

**Méthodes et outils pour l'observation et l'analyse des usages**  
**Étudier les usages pédagogiques**  
**des technologies de l'information et de la communication :**  
**une pratique de recherche ou/et de légitimation ?**

Le groupe de travail « Méthodes et outils pour l'observation et l'analyse des usages » qui a réalisé ce rapport se composait de :

- Claire Bélisle, Ingénieure de recherche SHS au CNRS, [claire.belisle@ish-lyon.cnrs.fr](mailto:claire.belisle@ish-lyon.cnrs.fr)
- Christine Berthaud, Documentaliste, ISH-Lyon : [Christine.Berthaud@ish-lyon.cnrs.fr](mailto:Christine.Berthaud@ish-lyon.cnrs.fr),
- Joëlle Le Marec, MC, ÉNS-Ish, Lyon : [Joelle.Le-marec@wanadoo.fr](mailto:Joelle.Le-marec@wanadoo.fr),
- Dominique Liautard, MC, Univ. Aix-Marseille : [liautard@ejcm.univ-mrs.fr](mailto:liautard@ejcm.univ-mrs.fr),
- Didier Paquelin, MC, Univ. Bordeaux 3 : [paquelin@montaigne.u-bordeaux.fr](mailto:paquelin@montaigne.u-bordeaux.fr)
- Eliana Rosado, Prof., Univ. Catholique de Campinas, Brésil : [eliana.rosado@wanadoo.fr](mailto:eliana.rosado@wanadoo.fr)

Se sont aussi associées aux travaux les personnes suivantes :

- Alain Chaptal :CNDP : [alain.chaptal@poste.cndp.fr](mailto:alain.chaptal@poste.cndp.fr),
  - Yves Laborey, Dir. des Technologies pour l'éducation, Min. de l'éducation : [yves.laborey@education.gouv.fr](mailto:yves.laborey@education.gouv.fr),
-

## Table des matières

Méthodes et outils pour l'observation et l'analyse des usages .....	1
Résumé .....	3
<u>Introduction</u> .....	3
Démarche mise en œuvre par le groupe de travail .....	4
Une étude focalisée .....	4
Une typologie exploratoire .....	5
1. Les enjeux des études d'usages des TICs en éducation et en formation.....	7
2. Synthèse issue de l'analyse des matériaux : .....	15
2.1. Les outils conceptuels et les méthodes utilisées .....	15
2.2. Les acteurs impliqués dans les études d'usages .....	19
2.2.1. Qui demande ? Les acteurs impliqués dans la demande .....	20
2.2.2. Les acteurs impliqués dans la réalisation des études proprement dites....	20
2.2.3. Les sujets étudiés : sujets mais aussi acteurs en tant qu'informateurs .....	21
2.2.4. Qui prend en compte les résultats, qui en fait état ? .....	21
2.3. Ce que nous apprennent les études d'usages.....	22
3. Recommandations et préconisations .....	25
Objectiver les études et recherches .....	25
Considérer la pluralité d'acteurs impliqués et les systèmes .....	25
Développer la capitalisation des acquis .....	25
Référencer les résultats pour mieux assurer leur diffusion .....	26
Entre médiation et médiatisation : de la logique technologique à la logique pédagogique .....	26
Cerner les compétences liées à la maîtrise de l'objet technique et aux spécificités du traitement de l'information .....	26
Porter des regards multiples décontextualisés.....	27
Prendre le temps .....	27
Bibliographie .....	28
Ouvrages sur l'usage des TICs.....	28
Note de synthèse du document étudié .....	32

## Résumé

Les études d'usages des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation et la formation se sont beaucoup développées ces dernières années, sans pour autant épuiser les interrogations qui les suscitent. À partir d'un ensemble d'études récentes ayant eu pour objet l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation et la formation, un groupe de chercheurs a mené, dans le cadre du PNER, un travail de réflexion visant à produire un bilan contextualisé des méthodes et outils mis en œuvre et des connaissances produites par ces études.

Après un rappel des objectifs de l'étude et une présentation de la démarche du groupe de travail, le rapport comprend une réflexion sur la notion d'usage, sur les conceptions de l'apprentissage, et sur le contexte des discours qui se développent autour de l'intégration des TICs dans l'éducation. Une synthèse issue de l'analyse interdisciplinaire des matériaux apporte des informations sur les acteurs impliqués dans les études d'usages, sur ce que nous apprennent les études d'usages, sur les méthodes mises en œuvre et sur les outils conceptuels sollicités. Des recommandations et des préconisations sont ensuite proposées comme repères pour éclairer les pratiques, et orienter les choix méthodologiques dans la mise en œuvre d'études d'usage. Une bibliographie et une annexe comportant un ensemble de fiches sur des études d'usages-types, selon une typologie établie par le groupe, permettent au lecteur de poursuivre sa réflexion.

## Introduction

L'éducation et la formation, mais sont aussi fortement soutenus par les Ministères et institutions concernés. Face à une telle situation, les enseignants et le public sollicitent auprès des chercheurs Les usages du numérique non seulement sont en cours de développement dans des éclairages et des résultats d'études démontrant le bien-fondé de ces investissements et explicitant les avantages et apports du numérique dans la formation et l'éducation. La question de la connaissance des usages se trouve ainsi posée à l'intérieur d'une problématique de développement des technologies de l'information et de la communication (TICs) et cela de façon très pressante autant par les enseignants que par les financeurs publics qui souhaitent connaître les effets des dépenses consenties.

Rappel des objectifs

Les **objectifs de l'étude** sont :

La production d'un *bilan contextualisé de ce que l'on sait des usages du numérique en éducation et formation*, ou en d'autres termes un bilan des connaissances sur des questions et thèmes dominants dans les études d'usages.

---

2) La *présentation synthétique des outils et méthodes* mis en œuvre pour produire les connaissances sur les usages du numérique en éducation et formation. Il ne s'agit pas de décrire les usages, mais bien d'expliquer comment sont observés les usages des TICs. L'objectif ici sera

d'identifier les outils conceptuels et technologiques utilisés et de montrer leur pertinence (ou pas), leur fertilité, leur performance par rapport à l'objet d'études et aux connaissances à produire ;

de dégager les démarches méthodologiques en mettant en évidence les conditions de faisabilité et les possibilités de transposition ;

de repérer les acteurs qui produisent ces connaissances afin de mieux caractériser les connaissances produites.

Indépendamment de l'outil, de l'instrument technologique, il convient de rappeler la difficulté d'observer les usages des TICs en l'absence de formalisme descriptif de l'action éducative. Bien que l'on parle couramment de système éducatif, il est très difficile de le décrire par ces composantes et leurs interrelations. Cette carence initiale explique pour partie la difficulté à formaliser les méthodes d'observation des usages, usages qui se situent néanmoins dans un contexte pédagogique. C'est pourquoi nous apporterons quelques précisions en début de ce rapport sur les composantes de ce contexte pédagogique.

## Démarche mise en œuvre par le groupe de travail

Le travail du groupe « Étude des usages » résulte d'une articulation entre des temps de production individuelle et des temps d'échanges, d'analyse et de synthèse en groupe. Les travaux de groupe se sont appuyés sur des matériaux de base composés de productions individuelles mettant en œuvre une approche descriptive et classificatrice des données retenues. Les instruments utilisés pour les traitements individuels comme pour le travail d'analyse ont été élaborés en groupe (exemple, la *typologie d'études* présentée ci-dessous).

Trois séminaires ont été ainsi organisés, assurant une continuité et une fiabilité aux orientations méthodologiques développées en groupe et appliquées individuellement. Cette continuité a été consolidée par l'échange de productions concrètes telles qu'analyses individuelles, comptes rendus des réunions, élaboration en groupe d'instruments, de stratégies d'action ou de traitements des données, application individuelle des constructions élaborées en groupe suivies d'évaluations individuelles concernant la pertinence de ces constructions. Des échanges d'information au moyen du courrier électronique ont également contribué à l'enrichissement des productions individuelles par les membres du groupe.

La production de comptes rendus sous forme de fiches-résumées et la présentation de ces études analysées à travers la grille mise en place, nous ont permis plus particulièrement de mettre en évidence une articulation des résultats de nos travaux autour de trois questions :

- Comment étudie-t-on les usages ?
- Que sait-on à partir des études d'usages ?
- Quels sont les acteurs impliqués dans les études d'usages ?

## Une étude focalisée

Ce travail n'est pas une étude exhaustive, mais procède à partir de choix dans les études/recherches disponibles. N'ont été pris en compte que les usages étudiés qui correspondaient aux critères suivants :

- usages en éducation/formation encadrée, y compris à distance, en excluant tout ce qui est usage domestique du numérique ou télé-travail en dehors d'un contexte éducatif ;
- usages distincts des différents niveaux de formation : primaire, collège, lycée, universitaire, formation d'adultes ;
- usages en lien avec des ressources numériques sur réseaux ou CDRoms ou DVDs ;

- usages étudiés depuis 1995, principalement en France.

Dans un premier temps, il s'est agi d'identifier les études d'usages existantes à partir de quatre types de sources d'information : 1) projets et rapports dans le cadre des appels d'offres, à partir des bases de données du Ministère, 2) articles dans les revues (papier et électroniques), 3) ouvrages et publications et 4) sites Internet.

## Une typologie exploratoire

Après un premier travail d'exploration des matériaux, il a été possible de dégager des éléments composant une typologie d'études d'usages, appuyée sur mise en perspective des axes d'interrogation. La typologie ainsi élaborée a permis de mettre en évidence **huit types d'études** :

**1° Études d'équipement, d'accès et d'achat de produits numériques** : niveau initial, ce premier type d'étude porte sur la consommation par exemple, combien a-t-on vendu d'Encyclopédies Universalis numériques ? Ces études sont souvent nécessaires et suffisantes pour certains commanditaires.

**2° Études de l'offre technologique et des 'usages en construction'**, qui peuvent aller depuis la veille technologique jusqu'à une analyse développée en vue d'usage avec une évaluation critique, ou des prescriptions. Par exemple, une présentation prévisionnelle de l'usage – ce qu'on peut faire avec tel dispositif, ces possibilités et limites – peut être considérée comme une grille d'analyse de l'offre.

**3° Etudes des pratiques de terrain** : de nombreuses sources papier (revues scientifiques, de vulgarisation, etc.) comportent des articles présentant des pratiques développées sur le terrain. Le Web est aussi particulièrement riche de comptes rendus d'utilisation et de mise en oeuvre de TICs. On en distingue deux types :

- 1) des comptes rendus qui relatent de façon extrêmement positive le déroulement d'un projet sans réelle analyse de son déroulement ni parfois de présentation des objectifs qui devaient être atteints. <http://edumedia.risq.qc.ca/Revue99/Songe992.htm>
- 2) des comptes rendus d'utilisation d'une technique accompagnés d'une réflexion sur la pratique pédagogique, sur l'intérêt des TICs, sur les caractéristiques des usagers. Ce type de réflexion est d'autant plus intéressant qu'il est accompagné d'une présentation des objectifs du projet, du contexte de son déroulement, par exemple l'article : *Pédagogie du projet et Technologies de l'Information et de la Communication. Fabriquer un cédérom au CM2* . Cf la fiche type en annexe.

**4° Les études publi-rédactionnelles** : ces études, parfois basées sur de véritables enquêtes sociologiques, donnent lieu à des textes promotionnels mettant en évidence soit des besoins, soit des offres de service, le tout au bénéfice des commanditaires des dites études.

**5° Les études et recherches institutionnelles** interviennent à un autre niveau, pour le pilotage politique du développement, de l'innovation ou des accès aux nouvelles technologies en milieu éducatif. On peut y inclure les appels d'offres émanant directement des structures institutionnelles ou bien la mise en place d'observatoires des usages.

**6° Les recherches**, ou études mettant en oeuvre un dispositif relativement lourd. Ces études peuvent être centrées technologie, usagers ou tâches pédagogiques. La figure principale des travaux est souvent l'**usager**, ou plutôt l'**apprenant**, que ce soit dans l'étude de stratégies d'apprentissage dans des environnements TICs ou dans l'étude des activités cognitives, avec comme but de décrire et expliquer la démarche cognitive de l'utilisateur en interaction, ou encore l'étude des profils d'apprentissage et des représentations des étudiants en environnement multimédia.

**7° Guides de « bonnes pratiques »**. Les articles que nous classifions ici comme des prescripteurs de « comment il faut faire » s'appuient rarement sur des études faites sur des données. En fait, ces articles, par exemple, ceux recensés dans le site CEMEA Groupe d'Activités Multimédia (<http://www.cemea.asso.fr/multimedia/reflexions.html>), semblent s'adresser directement aux enseignants intéressés (invités ?) à intégrer les TICs dans leur pratique pédagogique. Ces guides traitent par exemple des usages possibles d'Internet (Tesson, 1998), du professeur devenu multimédiauteur (Ehermann, 2000), de l'évaluation d'un site web ou encore de l'usage des TICs dans l'apprentissage des langues (Montrol-Amouroux, 1999).

**8° Les études-réflexions** : sous ce type sont regroupés des ouvrages ou articles de synthèse qui traitent de la question de l'utilisation des TICs en explicitant les cadrages théoriques et les démarches méthodologiques retenues dans la production des résultats. Un certain nombre d'études ont pour objet la culture technique comme telle, certaines allant au-delà du seul champ pédagogique. Il peut s'agir d'une évaluation de l'ancrage social des enseignants, de l'évolution de leur métier. D'autres études portent sur les modifications sociales liées à

l'intégration des TICs. Bien que ces études ne concernent pas toutes directement le champ pédagogique, les connaissances produites nous apparaissent transférables et donc à inscrire dans les études d'usage. Ces études correspondent habituellement à des ouvrages par des auteurs comme, par exemple, Linard, Tardif, Virilio, Wolton, Lévy, Gilster, etc.

Les membres du groupe se sont répartis les huit types d'études, et chacun a repris les fouilles de ses sources pour sélectionner des études qu'il estimait pertinentes dans le(s) type(s) qu'il suivait plus particulièrement. Le groupe a défini un modèle de fiche contenant trois champs principaux d'informations :

- 1) identification du document (titre, auteur(s), année de publication, etc.),
- 2) contexte de l'étude/recherche (statut et positionnement du(des) chercheur(s), commanditaires, etc.)
- 3) paramètres de l'étude/recherche (objectifs, population, cadres de référence, méthodologies, etc.).

Notre but n'était pas l'élaboration d'un répertoire des études d'usage, mais bien plutôt d'apporter une connaissance sur ce que sont ces études et de pouvoir offrir des éléments de réponse à la question : *qu'est-ce qu'observer les usages ?*

Cette structure plutôt formelle de traitement des données a été appliquée aux études de chacun des huit types. Le but de cette nouvelle analyse était non seulement de confirmer la pertinence de la typologie, mais aussi de permettre l'identification d'études représentatives par type, annexées à ce rapport. La consultation d'une fiche peut à la fois donner des informations sur l'étude en question et sur son insertion dans la structure d'analyse construite par le groupe.

Un rapport final a été élaboré collectivement à la fois à partir d'échanges et de discussions en séminaire et complété par des échanges électroniques.

---

---

## 1. Les enjeux des études d'usages des TICs en éducation et en formation

Qu'advient-il des pratiques pédagogiques lorsqu'elles sont transformées en objets d'étude pour l'observation et l'analyse des usages des technologies de l'information et de la communication

Il existe aujourd'hui une demande importante pour des études d'usages des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TICs) dans l'éducation et la formation. Un certain discours emphatique voudrait que les TICs révolutionnent les pratiques scolaires, marquent l'avènement d'une "nouvelle pédagogie aux méthodes plus actives et plus ouvertes" (individualisation de l'enseignement, autonomie de l'apprenant, travail en équipe, créativité). Les études d'usage permettraient de constater ainsi des effets réels sur le terrain. Mais on observe aussi un décalage entre un "discours officiel consensuel" et une "réalité d'application", avec des usages réels sur le terrain, nettement plus hétérogènes et limités.

Les usages des TICs dans l'éducation et la formation sont en effet à la convergence de deux tendances fortes de notre société. D'abord la place que prend aujourd'hui la formation dans l'intégration sociale en fait une composante de plus en plus permanente du travail et de la vie quotidienne. A l'augmentation de la durée de la formation initiale vient s'ajouter la nécessité de se former tout au long de la vie pour s'adapter aux changements techniques et environnementaux. Par ailleurs, l'horizon économique du XXIe siècle est de plus en plus orienté par le développement des technologies de l'information et de la communication. L'intégration de ces technologies dans la formation et l'éducation est ainsi devenue un enjeu majeur de nos sociétés.

Aussi les demandes d'études prennent-elles appui sur l'une ou l'autre de ces données. Il est devenu primordial de montrer que les "nouvelles technologies" ont un réel impact de transformation et de modernisation des pratiques pédagogiques et didactiques, améliorent les résultats scolaires, facilitent l'apprentissage individualisé et permettent des économies substantielles. Si la situation en formation initiale a connu des mouvements puissants d'opinion et reste profondément divisée quant à l'intégration des TICs, ce n'est pas la même approche qui se dessine dans la formation professionnelle.

Une première source d'information provient des **études économiques des marchés**. Il existe un marché des TICs non seulement pour la formation initiale, mais aussi pour la formation permanente et auxquelles s'ajoutent maintenant l'e-formation et l'e-learning. On distingue entre le marché professionnel, le marché du scolaire et le marché domestique. D'abord quantitatives, les informations produites dans ces études pointent toutes vers une explosion du marché professionnel européen des outils et services de formation multimédia en entreprise. Par exemple, le marché de la formation multimédia en entreprise devrait passer de 640 millions \$US en 1997 à 5,348 milliards \$US en 2002. Ce développement de la demande est souvent annoncé plus que constaté et le discours est largement appuyé sur une situation américaine qui précéderait de quelques mois les tendances françaises.

A ce constat des marchés s'ajoute **une politique d'industrialisation de la production des ressources pédagogiques multimédia**. Il ne s'agit plus de développer un contenu sur un support et média spécifiques : aujourd'hui place aux éditions multimédia, multisupports, multi-usages et/ou multi-cibles. De nouveaux modèles économiques permettent d'envisager un retour sur investissement. D'où aujourd'hui une offre multi-formules. Il ne s'agit pas vraiment d'études qui auraient démontré l'intérêt ou l'avantage de la formation intégrant les technologies, mais d'une intuition de marketing et de la transformation de la connaissance en capital rentable.

Enfin certaines études d'usages mettent en évidence de **nouveaux entrants** sur le marché de la formation : non seulement SSII, éditeurs de logiciel, groupes de presse et d'édition, mais opérateurs télécom, cabinets de conseil et intégrateurs, éditeurs pédagogiques multimédia, chaînes de télévision. On assisterait ainsi au développement d'une économie du savoir. Le savoir constituerait une source de création de richesses.

Signes de modernité, de compétence et de réussite économique, ces technologies sont néanmoins l'objet de vives controverses. A l'absence de preuves empiriques d'une plus grande efficacité d'une pédagogie basée sur ces outils viennent s'ajouter les problèmes d'absence de standardisation,

---

d'immaturation technique et les coûts exorbitants des outils, de l'installation des réseaux et de la maintenance.

Il est donc intéressant d'examiner attentivement ce que peuvent nous apprendre des études d'usage ayant pour objet les pratiques d'intégration de ces technologies dans l'éducation et la formation. Répondent-elles aux questions qui les ont suscitées telles que "Pourquoi intégrer ces technologies dans la formation ?" "Quelles améliorations dans l'enseignement et l'apprentissage peut-on en attendre ?" ou encore "Oui ou non, les TICs transforment-elles durablement le champ pédagogique ?" Ou ont-elles un rôle plus souterrain, mais non moins réel, dans la légitimation et l'acceptation de ces technologies dans l'éducation et la formation ?

L'analyse des "études d'usage des TICs dans l'éducation et la formation" appellerait de nombreuses clarifications préalables. Nous nous limiterons ici aux trois dimensions qui nous apparaissent les plus déterminantes pour la compréhension du propos de notre rapport. Premièrement, la notion d'usage demande à être située dans le champ de la recherche. Analyser des pratiques ne va pas de soi, quant aux démarches disciplinaires qu'elles mobilisent. Deuxièmement, le champ pédagogique ne se laisse pas facilement circonscrire. Les études dans leur grande majorité abordent très furtivement l'articulation "pratique des TICs et apprentissage". Aussi, nous expliciterons quelques repères pour penser l'action pédagogique par rapport aux différentes conceptions de l'éducation et de la formation qui traversent ces études d'usage. Enfin, nous nous intéresserons aux discours qui accompagnent le développement et l'intégration des TICs en éducation et formation parce qu'ils sont le creuset au sein duquel se déroulent les études d'usage.

### Qu'entend-on par "études d'usage" ?

"Il y aura lieu, dans les années à venir, d'approfondir les études sur les usages des machines à communiquer... (...) Car intervient dans cette évolution ce qui est encore une inconnue, à savoir le rôle de la jeunesse. La maîtrise des machines à communiquer se révélera peut-être dans l'utilisation qu'elle en fera pour apprendre." Jacques Perriault. (p. 232, 1989)

Outil stratégique au service du développement des technologies de l'information et de la communication (TICs), terrain d'une discipline constituée par ailleurs, ou réel champ de recherches, les études sur les usages sont particulièrement sollicitées pour le développement des technologies de l'information et de la communication. La notion d'usage, introduite par Perriault dans son ouvrage précurseur, *La Logique de l'usage* (1989), bénéficie aujourd'hui d'un statut consensuel de "signifiant flottant" dans le champ des études et de la recherche, et particulièrement pour ce qui concerne les études d'"usages des nouvelles technologies de l'information et de la communication" ou TICs. Un premier tour d'horizon des différents textes et rapports qui se présentent comme des "études d'usages des TICs en éducation ou en formation" est très révélateur de la diversité et du foisonnement de ce type de travaux. L'utilité sociale de l'étiquette "usage" ne peut cependant masquer la difficulté épistémologique que la notion comporte selon qu'elle est utilisée dans un contexte d'ingénierie, ou d'approche disciplinaire, sociologique, psychologique ou pédagogique.

Le terme "usage", apparu dès le XII<sup>e</sup> siècle dans la langue française, désigne, depuis lors et encore aujourd'hui, une activité sociale, repérée pour sa fréquence, qui consiste à user de quelque chose, à s'en servir à une fin précise, à l'appliquer pour satisfaire un besoin. Dans les études d'usage, l'objet "usages" de l'étude peut renvoyer à des pratiques, mais aussi à des comportements, à des habitudes ou à des attitudes. Une pratique est un ensemble d'habitudes établies, de manières concrètes de faire. Le comportement recouvre en partie la pratique puisqu'il est composé de toutes les réactions objectivement observables d'un individu.

Parler d'usages, plutôt que de pratiques ou d'habitudes, c'est s'intéresser aux régularités susceptibles de mesure dans la façon d'user d'un objet ou d'un service. L'usage des TICs a pu être trop souvent réduit à une seule de ses composantes. Depuis dix ans, les études s'efforcent d'articuler le social et le technique (1), de saisir la dimension symbolique des pratiques qui mobilisent les techniques (2), ou d'appréhender les usages comme des médiations (3). De telles approches nécessitent la mise en oeuvre de



pratiques méthodologiques interdisciplinaires, et collectives. En effet, l'appellation "étude d'usages" recouvre une grande variété d'objet d'études.

Enfin une étude d'usage se distingue nettement d'une étude d'"usabilité" ou « utilisabilité », proche de l'ingénierie. L'*utilisabilité* est une mesure de l'adéquation entre un dispositif et des paramètres tels que la mémorisation, l'efficacité, la fiabilité, et la prise en main. Ce type d'étude va permettre de tester auprès des usagers les composantes d'un système technique pour en mesurer la performance : par exemple, facile à comprendre et à apprendre, flexible, facile à maîtriser. L'*utilité* d'un dispositif, c'est sa capacité à correspondre aux besoins des usagers, à lui permettre d'accomplir certaines tâches plus rapidement. S'il est perçu comme utile, c'est-à-dire correspondant à de réels besoins, alors le système pourra faire l'objet d'un usage se déployant dans la durée.

Suite aux nombreux travaux qui ont investi ce terme, trois dimensions semblent converger dans les études d'usage : une dimension fonctionnelle mobilisant les caractéristiques techniques du dispositif, une dimension sociale renvoyant aux pratiques concrètes concernées et une dimension culturelle de production symbolique. Ces différentes dimensions ne sont pas forcément présentes dans chacune des études, même s'il est souhaitable qu'elle le soit pour une meilleure compréhension des processus et des situations. Trois questions-clés permettent de mieux délimiter ce que recouvre une étude d'usage :

- 1) *Quel est l'objet de l'étude?* Par exemple, il peut s'agir de décrire les caractéristiques techniques et les fonctionnalités d'un dispositif matériel, de leur utilité et de leur utilisabilité. L'usage est alors circonscrit par l'*utilisation*, selon un registre fonctionnel. Par contre une étude qui s'intéresse aux pratiques sociales cherchera à analyser les processus d'appropriation et d'intégration du dispositif technologique dans les modalités d'action des usagers
- 2) *Quel est le cadrage théorique mobilisé par l'étude et quelle démarche méthodologique est mise en œuvre ?* Les études semblent pouvoir être réparties en deux catégories, celles faisant appel à un cadrage plutôt behavioriste, avec une démarche de type expérimental ou d'observation empirique sur le terrain, et celles s'inscrivant dans un cadre plutôt phénoménologique, avec un « zeste » d'ethnologie, intégrant le point de vue des principaux acteurs impliqués.
- 3) *Quelle est la finalité de l'étude ?* La connaissance de l'origine de l'étude et de sa finalité éclaire la démarche et les résultats obtenus. Veut-on réellement savoir ce qui se passe ou démontrer une thèse a priori ? Deux grands types de finalité peuvent être identifiés et peuvent parfois co-exister : l'analyse et la compréhension des processus à l'œuvre d'une part et d'autre part l'évaluation et la promotion de bonnes pratiques. On retrouve ici la distinction que fait J.-M. Barbier (2001) entre "des démarches de recherche ayant pour dominante l'intelligibilité des pratiques (c'est-à-dire la production de représentations de corrélations relatives à leur émergence et à leur fonctionnement) et les démarches de recherche ayant pour intention dominante leur optimisation ou leur finalisation (c'est-à-dire la production de représentations sur une transformation possible de ces pratiques : recherche finalisée, recherche-développement, recherche-action par exemple)."

### **Y a-t-il une spécificité des études d'usages des TICs ?**

Quel est le statut de ces études d'usages ou de pratiques ? S'agit-il d'un nouveau champ de recherches ? Ces questions rejoignent celles que pose J.-M. Barbier (2001) concernant l'intérêt porté aujourd'hui à l'analyse des pratiques : "Un champ de pratiques peut-il être constitué en tant que tel en champ de recherches, c'est-à-dire autrement qu'en tant que terrain d'une discipline constituée par ailleurs ?" Le débat est loin d'être clos, même si les arguments ne manquent pas quant à la pertinence d'une autonomie de l'analyse des pratiques comme champ de recherche, position vers laquelle nous tendons pour les études d'usages. Les études d'usages pédagogiques des TICs s'inscrivent dans cet effort pour comprendre les processus de transformation de la société et peuvent être à la fois des outils de formation (former à partir de l'analyse du vécu), des outils de transformation des pratiques (identifier les bonnes pratiques et les proposer en modèles) et des outils de recherche.

Les études d'usages des TICs sont entendues ici comme ayant pour objet les relations complexes visibles et invisibles que des acteurs entretiennent avec ces dispositifs techniques sociaux et culturels que sont les TICs. Ainsi ces dispositifs sont spécifiques en ce sens qu'ils participent à la production de représentations, du lien ou des cadres communicationnels et du sens ou des systèmes symboliques. Les études d'usages s'inscrivent donc dans ce champ de recherche en émergence qu'est l'analyse des pratiques sociales et professionnelles. De plus, elles nécessitent des approches systémiques où la complexité est constitutive de l'objet d'études.

Mais davantage que leur spécificité comme démarche de recherche, c'est par leur objet que les études d'usages sont appréciables. Étudier l'usage des TICs dans l'éducation, c'est s'intéresser à l'intégration d'outils dans des activités humaines. Or l'adjonction d'outils modifie nécessairement le déroulement de l'action ainsi instrumentée, comme le démontrent les travaux sur le travail avec des outils. Déjà Vygotsky avait pointé l'importance de la médiation dans l'activité mentale. Son approche a d'ailleurs été largement intégrée dans l'analyse de l'action pédagogique (Bruner, 1983).

Dans la pratique pédagogique, c'est une **double transformation** à laquelle on assiste avec l'intégration des TICs. D'abord, l'action pédagogique comme telle vise une transformation de l'apprenant (Cf. ci-après les paradigmes de l'apprentissage). Deuxièmement, en instrumentant leur activité, l'enseignant et l'apprenant sont amenés à modifier le déroulement de celle-ci. L'opposition que fait Rabardel (1995) entre instrument et artefact permet de mieux saisir ce qui est en jeu dans l'instrumentation d'une activité avec les TICs. L'**artefact**, c'est l'outil en tant que dispositif technique étrange. Il se définit comme un "*système technique ayant ses spécificités et considéré indépendamment des hommes*", tandis que l'**instrument** est "*une chose inscrite dans un usage, élaborée pour s'inscrire dans des activités finalisées*" (p. 60). L'artefact devient instrument lorsque les schèmes de l'activité se sont transformés pour intégrer les fonctionnalités de l'outil, lorsque le déroulement de l'activité a été modifié pour bénéficier de l'apport de l'artefact.

Dans l'activité pédagogique, les schèmes d'enseignement ou d'apprentissage, résultant d'une construction propre ou de l'appropriation de schèmes sociaux préexistants, constituent les entités psychologiques organisatrices des actes instrumentaux : observer, analyser, comprendre, mémoriser, appliquer, etc. Pour qu'il y ait appropriation, les schèmes vont être associés aux artefacts, se transformer et réorienter les fonctionnalités présentes afin d'amplifier, d'améliorer l'activité. Ainsi, par exemple, on va de l'observation à l'œil nu à l'observation avec une caméra, de l'analyse directe d'un texte, à l'utilisation de moteurs de recherche pour repérer les mots ou syntagmes les plus utilisés. Ces outils permettent de faire les choses autrement, modifient les processus mentaux, ouvrent à des expériences cognitives nouvelles. Intégrer les technologies numériques, c'est ainsi modifier progressivement et profondément ses propres schèmes d'activité mentale.

Il s'ensuit que les études d'usage devront être particulièrement attentives à ce qui se modifie dans l'activité étudiée du fait de l'arrivée d'outils avec des caractéristiques et donc des possibilités techniques spécifiques. Les usages pédagogiques concernent un champ de pratiques, ici les pratiques pédagogiques, qui non seulement pré-existent à l'arrivée de ces technologies, mais les intègrent dans un projet de transformation sociale. En effet, une pratique sociale se définit d'abord comme un champ d'intentions de transformation du réel, portées par ces acteurs, et se délimite par ces intentions. Aussi toute étude d'usage se voit confronter à des transformations à un double niveau : d'abord, dans l'action pédagogique, la visée est fondamentalement de transformer l'apprenant ; mais l'intégration des TICs est en elle-même une modification profonde des pratiques et des schèmes qui les organisent, du fait de l'instrumentation, de l'ajout d'instrument, dans le déroulement de l'activité pédagogique.

### Usages pédagogiques des TICs et paradigmes d'apprentissage

Enseigner et apprendre sont les deux processus structurants de l'activité pédagogique. Dans l'intégration des TICs, l'accent peut être mis sur l'instrumentation des activités d'enseignement, c'est-à-dire l'utilisation par l'enseignant de ces outils afin d'amplifier, d'améliorer, d'enrichir son activité. On peut aussi s'intéresser à l'intégration des TICs dans l'activité d'apprentissage et c'est notamment le cas lorsque l'on veut instrumenter la formation à distance. Mais l'articulation de l'enseignement instrumenté est-il possible avec l'apprentissage instrumenté ? Cela pose la question des différentes conceptions de ces deux processus centraux de l'action éducative et celle des intentions des pédagogues. Si les débuts de l'informatique dans l'éducation sont marqués par le paradigme behavioriste (apprendre, c'est modifier

durablement son comportement) et son insistance sur la répétition, le renforcement et le feedback, les TICs sont aujourd'hui plutôt associées au paradigme constructiviste (apprendre c'est modifier durablement ses représentations, sa structure cognitive et ses schèmes d'action) avec sa centration sur l'apprenant, son recours aux méthodes actives et aux ressources pédagogiques (4).

Que vise l'action éducative? Vaste question que l'on peut arrimer aux propos de P. Meirieu (2002) : transmettre rigoureusement et systématiquement les savoirs nécessaires à l'intégration dans un groupe social donné, et cela de manière telle que ces savoirs soient simultanément aussi pour l'apprenant un outil d'émancipation à toute forme d'aliénation.

Ce qui fait problème depuis toujours, c'est que "l'instruction est obligatoire", mais que "l'apprentissage ne se décrète pas". En d'autres termes, si les contenus font habituellement l'objet d'un consensus, il en va autrement de l'apprentissage qui fait appel à des approches différenciées selon les domaines (socio-affectif, cognitif, psycho-moteur) et souvent divergentes (apprentissage par l'action, par l'instruction, par essais et erreurs). Tout commence avec l'apprenant, mais comment amener celui-ci à s'impliquer dans son apprentissage afin qu'il apprenne ?

Les enseignants admettent généralement que le savoir présenté, transmis, est reconstruit par l'élève, par l'intermédiaire de systèmes de représentations, en autant de connaissances. Cette construction ne se fait pas ex nihilo, mais à partir et avec les matériaux symboliques que fournit l'enseignant : concepts et catégories, lois et constantes, vocabulaire et style, etc. Comment faire en sorte que l'apprenant trouve et acquiert les outils qui lui sont indispensables pour la construction de son propre savoir ? Et quels sont les outils les plus pertinents, sinon importants ? C'est à partir de là que les réponses diffèrent.

On peut distinguer quatre approches :

1) *L'approche didactique* : la transmission-acquisition des connaissances. Former, c'est trouver à l'intérieur de chaque discipline les chemins qui vont permettre le passage entre les savoirs savants, les savoirs à enseigner et les représentations de l'apprenant. La didactique renvoie à l'utilisation de méthodes propres à chaque discipline. L'intégration des TICs devra donc se plier aux contraintes disciplinaires et être au service de la transposition des savoirs.

2) *L'approche cognitive* : l'école comme développement de l'intelligence. L'école est le lieu de l'apprentissage de la pensée, de la construction des structures mentales, représentations et opérations, qui vont permettre l'élaboration de la connaissance en interaction avec le réel. Les TICs vont ici permettre d'élargir le champ de la pensée et vont surtout favoriser les méthodes actives qui vont faire largement appel à l'activité mentale ou expérimentale du sujet.

3) *L'approche citoyenne* : l'école comme lieu de socialisation. Ici l'école sert d'abord à faire la société. L'apprenant est d'abord un citoyen et doit pouvoir jouer un rôle dans l'organisation et le pilotage de la cité. Aussi l'école doit aider autant à la construction des personnes qu'à celle des connaissances. Les TICs ouvrent l'école sur la vie et permettent aux apprenants de commencer à interagir avec les situations qu'ils vont devoir affronter dans leur vie quotidienne.

4) *L'approche culturelle* : l'école comme lieu d'intégration dans une culture. L'école forme d'abord à connaître et comprendre sa propre culture, sa langue, l'histoire de son peuple et la sienne propre. La culture, qui va au-delà des savoirs, est à l'étroit dans l'écrit. Les TICs rendent accessible cette riche base sensorielle de toute expérience culturelle que l'on retrouve dans la peinture, le théâtre, la danse, la musique et la poésie. Elles ouvrent aussi à l'histoire d'autres peuples et à leur culture.

On pressent que le projet pédagogique de l'enseignant et celui de l'institution, les objectifs poursuivis, vont être déterminants pour l'usage des TICs dans l'action auprès des apprenants. Aussi mesurer l'efficacité scolaire de l'intégration de telle technologie ne se conçoit qu'en prenant aussi en compte l'évolution des pratiques pédagogiques. Le développement de méthodes actives, facilité par le recours aux supports technologiques, modifie non seulement le déroulement des activités pédagogiques, mais aussi leur objet. Analyser les résultats d'un apprentissage instrumenté nécessite d'identifier au préalable autant les transformations des activités pédagogiques liées à l'intégration des technologies que les changements dans ce qui est visé comme objet d'apprentissage par les apprenants.

Ainsi par exemple, intégrer l'utilisation du Web dans son activité pédagogique peut supposer, dans une approche didactique, de construire des situations-problèmes pouvant être résolues par l'accès à des sites comportant les informations nécessaires pour résoudre le problème. Dans une approche cognitive, l'analyse des caractéristiques de présentation de l'information pourra être privilégiée afin de faciliter l'élaboration de critères de méta-analyse de l'information sur le web. L'approche citoyenne pourra privilégier le repérage des indicateurs permettant de connaître l'origine des informations, leur fiabilité ainsi que leur pertinence. Enfin une approche culturelle va privilégier la diversité des informations et leur capacité à rendre compte des différences de conception du rapport au monde.

### **Les usages pédagogiques pris dans les discours sur les TICs**

Analyser des usages aujourd'hui, c'est devoir prendre en compte un contexte particulièrement touffu de discours sur les TICs, certains renvoyant aux choix pédagogiques, alors que d'autres se présentent davantage comme des visions prophétiques ou des démarches publicitaires. Ces discours sont d'autant plus séduisants qu'ils revendiquent une forte valeur de généralité, alors que les études empiriques, sociologiques, ethnographiques, économiques, ne peuvent prétendre inspirer des « visions ». Ils peuvent tout au plus mettre en doute la pertinence de ces dernières, sans pour autant les remplacer par des vérités aussi prégnantes.

Ces discours de généralité sont pour la plupart des discours sur le changement, que celui-ci soit attendu ou redouté. Le cadre dans lequel est pensé le changement pourrait être celui de la pensée utopique (5), qui fournit la rhétorique de la rupture : révolution, naissance, fin.

Les textes de Pierre Lévy ou de Nicholas Négroponce s'inscrivent directement dans la tradition utopique : on y célèbre l'avènement des temps nouveaux qui démarrent avec la révolution technologique dernière née, laquelle prend la suite d'une ère qui avait elle-même démarré par une technologie : la découverte du feu, la naissance de l'écriture. Qu'importent les données archéologiques ou historiques : les grands modèles visionnaires se passent fort bien d'assises empiriques : scander une histoire de l'humanité en trois temps bornés par des révolutions technologiques ne relève certes pas de l'histoire, mais de la cosmologie, rebaptisée anthropologie pour les besoins de la légitimité académique. Les usages des nouvelles technologies ne sont pas tant discutés qu'incorporés directement dans ces visions du futur qui doivent se penser contre les états existants : c'est pourquoi l'analyse empirique des usages est disqualifiée d'avance par de tels discours. Ils réfèrent à la vieille pensée encombrée de pesanteurs qui ne sera d'aucune utilité pour accueillir l'innovation.

On peut trouver caricaturales les positions de Levy et Negroponte, mais on ne peut sous-estimer leur diffusion y compris dans le cadre très pragmatique de la consultance. D'autre part quantité d'autres récits sur les nouvelles technologies circulent sous des allures plus sages, mais avec une même rhétorique du changement qui exclut d'avance toute pertinence de ce qui se pratiquait jusqu'alors comme étant déjà dépassé.

### **Une rhétorique du changement**

Cette rhétorique du changement, qui traverse l'ensemble des discours sur les nouvelles technologies et se manifeste jusque dans leur appellation (pourquoi faut-il donc les dire nouvelles ?), se redouble, dans le cas des nouvelles technologies appliquées à la pédagogie, d'une rhétorique de l'innovation, également omniprésente dans le discours éducatif sans même qu'il soit besoin de nouvelles technologies pour l'activer. Celui-ci est en effet fort chargé en discours utopique marqué par des « visions », qui excluent aussi depuis longtemps toute pertinence de l'étude empirique précise, antinomique de la grande vision prospective.

Les présentations proposées aux universitaires par les sociétés de e-learning sollicitées pour s'associer à la réflexion sur les campus numériques (6) donnent parfois une bonne idée de cette double référence au discours utopique sur le changement, au nom de l'innovation pédagogique et au nom de l'innovation technologique, lesquelles sont présentées comme allant de pair, se suscitant l'une l'autre. Qui n'a pas vu défiler, en introduction aux transparents portant sur des maquettes d'environnements de formation proposés par telle société d'e-learning, les principes de la pédagogie active déclinés encore une fois, mettant en scène l'apprenant actif, motivé, exigeant, se construisant son propre savoir, coopérant avec les membres d'une communauté, et usant pour cela d'une palette de moyens apportés par la

technologie dernière née, laquelle va enfin permettre de réaliser ce qu'échoue à mettre en œuvre un système éducatif éternellement qualifié de pesant, et mis en scène par les figures du cours magistral et du texte théorique ennuyeux.

L'impact de ce discours marqué par la rhétorique du changement au service de « visions » est très important dans le cadrage des discours sur l'usage. Il se manifeste de plusieurs manières, brièvement passées en revue ci-après :

- il génère une bonne partie des modèles de principes et schémas d'action : les discours produits par des sociétés commerciales et technologiques ont incorporé les « visions » de l'innovation, comme elles ont incorporé les modèles du code pour modéliser la communication efficace ; cette production est peu publiée, mais très « circulante » ;
- il génère une partie du discours critique dans le champ de la communication. Breton, Wolton, mais aussi bien d'autres auteurs, réagissent peut-être moins à Internet qu'aux discours d'accompagnement liés à internet. Breton s'en prend ainsi parfois directement à la vision proposée par les discours d'escorte. Cependant, sa propre vision de l'usage est elle-même tirée non par des études empiriques existantes mais de la littérature de science fiction lorsqu'il tente de contrebalancer les visions idéalisées d'internet par les visions menaçantes d'un déclin du lien social à l'heure des technologies de la relation (7). Dans ce type de discours critique, pas plus que dans le discours utopique, la connaissance empirique des phénomènes liés à l'usage n'est mobilisée ni même pertinente. Les regards locaux et précis sur les pratiques, même s'ils sont construits dans le champ de la sociologie ou des sciences de l'information et de la communication, sont supposés servir les intérêts des promoteurs des NTICs (même si ceux-là n'y font jamais référence eux-mêmes) puisqu'ils banalisent et légitiment la pénétration des nouvelles technologies par les pratiques ordinaires.
- il génère des figures d'usages : les pionniers, les retardataires, ces figures étant appliquées soit à des collectifs soit à des individus, lesquels sont alors mis en confrontation : l'individu pionnier s'oppose à la structure retardataire, ou bien la structure innovante rencontre la résistance de l'individu attaché à ses habitudes et qui freine des quatre fers ; le thème du *retard français* par opposition au monde anglo-saxon qui a une expérience de vingt, trente ans, cinquante ans, est une variation de ce discours : les macro visions de l'innovation présupposent en effet la flèche d'un progrès « en soi » pour l'humanité, chaque situation locale étant un point situé sur l'axe général d'un progrès global. Curieusement, si perspective anthropologique il y a, puisque cette perspective est si souvent revendiquée par les visionnaires, il s'agit de l'ancienne théorie comtienne, qui ordonnait la diversité des états des sociétés humaines sur un axe allant des moins évoluées aux plus évoluées. La situation de la France en matière de NTICs est alors un point sur un axe linéaire qui aboutit au monde anglo-saxon.

### **L'innovation sociale adossée à l'innovation technologique**

Il existe un courant de recherches empiriques qui reprend les figures inversées du pionnier dans un milieu conservateur, ou des récalcitrants dans des environnements progressistes, sans être directement rattaché à des « visions ». Il est cependant fortement sous-tendu par des modèles du fonctionnement social qui sont très centrés sur une valeur en soi de l'innovation.

Patrice Flichy a ainsi décomposé différents stades d'une appropriation sociale progressive des nouvelles technologies (8). Plus récemment, à propos d'Internet, il a dirigé son attention vers le rôle des imaginaires (et donc des « visions ») dans les origines des usages liés à internet.

Dans son étude sur les usages et les besoins numériques dans l'enseignement supérieur et la recherche (rapport de recherche rédigé pour le PNER en 1999, dont les résultats ont été communiqués au colloque « Comprendre les usages de l'Internet », décembre 2000, ENS, Paris), Jean Michel Salaün met en avant la non-reconnaissance des innovateurs. Il oppose ceux-ci non pas aux résistants, mais à tous ceux qui n'exploitent pas pleinement les possibilités d'une technique et qui bricolent pour répondre à un besoin du moment. S'opposent ainsi non plus les pionniers et les retardataires, mais plutôt les usagers forts et les usagers faibles. De telles analyses rappellent un peu la structuration des pratiques culturelles légitimantes, comme la lecture : l'analyse de la pratique se résume essentiellement à une partition entre « faibles lecteurs » et « forts lecteurs ». On sait aujourd'hui à quel point cette analyse de la pratique de

lecture est marquée par un système de valeurs a priori, et ne peut en aucun cas rendre compte des pratiques de lecture (9).

L'accent mis sur le rapport à la technologie, vu comme rapport à l'innovation, est particulièrement sensible dans le milieu éducatif : les discours institutionnels sont légion où le succès de l'implantation d'une technologie, notamment Internet, est anticipé comme étant un signe de capacité à se réformer.

Perriault a également insisté sur les dynamiques d'appropriation progressive de l'innovation avec l'effet diligence, qu'il décrivait dès 1989 (10). Mais son approche s'éloigne nettement d'une modélisation de l'appropriation sociale des nouvelles technologies uniquement en termes de rapport au changement : les technologies induisent autre chose que des réactions au nouveau, elles rendent tout simplement observables des logiques sociales qui préexistaient bien avant sans attirer l'attention. Les usages des nouvelles technologies sont dès lors des pratiques sociales rendues explicites et observables par les exigences de formalisation et de radicalisation qu'elles entraînent. C'est cette perspective qui a été adoptée dans des études d'usages de technologies liées aux musées, usages intégrés parfois à des pratiques d'autodidaxie (11). Ce qui est nouveau, ce n'est pas l'usage, c'est l'attention pour des pratiques rendues intéressantes parce qu'elles mobilisent des nouvelles technologies.

Toussaint et Mallein (12) ont, quant à eux, largement mis en évidence à quel point les usages des technologies de la communication étaient fort éloignés de pratiques « intéressantes » du point de vue des militants ou des détracteurs des nouvelles technologies : l'usage n'est pas une prise de position sur la nouveauté, il est bien souvent tout au contraire un ensemble de comportements et de discours prélevés par l'observation dans des corps de pratiques et de représentations, qui se construisent entre contraintes et possibilités, essentiellement dans des enjeux de microsociabilité domestique ou professionnelle. Dès lors, ce qui était perçu en termes de « résistances » n'a plus de sens, ce qui fait sens du point de vue de l'usager, c'est une tâche ou un intérêt qui mobilise éventuellement les nouvelles technologies, mais pas seulement.

Cependant, il reste vrai que les nouvelles technologies constituent en elles-mêmes des emblèmes de la nouveauté et qu'un certain nombre d'acteurs sociaux réagissent aux technologies dernières nées en essayant de « coller » à des dynamiques perçues comme historiques : il faut maintenant travailler, non pas seulement sur les usages des nouvelles technologies, mais aussi sur les usages des discours et représentations des nouvelles technologies (13).

---

## 2. Synthèse issue de l'analyse des matériaux :

Comment sont étudiés les usages des TICs dans l'éducation et qu'est-ce qui est étudié? Ces questions ont guidé un balisage des outils conceptuels et des méthodes utilisées, le repérage des différents acteurs qui sont concernés par les études d'usages ainsi que les connaissances produites par ces études.

### 2.1. Les outils conceptuels et les méthodes utilisées

Comment sont étudiés les usages pédagogiques des technologies de l'information et de la communication ? Il s'agit là du deuxième objectif de cette étude : la *présentation synthétique des outils et méthodes* mis en œuvre pour produire les connaissances sur les usages du numérique en éducation et formation. Penser les usages des médias informatisés en éducation suppose

- 1) d'inscrire dans la technique, tout en arrachant à la technique, pour révéler l'ordre de l'interprétation, de la mise en sens et en relation ;
- 2) d'observer des pratiques concrètes sans négliger pour autant les modèles imaginaires et les systèmes de représentation qui les traversent et les organisent.

Afin d'explicitier comment sont observés les usages des TICs, il importait, après avoir rappelé la problématique paradoxale de ces études, de caractériser les outils conceptuels qui structurent les démarches et les méthodes utilisées qui délimitent les usages pris en compte.

#### Problématique paradoxale des études d'usage

L'intégration des technologies de l'information et de la communication est à l'ordre du jour pour l'ensemble des acteurs de l'éducation et de la formation. Pourtant ces technologies n'ont pas vraiment fait la preuve de leur intérêt ou de leur utilité pour l'action pédagogique et de nombreux enseignants y sont même explicitement réfractaires. Leurs coûts d'acquisition et de maintenance plaideraient plutôt pour leur abandon. Néanmoins, le développement des campus numériques, des ressources pédagogiques en ligne, et des formations à la maîtrise des outils, est en première ligne sur les agendas ministériels, académiques et pédagogiques. Cette situation paradoxale mérite qu'on s'y arrête.

Les études d'usages des TICs en éducation et en formation s'inscrivent dans un paysage plutôt désertique quant aux avantages des TICs pour la formation et l'apprentissage. La grande majorité des études voulant démontrer comparativement l'apport positif des différents médias dans l'apprentissage, "toutes choses étant égales par ailleurs", est amenée à conclure à l'absence d'argument ou de preuve en faveur d'un gain notable dans les résultats des apprentissages et l'acquisition de connaissances ou de compétences. C'est un fait qu'il n'existe pas de preuve "scientifique" de l'efficacité supérieure de l'enseignement avec des technologies éducatives par rapport à un enseignement qui n'intègre pas ce type de support.

Dans une étude récente, Alain Chaptal (2002), chef de la mission veille technologique du CNDP, revient sur ce constat qu'il a par ailleurs déjà largement documenté (Chaptal 1999, 2000) : "La situation des technologies éducatives dans l'enseignement primaire et secondaire français peut être schématiquement caractérisée par l'existence d'une tension croissante entre d'une part, une masse critique d'équipement découlant d'un effort appréciable de la collectivité durant les dernières années, et d'autre part des usages qui ne se développent pas au rythme espéré et restent, pour l'essentiel, encore à la marge du système éducatif."

Ainsi, non seulement les usages de technologies dans l'éducation ne se développent pas significativement, mais, de plus, il n'existe aucune base pour justifier la nécessité de les intégrer dans le processus pédagogique. Aux Etats-Unis, une véritable controverse relayée par les médias (Oppenheimer, 1997; Cuban, 1999) s'est développée autour du paradoxe du développement de l'accès et de l'usage

---

stagnant des technologies. Bien sûr il existe des enseignants qui ont intégré ces technologies dans leur pratique, laquelle est habituellement orientée vers une pédagogie active, mais ils sont minoritaires (environ un quart de la population d'enseignants).

D'où une double question : pourquoi cette volonté d'intégrer les technologies d'une part et d'autre part comment expliquer le relatif échec de ces technologies à séduire les enseignants et les apprenants ? Les différents éléments de réponse à ces questions viennent éclairer la démarche des études d'usages. En effet, faute de répondre à ces questions, on va chercher dans des études d'usages confirmation ou infirmation des choix politiques et économiques : "dites-nous ce qu'il faut faire en matière d'éducation et nouvelles technologies". D'un phénomène long et complexe, l'éducation, on demande, de part et d'autre de l'Atlantique, de fournir des résultats immédiats et vérifiables, non seulement de l'intégration de technologies qui modifient les activités dans lesquelles elles s'insèrent, mais aussi des changements quantitatifs et qualitatifs dans les résultats des apprentissages.

### Outils conceptuels

Les outils conceptuels sont révélateurs des logiques sociales qui les mettent en œuvre. À partir d'une analyse de la situation paradoxale des études d'usages, une réflexion menée par le groupe de travail a permis de dégager différentes perspectives qui sont autant d'outils conceptuels ou de cadres théoriques permettant d'éclaircir, de voir et de relier pour comprendre pourquoi et comment on étudie aujourd'hui les usages des TICs en éducation et en formation. Ont été retenus ici les concepts mis en jeu pour cadrer l'objet étudié par les « études d'usages, les conceptions de l'activité des enseignants et les critères d'évaluation des résultats des apprentissages ».

Les études d'usages ont toutes un objet fondamental commun : le changement, présenté comme à la fois donné et souhaitable. Chaque étude cherche d'une certaine façon à délimiter ce qui change avec les TICs par rapport à ce qui ne change pas : ces transformations pouvant se situer dans l'activité des enseignants comme dans celle des apprenants. Or ce qui frappe dans le changement étudié, c'est son cadrage individualiste et local (dans la classe). De fait, les études explicitent très peu le cadrage qu'elles font du changement observé. Sans doute ne leur demande-t-on pas, mais surtout expliciter les cadres du changement ferait exploser les objets d'études. Cadrer l'étude avec des changements maîtrisables ("étudiables" ?), c'est éviter de devoir étudier la place de la pédagogie dans une société de l'information. Les nouvelles technologies font éclater les cadres, sont porteuses de changement (Linard, 1996), mais pas celui que veulent manipuler les décideurs et les organisations. Ainsi les études vont se centrer sur les méthodes actives comme modernisation de la pédagogie ou sur l'acquisition des compétences, l'observation portant généralement sur de courtes durées. Pourquoi cherche-t-on dans les technologies la réponse aux questions que posent la modernisation et l'actualisation de la pédagogie dans une société de l'information ? La mutation en cours des rapports des sociétés et des différents acteurs à l'information, avec le développement de l'accès généralisé à l'ensemble des informations et de leur médiation technologique, interroge pourtant fortement le modèle de l'accès privilégié à l'information par la scolarisation institutionnelle.

Cette interrogation amène au deuxième aspect à prendre en compte, les conceptions de l'activité des enseignants. De nombreuses études d'usage présentent le déroulement d'une activité pédagogique intégrant une technologie et les conditions à remplir pour pouvoir redéployer soi-même le dispositif. L'intégration des technologies est présentée comme relevant en grande partie de choix individuels d'enseignants. Dans une étude récente (Do et Alluin, 2000), 71% des enseignants interrogés disent concevoir 'très souvent' leur propres documents à partir de ressources trouvées et seulement 6,1% disent se servir 'très souvent' telles quelles des ressources trouvées pour préparer leurs séquences pédagogiques. Si l'on ajoute qu'environ 25% des enseignants renouvellent chaque année plus de la moitié des ressources qu'ils utilisent, non seulement, on peut constater que le développement des technologies n'entraîne pas de standardisation dans la pratique des enseignants, mais que ces pratiques révèlent une conception artisanale du métier d'enseignant. On voit se dessiner ici un clivage entre une utilisation systématique et industrielle, dans la société, des ressources auxquelles les TICs donnent accès et une quasi-absence d'accumulation et de transfert dans la pratique éducative. Cet état de fait est-il dû aux conditions nécessaires pour que se développe la dynamique de l'apprentissage ou à la non prise en compte des nouvelles conditions de la dynamique de l'apprentissage dans une société de l'information ?

---



Les études d'usages qui font état d'un processus d'évaluation des résultats obtenus avec les TICs ne visent pas nécessairement une meilleure compréhension des processus pédagogiques, mais le plus souvent une amélioration de la situation éducative. Quels sont les principaux arguments présentés dans les études d'usages afin de convaincre de l'intérêt de ces technologies pour la pédagogie? Devant la difficulté d'accumuler des résultats comparables quant aux objectifs pédagogiques, à cause de la spécificité de chaque contexte et de la multiplicité des variables, les études mettent en avant un gain social notable attribué aux TICs. Celles-ci auraient un rôle de colmatage social et de ré-instaurer de la parole. "il ne faut pas essayer de voir les gains au niveau de l'apprentissage, mais de voir les avantages pour la classe". Ainsi on constate que les évaluations portent davantage sur les pratiques de sociabilité que sur la réussite des objectifs pédagogiques. Si certaines études institutionnelles portent sur le taux d'équipement et la mesure de l'utilisation, les études d'usages s'intéressent majoritairement au déroulement des activités dans la classe et notamment aux échanges verbaux et écrits, et à la prise de parole par chacun des acteurs. Ainsi le changement constaté au niveau de la sociabilité devient une raison suffisante pour justifier l'intégration des TICs.

### Les méthodes utilisées

Il est difficile de traiter des méthodes d'enquêtes sur les usages sans rapatrier l'ensemble des techniques d'enquêtes en sciences sociales ! Les différentes catégories d'études présentées dans les fiches rendent compte de la diversité des pratiques, depuis l'étude de cas la plus locale, jusqu'aux enquêtes de longue durée menées par des observatoires. Entre ces deux bornes se déploie la gamme très contrastée des approches relevant du secteur des études et de la recherche, et qui mettent en œuvre des techniques de recueil de données plus ou moins systématisées (par enquête sociologique ou par constitution de corpus). Nous ne traiterons pas ici la production très importante de témoignages, commentaires et essais qui n'impliquent pas la mise en œuvre d'une méthode. Cependant, les frontières sont floues, bien évidemment, entre le commentaire enrichi par des illustrations ayant statut de référence à la réalité empirique et l'interprétation fondée sur des données d'enquête.

Si l'on excepte le commentaire et le témoignage, dans le seul champ de la recherche académique, le classement des approches par les méthodes s'avère de plus en plus artificiel dans la mesure où la complexité des phénomènes observables, la diversité des angles d'approche, se sont imposées au regard et à l'analyse. Il devient difficile de prétendre avoir saisi quelque chose des phénomènes liés à l'usage des TICs en se contentant de faire passer un questionnaire ou d'observer des comportements face à l'écran d'un didacticiel ou dans une séance de travaux pratiques en milieu scolaire. Dans les deux cas, auront été approchées des dimensions très partielles du rapport aux technologies, qui auront évacué les contextes, les corps de pratiques dans lesquelles s'inscrivent les actions des utilisateurs et la question des savoirs en jeu.

Nous proposons un type de catégorisation. On pourrait en proposer bien d'autres, mais ces trois types de catégorisation traitent la méthode autrement que comme un ensemble de techniques de recueil de données. Elles sont structurées par la manière dont elles appréhendent le rapport entre ce qui change et ce qui reste stable.

Trois types de démarche méthodologique se distinguent ainsi par le rapport au terrain :

- **l'observation**, entendue au sens large, enregistre et parfois mesure de façon méthodique et systématique des paramètres concernant l'usage à partir de données recueillies auprès d'usagers, à des fins d'interprétation. Ces données peuvent être quantifiées ou pas. Elles sont quantifiées lorsqu'on cherche à mesurer, pour comparer des situations dans le temps (suivi d'un processus évolutif), dans l'espace que celui-ci soit géographique ou social. Elles ne sont pas quantifiées lorsqu'on cherche à faire émerger des problématiques à partir du terrain, à modifier des questionnements, à ré-articuler des objets de recherche.

Ainsi, on peut recueillir par sondages des éléments concernant les taux d'équipement, certains paramètres quantifiés du rapport aux nouvelles technologies comme des fréquences d'utilisation, la gamme des utilisations, les conditions d'utilisation, les attitudes et opinions à l'égard d'une technologie ou d'un type d'usage, etc. On peut recueillir par entretiens des récits détaillés du rapport à une technique, telle qu'elle se développe dans une « carrière » d'usager ou dans certaines situations, des mises en forme par le discours d'un rapport à une technique ou une pratique. On peut recueillir par observation des

comportements en situation et mesurer ainsi certains de ces comportements. On peut également constituer en observables des traces d'usages, des objets produits et transformés par l'usage, par exemple des textes issus de pratiques de lecture et d'écriture à l'écran.

L'observation est privilégiée dans les démarches interprétatives qui mobilisent l'enquête sociographique ou ethnographique, mais aussi la construction et l'analyse de corpus à des fins d'analyse sémiotique. Il n'y a pratiquement jamais possibilité d'établir un rapport de causalité dans ce type de démarche : sont dégagées des corrélations, voire des hypothèses de corrélations. Par l'observation, on tente de relier entre eux des phénomènes et de saisir ainsi des dynamiques complexes. La focale est souvent très large (elle embrasse de nombreuses dimensions de l'usage ou bien elle se déploie sur des échelles de temps longues) pour tenter de saisir le rapport entre ce qui change et ce qui se maintient autrement que par ce qui apparaît dans une vision « ordinaire » au quotidien des phénomènes liés aux nouvelles technologies, ou par ce qui en est dit dans des discours d'escorte technique, politiques, commerciaux.

- **l'expérimentation** consiste à monter un dispositif permettant de maîtriser les paramètres d'une situation simulée pour valider des rapports de cause à effet.

Le rapport changement/stabilité relève alors du protocole expérimental par lequel est fixé ce qui est invariant et ce qui est susceptible de varier. La focale est serrée : il s'agit de voir ce qui est susceptible de varier, comment et pourquoi, dans des conditions maîtrisées (« toutes choses étant égales par ailleurs »). Ainsi certaines études peuvent privilégier l'expérimentation pour tenter de dégager des processus cognitifs à portée explicative : par exemple, dans l'étude de la multimodalité et du principe de contiguïté (Mayer & alii, 1996) afin de savoir dans quelles conditions la présentation simultanée d'information visuelle et d'information sonore à un apprenant facilite l'apprentissage.

La qualification d'une étude comme expérimentation peut parfois être revendiquée pour la mise en œuvre de dispositifs lourds (par exemple des plates-formes pour l'enseignement en ligne) dont la création ne relève pas nécessairement d'objectifs de recherche, sinon d'objectifs de conception. L'expérimentation désigne alors le processus par lequel on introduit dans un contexte social donné un dispositif qui va perturber ce contexte, et dont on observera les effets. Ainsi, la série d'expériences menées par J-F Rouet (1997) pour étudier l'utilisation d'hypertextes et l'acquisition de stratégies plus efficaces pour la recherche d'information dans un cadre pédagogique.

- **l'expérience et le retour sur expérience** consistent à organiser et formaliser la réflexion individuelle ou collective sur un dispositif dans lequel on a été fortement impliqué non pas en tant qu'observateur, mais en tant qu'acteur. Le retour sur expérience permet la conscientisation individuelle et la mise en discussion collective d'un savoir issu de l'engagement dans l'action. Le rapport au changement est resserré sur l'expérience elle-même : ce qui se modifie, c'est la conscience de l'acteur/observateur et son propre questionnement.

Ces trois types de démarche méthodologique recourent un autre mode de catégorisation possible, en fonction des finalités des études. Là encore, c'est l'appréhension du rapport entre ce qui change et ce qui se maintient qui est structurant ; la différenciation s'établit ici selon qu'on ait le souhait d'améliorer et de faire changer une situation sociale, et l'étude d'usage porte alors une visée de transformation des pratiques de terrain; où l'on cherche à poser un regard critique sur les modèles de l'innovation et du progrès par les nouvelles technologies et sur les processus qu'ils sollicitent et alors l'étude aura une visée de compréhension et de connaissance.

On a ainsi :

- les études mises en œuvre à des fins d'évaluation ou de recherche ayant une dimension applicative (par exemple peut-on améliorer les performances didactiques d'un dispositif?). Ce type d'étude nécessite le plus souvent que puissent être effectuées des comparaisons. On comparera par exemple la quantité et la nature des questions formulées par des élèves selon qu'ils travaillent à partir d'un scénario informatisé, ou bien d'un film. Ou bien on compare les résultats d'une observation après modification de paramètres. Les méthodes peuvent être variées (questionnaires, observations, entretiens, en contexte « naturel » ou expérimental, etc.) elles dépendent directement des questions de départ et sont destinées à recueillir des données.

- les études mises en œuvre à des fins de recherche ayant une finalité de modification des modes de questionnement sur l'usage, ou d'appréhension des processus complexes (que recouvre « l'apprentissage » dans le cas du rapport à des dispositifs complexes tels que les réseaux ?). Les méthodes mises en œuvre, souvent complexes, relèvent de plus en plus souvent de démarches interdisciplinaires qui tentent d'interroger différemment les mêmes observables : dans le programme « Pratiques de lecture et d'écriture à l'heure des réseaux », mis en œuvre par la Bibliothèque Publique d'Information du Centre Georges Pompidou, l'équipe de recherche combine ainsi une approche techno-sémiotique des logiciels d'écriture/lecture, et une approche sociographique des pratiques de lecture et d'écriture à l'écran.

## 2.2. Les acteurs impliqués dans les études d'usages

La notion d'usage n'appartient pas en propre à la recherche en sciences humaines et sociales : elle est utilisée par de très nombreux acteurs sociaux. C'est pourquoi il n'est pas possible de traiter des études usages sans rendre compte des conditions dans lesquelles elles sont menées (14).

Le besoin d'études d'usage est ainsi ressenti dans des contextes très différents : les acteurs impliqués dans ces études, de la formulation de la demande à la prise en compte des résultats, excèdent largement le seul champ académique. Ce besoin d'études d'usages est souvent la formalisation d'un besoin de maîtrise sociale des nouvelles technologies, besoin de connaissances sur les phénomènes, et besoins de discours disponibles.

Il en résulte une situation mixte.

Les usages font partie des thèmes privilégiés par les chercheurs en sciences de l'éducation, en sciences de la communication, et en sociologie. Ils sont donc au cœur de la production académique classique : on ne compte plus les thèses sur le thème, et le terme « usages » s'est révélé être le plus fréquemment cité dans les contributions soumises au comité scientifique du XII<sup>ème</sup> congrès de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication en 2001 à Paris.

Pourtant, parallèlement, les usages sont un des thèmes centraux de l'activité d'études commanditées ou suscitées hors champ académique « pur » : la pratique d'évaluation, en particulier, est intense dans les milieux techniques, commerciaux, institutionnels (écoles, universités, formation, etc.). Recherches académiques et études d'évaluation ont en commun, malgré les différences, la volonté de mettre en œuvre des procédures d'enquêtes ou d'expérimentation au moyen de protocoles plus ou moins systématiques de recueil, de traitement et d'interprétation de données.

Mais les milieux professionnels, institutionnels et commerciaux, produisent également de nombreux discours sur les usages, issus de pratiques plus ou moins éloignées des études empiriques par enquête ou expérimentation : expertise, témoignage, essai critique ou prospectif, prise de position, etc. Pierre Moeglin (15) a ainsi pu remarquer qu'on pouvait désigner comme spécialiste de l'usage des auteurs ayant commenté la notion, ou ayant promu des technologies au nom de leurs usages supposés.

C'est pourquoi il nous semble important de préciser que nous nous en tenons ici aux acteurs impliqués dans les études d'usages (et non dans la production de discours sur l'usage). Mais dans ce sous-ensemble, nous ne nous limitons pas aux auteurs des articles et études disponibles. Interviennent dans la nature des questionnements, des contextes, des résultats, plusieurs catégories d'acteurs :

1. Qui demande ?
2. Qui met en œuvre et construit des résultats ?
3. Qui est étudié ?
4. Qui prend en compte les usages et qui en fait état ?

### 2.2.1. Qui demande ? Les acteurs impliqués dans la demande

La demande (ou le besoin d'études) peut provenir du milieu académique lui-même, du chercheur ou de l'équipe de recherche fonctionnant de façon autonome et se posant des questions sur des phénomènes qui impliquent l'observation ou l'expérimentation d'usages des TIC.

- Il peut s'agir de questions directement centrées sur l'effet de l'introduction de telle nouvelle technologie (les cédéroms, internet) dans tel milieu (une école, une ville, une entreprise), pour telle population (les enseignants, les visiteurs de musées, les milieux associatifs, etc.). Dans le contexte pédagogique, les questions et les recherches ont souvent une dimension praxéologique : le besoin de construction de connaissances est lié à une implication active dans la volonté de mieux comprendre pour améliorer un processus, voire pour participer au développements de nouveaux dispositifs. Mais ce n'est pas systématique, notamment dans le cas suivant :
- Il peut s'agir de questions liées à certaines traditions de recherche, à certains thèmes ou problématiques qui préexistaient bien avant l'arrivée d'une technologie, et qui mobilisent la nécessité d'observer des situations dans lesquelles des nouvelles technologies interviennent. Les pratiques de lecture/écriture par exemple, ou bien la sociabilité intergénérationnelle.

La demande peut également provenir d'institutions qui financent la recherche : ministères, collectivités locales, institutions impliquées dans la formation ou le développement technologique, etc.

L'incitation à la recherche peut porter directement sur les phénomènes liés aux usages des nouvelles technologies (appels d'offres BPI/DLL 1998).

Il peut s'agir également d'incitation à des politiques de recherche pluridisciplinaires fondées sur des thématiques ouvertes (par exemple axe thématique « transfert des connaissances » financé par l'Université Lille 3 en 1998). Or les nouvelles technologies constituent au plan pragmatique la voie royale de tels montages pluridisciplinaires tant sont nombreux les chercheurs qui prennent en compte la question des rapports aux réseaux et aux technologies.

Il peut s'agir enfin de programmes de recherche orientés vers l'innovation technique voire industrielle. Dans ces programmes, l'articulation SPI/SHS est souvent présente, la partie « usage » étant une sorte de processus de validation d'accompagnement et d'évaluation de la recherche/développement, largement instrumentalisée par les objectifs prioritaires de développement (formalismes des appels d'offres RNRT).

La demande peut provenir d'établissements, de collectifs (associations), voire de professionnels isolés (enseignants, concepteurs), qui, au-delà de pratiques d'expérimentations purement individuelles, peuvent solliciter des chercheurs pour être « terrain » mais aussi partenaires d'études.

### 2.2.2. Les acteurs impliqués dans la réalisation des études proprement dites

Cette catégorie est tirée entre deux pôles très contrastés :

- le pôle des auteurs qui publient et participent ainsi d'une construction académique. Celle-ci tire son intérêt de l'extension de sa portée hors des terrains et contextes particuliers dans lesquels sont menées les enquêtes ; ces « auteurs » sont les acteurs les plus visibles du monde des usages, ceux en fonction desquels la visibilité de l'ensemble du champ se structure. Par exemple, les synthèses générales sur la sociologie des usages, produites par Thierry Vedel ou Serge Proulx (16), sont fondées sur les travaux publiés dans le champ de la recherche académique.
- le pôle de tous ceux qui mettent en œuvre des études non publiées, invisibles dans le champ académique et qui tirent leur intérêt du contexte précis dans lequel elles sont réalisées et diffusées. Parfois, elles sont menées par des chercheurs qui publient, par ailleurs, dans des revues de recherche, mais dont une partie de la production relève de l'évaluation ou de l'implication précise dans des projets de développement pédagogique ou technologique. Elles peuvent être produites par des professionnels qui prennent du recul par rapport à leur pratique, par exemple dans le cas de la formation diplômante ou non. Beaucoup d'études non publiées

sont des travaux d'étudiants qui ont pu utiliser l'enquête comme un moyen de se former à des techniques et de mieux comprendre les enjeux d'un processus de développement, tout en restant à distance de ces enjeux dans le temps de leur formation, avant de s'impliquer véritablement par la suite. L'étude d'usage est alors un sas avant le passage à la production. Elles peuvent être produites, enfin, par des bureaux d'études, agences de communication, sociologues free-lance, payés par un organisme pour mener une évaluation. Le CNED passe ainsi régulièrement commande à des sociétés privées pour disposer rapidement d'éléments d'aide à la décision sur des dispositifs particuliers.

On regrette souvent le caractère confidentiel d'une masse d'études et de résultats qui restent à l'état de littérature grise. Mais l'intérêt même de ces études serait trahi par leur montée en généralité. A la cité des Sciences et de l'Industrie, nombre de rapports d'évaluation des bornes interactives à scénario, effectués par la cellule évaluation des Expositions entre 89 et 94 et jamais publiés, tiraient leur intérêt du fait qu'ils constituaient l'objet d'un dialogue permanent, cumulatif, formalisé, continu, avec les concepteurs demandeurs de ces études, dimension qui aurait disparu dans la publication. Quant à la production des bureaux d'étude et société de communication, elle est rarement innovante dans ses questions et ses approches, elle a le mérite de pouvoir constituer une réponse rapide à des demandes, et son mode de valorisation n'est pas la publication, mais la rémunération de la prestation de service.

### **2.2.3. Les sujets étudiés : sujets mais aussi acteurs en tant qu'informateurs**

Les « usagers » étudiés dans le cadre d'études d'usages en contexte pédagogique ne sont pas forcément des anonymes sollicités pour fournir du matériau le temps d'une enquête.

Nombre d'études sont réalisées auprès d'élèves ou d'étudiants, échantillons anonymes captifs toujours disponibles. Mais il peut aussi y avoir des classes ou des individus qui sont explicitement représentants d'un savoir vécu sur l'usage, soit parce qu'ils sont des pionniers habitués à être repérés (les élèves et l'instituteur de l'école de Picequos étudiés par Serge Pouts-Lajus et Sophie Tiévant par exemple), soit parce qu'ils ont eux-mêmes la démarche de se faire étudier.

D'une manière générale, dans les études de type récit de vie, et les enquêtes ethnographiques, le sujet sollicité peut devenir informateur et participer à la construction d'un point de vue pris en compte en tant que tel. On est alors à l'opposé des protocoles dans lesquels on sollicite les sujets sur une dimension pré-déterminée qui peut n'avoir aucune pertinence de son propre point de vue, même si elle est capitale dans le point de vue du chercheur (Cf. certaines approches psycho-cognitives).

Enfin, l'utilisateur finit par devenir pratiquement une figure, voire un statut social explicitement revendiqué dans certaines circonstances, comme l'est déjà le statut d'élève ou d'étudiant, de citoyen, de consommateur, etc. A l'occasion de la préparation d'une exposition sur l'informatique dès 1989, une étude préalable auprès des visiteurs avait permis de voir la montée d'une revendication de prise en compte d'un savoir d'utilisateur (17).

### **2.2.4. Qui prend en compte les résultats, qui en fait état ?**

Il est très difficile de trouver trace de la manière dont des résultats d'études et de recherches sur les usages sont pris en compte.

Dans le milieu de la recherche académique, la publication concerne la notion d'usage et l'insertion sociale des TICs et ne vise habituellement pas l'amélioration d'un dispositif ou d'une pratique, mais sa compréhension. Les études d'usage pédagogique sont alors la vérification sur le terrain, par une expérience ou une expérimentation, d'une connaissance issue de recherche plus fondamentale en psychologie, en sociologie ou en ingénierie.

Beaucoup d'études d'usages sont de type exploratoire. Ces travaux fournissent les premières informations, autant aux ingénieurs qu'aux chercheurs, sur la prise en main de supports et dispositifs par les usagers. Il est frappant de voir qu'il se produit encore de nombreux logiciels, didacticiels et même dispositifs techniques sans aucune intervention d'usage final. Les études d'usages fournissent alors les premières évaluations, souvent trop tard, sur l'« utilisabilité », en même temps que sur l'usage, c'est-à-dire

la possibilité pour une technologie de s'intégrer dans le cours d'action d'un usager. Lorsque la dimension praxéologique est présente, elle se manifeste par les recommandations qui terminent l'étude.

La prise en compte peut en effet s'effectuer de manière plus diffuse, mais plus profonde, soit pendant tout le processus de demande, de réalisation, de valorisation de l'étude, soit à la longue, dans la construction d'une sorte de « culture » de l'usage qui consiste en une modification progressive des modèles spontanés.

### 2.3. Ce que nous apprennent les études d'usages

Trois axes d'interrogation ont été poursuivis lors des analyses faites sur les différentes sources travaillées : quels étaient les indices de l'efficacité pédagogique des TICs, employées auprès de quelles populations d'apprenants ? Quels indicateurs témoignaient d'une évolution du rapport aux savoirs, à l'information ? Quelles étaient les évolutions constatées au niveau des pratiques pédagogiques ?

L'analyse des études **n'a pas révélé l'emploi à priori d'indices d'efficacité pédagogique qui soient spécifiques de l'usage des TICs** dans les processus d'apprentissage. L'ensemble d'avantages et de points positifs indiqués sont, en fait, des constatations faites "après coup", découlant de l'usage des différentes technologies. Or, ces avantages pourraient en effet, être obtenus par le biais d'autres technologies et de stratégies pédagogiques plus connues des formateurs. Ainsi, des gains concernant le renforcement de la motivation et de l'intérêt des apprenants, des résultats témoignant des augmentations de rétention (? appropriation) d'un certain nombre de contenus (par exemple, du lexique lors des usages dans la formation aux langues étrangères), etc., ces "acquis" semblent plus relever d'un effort d'adaptation des apprenants à une situation d'apprentissage différente de l'habituel (traditionnel) que d'un nouveau rapport établi avec les savoirs, développé au sein d'une médiation technologique spécifique où le formateur garderait un rôle clairement délimité et défini. Cette constatation touche toutes les populations d'apprenants représentées dans les études, qui couvrent tous les niveaux de formation y compris la formation professionnelle en entreprise.

Par conséquent, **les études ne témoignent pas d'évolution des rapports à l'information et aux savoirs**, qui sont toujours traités selon le paradigme de la lecture sur support papier. La spécificité du numérique, des liens hypertexte, des articulations entre image, son et écriture (celle-ci prise dans la variété de formes que les représentations sémantiques peuvent assumer dans l'univers numérique), la spécificité de l'interactivité proposée par les technologies informatiques, tous ces aspects ne sont pas étudiés au sein d'une problématique reliant les TICs et la construction des connaissances. On pourrait plutôt avancer l'hypothèse que les "gains" escomptés à l'usage des technologies concrétiseraient une forme de réponse des apprenants à la nouveauté de la situation. Tout comme cela s'est passé avec l'introduction individualisée d'autres technologies à l'école (l'audiovisuel, la télévision, l'informatique), on témoignerait de la manifestation d'un regard étonné, curieux de la part des apprenants à l'égard de l'innovation du contexte d'apprentissage ?

Dans un certain nombre d'études et de rapports, ces aspects semblent être suffisants (ou bien s'en contente-t-on faute de mieux) pour justifier l'intégration des TICs dans les pratiques pédagogiques. La fragilité des arguments concernant l'efficacité pédagogique spécifique des TICs est parfois remplacée par la présentation de l'évolution du « parc technologique » mis à la disposition des formateurs, agrémentée d'indices de reconnaissance/réconfort devant leurs difficultés à intégrer les TICs dans leur pratique. Par ailleurs, il est à noter que, dans les productions étudiées, les formateurs sont continuellement invités à intégrer les TICs dans leur pratique éducative. Des études classées (par leurs sources d'origine) comme recherches ou réflexions sur des pratiques sont en fait des tests d'outils technologiques. Ces « études » sont divulguées en tant qu'exemples d'usages, mais se confondent souvent avec des études d'offres technologiques, dont les preuves d'efficacité pédagogique sont superficielles voire inexistantes.

Les transformations des pratiques pédagogiques et des processus d'apprentissage n'ont pas été identifiées dans les études analysées. Ceci peut se vérifier avec l'analyse des critères d'évaluation de l'efficacité pédagogique présentés : les études passent rapidement de la problématique à l'évaluation des acquis par le biais des contenus retenus. Ainsi, pour évaluer l'efficacité pédagogique des TICs, dont la vocation principale indiquée était de changer les rapports entre l'apprenant et le savoir, on applique les critères des évaluations pédagogiques traditionnelles, à savoir, la quantité de contenus mémorisés par les

apprenants, la pertinence et la qualité des productions des apprenants également au niveau des contenus, leur degré d'engagement (motivation) dans la situation d'apprentissage, etc. Si l'usage d'une ressource pédagogique n'a pas pour vocation de transformer les objectifs de l'école vis-à-vis des apprenants, il est vrai que les TICs sont porteuses d'une signification sociale qui leur donne un statut particulier et certainement des potentialités qui sollicitent des compétences et capacités spécifiques chez l'apprenant.

Quelques compétences spécifiques et légèrement distantes de ces critères ont été identifiées : *l'évolution des rapports sociaux* comme variable transversale conditionnant le processus d'apprentissage (entre paires/groupes de travail), des *compétences cognitives spécifiques*, comme, par exemple, pour la recherche documentaire sur le web. Cependant, dans leur essence, même ces compétences ne peuvent être indiquées comme relevant de l'efficacité pédagogique spécifique des TICs, dans la mesure où il serait possible, potentiellement, de les développer à l'aide d'autres ressources ou contextes pédagogiques plus connus des formateurs.

En revanche, les études d'usage permettent d'identifier une **grande diversité de modalités d'intégration des TICs dans les différents contextes pédagogiques, même si l'on ne peut parler, de manière explicite, d'évolution des pratiques pédagogiques**. Une large gamme de contenus, de disciplines, de situations d'apprentissage, d'application d'une ou d'un ensemble de technologies sont couvertes. Les présupposés pédagogiques sous-jacents à ces modalités sont tout aussi variés : certaines modalités pédagogiques testées sur le terrain reprennent complètement un paradigme traditionnel d'enseignement, proposant paradoxalement celles-ci comme le passage incontournable pour le développement de l'autonomie des apprenants. D'autres gardent des rapports plus étroits entre leurs assises théoriques et les paradigmes des pédagogies actives, les concrétisations au niveau des stratégies d'intégration des TICs étant plus ou moins réussies selon le cas.

En fait, les études révèlent qu'en majorité, si ce n'est dans la totalité des cas, la mesure effectuée concerne les **différentes formes actuelles de la pédagogie active** (dont les débuts remontent aux années 30, avec Freinet), qui prônent une participation beaucoup plus importante des apprenants dans le processus d'acquisition des connaissances. La participation à la construction de ses propres connaissances, une démarche contextualisée d'apprentissage, et le développement de l'autonomie et de l'esprit critique sont quelques éléments clefs qui soutiennent l'argumentaire de l'intégration des TICs dans l'éducation.

L'avènement des TICs dans le paysage de l'éducation semble créer des conditions optimales pour que le débat d'idées concernant les paradigmes d'apprentissage retrouve un nouvel essor. Dans la mesure où la présence d'un tiers (la technologie) dans la situation d'apprentissage déséquilibre les rôles et les rapports existants, l'espace ainsi créé donne lieu au renouvellement de la concurrence entre « les anciennes » nouvelles pédagogies et le modèle dominant, transmissif de connaissances et de valeurs.

Les enseignants et les formateurs sont pris dans le tourbillon de la pratique et son exigence d'efficacité et de fonctionnement. Ils ont rarement la possibilité de prendre du recul, de la distance pour élargir leur contexte d'observation et de réflexion, pour s'intéresser à de nouvelles variables dans la compréhension. Leur exigence de compréhension est liée à leur désir de réussir, de faire mieux, rarement à un besoin d'objectivation. D'ailleurs leur formation ne leur a pas fourni ce type d'outil et de pratique de réflexion.

Pour conclure, un dernier point à souligner : on constate par la quantité et la qualité des rapports et des articles disponibles, témoignant ou s'appuyant sur des pratiques de terrain, que **la réalisation d'études d'usage contribue à la création de communautés d'acteurs, qui s'identifient mutuellement en tant qu'interlocuteurs, ouvrant un espace d'échanges, rapidement conquis et occupé**. Le poids de l'inexorable intégration des TICs dans les pratiques pédagogiques tel que vécu par les formateurs peut être décelé par le biais de productions comme les « guides de bonnes pratiques » ; cela va des différentes propositions pour introduire des technologies dans les pratiques pédagogiques (pratiques testées sur le terrain que l'on veut partager avec autrui), jusqu'aux réflexions plus pointues de chercheurs au sujet de l'emploi d'une technologie donnée, utilisée auprès d'une population très spécifique dans un contexte très particulier. C'est dans cet espace que **l'on voit évoluer de manière plus « moderne » des acteurs** (formateurs) dont la pratique professionnelle est organisée par le paradigme de la pédagogie active. Leurs témoignages, sous forme d'études de terrain ou de recherches, apportent un nouvel essor à la discussion et à la réflexion, tout en coexistant avec d'autres tentatives d'intégration des TICs qui ne permettent pas l'évolution des rapports aux savoirs ou le développement de nouvelles

compétences chez les apprenants. C'est encore un lieu où se découvrent des confrontations qui durent déjà depuis quelques décennies.

---



### **3. Recommandations et préconisations**

Cette dernière partie du rapport présente un certain nombre de recommandations qui visent à situer les études d'usages dans une logique de construction des connaissances sur les pratiques pédagogiques et sur les logiques sociales dans lesquelles ces pratiques s'inscrivent.

Cette recherche a montré la diversité des outils et méthodes mobilisés pour l'observation des usages. S'il est de plus en plus reconnu que l'intégration des TICs affecte chacun des niveaux de constitution de cette pratique culturelle collective que sont l'éducation et la formation, les études d'usages n'ont pas eu, pour des raisons diverses, la possibilité de prendre en compte l'ensemble de ces niveaux. Aussi les recommandations qui suivent sont faites dans la perspective d'un enrichissement de la pratique des études d'usages.

#### **Objectiver les études et recherches**

Le mieux-être pédagogique généré par l'introduction des TICs en éducation est un leitmotiv dont il convient de limiter les effets en débarrassant ces travaux des illusions et idéologies qui les sous-tendent. L'objectivation du discours sur les usages devient une nécessité pour comprendre les réelles dynamiques et finalités de ceux-ci. Il ne s'agit nullement de nier le projet éducatif porté par l'introduction des TICs en éducation, mais bien de situer les études et recherches, non pas comme soutien à ces idéologies, mais davantage comme outil de compréhension de l'incidence des valeurs véhiculées sur la nature du discours produit et sur la construction des pratiques.

Cette recommandation implique que les études d'usage ne doivent pas dépendre directement de projets de développement. A tout le moins, il s'agit de bien préciser le contexte d'initialisation de l'étude. N'ayant pas la même obsolescence que les technologies, il convient d'utiliser des cadres pédagogiques connus comme point de départ d'un regard nouveau qui devrait être apporté à la situation.

#### **Considérer la pluralité d'acteurs impliqués et les systèmes**

Si l'introduction des TICs en éducation est parfois référée à une catégorie d'acteurs, les usages mobilisent un réseau d'acteurs issus à la fois du « front office » et du « back office ». De la même manière que la formation conventionnelle est rendue possible par l'intervention d'une multiplicité de personnes qui agissent pour la production de ce service, l'étude des usages doit chercher à comprendre quels sont les acteurs en jeu, quelles sont leurs finalités et leurs relations. L'objectif est bien de "dé-territorialiser" les usages pour comprendre en quoi leur émergence est redevable à plusieurs mondes. Plus que l'acteur et le système, il s'agit bien de considérer les acteurs et les systèmes : systèmes de pilotage des actions, systèmes d'action mais également système de valeurs en jeu et en construction.

#### **Développer la capitalisation des acquis**

L'observation des usages n'est pas une pratique nouvelle en soi. Depuis plusieurs décennies, les études et rapports se multiplient, proposant des conclusions parfois similaires. L'impact des TICs sur l'autonomie, la relation pédagogique, etc. sont des conclusions récurrentes. L'enjeu actuel n'est plus à la répétition de ces conclusions, mais bien à la production de connaissances tendant à approfondir ces acquis. Les nouvelles études initiées doivent montrer leur articulation avec les résultats, conclusions, avancements et interrogations des travaux antérieurs.

Cette capitalisation est conditionnée par l'explicitation des méthodes et références mobilisées par les équipes de chercheurs. L'information produite doit être exploitable en dehors de son contexte de production ; chaque observateur doit pouvoir retrouver le chemin qui a conduit ses prédécesseurs à de telles conclusions. Les doutes ont autant de richesses que les certitudes. Les exprimer, c'est laisser ouvert des chemins à poursuivre, de voies nouvelles à explorer.

---

---

Malgré leur valeur sociale, sont exclues de ce champ des études d'usages conduites par des chercheurs en devenir, qui empruntent des chemins maintes fois découverts, pour faire leur propre expérience (par exemple : compte rendu d'usage "à facture scientifique" produit par des formateurs).

### **Référencer les résultats pour mieux assurer leur diffusion**

Observer les usages, les décrire, les analyser, doit se faire en référence à des théories explicitement mobilisées non pas pour justifier ce qui s'est fait, ce qui est observé, mais bien comme cadre interprétatif de cet observé. De même l'observable doit être retenu dans sa qualité à produire une information pertinente pour l'analyse et non pas uniquement pour relater sans distance des pratiques. Référencer les résultats est une nécessité complétée par l'explicitation des notions et concepts mobilisés. Ces précisions permettront un usage social, politique, voire économique des résultats.

### **Entre médiation et médiatisation : de la logique technologique à la logique pédagogique**

L'apprentissage, activité psycho-cognitive et sociale mobilise toute une série de ressources matérielles (livres, logiciels, services en ligne...) qui assure une fonction de médiatisation entre l'apprenant et le savoir à acquérir. L'introduction des technologies dans l'acte éducatif ne peut être observée uniquement dans sa dimension instrumentale de la médiatisation. Ce serait nier le recours nécessaire à la médiation pour accompagner l'apprenant dans ses apprentissages. Ainsi, les études sur les usages ne peuvent se résumer à de simples inventaires des équipements et même des utilisations quantitatives par les enseignants et formateurs. Savoir que tel pourcentage des enseignants mobilisent les outils bureautiques pour la conception de leur cours ne permet aucunement d'identifier l'évolution des logiques pédagogiques en tant que paradigme éducatif lorsqu'il y a introduction de TICs dans l'acte de formation.

L'évolution des cadres théoriques de l'analyse de l'acte d'apprendre invite fortement les observateurs et les chercheurs à comprendre en quoi et comment ces technologies interpellent et renouvellent l'acte de médiation qui fonde la relation pédagogique : relation à soi, relation à l'autre. Etudier l'évolution des logiques pédagogiques doit devenir l'une des finalités premières de ces études et recherches, si l'on souhaite comprendre la relation d'influence réciproque entre le processus même de la formation et de l'apprentissage, et l'introduction des TIC. L'objectif de ces travaux devient alors celui de la compréhension de la diversité et de la spécificité des activités psychiques et de la cognition humaine dans leur dimension affective et sociale, dans des situations d'apprentissage avec instruments.

### **Cerner les compétences liées à la maîtrise de l'objet technique et aux spécificités du traitement de l'information**

L'introduction d'un objet technique, qui plus est de traitement de l'information et de la communication, mobilise un ensemble de compétences, de capacités, de savoirs, et de savoir-faire. Identifier ces spécificités, c'est contribuer à la compréhension de la construction des usages. Les études et recherches devront particulièrement veiller à l'analyse de ces nouveaux rapports à l'information, aux nouvelles formes de traitement de ces informations. Ces analyses permettront de vérifier l'adéquation des schèmes d'action mobilisés par les enseignants et apprenants dans leur rapport à l'outil et à l'information, et de comprendre comment évoluent les schèmes initiaux, comment se construisent de nouveaux schèmes. La dynamique de construction de ces compétences, l'identification de ce qui relève des sujets, du contexte et des autres acteurs rendront explicites certains modes d'appropriation des TICs.

Il devient donc important de mettre en place des moyens pour engager les auteurs des usages dans une production distanciée de savoir sur leur pratique. La plupart des enseignants n'ont de la recherche - et particulièrement de la recherche en éducation - qu'une idée très vague et sans rapport avec leur pratique. Ces enseignants restent à l'écart des expériences auxquelles ils sont parfois invités à participer, car ils en comprennent mal les tenants et les aboutissants, et craignent légitimement les échecs. Toutefois, dans une société en mouvement, qui sans cesse reformule ses demandes à l'égard du système éducatif, l'innovation pédagogique va devenir partie intégrante de la description du métier d'enseignant. Il

---

faut pour cela des temps privilégiés au cours desquels les enseignants doivent pouvoir se déconnecter de leur pratique, envisager un autrement pédagogique sous la forme d'hypothèses testables dans un espace temps et avec des moyens adaptés.

Comment réfléchir à sa propre pratique et quel dispositif peut-on mettre en place pour innover de façon rationnelle ? Comment planifier, observer, évaluer et conclure à partir d'essais pédagogiques ? Ces questions sont complexes, elles définissent une compétence en ingénierie pédagogique assez étrangère aux cursus de formation actuels. Ces concepts pourraient être introduits avec beaucoup de profit dans la formation des enseignants, non pas pour faire de chacun d'eux un agité de l'innovation, mais pour les préparer à une école dans laquelle la recherche et l'innovation seront constitutives de la démarche pédagogique.

Dans un contexte sociétal en mutation, l'innovation devient une nouvelle forme de management en réponse à la complexité. A ce titre, l'observation des usages est un enjeu considérable qui contribue à la compréhension et l'anticipation des formes d'évolution du système éducatif.

### **Porter des regards multiples décontextualisés**

La complexité de la dynamique de développement des usages des TICs en éducation nécessite la mobilisation de champs disciplinaires multiples pour comprendre les processus observés. Les regards croisés sur un même objet deviennent impératifs dès lors que l'on s'intéresse à des situations complexes qui mobilisent des acteurs à de multiples niveaux. Des cadres d'observation et d'analyse pluridisciplinaires et systémiques doivent être développés afin que les résultats soient analysés pour ce qu'ils contiennent comme informations et pas uniquement pour ce qu'ils confortent au sein d'une discipline.

### **Prendre le temps**

Le passage de l'innovation technologique à l'innovation sociale, génératrice de nouvelles pratiques pédagogiques s'inscrit dans un temps de maturation, de confrontation. L'observation des usages ne doit pas se résumer à une photo instantanée figeant des pratiques. Ce long processus d'illusion et de désillusion, d'échecs et de réussites doit être observé et compris dans l'indicible, dans le non-dit de la pratique. Faire sens de tous les indices et informations requiert du temps, celui de l'observation circonstanciée et minutieuse qui permet de resituer dans une dynamique plus globale des événements locaux. Prendre le temps, c'est également considérer la dynamique des usages dans leur histoire, dans leur genèse appuyée parfois sur des pratiques d'innovation antérieures plus ou moins cachées que l'observateur doit découvrir, comprendre. Articuler l'ancien et le nouveau, comprendre le présent dans son rapport au passé et dans sa projection au futur, tels sont les enjeux de ces études et recherches.

---

---

## Bibliographie

### Ouvrages sur l'usage des TICs

Barbier, J.-M. (2001) "La constitution de champs de pratiques en champs de recherches", dans Baudouin, J.-M. & Friedrich, J. (éds.) *Théories de l'action et éducation*, Coll. Raisons éducatives, Bruxelles : Éditions De Boeck Université.

Bellier, S., (2001), *Le e-learning, Pédagogie, contenus, modalités, acteurs*, Paris : Éditions Liaisons

Bélisle, C., Bianchi, J. & Jourdan, R. (1999), *Pratiques Médiatiques 50 Mots-clés*, Paris : CNRS Éditions.

Bélisle, C., Rawlings, A. & Seventer, Chris van, (2001) *Educational Multimedia Task Force 1995-2001*, Integrated Research Efforts on Multimedia in Education and Training, European Commission Report, Brussels.

Bélisle, C., Zeiliger, R. & Cerratto, T., (1999) S'orienter sur le Web en construisant des cartes interactives avec Nestor, in Balpe, J.-P., Natkin, S., Lelu, A. & Saleh I., (coordonnateurs) *H<sup>2</sup>PTM'99, Hypertextes, Hypermédias et internet : Réalisations, Outils et méthodes*, Paris : Ed. Hermès.

Bélisle, C. (1995) "Evaluation de la vidéoprésence dans la formation à distance", in Davies, Gordon & Tinsley, David, (eds) *Open and Distance Learning : Critical Success Factors*, Erlangen : FIM.

Bruner, J.S.,(1983) *Savoir faire, Savoir dire : le développement de l'enfant*, trad. fcse. Paris : PUF.

Caspar, Pierre, sous la direction de, (1998) *Nouvelles technologies éducatives et réseaux de formation. Des entreprises parlent de leurs expériences*, Paris : Editions d'Organisation.

Chaptal, A. (1999) La question de l'efficacité des technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire, Analyse critique et communicationnelle des modèles américain et français. Thèse de doctorat de l'Université Paris X en Sciences de l'information et de la communication, 8 décembre 1999, multigr. 532 p.

Chaptal, A. (2000), «L'investissement en vaut-il la peine ?» in *La revue de l'EPI* n°100, décembre 2000, pp. 53-61.

Chaptal, A. (2002) "Le dilemme constructiviste ou la question du renouvellement des usages", Étude PNER : <http://www.pner.org/html/activduprog/ZeEtudes>

Clark, R.E., (1983) "Reconsidering research on learning from media", paru dans *Review of Educational Research*, Winter 1983, vol. 53 n° 4 pp. 445-459. Téléchargeable (mars 2002) avec le copyright <http://www.quasar.ualberta.ca/EDIT572/Nrefcla.html>.

Crinon, J. & Gautellier, C. (sous la direction de) *Apprendre avec le multimédia*, Ou en est-on ? Ouvrage collectif, Ed. Retz, 1997

---

---

Cuban, L. (1999), « The Technology Puzzle, Why Is Greater Access Not Translating Into Better Classroom Use », *Education Week*, vol XVIII, n° 43, August 4, 1999, <http://www.edweek.org/ew/1999/43cuban.h18> Téléchargeable (mars 2002)

Cuban, L. (2000a), « So Much High Tech Money Invested, So Little Use and Changes in Practice : How Come? » paper for the Council of Chief State School Officers's State Educational Technology Leadership Conference 2000, téléchargeable (mars 2002) <http://www.ccsso.org/techreport4.html>

Darras, B. (sous la direction de), (2000), *Multimédia & Savoirs*, Paris : Éditions L'Harmattan.

Davallon, J. et Le Marec, J., « L'usage en son contexte : sur les usages des interactifs et des cédéroms », in : *Réseaux* n°101, Paris, CNET, 2000, p. 173-196.

Gil, Philippe, (2000), *e-Formation*, NTICs et re-engineering de la formation professionnelle, Paris : Éditions DUNOD.

Do, C., Alluin, F. (2000), Ressources documentaires et pratiques pédagogiques, année civile 1999, Enquête MENRT, Direction de la Programmation et du Développement, Mission à l'évaluation, Paris, multigr. 86 p.

Fichez, E., (1998) « Industrialisation contre médiation », in : *L'industrialisation de la formation, état de la question*, sous la direction de P. Moeglin, Paris : CNDP.

Giardina, M., (1999), *L'interactivité, le multimédia et l'apprentissage*, Éditions L'Harmattan, Paris.

Grégoire, Réginald & Bracewell, Robert & Laferrière, Thérèse, "L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTICs) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire - Revue documentaire", 1996, accessible en ligne <http://www.fse.ulaval.ca/fac/tact/fr/html/apport/apport96.html>, consulté le 15 février 2002

Guichard, Éric, (sous la direction de), (2001), *Comprendre les usages de l'Internet*, Paris : Éditions ENS rue d'Ulm.

Jeanneret, Y. et Souchier, E., (1999) « Pour une poétique de l'écrit d'écran », in : *Xoana* n° 6, p. 97-107.

Jeanneret, Y. et Souchier, E. (2001) « Que signifie "user" de l'écrit d'écran? », 3ème Colloque International sur les Usages et Services dans les Télécommunications, ENST, Juin 2001, Paris.

Jouet, J., (1997), « Pratiques de communication : figures de la médiation », in *Sociologie de la Communication*, Collection Réseaux, CNET.

Jouet, Josiane, (2000) « Retour critique sur la sociologie des usages », in *Réseaux* n° 100, Paris, CNET, p.487-521.

Kerrey, B., Isakson, J. (2000), *The Power of the Internet for Learning : Moving from Promise to Practice*, Report of the Web-based Education Commission to the President and the Congress of the United States, December 2000, téléchargeable (mars 2002). <http://interact.hpcnet.org/webcommission/index.htm>

Le Coadic, Y.F. (1997), *Usages et usagers de l'information*, Paris : ADBS, Éditions Nathan.

Le Marec, J., « L'usage et ses modèles : quelques réflexions méthodologiques », in : *Spirales*, n°28, 2001, p. 105-122.

Le Rouzic, Daniel, (1997) *Introduire Internet dans ses pratiques pédagogiques*, Paris : Bertrand-Lacoste.

---

---

Lévy, P., *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, Paris : La Découverte, 1997

Linard, M., (1996) *Des machines et des hommes*. Apprendre avec les nouvelles technologies, Paris : Éditions L'Harmattan.

Linard, M. & Bélisle, C. (1996) « Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TICS ? », *Education Permanente*, n° 127, Technologies et approches nouvelles de la formation, Paris.

Mallein, Ph. et Toussaint, Y., « Diffusion, médiation, usage des TICs » in *Culture technique* n°24, 1992, p. 219-226.

Mayer, R.E., Bove, W., Bryman, A., Mars, R., Tapangco, L., (1996) "When less is more : meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook lesson", *Journal of Educational Psychology*, 88(1), p. 64-73.

Moeglin, P., « Télématique : de la recherche sur les usages aux usages de la recherche », in : *Bulletin du CERTEIC* n°12, 1991, p. 23-50.

Naymark, Jacques, (1999), sous la direction de, *Guide du multimédia en formation*, Paris : Ed. Retz.

Oppenheimer, T. (1997) « The Computer Delusion » in *The Atlantic Monthly*, July 1997, Vol. 280, n° 1; pp 45-62. <http://www.TheAtlantic.com/issues/97jul/computer.htm> (téléchargeable mars 2002)

Pouts-Lajus, S. & Riché-Magnier, M., (1998), *L'École à l'heure d'internet. Les enjeux du multimédia dans l'éducation*, Paris : Nathan.

Pouts-Lajus, S. & Tiévant, S. (1999), « Observation des usages d'internet dans différents lieux d'accès public », paru dans , *Bulletin des Bibliothèques de France*, n°5.

Rabardel , P. (1995), *Les Hommes et les Technologies : approche cognitive des instruments contemporains*, Paris : A.Colin.

Rouet, J.-F., (1997), « Le lecteur face à l'hypertexte », in Crinon, J. & Gautellier, C., sous la direction de, *Apprendre avec le multimédia Où en est-on ?*, Ouvrage collectif, Paris : Ed. Retz.

Rouet, J.-F. & Tricot, A., (1998), « Chercher de l'information dans un hypertexte : vers un modèle des processus cognitifs », in Tricot, A. & Rouet, J.-F. (sous la direction de) *Les hypermédias, Approches cognitives et ergonomiques*, Paris : Hermès.

Sandholtz, Judith H., Ringstaff, Cathy & Dwyer, David C., (1997)*La classe branchée, Enseigner à l'ère des technologies*, Paris, CNDP; titre original : *Teaching with Technology : Creating Student-Centered Classrooms*, Teachers College Press.

Sfez, L., (sous la direction de), (1993), *Dictionnaire critique de la communication*, Paris : PUF,.

Si Mussa, A. (2000), *Internet à l'école : usages et enjeux*, Paris : Éditions L'Harmattan.

Tardif, Jacques, (1998) *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique?*, Avec la collaboration d'Annie Presseau, Coll. Pratiques et enjeux pédagogiques, Editions ESF, Paris.

Toma, Tony, (1996) *du Multimédia et des Hommes, L'enseignant face au multimédia*, Paris : Martorana Editeur.

Tricot, A. & Rouet, J.-F. (sous la direction de), (1998) *Les hypermédias, Approches cognitives et ergonomiques*, Paris : Hermès.

Vandendorpe, Christian, (1999), *Du Papyrus à l'hypertexte, Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Paris, Éditions La Découverte.

---

Vitalis, A., *Médias et nouvelles technologies : pour une sociopolitique des usages*, Rennes : Apogée, 1994

---

## Note de synthèse du document étudié

Identification du document	
<b>Titre/URL</b>	
<b>Auteur(s)</b>	
<b>Éditeur</b>	
<b>ISBN</b>	
<b>Année de publication</b>	
<i>Intérêt particulier de cette étude/recherche</i>	
Contexte de l'étude/recherche	
<b>Chercheurs</b>  <b>Statut et positionnement des auteurs de l'étude, de la recherche</b>	.
<b>Commanditaires</b>  <b>Personnes ou institutions à l'origine de l'étude, de la recherche</b>	
<b>Promotion explicite des usages</b>  <b>Personnes à l'origine des usages étudiés</b>  <b>Personnes destinataires des résultats</b>	
<b>Diffusion</b>	.
Paramètres de l'étude/recherche	
<b>Objectifs explicites de l'étude/recherche</b>	



---

<b>Population</b> : personnes destinataires des "usages" (sujets)	
<b>Échantillon</b> nage ou panel	
<b>Disciplines</b> concernées par l'usage des TIC	
<b>Technologi</b> es	
<b>Variables</b> étudiées	
<b>Hypothèses</b>	
<b>Cadres de</b> référence  <b>Références</b> explicites à des théories, modèles, auteurs, ou champs disciplinaires de recherche	
<b>Méthodolog</b> ies  <b>Méthodes</b> utilisées	
<b>Date et</b> durée de collecte des données	
<b>Outils de</b> collecte des données	
<b>Techniques</b> de traitement des données	
<b>Principaux</b> acquis pédagogiques issus de cette recherche.	

---

