partout dans le monde, c'est une fenêtre ouverte sur les autres, et cela participe au développement social de l'enfant; il peut s'exprimer, communiquer avec des gens de toute la planète. Dans le monde de demain, la technologie aura pris une telle place que les jeunes doivent y être préparés. Il est de la responsabilité des adultes de former les jeunes et de leur enseigner à savoir maîtriser les nouvelles technologies.

Si les atouts pédagogiques sont indéniables, le discours montre que l'usage d'Internet à l'école est fortement lié à des motivations économiques politiques mais que cet usage est également tributaire de ses deux mondes. Mais nous avons constaté que les prises de positions restent toujours en termes très généraux et qu'elles détonnent même face à la longue histoire technique et culturelle de l'Internet et aux difficultés pratiques et journalières que cela peut poser à des utilisateurs novices et même moins novices.

Lorsque l'on considère les articles dans leur profil, on a relevé qu'il convient de distinguer grossièrement deux filières d'articles : une filière éducative (les enseignants et pédagogues écrivant dans des revues pédagogiques) et une filière « grand public » (des articles de journalistes dans quotidiens et magazines). Si dans la première filière la tendance est plutôt à la promotion liée aux potentialités pédagogiques de l'outil, on trouve des opinions plus nuancées dans la deuxième.

Nous avons également mentionné les travaux qui étudient d'un point de vue psychosocial l'influence de la presse. Il est admis en général que celle-ci ne forge pas l'opinion mais dégage les thèmes auxquels il faut penser. Ce constat nous amènerait à poursuivre ce travail en faisant une enquête auprès de divers publics (enseignants, élèves, pédagogues, parents) afin de connaître leurs opinions, mais aussi leur expérience à propos des thèmes qui ont été recensés.

A plus longue échéance, il sera également intéressant d'étudier les étapes qui feront, peut-être de l'Internet un outil banal. Mais à ce moment d'autres technologies n'auront-elles pas repris la relève ? Il est toutefois à souhaiter que l'opération Internet puisse faire l'objet d'un choix raisonné du monde de l'éducation et ne débouche sur une discussion escamotée, comme ce fut le cas à l'époque, pour la calculatrice avec l'arrivée de l'ordinateur personnel.

"It's tempting to think that the net will resolve many of the problems we face in education today. But six years later, it won't have done so. The net is a powerful tool, but it leaves us with familiar dilemmas: How can we motivate children to learn? How can we give every child a fair deal without interfering with family culture and local control? What's the line between assistance and interference?" (Dyson, 1999, p. 99)

Postface

Pendant la rédaction de ce rapport, les quotidiens et revues ont continué à disséquer l'Internet ; les Netdays ont été organisées en automne 1999 pour la troisième année

consécutives²². Les cantons affinent leur projet de connexion des écoles à Internet (plusieurs présentations sont faites dans la revue Interface 2/99). Le rapport du groupe de coordination « Société de l'information » livré au Conseil fédéral en avril 1999 (et présenté dans la presse) fait une large place aux usages des NTIC dans la formation et l'éducation. Les positions politiques s'affirment (Le « XXI^e siècle sera celui de l'informatique » est un propos de Thierry Béguin, Chef du DIPAC neuchâtelois relevé dans l'Express 2.12.99). Mais il n'apparaît pas que de réelles nouveautés apparaissent dans les quotidiens et revues. Jusqu'à quand ?

D'ailleurs un certain fléchissement de la production en ce qui concerne Internet à l'école est nettement perceptible dès la fin de l'année 1999²³. D'autres sujets ayant retenu le feu de l'actualité technologique (bug de l'an 2000, le commerce et le sport sur Internet, méga-fusion de service en ligne et alliances de toute sorte, téléphonie mobile, piratage informatique, etc.). Quant à l'éducation, d'autres sujets sont sous les feux de l'actualité (enseignement bilingue, violence à l'école, etc.).

En attendant, la collecte des documents se poursuit et l'intérêt sera de percevoir comment discours et réalité vont se rejoindre. Internet sera-t-il vraiment introduit et utilisé à large échelle dans les écoles ? Les écoliers vont-ils en tirer profit ? Ou au contraire Internet restera-t-il un média extra-scolaire ou confiné dans les médiathèques ? Dans ce cas comment l'école en tiendra-t-elle compte ? Souvenons-nous (!) que durant l'entre-deux guerres, les élèves recevaient des cours de « téléphone ». Et pourtant cet instrument n'est jamais apparu comme un des outils largement utilisés à des fins scolaires, ou du moins pas directement.

La question est également posée de la possibilité (dans certains cas on parle de nécessité) de la « transformation » de la structure de l'école liée à l'usage des nouveaux médias. Quelles seront ces transformations ? De façon plus générale certains auteurs mettent le doigt sur d'importantes réorganisations entre privé, loisir, temps de travail.

Bibliographie

Berney, J. (1997). *Le lien social à travers les sites de rencontre virtuelle*. Université de Lausanne (Recherche en anthropologie).

Bernstein, B. (1975). *Langages et classes sociales*. Paris : Ed. de Minuit.

Baron, G.-L., Bruillard, E. & Dansac, C. (1999). *Représentations, modèles et modélisations ; implications sur les stratégies éducatives et sur les processus d'apprentissage : synthèse bibliographique*. Educational Multimedia Task Force, Project MM 1045.

²² Suite aux Netdays, l'Éducateur magazine (no 14, 1999, p. 27) publie un manifeste du SER et du LCH pour l'intégration des Technologies de l'information et de la communication dans toutes les écoles publiques de Suisse. Les arguments proposés correspondent assez précisément aux catégories dégagées.

²³ Une exception notable, le dossier : « Internet ébranle la formation » paru dans *Le Monde Interactif* du mercredi 26 avril 2000.

- Boltanski, L. (1984). La dénonciation. *Actes de recherche en Sciences Sociales*, 51, 3-40.
- Cabin, P. (1999). La construction de l'opinion publique. *Sciences humaines*, 96, 12-15.
- Carmagnat, F. (1996). Une société électronique technicienne face à l'élargissement du réseau. *Réseaux (CNET)*, 77, 67-90.
- Clémence, A. & Roux, P. (1994) Stéréotypisation et personnalisation dans la représentation des jeunes et des personnes âgées. In J.-L., Beauvois, R.-V., Joule, J.-M., Monteil, *Perspectives cognitives et conduites sociales* (VI), 223-243. Paris : Delachaux & Niestlé, Actualités en sciences sociales.
- Duda, R. O. & Hart, P. E. (1973). *Pattern classification and scene analysis*. New York : John Wiley & Sons.
- Dyson, E. (1998). *Release 2.1 : A design for living in the Digital Age*. New York : Penguin Books.
- Favre, A. & Pochon, L.-O. (à paraître) Hypertextes et théorie de l'information.
- Felder, D. (1989). L'informythyque ou l'invention des idées reçues sur l'ordinateur à l'école. *Cahiers du service de la recherche sociologique de Genève*, 29.
- Ghiglione, R. & Matelon, B. (1985). *Les dires analysés; analyse propositionnelle du discours*. Paris : Presses de L'Université de Vincennes.
- Huisman, D. (1997). *Socrate sur Internet. Pour une philosophie médiatique*. Paris : Ed. de Fallois.
- Le Monde diplomatique (1996). Internet : l'extase et l'effroi. Le monde diplomatique, Manière de voir, Hors série.
- Lahlou, S. (1996). Cuisinons la représentation sociale. *Cahiers de l'OCHA*, no 5, 10-17. (Pensée magique et alimentation aujourd'hui)
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris : Editions Odile Jacob.
- Künzi, C. (1998). *Culture Web: recherche exploratoire sur les représentations d'Internet chez les écoliers*. Neuchâtel: IRDP, Recherches 98.102.
- Moscovici, S. (1984). *Psychologie sociale*. Paris : PUF.
- Petitot, A. (1982). *Production de l'école - Production de la société*. Genève : Librairie Droz.
- Plomb, G. (1999). Information ; Internet doit être accessible à tout le monde. *L'Express*, 23 juillet 1999.

Pochon, L.-O. & Grossen, M. (1994). Définition d'un espace interactif pour aborder l'étude de l'utilisation de l'ordinateur. *Cahiers de psychologie*, 31, 27-47. Neuchâtel: Université de Neuchâtel, Séminaire de psychologie.

Pochon, L.-O. (1999). NTIC en Suisse latine : Qu'en sera-t-il dans dix ans ? In P. Bordeleau, C. Depover, L.-O. Pochon (Eds), *L'école de demain à l'heure des technologies de l'information et de la communication*, 59-90. Neuchâtel & Lausanne : IRDP & LEP.

Pochon, L.-O. (à paraître). Les autoroutes de la formation: usage des NTIC dans l'éducation et la formation d'un point de vue historique.

Rapport du groupe de coordination « Société de l'information » (GCSI) au Conseil fédéral (14 avril 1999). Office fédéral de la communication.

Reinert, M. (1986). *Alceste. Analyse de données textuelles*. Toulouse : Image. (manuel d'utilisation).

Seidel, J., Frise, S., Leonard, D. C. (1995). *The Ethnograph v4.0. A user's guide*. Amherst, MA : Qualis Research Associates.

Selwyn, N. (1998). What's in the Box? Exploring Learner's Rejection of Educational Computing. *Educational Research and Evaluation*, 4 (3), 193-212.

Virilio, P. (1996). *Cybermonde, la politique du pire*. Paris : Textuel.

Wirthner, M. & Weiss, J. (1982). *Enseignement renouvelé du français : analyse de contenu de la presse : exemple vaudois : février 1979 à fin juillet 1980*. Neuchâtel : IRDP, recherches 82.24.

Wolton, D. (1999). *Internet et après? Une théorie critique des nouveaux médias*. Paris : Flammarion.

Woods, W. A. (1997). Conceptual indexing: A better way to organize knowledge. *Sun Microsystems Laboratories Technical Report Series* (<http://www.sunlabs.com/technical-reports/>)