



2001 Bogues GLOBALISME et PLURALISME

Montréal, 24 au 27 avril 2002



Claude Debon

Maître de Conférences à la Chaire de formation des adultes du CNAM
FRANCE

Ressources techniques et ressources humaines en formation individualisée à distance: leurs rôles dans leurs apprentissages et le pouvoir d'autodirection des apprenants.

NOTA BENE

L'accès aux textes des colloques panaméricain et 2001 Bogues est exclusivement réservé aux participants. Vous pouvez les consulter et les citer, en respectant les règles usuelles, mais non les reproduire. Le contenu des textes n'engage que la responsabilité de leur auteur, auteure.

Access to the Panamerican and 2001 Bugs' conferences' papers is strictly reserved to the participants. You can read and quote them, according to standard rules, but not reproduce them. The content of the texts engages the responsibility of their authors only.

El acceso a los textos de los encuentros panamericano y 2001 Efectos es exclusivamente reservado a los participantes. Pueden consultar y citarlos, respetando las pautas usuales, pero no reproducirlos. El contenido de los textos es unicamente responsabilidad del (de la) autor(a).

O acesso aos textos dos encontros panamericano e 2001 Bugs é exclusivamente reservado aos participantes. Podem consultar e cita-los, respeitando as regras usuais, mais não reproduzí-los. O conteúdo dos textos e soamente a responsabilidade do (da) autor(a).

COLLOQUE INTERNATIONAL DE MONTREAL : 19-22 Septembre 2001 2001 BOGUES

Claude Debon, Maître de Conférences à la Chaire de formation des adultes du CNAM.

Proposition de communication :

Ressources techniques et ressources humaines en formation individualisée à distance : leurs rôles dans leurs apprentissages et le pouvoir d'autodirection des apprenants.

La communication se propose de rendre compte de recherches conduites auprès d'adultes suivant des formations à distance supérieures diplômantes et qualifiantes.

Le CNAM est à Paris un grand établissement d'enseignement supérieur pour adultes auquel se rattache un réseau de cinquante centres associés en France. Les adultes nommés auditeurs ne sont pas étudiants. Ils sont en général engagés professionnellement et s'inscrivent pour l'essentiel individuellement avec des frais de scolarité similaires aux étudiants des universités.

Les formations proposées (Informatique, Sciences de l'ingénieur, Economie et gestion, Sciences de l'homme au travail) correspondent à des unités d'enseignement donnant lieu à validation (UV). Ces UV sont accessibles en cours du soir et le samedi, sans sélection préalable et sans parcours imposés. Elles peuvent être capitalisées dans des cursus diplômants et qualifiants pour ceux qui ont un projet de mobilité professionnelle, de promotion ou de conversion.

Depuis quelques années, le CNAM développe des formations à distance parallèlement et en alternative aux cours du soir pour élargir le public touché et faciliter les parcours de formation (économie d'heures d'enseignement et de trajet).

On assiste depuis deux ans à une extension forte du nombre d'UV et de cycles de formations proposées à distance avec une volonté politique manifeste et des moyens financiers et techniques mis au service de ce développement. Le CNAM a fait son entrée dans le « cyberspace et formations ouvertes » (Alava 2000).

Une plate-forme de FOD(formation ouverte à distance) utilisant le réseau Internet a été mis en place pour favoriser la production des formations sur site dédié et pouvant associer ressources pédagogiques multimédia numérisées, forum, travail collaboratif, messagerie, accès à des ressources complémentaires.

La recherche présentée fait suite à d'autres recherches conduites à la Chaire de formation des adultes et au Centre de Recherche sur la Formation du CNAM et cherchant à cerner l'offre de formation médiatisée, individualisée en dominante ou non par la technologie (Debon 1992-1995-1999). Leur problématique commune concerne l'identification du fonctionnement réel des dispositifs, l'organisation et les situations d'apprentissage, le rôle des formateurs et des apprenants.

Plusieurs éléments ont contribué à recentrer **notre problématique de recherche** sur les **interactions entre dispositifs et usages du point de vue des apprenants** ces trois dernières années et le choix des terrains au CNAM :

- le développement pris par la formation à distance au CNAM et le souci de maintenir une approche objective et critique par rapport à ces actions portées par des discours promotionnels.
- le souhait de contribuer par les résultats des recherches à la formalisation d'une ingénierie des FOAD dans une logique de qualité et d'efficacité. Cette ingénierie est encore pour beaucoup à construire. Elle préoccupe le CNAM comme d'autres organismes de formation et les enseignants qui se lancent dans les projets. Elle articule productivité économique et productivité pédagogique.

Les résultats peuvent participer du renouvellement et de l'actualisation des enseignements en ingénierie de formation que développe la Chaire de formation des adultes en direction de formateurs et responsables de formations.

- Notre propre engagement dans la mise en ligne avec la plate-forme FOD du CNAM d'un module de formations correspondant à l'une des UV du deuxième cycle diplômant de responsables de projet de formations.
- La volonté de participer aux débats théoriques animant les deux groupes de recherche dont nous faisons partie et qui tous deux interrogent **les technologies de la formation et leurs usages** : le SIF (Séminaire sur l'industrialisation de la formation) du point de vue des logiques de marchés, de produits et de services en œuvre dans les institutions formatives et des rapprochements et différences entre industries culturelles et industries de la formation ; le GRAF (Groupe de recherche sur l'autoformation en France) du point de vue des pratiques d'autoformation et de l'autonomie qu'elles peuvent contribuer à activer.

Nous sommes partis des questions que se posent les enseignants et nous mêmes qui avons fait le choix d'engagement de projets en formation à distance.

Elles concernent les investissements réalisés et leur efficacité réelle (temps pris pour la conception des modules, accompagnement mis en place, utilisation faite par les auditeurs des ressources diverses proposées). Le rôle joué par les ressources humaines mises à disposition est une préoccupation dominante : le problème posé par leur non usage pour certains apprenants qui amène des déséquilibres forts dans les bénéfices du service qu'elles représentent. L'optique du CNAM est de proposer du tutorat individuel (par messagerie et/ou téléphone) et des regroupements parallèlement aux ressources traditionnelles ou multimédias médiatisant les savoirs et les apprentissages. Il ne s'agit pas de faire des économies de fonctionnement par rapport aux investissements sur la conception des FAD et d'équilibrer un budget grâce aux abandons (comme le CNED en France a pu en être accusé).

C'est un point sensible concernant l'économie des dispositifs de FAD en général avec les questions de substitution possible du capital au travail (Delamotte, Tremblay, in Moeglin 1998).

Ces questions nous ont amenés à nous centrer sur les usages des différentes ressources proposées du point de vue des apprenants, les interactions entre « le modèle d'usage » (Vitalis 1996) **et le parcours suivi et conduit par les apprenants.** La technologie peut n'être qu'un moyen pour l'action pédagogique mais elle devient déterminante de l'offre comme médiatisation technologique des savoirs, des apprentissages, des relations, lorsqu'il y a intégration des composantes sur un même support informatique : la technologie avec Internet s'installe dans tous les pans de l'action de formation.

Ils nous a semblé intéressant de prendre en compte **deux terrains différents** de recherche présents au CNAM :

- l'un fait fonctionner une FAD pour des UV mathématiques et statistiques de 1er cycle d'économie et de gestion avec des supports non intégrés par l'informatique et Internet. Les ressources pédagogiques sont essentiellement des documents écrits d'autoformation. Ils peuvent être complétés par un Cd Rom en mathématiques. Les ressources humaines correspondent à la mise à disposition d'un tutorat téléphonique avec l'enseignant responsable, une messagerie télématique et un regroupement de tous les inscrits une fois par mois quatre heures le samedi matin.
- L'autre terrain correspond à la mise en ligne des quatre modules (cyberB2) d'une UV dont nous sommes responsables dans le 2ème cycle diplômant de responsables de formation. L'ensemble de l'UV sera en formation à distance en 2001-2002. Le site WWW dédié à l'UV organise la médiatisation des différentes ressources formatives et

relationnelles. Deux regroupements de trois heures sont proposés : avant la mise à disposition du site et en final de la formation.

La **méthodologie d'investigation** correspond à une enquête systématique dans le premier terrain : interviews d'esprit non directif conduits auprès d'auditeurs choisis en fonction de l'usage fait des ressources humaines (usages identifiés par le responsable) et du résultat obtenu à l'examen final. Ces interviews ont été complétés par l'étude des dossiers administratifs pour repérer les facteurs socio-biographiques pouvant donner des éclairages sur l'usage et la réussite (niveau scolaire, type de diplôme, statut professionnel, activité professionnelle). Concernant « cyberB2 », l'investigation s'est faite essentiellement par interviews individuels et entretien collectif mixant les participations ou non aux deux séances de regroupement.

Nous proposons de rendre compte des **résultats** en nous centrant sur trois points :

- le lien entre industrialisation des produits de formation et individualisation : l'industrialisation mise en œuvre dans les FOAD peut être au bénéfice de l'individualisation des parcours et de l'autoformation des apprenants.
- le lien entre technologie et apprentissage : la technologie peut favoriser les apprentissages et leur contrôle par les apprenants. Les limites de l' autonomie cognitive est à relier à des facteurs sociaux.
- le lien entre médiatisation technologique et médiation humaine: la médiation technologique est aussi médiation autant que la médiation humaine virtualisée ou présenteielle. Leur fonction dans la communication, la gestion et la réussite des apprentissages ne s'opposent pas et peuvent se renforcer en différenciant leur rôle dans la contextualisation de l'apprentissage.

Premier point : industrialisation, individualisation et autoformation

L'industrialisation est en œuvre dans les formations à distance comme elle l'est dans d'autres contextes de formation. Le rôle qu'y jouent les technologies comme amplificateur du phénomène est reconnu par la plupart des auteurs de l'ouvrage « L'industrialisation de la formation » (Moeglin 1998). Egalement l'analyse portée sur les caractéristiques des processus et le repérage des modes nouveaux de production des formations, séparant radicalement conception des produits et leur diffusion et usage et transformant l'organisation du travail, les rôles joués par les différents acteurs, notamment les enseignants et formateurs engagés habituellement dans des formations collectives.

La problématique des réflexions autour des caractéristiques de **ce qui est produit** dans la logique industrielle nous semble particulièrement intéressante à prendre en compte dans notre cadre. Elle réinterroge le produit en tant qu'il élimine le service personnalisé (crainte de Fichez), ou qu'il y reste prescrit et/ou le complète (point de vue plutôt de Miège, Tremblay, Delamotte), ou qu'il transforme le service en « selfservice » (Moeglin), avec des risques forts de déresponsabilisation de l'institution formatrice en faisant porter à l'apprenant le poids de décision : « *savoir où, quand et comment savoir* » qu'il ne peut pas prendre. Nous ne reprenons pas ici les points de discussion dans l'ouvrage portant sur la « marchandisation » associée à l'industrialisation. Il nous semble clair que nous restons dans le cadre de la FAD analysée ici dans une logique de service public non marchand et où l'alternative reste présente pour l'apprenant avec le service communiqué classiquement (cours du soir).

1. L'industrialisation avec sa production standardisée de différentes ressources formatives permet leur mise à disposition individualisée pour leurs apprenants

- Cette mise à disposition(diffusion par courrier postal ou code d'accès au site dédié) est vécue par les apprenants comme un véritable service alternatif aux cours du soir, leur permettant de gérer au mieux leur parcours de formation en prenant en compte

engagements professionnels, familiaux et personnels avec les contraintes qui y sont afférentes (notamment au niveau des horaires et des distances géographiques).

- Elle leur permet aussi d'organiser leur programme et parcours de formation (souvent plusieurs UV par an) en tenant compte de la flexibilité que donne l'absence de déplacement et de temps contraint pour la formation en centre de formation. Les décisions possibles concernant le moment où l'on se forme, le temps que l'on y consacre, le rythme de son activité d'apprentissage en tenant compte des planifications institutionnelles (entrées et sorties qui restent communes aux formations en cours du soir), apparaissent fondamentales aux apprenants qui, pour certains, souhaiteraient que toutes les UV du parcours choisi soient disponibles à distance.
- Le choix de la formation à distance avec la marge de manœuvre maximum qu'elle autorise du point de vue des apprenants n'est possible que s'il y a équipement informatique au domicile (pour les formations à distance avec Internet). Les apprenants se forment essentiellement à domicile même si leur situation professionnelle peut mettre les outils au service de leur formation. Il est intéressant de noter que certains apprenants ont fait l'investissement de l'équipement chez eux pour bénéficier de la formation à distance.

Le CNAM met au service des apprenants un centre de ressources informatiques (CRI) ou un centre de ressources et d'appui pédagogique (CRAP) pour favoriser l'accès aux ressources (CdRom ou site Internet) pour ceux qui souhaitent se former à distance et ne bénéficient pas d'équipement personnel.

2. Le parcours individualisé de formation est aussi un parcours d'autoformation.

Ce point est un point important dans l'économie des dispositifs de FOAD. Il correspond à des débats théoriques qui peuvent séparer ou relier des approches du SIF et du GRAF. Les risques d'une autonomie postulée mais non mise en œuvre restent présents dans ces dispositifs (Moeglin 1998) même si les FAD apparaissent toujours dans les écrits comme visant et servant le développement des compétences d'autoformation.

Conformément aux approches du GRAF, nous définissons l'autoformation comme la capacité pour l'apprenant d'autodiriger ces apprentissages, en faisant le choix d'un projet de formation, et contrôlant son déroulement sur le plan psychologique, pédagogique et social (Carré 1997)

- Le choix d'apprendre en FAD est fait par les apprenants. Il est lié aux disponibilités de l'offre de formation et aux contraintes propres. (Point 1)
- Les apprenants développent des **objectifs personnels** de formation en lien avec la FAD et la technologie qui la médiatise : le support individualisé n'est plus seulement neutre ou le passage obligé comme il a pu l'être dans des temps antérieurs : l'outil devient objet et non seulement moyen de la formation pour s'approprier les savoirs correspondants aux objectifs professionnels visés :
 - En travaillant à distance sur des supports informatiques, ils apprennent les technologies et leur sentiment est qu'elles correspondent à une part importante des compétences professionnelles qu'ils recherchent et un point central de la maîtrise de l'autonomie professionnelle visée (pas seulement pour les métiers de l'informatique ou de la gestion).
 - les technologies sont considérées aussi comme des outils intellectuels permettant de participer à la « société cognitive » ou la « cyberculture » dont P.Lévy (1997) parle avec tant d'enthousiasme. C'est un argument important qui, pour certains, a

encouragé l'investissement personnel en équipement informatique quand il n'était pas réalisé. Elles font fonctionner un autre rapport au savoir dans une logique de co-production par rapport aux modes de formation privilégiant les savoirs constitués et leur transmission par les « clercs » de l'institution éducative (Moeglin 1997).

- Le parcours de formation suivi par les auditeurs manifeste leur liberté par rapport au modèle d'usage proposé.

Cet aspect apparaît dans la différence entre l'identification du suivi ou du non suivi du parcours telle qu'elle est effectuée par les enseignants et celle repérée chez les auditeurs dans les interviews.

Pour les enseignants, le renvoi des devoirs ou travaux d'appropriation et la présence au regroupements sont les critères essentiels de suivi, A contrario, les auditeurs s'identifient comme suivant toujours même lorsqu'ils ne renvoient pas leurs productions et sont peu (ou pas) présents aux regroupements.

La logique de l'individualisation du parcours et l'autonomie qu'elle leur donne a été repéré par les auditeurs.

De même, on peut noter que la médiation humaine n'est pas toujours utilisée et que cela n'handicape pas forcément la réussite des apprentissages. Le choix reste pour l'auditeur de ne pas communiquer ou participer aux regroupements.

Le rôle joué par la médiation humaine est d'autant plus important à éclaircir que celle-ci est toujours analysée comme un point névralgique des dispositifs individualisés et des NTIC (Glikman 1997). Nous le développerons au point 3.

Deuxième point : Technologies et apprentissages.

Quelle rôle jouent les technologies dans les apprentissages ? Sur quoi repose leur efficacité ? quelles sont leurs limites ?

Ces questions sont centrales dans le choix de la FAD pour l'institution formatrice et les apprenants. Les technologies, comme le note Alava (2000), sont presque toujours présentes dans les pratiques d'autoformation ; elles activent de nouveaux modes d'accès au savoir et contribuent à moderniser l'appareil de formation (Debon in Fichez 1994). On les trouve en place dans une diversité importante de contextes de formation initiale et continue. L.Marchand (Alava 2000) repère l'utilisation d'Internet dans des universités et collèges au Québec et différencie le mode « ajout » par rapport à la formation en face à face ou en formation à distance, le « mode mixte » qui dans un curriculum intègre une partie de communication médiatisée et un « mode cours en ligne » qui fait exister un seul mode d'environnement pour le cours, les discussions, l'interaction.

Dans ces dispositifs la technologie permet le développement de produits logiciels multimédias pour l'apprentissage. Leur intérêt est mis en évidence par différents chercheurs et auteurs (en particulier Belisle et Linard 1996). Ils autorisent :

- de multiples représentations du réel avec plusieurs systèmes symboliques de représentation (texte, son, image) qui peuvent selon Lévy (1997) « sauver le réel ».
- une activité individualisée de l'apprenant et ceci dans un environnement virtualisé ouvert (simulation)
- une interactivité, des boucles de rétroaction favorables au processus métacognitif chez les apprenants.

Qu'en est-il du point de vue des apprenants ?

- 1. Pour eux la technologie n'est pas utilisée dans toutes ses potentialités multimédias et interactives.**

Les CdRoms ou modules proposés en lignes sont perçus comme pauvres sur le plan des modalités de représentation, faisant fonctionner de façon dominante le code linguistique ou graphique. Les qualificatifs d' « austère », de « non motivant » sont prononcés. Des comparaisons sont faites avec des logiciels de jeux vidéos ou de produits culturels jugés plus créatifs, plus dynamiques.

Il est clair que ces représentations peuvent handicaper le projet d'autoformation et la continuité de l'investissement formatif . Elles alertent sur les risques pour l'apprentissage de « détérioration » de la formation que font encourir les produits multimédia de formation, le contexte formatif se trouvant capté au bénéfice de contextes davantage inscrits dans la vie quotidienne des personnes.

Pour faire face aux risques identifiés, on peut envisager deux solutions complémentaires :

- le développement de produits multimédias de formation plus riches dans les codes sémiotiques qu'ils peuvent véhiculer.
- le maintien de ressources de formation non technologiques (matérielles et humaines) qui symbolisent et contextualisent « le monde de la formation » dans les modèles culturels existants.

2. L'activité d'autoformation est identifiée comme l'essentiel de la formation et de son efficacité par les apprenants.

Par delà les ressources et leurs spécificités, c'est la séparation de l'acte de l'enseignement et d'apprentissage qui autorise et amplifie l'activité d'autoformation.

Des comparaisons sont faites avec l'enseignement présentiel et confortent l'intérêt de la distance. Parce que « le professeur a disparu » et que les savoirs sont « mis en boîte », l'apprentissage devient l'essentiel avec le sentiment d'exercer un nouveau pouvoir d'apprendre. Ce pouvoir s'exerce sur l'ensemble de la gestion de la formation : c'est l'auditeur qui décide de son temps de formation et qui l'organise. C'est par l'activité qu'il développe, qu'il apprend et conduit son apprentissage et ce temps productif est collectivement identifié comme étant quantitativement beaucoup plus important que celui correspondant aux UV suivis en cours du soir Il permet un approfondissement et une recherche que l'autre système ne favorise pas de la même façon.

3. Les difficultés de l'autoformation sont présentes pour l'ensemble des apprenants.

Les apprenants ressentent tous les mêmes difficultés que le travail à domicile semble accentuer :

- se motiver pour travailler
- réussir à définir un créneau de temps régulier pour travailler
- travailler activement avec les ressources mises à disposition et dépasser les difficultés rencontrées
- suivre la progression au rythme requis par l'institution formatrice et renvoyer les travaux dans les délais impartis
- savoir où l'on en est dans son activité cognitive et ses acquisitions.

Le dépassement de ces difficultés nécessite la maîtrise des **compétences d'autorégulation** que Zimmerman (2000) a identifiées comme essentielles pour la réussite des apprentissages. Les difficultés de cette maîtrise entraînent une culpabilisation présente chez tous : « il faudrait...je devrais..... », et la représentation qu'il pourrait être possible d'apprendre sans les affronter (images d'un apprenant motivé, organisé, dépassant les difficultés rencontrées).

Les outils, technologiques ou non, d'aide à la gestion et au contrôle de leur formation par les apprenants apparaissent aussi important à intégrer dans les dispositifs et à mettre en œuvre que les ressources formatives. (livret d'autoformation, compte-rendu d'activité, exercices

d'autoévaluation, correction des travaux rendus). Leur nécessité apparaît évidente à la lumière des propos tenus même si cette nécessité et la visée d'autonomisation qui les accompagne n'est pas identifiée le plus souvent. La culpabilité vécue peut en être mieux gérée.

4. Les limites de l'autonomie cognitive, autorégulatrice, apparaissent pour certains apprenants dans l'analyse de leur parcours scolaire et professionnel.

Nous avons analysé les dossiers de l'ensemble des auditeurs inscrits dans les deux UV mathématiques et statistiques (une quarantaine), pour y rechercher des caractéristiques de leur situation pouvant rendre compte des différences d'usage et de réussite.

Quatre paramètres significatifs nous sont apparus : le niveau et le contenu du dernier diplôme obtenu, les niveaux d'activité et de responsabilité dans la situation professionnelle. Nous avons pu dresser une **typologie des auditeurs** :

- **Groupe I - Ceux qui n'utilisent pas la médiation humaine et réussissent** :

Ils ont un diplôme correspondant au niveau Bac ou davantage ; le contenu de ce dernier peut être en lien avec le contenu de la formation (Economie - gestion, ou Mathématiques) et son niveau avec celui du diplôme visé (Bac + 2). Leur situation professionnelle définit des niveaux de responsabilité et d'activité cohérents avec le diplôme visé (ex. : responsable d'agence, technicien d'analyse financière, etc.). Pour ces auditeurs (et les entretiens le confirment), le diplôme peut leur permettre d'obtenir la reconnaissance de leurs compétences déjà existantes, et d'élargir leurs perspectives d'évolution.

- **Groupe II - Ceux qui n'utilisent pas la médiation humaine et ne réussissent pas** :

Ils ont un niveau de diplôme qui peut être inférieur au niveau Bac, et un petit niveau d'emploi. Dans les entretiens, il apparaît que leur parcours en FAD n'est pas interrompu (sauf pour un), mais que leur projet professionnel est peu précis

- **Groupe III - Ceux qui utilisent la médiation humaine et réussissent** :

Ils ont un niveau égal ou supérieur au diplôme visé (et, de plus, à contenu scientifique pour certains). Ils sont pour la plupart en reconversion professionnelle (leur emploi ancien ou actuel n'a rien à voir avec le diplôme visé) et ils ont un projet dans ce sens.

- **Groupe IV - Ceux qui utilisent la médiation humaine et ne réussissent pas** :

Leur niveau de diplôme correspond au Bac ou plus, mais leur situation professionnelle ne correspond ni à leur diplôme actuel, ni au niveau du diplôme visé (ex. : hôtesse d'accueil). Dans leur discours apparaît un fort désir de promotion et de changement professionnel, mais aussi des inquiétudes certaines sur leurs chances de réussite.

Ces résultats font apparaître à la fois l'importance des acquis en formation initiale et/ou en situation professionnelle, et celle de la cohérence entre filiation d'études et parcours professionnel : ces éléments conditionnent sans doute en partie la réussite ou l'échec de la formation.

Ils ne sont certes pas spécifiques à un parcours en FAD ; cependant, dans ces dispositifs, ils obligent à réinterroger l'ouverture et la liberté que ceux-ci s'octroient (dans le sens où M. Linard le fait en référence aux apprenants "novices" de l'autoformation). Les aspects sociobiographiques des "novices" de notre enquête se trouvent donc ici précisés.

Troisième point : médiation technologique et médiation humaine.

Notre dernier propos manifeste que la médiation humaine n'est pas toujours utilisée et que cela n'handicape pas la maîtrise recherchée (GR1) mais peut participer à l'échec (Gr II). Lorsqu'elle est utilisée, elle peut être associée à la réussite (Gr III) mais ne la garantit pas (Gr IV). Comprendre les fonctions jouées par les deux dimensions fondamentales du dispositif de formation à distance : médiatisation technologique et médiation humaine, du point de vue des apprenants, est central dans les enjeux de la qualité de service de la formation qui y est associé et le dépassement possible des limites de l'autorégulation par les apprenants (2^{ème} point).

1. La médiatisation technologique et la médiation humaine semblent participer des mêmes fonctions pour l'apprentissage autoformatif et elles facilitent ensemble l'appropriation des savoirs et l'autonomie des apprentissages.

La médiatisation technologique est médiation comme l'a énoncé justement G.Jacquinet (Journée NeQ Notions en questions, 14 juin 2001 ENS Lettres et Sciences Humaines Lyon). Elles véhiculent « les signes de la présence » et non plus l' « absence » comme Jacquinet l'avait formulé (1993).

Dans cette esprit, le processus d'industrialisation qui l'a produit n'est pas identifiable comme étant « au risque de la médiation » (Fichez in Moeglin 2000).

Peraya (Alava 2000) insiste sur la double nature communicationnelle et didactique des dispositifs médiatisés; il reprend après d'autres auteurs les types d'interactivité véhiculés par les dispositifs, différenciant :

- interactivité fonctionnelle entre utilisateurs et machines et interactivité intentionnelle qui gèrent la communication entre l'utilisateur et l'auteur absent mais présent dans le logiciel.
- Interactivité transitive, celle qui permet de rétroagir et interactivité intransitive qui permet de déployer une activité sensorielle, affective et intellectuelle au service de l'interprétation du message.
- Interactivité incidente qui modifie le contenu de l'application et interactivité non incidente qui n'entraîne pas de modifications.

Il est clair que selon les dispositifs, ces types d'interactivité sont plus ou moins activés et mis au service de l'intentionnalité des messages à décoder par les apprenants.

Confortant ces points de vue, nos investigations font apparaître que les apprenants communiquent avec **la totalité du dispositif de formation** et ses ressources dans lequel ils ne font pas de différences radicales entre médiation humaine et médiation technologique. Le dispositif est lui-même vécu comme une communication globale de savoirs et de ressources.

2. Les **ressources autoformatrices et autorégulatrices**, véhiculant objectifs, programmes, planning, contenu, activité d'apprentissage et retour de travaux, modalités de relations avec l'institution et les pairs **sont une aide fondamentale pour le parcours d'autoformation et la résolution des difficultés rencontrées**. Chacun des éléments participe de la gestion, de la motivation, de la progression, et de l'efficacité des apprentissages.

Il est clair que cette dimension matérielle du dispositif représente pour les apprenants **un repérage symbolique fort du projet institutionnel ainsi qu'une fonction d'étayage et de soutien à leur projet et leur parcours. Elle conditionne la confiance en la réussite et sa réalisation.**

3. La médiation humaine.

a/ Le rôle du tutorat virtuel ou direct

Son usage reste limité comme en général dans les FAD, qu'il s'agisse de médiation virtuelle (messagerie télématique) ou directe (contact téléphonique ou entretien).

Son utilité directe n'est pas perçue par les apprenants. Elle ne prend pas sa place d'aide pour l'apprentissage dans la contextualisation du travail de l'apprenant.

Cependant même non utilisée concrètement, elle joue une fonction d'après les apprenants. Il apparaît important que son usage soit inscrit et possible dans le dispositif (« je peux le joindre.. ») ; elle semble donc faire exister ainsi un lien symbolique subjectif avec l'institution formatrice et son représentant.

Il y a aussi le souhait que le tuteur maintienne lui-même le contact même si la régularité du travail et les étapes du renvoi des travaux ne sont pas respectées par les apprenants.

On perçoit dans les représentations le rôle joué par la médiation humaine, l'intérêt de sa présence symbolique dans le parcours. Elle actualise et présente le projet institutionnel et ses exigences. Elle contextualise l'acte d'apprentissage et sa signification pour l'apprenant. Elle rassure sur la validité du projet personnel de formation dans l'interaction opérée avec le projet institutionnel et sa signification de projet social.

Ce rôle virtuel lorsqu'il est associé à un réel usage prend toutes ses dimensions d'accompagnement du projet autoformatif renforçant le rôle joué par les ressources formatives pour : se mettre au travail, se motiver, résoudre les problèmes qui se posent, faire les travaux demandés. La fonction autorégulatrice dans ces dimensions conatives et cognitives apparaît dominante et co-produite avec les apprenants.

A la lumière de ces points de vue le rôle du tuteur apparaît comme un rôle global et complexe. Il est à la fois le représentant, le relais, le médiateur du projet institutionnel de formation, le responsable didactique des contenus médiatisés, l'aide aux « pannes de motivation » et aux difficultés méthodologiques et cognitives rencontrées.

Comme le dit Alava (2000) réfléchissant aux transformations de la fonction des enseignants avec les FAD et à la nécessaire « recontextualisation » de leur métier, « *l'activité formative englobe l'acte d'enseigner.* »

Les apprenants qui n'utilisent pas la médiation tutorale (Gr II) ont le sentiment que le tuteur ne peut les aider dans les difficultés lourdes d'apprentissage rencontrées. Ils ne se trompent pas sur les compétences larges qui rendraient possible une aide efficace (il ne s'agit pas de répondre ponctuellement aux difficultés) et ils ne la pensent pas disponible. Une formation en ED (exercices dirigés) collective est notée comme pouvant être plus bénéfique.

Le rôle d'accompagnement individuel du tuteur a **une dimension collective** : c'est d'un groupe d'apprenants que le tuteur est responsable. L'analyse chez les apprenants des différences d'autonomie, intégrant les paramètres sociaux mis en évidence (point 2), et le repérage des problèmes d'apprentissage rencontrés par certains pourraient permettre d'assurer ou de renforcer la fonction autorégulatrice.

b/ Le rôle du forum (CyberB2)

Dans la configuration proposée il permet l'envoi de messages entre pairs, la communication des travaux réalisés et des retours du tuteur sur ces travaux.

Il est faiblement activé et l'on peut penser comme pour le tutorat que son utilité n'est pas perçue. Il n'a pas pris effet de sens pour l'apprenant. La socialisation recherchée de l'acte formatif n'est pas repérée ni exploitée car elle apparaît fonctionner pour elle-même, non reliée à l'activité d'apprentissage.

Il est clair que ce point de vue encourage dans la conception des dispositifs la relation à mettre en œuvre entre forum et travail collaboratif utile à la construction des savoirs (études de cas, discussions thématiques). C'est à ce prix que la dimension sociale de la formation (surtout si les

regroupements en présentiel n'existent pas ou ne sont pas utilisés) peut prendre son sens et permettre à l'apprenant de sortir de sa relation solitaire au savoir.

c/ Le rôle des regroupements

Ils sont peu utilisés (moins de la moitié des effectifs) comme le forum ou le tutorat malgré l'importance que l'institution leur accorde.

Deux raisons y sont associées explicitement :

- le choix de la FAD l'a été pour le parcours individualisé rendu possible. La disponibilité aux regroupements (temps contraint de formation) reste relative.
- le mode pédagogique dominant qui y fonctionne est le cours. Le collectif de formation présente peu d'échange sur les problèmes rencontrés et n'est pas mis en situation active de les traiter et de les résoudre eux-mêmes. Les apprenants du Gr II le regrettent avec parfois une forte agressivité.

Les apprenants qui les utilisent apprécient la socialisation formelle et informelle qu'ils autorisent : « on perçoit qu'on est pas tout seul à galérer...dans les pauses on communique ». Ils acceptent les rappels du cours, la présentation des prochaines étapes et des contenus à venir même si « ça pourrait ne pas durer quatre heures ..»,.

Il faut noter aussi que l'activation du forum comme de la messagerie et du tutorat est améliorée s' y a eu contact direct en regroupement préalable (« c'est important de s'être vu concrètement »).

On perçoit par ces représentations **la demande d'un tuteur-formateur-animateur d'un collectif**. Il ne s'agit pas pour le tuteur de redevenir enseignant mais de dynamiser le groupe présent et de constituer une étape spécifique de repositionnement des problèmes rencontrés et de solutions à y associer.

L'intérêt majeur des regroupements non médiatisés et animés apparaît être de recontextualiser les apprentissages individuels dans un espace et une durée collectivement partagée. L'interaction entre le projet global institutionnel et le projet du collectif des apprenants y est présentifié. Le temps retrouve son épaisseur sensorielle. L'apprenant est resitué dans la totalité de son expérience formative à la fois sensible, cognitive et sociale. Plus qu'aucune autre médiatisation ou médiation (par exemple les regroupements technologisés synchrones ou asynchrones), les regroupements en présentiel associent **la fonction d'échange et d'usage de la formation**, le lien individuel et collectif donnant son sens et sa crédibilité au projet individuel de formation et en facilitant le parcours. Ces conditions, M.Linard (1997) nous rappelle avec force combien elles sont essentielles pour l'autonomie des apprentissages et de leur conduite par les apprenants, et la construction de soi.

En conclusion.....

Les recherches présentées mettent en évidence que les ressources technologiques et les ressources humaines en FAD jouent la même fonction de relais, de médiation du projet institutionnel de formation, des savoirs, des étapes, des situations d'apprentissage sur laquelle vont prendre appui le projet propre de l'apprenant, son activité et ses acquisitions. Elles assurent une fonction symbolique de sens donné au parcours de l'apprenant et facilitent l'autorégulation des activités pour atteindre les résultats visés.

La délocalisation de la formation reliée à l'individualisation du parcours nécessite sa recontextualisation chez l'apprenant dans son système de représentations. L'environnement multimédia intégrant l'ensemble des composantes de la formation avec Internet favorise l'accès individualisé aux ressources mais ne facilite pas forcément la maîtrise des savoirs à acquérir. Ils uniformisent les modes de communication et d'échange. Les apprenants « infopauvres » (Alava 2000) ou « novices » (Linard 1996) peuvent en faire les frais.

Enrichir l'espace pédagogique différenciant les modes de communication et d'échange apparaît essentiel pour soutenir un espace temps formatif et efficace.

La relation humaine en direct et en réel avec un tuteur polyvalent et un collectif de pairs reste fondamentale pour favoriser la FAD. C'est sa fonction pédagogique (de visée de savoir) et non seulement socialisante qui lui donne sa place dans le parcours et fera faire aux apprenants le choix, qu'ils ne font pas toujours, de son usage, l'intégrant dans leur parcours autoformatif. Leur pouvoir d'autodirection en sortira renforcé et la FAD participera plus précisément d'un espace d'innovation sociale et pédagogique où les concepts de standardisation et personnalisation ne s'excluent pas.

BIBLIOGRAPHIE

ALAVA Séraphin (dir) (2000). **Cyberespace et Formations ouvertes**. De Boeck Université.

BELISLE Claire, LINARD Monique (1996). **Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des NTIC ?**, in : *Éducation Permanente*. n° 127. p. 19-47.

CARRE Philippe, CASPAR Pierre (dir.) (1999). **Traité de sciences et des techniques de la formation**. Paris : Dunod. 512 p.

CARRE Philippe, MOISAN André, POISSON Daniel (1997). **L'autoformation : Psychopédagogie, ingénierie, sociologie**. Paris : P.U.F. 276 p.

DEBON-THESMAR Claude, REBONDY Marie-Jeanne (1992). **Multimédia et nouvelles professionnalités en formation**. Paris : C.N.A.M./MÉDIAS. 138 p.

DEBON-THESMAR Claude, OROFIAMMA Roselyne, WITTORSKI Richard (1995). **Formations médiatisées, compétences d'autoformation et construction de l'identité : Le cas des APP**. Paris : C.N.A.M./MÉDIAS. 211 p.

DEBON Claude (1999). **Les usagers et les usages de la formation à distance proposée dans les UV de Maths et statistiques du 1^{er} cycle diplômant d'Economie et Gestion du CNAM**. 5^{ème} Colloque européen sur l'autoformation, Barcelone 16-17-18 décembre 1999. Actes (à paraître).

FICHEZ Élisabeth (dir.) (1994). **La notion de bien éducatif. Services de formation et industries culturelles**. In ; Actes du colloque international. Roubaix 14-25 janvier 1994. IUP-INFOCOM . 459 p.

GLIKMAN Viviane (dir.) (1997). **Formations ouvertes et à distance : Le point de vue des usagers**. Paris : Journée d'étude du 28 novembre 1997. 232 p.

LEVY Pierre. **Cyberculture**. Ed Odile Jacob

JACQUINOT Geneviève (1993). **Supprimer l'absence**, in : *Éducatives*. n° 1. p. 14-17.

LINARD Monique (1996). **Des machines et des hommes**. Paris : L'Harmattan. 288 p.

MOEGLIN Pierre (dir) (1998). **L'industrialisation de la formation : État de la question**. Paris ; C.N.D.P. 270 p.

VITALIS A. (dir) (1997). **Pour une sociopolitique des usages**. Ed Apogée.

ZIMMERMAN Barry.J.(2000). **Des apprenants autonomes**. De Boeck Université.