

LES CAHIERS  
D'ETUDES  
DU C.U.E.E.P

**FORMER,  
SE FORMER AUTREMENT**

Coordination :

Martine BEAUVAIS, Mehdi BOUDJAOU

février  
2003

U.S.T.L.  
C.U.E.E.P.

N° 49

## LES CAHIERS D'ETUDES DU CUEEP

---

### Membres fondateurs

Joseph Losfeld  
Paul Demunter

### Comité de Direction

les Membres fondateurs  
le Directeur du **CUEEP-USTL**  
le Directeur du Laboratoire TRIGONE  
le Secrétaire de Rédaction

### Directeur de la Publication

Le Directeur du **CUEEP-USTL**

### Comité de Lecture

P. Astiez	C. D'Halluin	P. Demunter	V. Leclercq
E. Charlon	D. Delache	D. Forestier	M. Mébarki
J. Clénet	J.N. Demol	D. Poisson	A. Tarby
R. Coulon	A. Derycke	G. Leclercq	

### Secrétaire de Rédaction

Jean-Noël Demol

### Conception, Gestion et Diffusion

Jean-Noël Demol  
Isabelle Logez  
Nathalie Masclef

### Commande et courrier à adresser à :

Mme Isabelle Logez  
Cahiers d'Etudes du CUEEP  
Cité Scientifique - Bât. B6  
59655 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

Tél. : 03 20 43 32 70 – Fax : 03 20 43 32 79  
e-mail : [isabelle.logez@univ-lille1.fr](mailto:isabelle.logez@univ-lille1.fr)

N° ISSN : 0999-8659  
Editeur : CUEEP, 11 rue Angellier – 59046 Lille Cedex



LES CAHIERS  
D'ETUDES  
DU C.U.E.E.P

**FORMER,  
SE FORMER AUTREMENT**

Coordination :

Martine BEAUVAIS, Mehdi BOUDJAOU

février  
2003

U.S.T.L.  
C.U.E.E.P.

N° 49



## **FORMER, SE FORMER AUTREMENT**

**Coordination : Martine BEAUVAIS, Mehdi BOUDJAOU**

Ce numéro des Cahiers d'Etudes du CUEEP a été pensé au sein du laboratoire TRIGONE (CUEEP-USTL) et plus particulièrement par le groupe de recherche : "*Conception des systèmes de formation et de l'alternance*", animé par Jean Clénet et Daniel Poisson, Professeurs des Universités en Sciences de l'Education.

Ont contribué à l'élaboration directe de ce numéro des Cahiers d'Etudes du CUEEP :

- Martine BEAUVAIS, Chargée de Mission au CAFOC de Lille, chargée d'enseignement en Sciences de l'Education à Lille I, Docteur en Sciences de l'Education ;
- Chrystel BLAS, Doctorante en Sciences de l'Education, Formatrice ITIAPE ;
- Mehdi BOUDJAOU, Doctorant en Sciences de l'Education, chargé d'enseignement à l'IUP Métiers de la Formation du CUEEP (Université de Lille I) ;
- Jean CLENET, Professeur en Sciences de l'Education à Lille I ;
- Marcel DEVIGNE, Ingénieur d'Etudes à l'IAE de Lille (Université de Lille I) ;
- Frédéric HAEUW, Docteur en Sciences de l'Education ;
- Frédéric JAJKIEWICZ, Doctorant en Sciences de l'Education ;
- Anne-Catherine OUDART, Maître de Conférences en Sciences de l'Education à Lille 1 ;
- Daniel POISSON, Professeur en Sciences de l'Education à Lille I ;
- Frédéric SAUVAGE, Maître de Conférences en Sciences de Gestion à l'IAE de Lille (Université de Lille I) ;
- Christophe VIGNON, Maître de Conférences en Sciences de Gestion, IUP Management de la Distribution, Université de Lille II.



## S O M M A I R E

<b>AVANT-PROPOS - Jean CLENET</b>	p. 5
<b>L'apprentissage par problème dans une formation d'ingénieurs en alternance</b> par Mehdi Boudjaoui et Chrystel Blas	p. 9
1. Contexte d'émergence du partenariat et organisation de l'ITIAPE	p. 10
2. Les conceptions de l'alternance à l'ITIAPE	p. 14
3. Les principes de l'apprentissage par problème et leurs applications à l'ITIAPE	p. 18
4. Les ingénieurs "produits" par l'ITIAPE	p. 25
<b>Former des cadres en gestion par l'apprentissage à l'Université : vers de nouvelles compétences</b> , par Marcel Devigne et Frédéric Sauvage	p. 35
1. Une extension récente dans l'enseignement supérieur	p. 36
2. Créer les conditions d'une coopération entre l'école et l'entreprise	p. 40
<b>Une pédagogie constructiviste appliquée à l'apprentissage du management</b> , par Christophe Vignon	p. 49
1. Critique du modèle pédagogique dominant	p. 51
2. Pour une pédagogie constructiviste du management	p. 54
3. Premières évaluations de ce dispositif	p. 61
<b>Se former par la pédagogie du projet dans le contexte de l'autoformation accompagnée</b> , par Frédéric Haeuw et Daniel Poisson	p. 67
1. Le projet "cour de récréation", une innovation du quotidien dans un atelier de pédagogie personnalisée	p. 67
2. Les ateliers de pédagogie personnalisée, un mode de formation de base sur l'autoformation assistée	p. 67
3. L'A.P.P. de Villeneuve d'Ascq : un double partenariat au service de l'éducation permanente	p. 69
4. La cour de récréation : un projet né d'une synergie entre acteurs de terrains et système de pilotage	p. 70
5. L'atelier : un contexte adapté au projet "cour de récréation"	p. 71

6. Déroulement de l'atelier "cour de récréation" ; une triple alternance individuelle-collective-coopérative	p. 72
7. Extension de la pluridisciplinarité et travail sur les compétences de communication	p. 78
8. Modélisation pédagogique	p. 79
9. Quelles compétences les formateurs mobilisent-ils dans ce type de démarche pédagogique ?	p. 81
<b>L'intégration des nouvelles technologies à l'école</b> , par Frédéric Jajkiewicz	p. 83
1. Ouvrir l'école par les nouvelles technologies	p. 84
2. Ouvrir l'école sur les nouvelles technologies	p. 88
3. Ouvrir l'école par "l'ouverture en formation"	p. 92
4. L'ouverture de l'école sur "l'ouverture en formation"	p. 95
<b>Didactique des écrits professionnels et transfert en situation de travail</b> , par Anne-Catherine Oudart	p.101
1. L'ancrage contextuel	p.102
2. Quand les pratiques au travail bousculent les apports didactiques...	p.103
3. Comprendre, faire émerger, construire : les missions de l'accompagnateur	p.104
4. Quand les postures des acteurs au travail bousculent la didactique...	p.108
<b>Ethique, accompagnement et professionnalisation</b> , par Martine Beauvais	p.115
1. Une expérience originale	p.115
2. Des propos éthiques aux comportements professionnels	p.117
3. Intentions et posture(s) du formateur	p.122
<b>CONCLUSION - Martine BEAUVAIS et Mehdi BOUDJAOU</b>	p.127



## AVANT-PROPOS

Par Jean CLENET

A l'initiative de ce numéro des Cahiers d'Etudes du CUEEP, on trouve un groupe de jeunes chercheurs du laboratoire TRIGONE (CUEEP – USTL), tous mobilisés autour d'un thème : la conception des systèmes de formation et de l'alternance. Dans la vie active, ces chercheurs sont responsables de formation en entreprises, formateurs dans l'alternance, formateurs responsables d'APP, conseillers en formation, formateurs consultants en organisations... Par ailleurs, ils ont associé à leur démarche plusieurs enseignants-chercheurs : Maîtres de Conférences, Professeurs d'Universités, pour écrire et dire à leur manière comment on peut *former autrement*.

"Former, se former autrement", c'est le titre un peu osé mais nullement provocateur de ce numéro des Cahiers d'Etudes du CUEEP.

Son projet et ses messages sont simples : il s'agit, d'une part, de témoigner que des pratiques éducatives renouvelées, ça existe et qu'il reste possible d'inventer et de s'adapter en matière d'éducation-formation. D'autre part, au delà des témoignages et des pratiques mises en mots, il s'agit de montrer comment "ça marche" c'est à dire les fondements et les sources du changement. Si nous devons simplifier et raisonner autour d'idées centrales, il suffirait d'en retenir plusieurs pour donner les clés d'entrée dans cet ouvrage.

Ces auteurs disent ensemble, mais avec des mots différents que pour concevoir, construire et conduire des formations adaptées aux apprenants et aux organisations, il convient autant que faire se peut :

- d'ancrer les situations éducatives dans les problèmes de la vie courante, familiers pour les apprenants,
- de coopérer avec les acteurs concernés, (c'est-à-dire de partager le pouvoir),
- de repenser la pédagogie et la didactique de manière "constructiviste",
- d'infléchir les rôles et attitudes des tenants du savoir vers des formes variées : écoute, accompagnement,
- de redonner du pouvoir à l'apprenant sur ses propres apprentissages, autodirection, autonomisation, projection,
- de reconnaître de la valeur à des formes diverses de savoirs : expérimentiels, d'actions, théoriques, disciplinaires et d'autoriser leur reliance.

Il s'agit, en somme, de concevoir des "formations ouvertes" dont M. Boudjaoui et C. Blas nous donnent une rapide et éclairante définition : "*Nous entendons par formations ouvertes, les formations conçues en terme de pédagogie et d'apport de contenu non pas simplement en fonction d'un savoir référencé à transmettre, mais également en fonction des caractéristiques propres aux apprenants et à leurs environnements socio-professionnels*".

L'ouverture des formations ne peut être réduite, comme c'est parfois le cas, soit à leur simple mise à distance, soit à de l'autoformation à partir de savoirs souvent disciplinaires et prescrits. Un système de formation ouvert autorise et suscite la gestion de la variété des situations éducatives, prend en compte les singularités des apprenants et génère des formes de savoirs pluriels et reconnus. Un système de formation est pluriel quant à ses finalités, il est multiréférencé, il prend en compte les sujets x objets x projets, bref, il encourage et reconnaît un principe fondamental à toute formation : l'autonomie. Il rend possible les interactions entre un "déjà-là" personnel, des informations et des savoirs multiréférencés pour des fins elles-mêmes variées, y compris diplômantes.

Mais au-delà de cette conception globale autour des formations ouvertes et autonomisantes, il convient d'attirer l'attention des lecteurs sur les principaux thèmes traités par ces auteurs.

Tout d'abord, Mehdi Boudjaoui et Christelle Blas nous présentent une modalité singulière d'Apprentissage par problèmes, conduite dans une formation d'ingénieurs par alternance. Cette communication met en exergue, parmi d'autres, au moins deux choses :

1. Pour innover en formation, et de surcroît en alternance, il convient d'associer les acteurs concernés, c'est la notion de partenariat qui s'impose alors.
2. L'apprentissage peut aussi s'effectuer de manière adéquate par la résolution de problèmes ce qui met l'apprenant en position de relier différentes formes de savoirs : expérientiels, méthodologiques, théoriques, pour une production de savoirs contextualisés.

Ensuite Marcel Devigne et Frédéric Sauvage nous montrent avec beaucoup de pertinence, comment l'émergence de l'apprentissage (en tant que modalité pédagogique et administrative de l'alternance) peut contribuer à réconcilier deux mondes : universités et entreprises, créer une "nouvelle alliance" génératrice de nouveaux "pouvoirs-faire" pour les institutions et de nouvelles compétences pour leurs acteurs.

Plus loin, Christophe Vignon s'emploie à nous expliquer l'essence d'une pédagogie dite "constructiviste". En effet, et par exemple, l'enseignement traditionnel du management fondé sur l'application positive de théories décontextualisées peut conduire à une juxtaposition théories/pratiques peu opérationnelle. De manière plus complexe, l'apprenant en situation, agissant et observant, développant ses projets devient capable d'investir ses savoirs dans l'action pour développer progressivement de nouvelles conceptions intégrant le sujet, son objet, ses projets, l'espace et le temps.

Frédéric Haeuw et Daniel Poisson nous parlent, quant à eux, de la pédagogie du projet et d'autoformation accompagnée dans le contexte des A.P.P. (Ateliers de Pédagogie Personnalisée). Les expériences pédagogiques présentées reliant sujets et situations, l'individu au collectif, les percepts et les concepts, la motivation et l'usage des outils, nous incitent à innover au quotidien.

Un sujet très "mode" nous est ensuite présenté par Frédéric Jajkiewicz : la question des nouvelles technologies à l'école. Mais là encore, on propose de faire autrement... que d'utiliser les TICE pour leur non négligeable mais insuffisant aspect ludique, ou simplement pour consommer des informations devenues facilement accessibles mais finalisées par quel(s) usage(s) ? Les TICE peuvent servir à ouvrir l'école à son environnement, pour ouvrir à de nouveaux modes pédagogiques où l'apprenant devient plus actif, plus ouvert à de multiples formes d'apprentissages et surtout aux autres.

Original ! c'est le travail d'Anne-Catherine Oudart qui nous suggère comment apprendre à raisonner et à écrire au cas par cas, en situation de travail. Le cas des rédactrices d'un service clientèle est probant à plus d'un titre. Là où les ouvrages de didactique nous demandent avec insistance "*d'éviter les répétitions, de se débarrasser des mots superflus...*" cet auteur nous montre qu'à l'inverse la compétence située, exige souvent de favoriser dans les écrits de correspondance une certaine forme de redondance, et propose même une plaidoirie pour l'imprécision !

C'est à Martine Beauvais qu'il revient de "boucler" ce numéro, par une judicieuse réflexion en matière d'éthique et d'accompagnement en formation professionnalisante. L'éthique, c'est le minimum requis de prise de conscience, de recherche et de reconnaissance des valeurs, de règles déontologiques permettant à tout formateur de concevoir une conception et une conduite convenable même en situation délicate. Ce n'est pas l'application d'un "code" de conduite dont il s'agit, c'est une démarche de conscientisation permanente et à renouveler... qui nécessite échanges, respect et questionnements réfléchis de nos actions professionnelles.

Dès lors qu'un Homme dispose d'un pouvoir pour agir sur un autre Homme, même indirectement, par un quelconque artefact, il se doit, pour le moins, de s'interroger sur le sens de son action, sur les finalités, sur les processus et les produits de son action.... C'est cela aussi, former autrement.



## L'APPRENTISSAGE PAR PROBLEME DANS UNE FORMATION D'INGENIEURS EN ALTERNANCE

Par Mehdi BOUDJAOUI et Chrystel BLAS

L'ITIAPE est une Nouvelle Formation d'Ingénieurs (NFI) qui a été créée en 1992 par la volonté d'acteurs d'une branche professionnelle (Union Nationale des Entreprises de Paysage), d'un lycée agricole privé (Institut de Genech) et d'une Ecole d'ingénieurs "Classique" (Institut Supérieur Agricole de Lille). Cette Ecole relève d'une ingénierie de formation originale.

Tout d'abord, elle est le produit d'un partenariat entre des acteurs appartenant à des institutions différentes. Différents auteurs comme Clénet et Gérard (1994) ont mis en évidence le caractère complexe d'une telle démarche. En effet, pour ces derniers le partenariat en éducation ne se décrète pas, mais est plutôt une pratique à construire. En effet, les acteurs de ces institutions ont souvent des valeurs, des représentations, des logiques d'action et des systèmes d'appartenance spécifiques que le partenariat vient "bousculer" ; ce qui peut créer des tensions, des conflits, voire parfois des ruptures. Ainsi, des tuteurs, des formateurs et des apprenants ont souvent des attentes réciproques qui nécessitent une compréhension et une articulation des enjeux de chacun, en vue de la réalisation d'un projet commun. Cette articulation des enjeux ne peut se faire qu'à partir d'une organisation qui favorise la communication, la prise de décision collective et la coordination des actions. Cette auto-organisation (Le Moigne, 1995) du dispositif de formation peut être favorisée par des instances diverses dites "de régulation" (conseil d'administration multipartite, comité de pilotage, réunion tuteurs-formateurs-apprenants) dont la finalité est à la fois le maintien en équilibre du système et sa transformation en cas de nécessité. De ce point de vue, l'émergence et l'organisation de l'ITIAPE résultent d'une démarche partenariale que l'on peut qualifier d'exemplaire.

Par ailleurs, l'ITIAPE combine de façon originale deux modalités de formation "ouvertes" : L'Apprentissage Par Problème (APP) et l'Alternance. Nous entendons par *formations ouvertes*, les formations conçues en terme de pédagogie et d'apport de contenu n'ont pas simplement en fonction d'un savoir référencé à transmettre, mais également en fonction de caractéristiques propres aux apprenants et à leurs environnements socioprofessionnels. L'alternance est le premier fondement pédagogique de la formation de l'ITIAPE. Elle prend la forme de périodes d'immersion en entreprise, du recours au tutorat, de visites de "régulation" faites par les formateurs et de la réalisation d'un "chef d'œuvre" par l'apprenti : un mémoire axé sur un projet conduit en entreprise. L'APP est une méthode active centrée sur le travail en groupe à partir de l'exposé de situations problèmes. La combinaison de l'APP et de l'alternance permet ainsi une forte diversification des situations d'apprentissage pour ces apprentis-ingénieurs. Nous nous proposons, à travers cet article, d'expliquer dans un premier temps le contexte d'émergence du partenariat et

l'organisation de l'ITIAPE. Dans un second temps, nous décrivons la combinaison de l'alternance et de l'APP au sein de l'ITIAPE. Dans un troisième temps, à partir d'une recherche qualitative menée auprès de maîtres d'apprentissage et d'anciens apprentis embauchés dans des entreprises partenaires, nous essayerons d'avancer des éléments d'évaluation de ce système original de formation.

La rédaction de cet article suit une progression "systémique" (Le Moigne, 1995). Nous partons en effet de l'environnement actif, pour arriver ensuite au projet et à l'organisation, pour finir enfin sur les processus et leurs produits.

## **1. CONTEXTE D'EMERGENCE DU PARTENARIAT ET ORGANISATION DE L'ITIAPE**

La création de l'ITIAPE résulte d'événements ancrés dans le contexte stratégique des entreprises de paysages et de l'Institut de Genech. Quand nous parlons de contexte, nous parlons à la fois de l'environnement externe à ces organisations, mais également de leur contexte interne. Nous ne donnons pas au concept de contexte une valeur objective ; dans notre conception, le contexte résulte d'une construction et d'une représentation que se font les acteurs de leur situation. Notre référence théorique est celle du contextualisme (Pettigrew, 1987) qui vise à appréhender un changement organisationnel à partir d'une approche verticale (séries d'événements dans l'environnement social, économique et politique, puis dans le contexte interne aux organisations) et horizontale (processus conduits par les acteurs dans le temps). Le changement organisationnel porte ici sur la création d'une Ecole d'ingénieurs issue de la collaboration d'une branche professionnelle avec un lycée agricole privé.

Au début des années quatre-vingt dix, l'Union Nationale des Entreprises de Paysage (UNEP) faisait le constat suivant :

- une grande partie du chiffre d'affaires des entreprises de paysage provient de donneurs d'ordres qui sont des collectivités publiques (Etat, Régions, Communes), des gestionnaires de patrimoines bâtis (offices H.L.M., syndicats de copropriété), des entreprises de bâtiment et de travaux publics ou des entreprises d'autres secteurs ;
- ces "donneurs d'ordres" ont des processus d'achat et des exigences de plus en plus normalisés (réglementation des marchés publics, normes iso, normes de sécurité, normes environnementales, normes spécifiques à la profession) qui nécessitent une ingénierie en amont et une conduite des chantiers d'aménagement paysager de plus en plus rationalisée ;
- la conduite d'un chantier d'aménagement paysager nécessite l'intégration de problématiques de plus en plus complexes : conjonction

de contraintes urbaines, de contraintes d'environnement, de contraintes sociologiques...

- les entreprises de paysages sont en majorité des organisations de petites tailles qui se caractérisent par une faible qualification des dirigeants et de l'encadrement : 17 % des chefs d'entreprise ont suivi une formation de niveau supérieur (principalement un BTS).

Face à ce besoin émergent d'ingénieurs en aménagement paysager, le marché du travail ou les Ecoles d'ingénieurs existantes ne semblaient pas présenter des réponses pertinentes. Ainsi, l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles a plus vocation à former des architectes paysagers destinés aux bureaux d'étude et aux cabinets d'architectures. L'Institut National d'Horticulture d'Angers semble être plus focalisé sur la formation d'ingénieurs en production horticole, même si une option "aménagement paysager" existe en dernière année. Ces deux Ecoles qui restent soit dans des schémas classiques (ingénieurs de conception), soit dans des schémas spécialisés (horticulture) ne semblaient pas convenir à la formation d'ingénieurs opérationnels aptes à conduire des processus de chantier proches de ceux rencontrés dans les travaux publics. Par ailleurs, les Ecoles d'ingénieurs en travaux publics n'étaient pas adaptées aux compétences requises par le cœur de métier des entreprises en aménagement paysager.

En effet, les modalités de traitement de la matière "vivante" (terre végétale, arbre, plante...) ne sont pas comparables à celles du traitement de la matière "minérale" (béton, acier, ...).

Dans ce contexte, le projet des entreprises de paysage était de recruter, voire de former des ingénieurs en aménagement paysager afin de faire face aux besoins de leurs donneurs d'ordres. D'autant plus qu'une concurrence nouvelle risquait d'apparaître : celle des entreprises de BTP qui maîtrisent assez bien les processus d'achat des collectivités publiques et qui peuvent voir dans cette situation une opportunité pour se diversifier dans l'aménagement paysager. En effet, dans les appels d'offres en aménagement paysager, il existe souvent une partie "voirie et réseaux divers". Cette partie décrit des opérations de travaux publics à insérer dans la conception d'un espace vert ; ce type de travaux pouvant être interprété comme l'ouvrage principal et la partie "espace vert" comme un travail annexe.

L'ITIAPE est intégré dans un centre de formation pour apprentis et adultes : l'Institut de Genech. Près de 40 formateurs y travaillent dans 4 secteurs différents : Distribution (BTA, BTS), Fleuristerie (CAP, BP), Agriculture (du BEP au CS) et Espaces Verts (du CAP à l'Ecole d'ingénieurs). L'axe de développement de cette institution a été à la fois d'élever les niveaux de formation, et de diversifier les modes de financement (formation continue et apprentissage), mais également les spécialités des diplômes. Néanmoins, au début des années quatre-vingt dix, l'Institut de Genech semblait avoir épuisé les possibilités de développement. La diversification des spécialités était limitée par la Tutelle : le ministère de l'Agriculture. Les modes de financement restaient soumis à la législation issue des politiques nationales et régionales.

Néanmoins, l'évolution législative du début de la fin des années quatre-vingt va permettre aux acteurs de l'Institut de Genech de trouver une nouvelle opportunité de développement.

La loi du 23 juillet 1987 autorise l'extension de l'apprentissage aux formations sanctionnées par un diplôme de l'enseignement technologique du second degré ou du supérieur. En 1991, à partir des préconisations du rapport "Decomps" (du nom de l'auteur) se créent les *Nouvelles Formations d'Ingénieurs* (NFI). En effet, le rapport Decomps faisait le constat d'un triple besoin : un besoin quantitatif lié à une pénurie d'ingénieurs, notamment d'ingénieurs de production ; un besoin qualitatif d'ingénieurs avec une plus grande culture technique que scientifique ; un besoin social afin de permettre un accès plus facile à un diplôme d'ingénieur aux techniciens supérieurs (cité par Sauvage, 2000). Le principe pédagogique des NFI est le suivant : une formation basée sur le principe de l'alternance et qui met en œuvre un double tutorat (académique et industriel). Une organisation partenariale entre 3 acteurs : une structure porteuse du projet (association créée *ad hoc* ou une structure publique), un partenaire académique (université ou Ecole d'ingénieurs classique), un partenaire industriel (branche professionnelle locale ou nationale). Les NFI s'adressent à la fois à un public en formation continue et en formation initiale (sous statut universitaire ou en apprentissage). Elles peuvent débiter au niveau Bac ou au niveau Bac + 2 et débouchent sur un diplôme de niveau Bac + 5 reconnu par la commission des titres d'ingénieurs. La loi du 17 juillet 1992 institutionnalise ensuite le déploiement de l'apprentissage du "CAP au diplôme d'ingénieurs".

Les acteurs de l'Institut de Genech ont donc trouvé dans la possibilité de créer une NFI et dans les évolutions de la législation sur l'apprentissage une nouvelle opportunité de développement. Les contacts qui existaient avec l'UNEP dans le cadre des autres formations ont facilité la négociation de ce partenariat.

L'appartenance au même réseau éducatif que l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille (enseignement catholique agricole) a permis également la négociation du partenariat pédagogique préconisé par le rapport "Decomps". L'ITIAPE a été créé en 1992. L'Ecole a été habilitée pour la formation continue en 1993, puis pour l'apprentissage en 1995.

L'ITIAPE qui est une association loi 1901 a ainsi été conçu à partir de la convergence de deux projets : une stratégie d'acquisition de compétences clés par les entreprises d'un secteur économique et une stratégie de développement d'un organisme de formation. Le partenariat avec l'ISA a permis à l'Institut de Genech de disposer d'enseignants d'une Ecole d'Ingénieurs pour les domaines scientifiques.

Néanmoins, si le partenariat a pu émerger grâce à la rencontre de ces deux logiques, il a nécessité la mise en place d'une organisation spécifique pour le pérenniser. Comme nous l'avons vu, un partenariat en éducation est plus un problème à résoudre qu'une solution a priori. En effet, un certain nombre de problèmes peuvent apparaître en cours de formation qui n'avait pas été prévus initialement. L'enjeu pour les acteurs en présence est de mettre en place une organisation qui permette la régulation de ces problèmes, pour que ces derniers ne se transforment pas en tensions, conflits, voire ruptures. L'organisation

partenariale au sein de l'ITIAPE se concrétise aujourd'hui par différentes instances et modalités de régulation :

- **Le Conseil d'administration** : il comprend des représentants de l'UNEP, des représentants, de l'Institut de Genech, des représentants de l'ISA. Cette instance a en charge le pilotage "politique" de l'ITIAPE : décision budgétaire, nouvelles orientations dans la formation, ...
- **Le Comité Pédagogique** : il est composé des enseignants de la formation, de professionnels et de représentants des élèves-ingénieurs. Ce comité se réunit tous les trimestres. Cette instance a en charge le pilotage pédagogique de la formation : suivi de la progression des élèves-ingénieurs de chaque promotion, agrément des sujets de mémoire et toutes décisions pédagogiques importantes...
- **L'association des élèves et des anciens élèves** : elle a en charge le soutien des élèves-ingénieurs que ce soit en entreprise ou à l'Ecole d'Ingénieurs. Deux élèves sont élus dans chaque promotion et assurent la communication, voire la médiation avec l'administration de l'Ecole et les formateurs.
- **Une réunion annuelle Tuteurs/Formateurs/Représentant de l'UNEP/Direction de l'ITIAPE** : Elle permet d'expliquer la démarche pédagogique de l'ITIAPE, mais également de prendre en compte les avis des tuteurs dans la conduite de la formation.
- **Des visites de formateurs ou de formateurs encadrants en entreprise** : ces visites ont pour objectif de suivre la progression de l'élève-ingénieur en entreprise avec son tuteur. Deux visites sont également destinées à suivre l'élaboration du mémoire professionnel.

Le système de formation de l'ITIAPE peut donc s'auto-réguler à différents niveaux : stratégique et politique (conseil d'administration), opérationnel (comité pédagogique, réunion des tuteurs) et individuel (visites en entreprise des formateurs, association des élèves).

## 2. LES CONCEPTIONS DE L'ALTERNANCE A L'ITIAPE

L'ITIAPE forme en alternance des ingénieurs en aménagement paysager sous statut d'apprentis ou de stagiaires de la formation continue. La formation à l'ITIAPE se déroule sur 3 ans. Les niveaux de recrutement sont un Bac + 2 (BTS, DUT) principalement dans des domaines proches de ceux de l'Ecole : aménagement paysager, production horticole...

Les apprentis travaillent en alternance essentiellement en entreprise : entreprises d'espaces verts (d'au moins 10 salariés). Une minorité d'entre-eux se trouve en alternance dans des services techniques en mairie ou dans des cabinets d'architectes paysagers.

La première année, les apprentis ont un cycle préparatoire de 2 mois à l'Ecole (novembre, décembre), durant lequel ils suivent, sous forme d'APP une "remise à niveau" dans différentes matières : biologie, techniques de gestion et sciences humaines. Ensuite, l'alternance est de 3 semaines en entreprise pour une semaine en centre de formation.

Chaque semaine de formation correspond à une unité de valeur (U.V.). Il y en a 30 en tout (à titre d'exemple : gestion financière, aménagement en milieu rural, mécanique des matériaux, le sol dans un aménagement paysager...).

Ces unités de valeur sont incluses dans 5 modules: les sciences de l'ingénieur, la plante et son milieu, l'aménagement de l'espace, les techniques d'aménagement paysager, la gestion dans l'aménagement paysager.

Entre la première et la seconde année, les apprentis-ingénieurs sont amenés, par groupe de 3, à effectuer une conduite de chantier au cours de laquelle ils réalisent un "audit" de ce chantier. Cette immersion est réalisée dans une autre entreprise que l'entreprise d'apprentissage afin de permettre une diversification des expériences. Ainsi, si l'entreprise d'accueil ne fait pas de chantiers d'autoroute, cette expérience permettra de combler cette lacune. Et inversement, si l'entreprise d'apprentissage ne fait pas de chantiers pour particuliers, ce stage permettra également de compléter la formation.

Enfin, entre la deuxième et troisième année, ils sont en stage à l'étranger dans un bureau d'études. Il leur est demandé de comparer les stratégies d'aménagement paysager du pays choisi avec celles présentes en France. Ils ont également un travail d'analyse sur une plante spécifique du pays et sur son écologie.

La progression de la complexité des apprentissages lors des alternances en entreprise a été conçue de la façon suivante :

- Phase 1 (immersion d'environ 3 mois) : observer, comprendre et améliorer ses connaissances techniques et ses capacités relationnelles. Encadré par un cadre ingénieur, un technicien expérimenté ou un chef d'entreprise, l'apprenti-ingénieur va participer à la réalisation d'un chantier d'aménagement paysager.
- Phase 2 (période de 12 à 18 mois) : assumer une mission, voire un poste à part entière. Lors de cette phase, l'apprenti-ingénieur va se voir

attribuer une mission à responsabilité dont la nature peut varier d'une entreprise à l'autre. Cette mission peut être l'encadrement d'une équipe de chantier, le suivi technique, administratif et financier d'un chantier, la conception d'une réponse à un appel d'offres, la prise en charge d'une fonction technico-commerciale... .

- Phase 3 (période de 18 mois) : résoudre un problème stratégique, organisationnel ou technique. L'apprenti-ingénieur va conduire ici un projet qui va être étudié dans toutes ses dimensions et qui va servir de base au mémoire de fin d'études. Les projets en question peuvent être de différentes natures : la mise en place d'une certification, la négociation d'un accord d'aménagement et de réduction du temps de travail, la mise en place d'une nouvelle méthode de gestion de chantier ou d'une technologie d'aménagement nouvelle, la prospection d'un nouveau segment de marché, la conception d'un espace vert et la conduite d'un chantier dans des milieux spécifiques (espaces sensibles, espaces fragilisés, cadres de vie particuliers...).

Le tutorat est ici organisé de façon complexe et autonomisante. En effet, s'il y a un maître d'apprentissage bien défini au départ qui est souvent le chef d'entreprise ou un cadre, c'est à l'apprenti-ingénieur de trouver progressivement les personnes ressources indispensables à son apprentissage dans l'entreprise, voire à l'extérieur de cette dernière. Il convient plutôt de parler de système tuteurale piloté par l'apprenti que de tutorat à proprement dit.

Les apprentis-ingénieurs doivent produire différents travaux qui permettent d'intégrer plus ou moins la formation aux situations de travail :

- Les mini-mémoires : ils permettent la validation de chaque UV menée en APP. Même si les travaux de recherche et de synthèse sont réalisés en groupe, ils doivent être rédigés individuellement dans les deux mois qui suivent l'UV et sont soutenus devant un jury d'experts.
- Le rapport d'analyse et de diagnostic de chantier : ce travail est réalisé en groupe suite à l'audit d'un chantier mené entre la première et la seconde année. Cet audit prend la forme d'une analyse multidimensionnelle : technique, organisationnelle, sécuritaire, humaine, administrative, commerciale et économique.
- Le mémoire de stage en bureau d'études à l'étranger. Ce mémoire permet la validation de 4 UV. Il porte sur l'étude d'un travail de conception d'un aménagement paysager mené dans un autre pays.
- Le mémoire de fin d'études d'environ 100 pages. Il traduit les savoirs et les savoir-faire de l'apprenti-ingénieur face à un problème à résoudre dans l'entreprise. Il doit permettre de résoudre ce problème, de vérifier des hypothèses, prendre la forme d'un diagnostic-proposition ou être tout simplement une réponse à une demande d'aménagement dans un contexte particulier. Le sujet du mémoire est validé par le comité

pédagogique un an avant sa soutenance. Il est soutenu devant un jury.  
La notation prend en compte l'avis du tuteur professionnel.

Cette ingénierie de formation traduit assez bien les préoccupations des différents acteurs engagés dans le dispositif.

En effet, la branche professionnelle a une vision plus large de la professionnalisation des ingénieurs, notamment au regard de leur polyvalence ; d'où l'expérience de conduite de chantier dans une autre entreprise, le stage à l'étranger et " leur mise en mémoire ". Les chefs d'entreprises et les tuteurs sont plus soucieux de leur professionnalisation dans le contexte particulier de leur entreprise, mais également de leur capacité à résoudre des problèmes concrets auxquels ils sont confrontés et pour lesquels ils n'ont pas toujours les réponses : mémoire de fin d'études. Les acteurs du centre formation sont préoccupés par l'intégration des savoirs scientifiques et techniques, mais aussi leur connexion avec une pratique professionnelle : mini-mémoire et soutenance devant un jury d'experts. Néanmoins, si cette stratégie de formation intègre bien la logique partenariale, il reste à se poser la question de sa pertinence au regard des processus d'apprentissage vécus par les apprenants et des compétences produites.

Si nous prenons la typologie de Bourgeon (1979) alternance juxtaposée, alternance associative, alternance intégrée, nous pouvons conclure que le système de formation de l'ITIAPE est à dominante intégrée. En effet, la prise en compte des situations de travail réelles se perçoit dans les différents niveaux de la formation. Par ailleurs, il apparaît que cette formation semble permettre une combinaison des situations d'apprentissage (Bercovitz, 1982). En effet, l'ITIAPE semble produire à travers sa construction l'apprentissage expérientiel ou par "action autonome" décrits principalement par Dewey et Piaget. Pour Dewey, philosophe et psychologue américain, l'apprentissage se réalise toujours en lien avec une expérience personnelle. En effet selon lui, tout apprentissage dans la vie courante part dans un premier temps, d'une impulsion, d'une expérience qui suscite une question, un intérêt, un désir d'apprendre. Dans un second temps, l'individu observe ce qui se passe, essaie de comprendre à la lumière de ses connaissances et de ses expériences précédentes. Dans un troisième temps, il fait la synthèse de ses conclusions, établit des liens en vue d'en arriver à une compréhension de la situation. Dewey dit qu'on porte alors un jugement dont on vérifie la pertinence. Si on trouve une réponse valable au questionnement initial, on aura appris. Si l'on ne trouve pas de réponse adéquate, le processus se remet en marche. En mettant au centre de l'apprentissage, l'action autonome du sujet sur les objets de son environnement, Piaget arrive à peu près aux mêmes conclusions. En effet, selon Jean Piaget (1974), la réussite en pensée passe par la compréhension en action. Ainsi, *"comprendre consiste à dégager la raison des choses, tandis que réussir ne revient qu'à les utiliser avec succès, ce qui est certes une condition préalable de la compréhension, mais que celle-ci dépasse puisqu'elle en arrive à un savoir qui précède l'action et peut se passer d'elle."* Par ailleurs grâce au tutorat, l'ITIAPE semble favoriser l'apprentissage social par "modeling" évoqué par Bandura (1989) ou par socialisation décrit par Nonaka (1994). Pour Bandura, l'apprentissage par modeling a pour genèse des interactions entre des facteurs personnels (cognitifs et motivationnels), comportementaux et environnementaux. Le modeling permet à l'individu de réaliser des

apprentissages par observation des comportements d'autres individus et leurs résultats. Cet apprentissage ne se réduit pas à un simple mimétisme car l'individu construit préalablement en terme cognitif la situation et les conséquences de ses actes dans cette même situation. Nonaka parle plutôt d'apprentissage par socialisation par le jeu d'échanges informels de savoirs tacites entre individus.

En confrontant les apprentis-ingénieurs à des situations-problèmes réelles, le système de formation de l'ITIAPE semble donc favoriser les apprentissages expérientiels. Le tutorat favorise les apprentissages par modeling et la socialisation.

Néanmoins, l'ingénierie, et notamment celle des aménagements paysagers, que nous pouvons définir au regard des théories de Le Moigne (1990), comme la construction de systèmes en fonction d'un contexte et d'un projet, nécessite la dynamisation de savoirs de référence scientifiques et techniques multiples. Nous sommes au centre de la démarche énoncée par Morin (1999) : l'action dans la complexité implique une capacité à relier les savoirs. Aussi, il nous semble nécessaire à présent d'étudier la façon dont les acteurs de l'ITIAPE conçoivent leurs processus pédagogiques en centre de formation. L'APP nous paraît être une conception originale de la pédagogie qu'il convient d'apprécier au regard de sa pertinence face aux enjeux de la formation d'ingénieurs qui auront à agir en situations complexes.

### **3. LES PRINCIPES DE L'APPRENTISSAGE PAR PROBLEME ET LEURS APPLICATIONS A L'ITIAPE**

L'APP (apprentissage par problème) ou PBL (problem based learning ) est une pédagogie basée sur des problèmes que des apprenants sont amenés à résoudre. Elle est née au Canada dans les enseignements de médecine entre 1965 et 1969 à l'Université de Mc Master (Hunot-Clairefond, 1996).

En effet, le système éducatif en sciences médicales est alors très critiqué. Alors que les médecins sont soumis en situation réelle à des problèmes complexes relevant de plusieurs disciplines, l'enseignement de ces mêmes disciplines est abordé de façon cloisonnée et met plutôt l'accent sur la mémorisation des connaissances que sur leur intégration à une pratique. Par ailleurs, les universités ne peuvent pas enseigner tout ce qu'un médecin devra connaître dans sa future carrière. Au lieu de développer l'autonomie face à l'accès à la connaissance, la pédagogie de ces dernières les rend dépendant du savoir du "maître".

H. Barows, neurobiologiste à l'Université de Mc Master (cité par Hugot-Clairefond, 1996), formule trois objectifs fondateurs de la méthode de l'APP :

- les étudiants doivent acquérir un corpus de connaissances fondamentales, disponibles et utilisables,
- ils doivent développer des capacités à s'autoformer pour mettre à jour ces connaissances en permanence,
- ils doivent être capables d'utiliser efficacement leurs connaissances pour analyser et résoudre des problèmes.

Une séquence type d'APP, peut prendre la forme suivante :

1. Réunis en groupe de 8 à 12 étudiants, judicieusement composés par les enseignants, ces apprenants analysent des situations-problèmes ; ils définissent une problématique, puis posent des hypothèses, déterminent les connaissances et les informations à rechercher ;
2. Ils effectuent eux-mêmes, individuellement ces recherches au travers de diverses lectures d'ouvrages et de revues, en contactant des experts, si nécessaire ;
3. Ils retrouvent de nouveau leurs collègues pour partager et confronter leurs sources, puis répondre ensemble aux questions qu'ils ont formulées.

A partir de 1970, cette méthode va devenir un modèle pour d'autres universités de médecine, essentiellement aux Etats-Unis.

Ainsi, un réseau d'institutions d'éducation en médecine propage le "modèle de Mc Master". Même si elle est essentiellement utilisée dans des Ecoles de

médecine, d'autres facultés essayent de l'adapter à leurs propres besoins. Au niveau international, on la retrouve aux Pays-Bas à Maastricht, en Australie à Newcastle, au Canada, au Danemark (où l'Université de Aalborg ne propose que l'APP comme pédagogie), en Angleterre, en France, en Finlande, en Afrique du Sud, ou encore en Suisse. Internet et les nouvelles technologies offrent aujourd'hui un réseau qui permet de partager et répandre l'usage de l'APP. Aujourd'hui, cette pédagogie se développe dans des formations professionnelles à caractère scientifique ou sociale.

Si la diffusion de l'APP est relativement récente, l'idée d'une pédagogie active et constructiviste n'est pas nouvelle. En effet, selon Thomas Corts, président actuel de l'Université de Samford (utilisatrice de cette méthode), l'APP intègre la dialectique question/réponse de Socrate et l'idée Hégélienne de thèse/antithèse/synthèse. On peut aussi considérer que Célestin Freinet qui n'a jamais employé ce terme, a utilisé de nombreux éléments employés à présent dans l'APP, notamment le "tâtonnement expérimental". Néanmoins, si nous analysons de plus près les processus d'apprentissage en jeu dans l'APP, nous retrouvons plus ou moins les conceptions de Dewey et de Piaget, mais celles également de Vygotsky. Pour Vygotsky (1997), l'apprentissage expérientiel ou par action autonome ne suffit pas notamment pour l'acquisition du langage écrit ou oral. En effet pour l'enfant, les objets extérieurs ne sont qu'un "magma syncrétique" et l'intervention de l'adulte est nécessaire à l'acquisition des mots et donc du sens sur ces objets. Vygotsky insiste sur le caractère social de l'apprentissage. C'est dans l'interaction sociale que l'enfant transforme des fonctions interpsychiques dites "inférieures", en fonctions intrapsychiques dites "supérieures". Les contemporains de Vygotsky (Perret-Clermont, 1986) parlent d'apprentissage par conflits sociocognitifs externes qui deviennent conflits sociocognitifs internes. Au regard des théories de Vygotsky, l'intégration de concepts sur les objets de son environnement implique des interactions sociales. Nous estimons que c'est ce processus d'apprentissage qui est principalement mis en œuvre dans l'APP, notamment à travers les travaux de groupe.

L'APP semble favoriser ces différents processus : l'apprentissage expérientiel et l'apprentissage par conflits sociocognitifs. En effet, le travail de recherche conduit à partir d'un problème, permet au sujet d'apprendre de façon autonome. Par ailleurs, les discussions en groupe pour la définition du problème en amont et la synthèse en aval semblent favoriser les "conflits sociocognitifs".

Néanmoins, la situation-problème de départ qui sert de base aux recherches individuelles et aux travaux de groupe est au préalable donnée aux apprenants par le formateur. Si nous reprenons, la célèbre maxime de Bachelard (1938, 1996) : "*...dans la vie scientifique, les problèmes ne se posent pas d'eux-mêmes. C'est précisément ce sens du problème qui donne la marque du véritable esprit scientifique. Pour un esprit scientifique, toute connaissance est une réponse à une question. S'il n'y a pas eu de question, il ne peut y avoir connaissance scientifique. Rien ne va de soi. Rien n'est donné. Tout est construit.*", nous pouvons alors nous demander si paradoxalement l'APP n'est pas une forme transmissive d'enseignement qui utilise des processus constructivistes d'accès à la connaissance ?

En effet, même si le processus d'apprentissage semble inversé dans l'APP (situation-problème analysée en groupe => recherche individuelle => synthèse théorique en groupe) par rapport au mode transmissif (théorie => mémorisation => pratique) ; il n'empêche que la situation-problème, même si elle est analysée en groupe, n'est pas une situation vécue de l'intérieur, et par conséquent construite par l'apprenant. Nous pouvons ici émettre une hypothèse exploratoire, l'apprentissage expérientiel dans l'APP porte principalement sur les situations-problèmes "de formulation d'un problème", "de recherche et de synthèse d'informations" et de "travail en équipe" et non forcément de problèmes vécus en situation réelle de travail où les processus de résolutions peuvent être complètement différents. De notre point de vue quand Florence Hunot-Clairefond (1996) parle de "situations réelles", elle veut sûrement dire situations réelles simulées avec le risque que ces dernières ne fassent pas forcément "écho" chez l'apprenant. En effet, le sens donné à une situation-problème par un formateur n'est pas forcément identique à celui d'un professionnel ou d'un apprenant qui l'aura vécue.

Schwartz (1994), nous apporte d'autres éléments de compréhension sur les liens entre situation réelle de travail et intégration de connaissances. A partir de ses différentes expériences dans le domaine de l'insertion, il a observé un phénomène intéressant auprès de jeunes en situation d'échec scolaire. En effet, certains d'entre-eux mis en situation réelle de travail sans formation préalable étaient capables d'accomplir en quelques mois des tâches du même niveau de complexité que celles d'un technicien qualifié. Ce phénomène qu'il nomme "le court circuit" prouve bien que la confrontation au réel et non pas au simulé permet à l'apprenant de trouver les ressources en lui pour apprendre. Il a observé ensuite chez ces derniers une motivation et "une soif d'apprendre", même de manière scolaire, dès qu'ils pouvaient faire à travers ces expériences des liens entre "théorie" et "pratique" et donc trouver du sens à leur apprentissage. Nous pouvons donc parler de pédagogie inductive ou de pédagogie constructiviste, toute forme de pédagogie qui part d'une situation-problème vécue et donc construite au préalable par l'apprenant, qui peut être ensuite complexifiée par le pédagogue et donc reconstruite par l'apprenant, afin d'arriver à une articulation des concepts qui peuvent être mobilisés à nouveau en situation de travail et produire ainsi une pratique améliorée. Ceci étant dit, nous pouvons à présent nous centrer sur la conception de l'APP à l'ITIAPE. L'arrivée de l'APP a été une décision des responsables et notamment du directeur, toujours préoccupé par la pédagogie et ses nouvelles formes. La méthode a été mise en place en 1998. Cette démarche n'est pas arrivée sur ce site en remplacement de méthodes "classiques". Le cours magistral était très peu utilisé et les formateurs avaient plus ou moins une conception pédagogique de type inductive : la formation part de l'apprenti, le formateur n'est pas seulement un transmetteur de savoir, il est aussi celui qui arrive à faire exprimer l'apprenti sur ce qu'il sait, sur ce qu'il apprend et comment il apprend en entreprise et en centre de formation ; l'acte de partager avec le groupe était déjà au préalable un élément primordial. L'apprenti et son expérience étaient donc utilisés pour l'acquisition d'autres connaissances, d'autres compétences, d'autres manières de voir. L'ensemble des formateurs a reçu et reçoit encore, depuis cette date, des formations concernant l'APP. Il est important de noter ici que dans le vocabulaire de l'APP, le formateur est appelé "tuteur". Afin de ne pas induire de confusions avec le tuteur professionnel, nous l'appellerons

tuteur-formateur. Si la plupart des modules sont concernés par l'APP, le débat reste ouvert au sein de l'ITIAPE sur son ingénierie :

- Est-ce qu'il faut faire de l'APP à 100% ou varier les formes pédagogiques ?
- Est-ce que la forme de l'APP peut varier ?
- Quelle est la place du tuteur-formateur (remise en cause du métier de formateur) ?
- Est-ce qu'un tuteur-formateur doit forcément être un expert ? Ou au contraire, un non expert ?

Par ailleurs, face à l'APP les différentes équipes ne fonctionnent pas de la même manière. Nous avons déjà constaté en 2 ans des évolutions.

Le principe en est assez simple, une "séquence" se décompose en 3 étapes :

- Premier temps ou tutorial 1 : les apprenants sont en groupe (entre 5 et 12) et découvrent un problème (exemple : une grand-mère écrit à son petit-fils et lui demande si ses géraniums stockés dans la cave pendant l'hiver vont reprendre. Ou ils découvrent un dialogue entre un chef de chantier et son patron concernant la gestion des stocks). Ils ont ensuite une heure et demie pour repérer la problématique, émettre des hypothèses et des questions permettant de réfuter ou non les hypothèses.
- Dans un second temps : selon le problème, ils auront entre quatre heures au minimum et une période de trois semaines (lors de leur alternance en entreprise) pour trouver des éléments de réponses à leurs questions : c'est la phase de recherche.
- Enfin, ils reviennent en groupe et chacun expose aux autres ses découvertes, c'est un temps de confrontation et de validation des réponses : c'est le tutorial 2.

Ces trois étapes sont toujours présentes, mais très souvent un temps de débriefing est pris, soit en tutorial 2, soit pendant un moment précis de formation pour travailler sur la forme, sur le vécu, sur les différentes phases et leurs difficultés. Outre ces étapes, il faut préciser que le tuteur-formateur a pour rôle d'aider le groupe à trouver les objectifs et à l'amener à se poser les bonnes questions. Son rôle n'est pas d'apporter du contenu.

Pour chaque APP, trois apprentis sont nommés pour "jouer" les rôles suivants :

- un animateur : il doit faire attention à ce que chacun puisse s'exprimer, il gère le temps.
- un secrétaire : il prend des notes au tableau pendant le tutorial afin que tout le monde suive la discussion.
- un scribe : il prend des notes sur papier, qui seront photocopiées à l'ensemble du groupe pour les recherches ou pour mémoire après le tutorial 2.

Comme nous l'avons vu, la formation se décompose en unités de valeurs sur 3 ans. On retrouve dans l'équipe pédagogique pour chaque promotion un responsable d'année et pour chaque UV un responsable d'UV. La plupart des responsables d'UV sont également formateurs dans le centre de formation et ont suivi les formations internes en APP. En général, pour construire un problème, le responsable part des objectifs qu'il veut atteindre et élabore pour cela deux problèmes d'APP. Il réfléchit à la forme, au type de problème (cf. ci-après) et élabore un texte. Il le présente aux responsables d'année et au directeur qui se réunissent de manière hebdomadaire. Un regard est porté sur la forme et sur les objectifs à atteindre. On s'attache à regarder si les objectifs ne sont pas trop nombreux, si on les retrouve facilement dans le problème, si d'autres nous apparaissent...

Quand le problème est terminé, le responsable d'UV élabore la grille du tuteur-formateur dans laquelle on trouvera les éléments suivants :

- les mots à définir,
- les notions et concepts visés,
- les savoir-faire à développer,
- des remarques pour le tuteur-formateur.

Bien que les problèmes amènent souvent à voir les différents champs qu'intègre une matière, ils correspondent à un domaine précis. A titre d'exemple, un problème de gestion pourra toucher la pratique sur une conduite de chantier mais également amènera à se poser des questions au niveau de la trésorerie. Un problème de résistance des matériaux posera aussi des problèmes de génie civil. En management, un problème APP pourra amener les apprentis à explorer les différentes sciences humaines et leurs angles de vue.

Avant un lancement de problème, les tuteurs-formateurs se rencontrent pour poser des questions à l'expert (le responsable d'UV) s'ils en ressentent le besoin, pour vérifier qu'ils sont tous sur la même logique. Une seconde rencontre se fait après le tutorial 1, où chacun expose ce que le groupe a fait, la problématique que les apprentis ont élaboré, leurs hypothèses, leurs questions. C'est là aussi un temps pour vérifier certains éléments de réponses avant la reprise. Enfin, après le tutorial 2, les tuteurs-formateurs vérifient que les objectifs ont été atteints, notent les informations, les savoirs qui ont été traités dans leur groupe et remettent au responsable d'UV une grille d'observation sur la dynamique de groupe, et sur les thèmes traités lors de cette reprise.

Pour résumer :

Les invariants	Ce qui peut varier
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ C'est l'"expert" qui fait le problème.</li> <li>▪ Le problème est vu par l'équipe ITIAPE.</li> <li>▪ Il est accompagné d'une grille de tuteur-formateur.</li> <li>▪ Les tuteurs-formateurs "non experts" voient le responsable de l'UV afin d'avoir des informations nécessaires.</li> <li>▪ Des rencontres ont lieu entre tuteurs-formateurs après le premier tutorial et le tutorial 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le problème peut se faire seul ou en équipe (il sera dans tous les cas supervisé par l'équipe ITIAPE).</li> <li>▪ La forme peut varier : lettre inventée ou réelle, articles de journaux inventés ou réels, photos, support audio...</li> <li>▪ Lors de l'élaboration du problème, certains démarreront en ayant clairement en tête tous les objectifs à atteindre, d'autres partiront d'un objectif précis et par le biais de la construction du problème retrouveront d'autres points à atteindre.</li> </ul>

Après la participation au Colloque sur l'APP au Pays Bas à l'Hogeschool du 1<sup>er</sup> au 5 novembre 1999, une formatrice de l'Institut de Genech a présenté une catégorisation des problèmes qui est utilisée depuis par l'équipe pédagogique de l'ITIAPE :

Il existe 5 types de problèmes :

- Le problème explicatif : il s'agit d'expliquer un phénomène scientifique ou social. Il s'agit pour l'apprenant de comprendre un phénomène, d'en trouver les causes, les conséquences.
- Le problème de discussion : il s'agit de problèmes abordant un phénomène de société ou un sujet fait débat (ex : le beau, le travail des femmes, les dons d'organes...). Les apprentis doivent réfléchir aux différentes approches, aux tendances existantes concernant un débat d'opinion.
- Le problème de stratégie : il faut, dans ce cadre, proposer, développer et défendre une stratégie. Les apprentis doivent alors également réfléchir à un plan d'action, c'est-à-dire, à la manière dont ils vont traiter le problème.
- Le problème d'étude : il s'agit d'étudier une théorie. L'objectif est d'élargir son cadre de référence à l'aide de plusieurs sujets d'études liés à une matière spécifique.
- Le problème pratique : il faut dans ce cadre mettre en pratique une théorie. Le concepteur du problème cherche dans ce cas à vérifier que

des connaissances théoriques ont été bien comprises et sont appliquées par les apprentis dans une situation.

Les problèmes explicatifs représentent actuellement plus de 60 % des problèmes proposés à l'ITIAPE ; les problèmes de discussion viennent en second à hauteur de 10 %. L'ITIAPE est une Ecole dont la finalité est la formation de futurs ingénieurs qui s'intéressent aux sciences de la nature. De nombreux problèmes les amènent à mobiliser ces théories dans leur situation de travail. Nous percevons ici que la démarche d'APP à l'ITIAPE s'applique principalement à la formation théorique scientifique et peu à la formation technique. Dans cette dernière, la connexion entre situation réelle de travail et apport de contenu semble se faire de façon plus "naturelle" grâce à l'alternance en entreprise et la pédagogie inductive en centre de formation. Néanmoins, nous pouvons nous demander de quelle façon les apprentis font le lien entre les savoirs théoriques en sciences de la nature et les problèmes vécus en entreprise. En effet, dans la conception de l'APP à l'ITIAPE, le problème reste initialement transmis par le formateur et n'est pas construit par l'apprenant. La dichotomie théorie/pratique reste donc présente. D'autant plus qu'en terme d'ingénierie pédagogique, c'est l'expert du domaine en centre de formation qui vérifie la pertinence du problème à poser et non pas un groupe de professionnels. Si l'APP semble développer des compétences relationnelles (travail en équipe) et des compétences cognitives (analyse, synthèse), nous pouvons émettre l'hypothèse qu'utilisé isolément sans recours à l'alternance, il ne favorise pas forcément l'intégration de concepts reliés à des problèmes concrets vécus en situation réelle de travail ; nous sommes conscients que cette liaison n'est pas toujours facile à concrétiser au niveau pédagogique pour certaines matières. La combinaison de l'alternance et de l'APP à l'ITIAPE semble combler cette carence.

#### 4. LES INGENIEURS "PRODUITS" PAR L'ITIAPE

Notre étude porte sur trois apprentis qui ont réussi avec succès leur diplôme et qui ont été ensuite embauchés à durée indéterminée par leur entreprise d'accueil. A ce premier niveau, nous constatons un premier effet positif de la formation de l'ITIAPE : elle produit des ingénieurs dont la professionnalisation est satisfaisante pour les entreprises partenaires. En effet, les taux d'échec au diplôme sont extrêmement faibles : un ou deux apprentis par promotion et le taux de placement en contrat à durée indéterminée est extrêmement élevé : environ 95 % à l'issue du contrat d'apprentissage (ce taux est corrigé par rapport au problème du service militaire).

A partir de ce constat préalable, nous avons souhaité grâce à des entretiens semi-directifs menés auprès de ces apprentis et de leur maître d'apprentissage comprendre ce que produisait l'ITIAPE comme "ingénieurs", mais également les apports de ces derniers dans les entreprises où ils ont fait leur apprentissage. Ce recueil d'informations et l'analyse de contenu ont été faits à partir des représentations des acteurs en présence. La première limite de cette recherche se situe à ce niveau. En effet, dans chacune de ces entreprises nous n'avons pas vérifié le discours des apprentis et de leur maître d'apprentissage auprès des autres salariés de l'entreprise. Néanmoins, nous avons limité ce biais par le croisement des informations provenant des maîtres d'apprentissage et des apprentis. La seconde limite est que nous ne pouvons pas conclure définitivement sur les effets de l'APP. En effet, comme l'APP n'a été introduite qu'en 1998, les apprentis questionnés dans cette étude ne l'ont pas vécu. Néanmoins, nous pourrions appréhender à travers cette étude les effets des premières formes inductives de pédagogie présentes à l'ITIAPE qui constituent une forme "primitive" de l'APP. Aussi, nous nous sommes attachés, à travers ces entretiens, à comprendre dans un premier temps les activités conduites par les apprentis pendant leur période d'apprentissage ou dans l'année qui a suivi leur embauche. Dans un second temps, nous nous sommes focalisé sur les modes de résolution de problèmes mis en œuvre par ces jeunes ingénieurs en situation de travail.

Les 3 entreprises étudiées ont des éléments de contexte assez comparables. Ce sont des PME de 35 à 100 salariés qui font une grande partie de leur chiffre d'affaires sur appels d'offres publics ou privés. Elles se caractérisent également par un encadrement intermédiaire ancien et souvent peu qualifié : les conducteurs de travaux sont souvent issus de la promotion interne avec une moyenne de 15 ans d'ancienneté. Elles ne disposent pas de services fonctionnels (commercial, technique, financier...) ou supports très développés. En général, il existe un peu de personnel administratif (comptable, secrétaire...) qui entoure le chef d'entreprise. Ces chefs d'entreprise ont ainsi souvent plusieurs fonctions : relations commerciales, études techniques et coordination des chantiers. Leurs clients " donneurs d'ordres " leur imposent des normes assez contraignantes dans les réponses aux appels d'offre. Ces normes impliquent pour ces dernières une attention particulière à la gestion et à l'organisation de leur chantier. Si nous reprenons la typologie de Mintzberg (1982), ces entreprises vivent à des degrés divers une mutation "*de la structure*

*simple*" à "*la bureaucratie mécaniste*". Dans la structure simple, la régulation du système se fait par une supervision directe du dirigeant. Néanmoins, cette forme de régulation trouve ces limites dans les capacités du dirigeant, notamment quand l'organisation augmente en taille et quand l'environnement socio-économique se complexifie. Dans la bureaucratie mécaniste, la régulation s'établit par une standardisation des procédés de travail. Nous verrons que la professionnalisation des ingénieurs de l'ITIAPE s'inscrit dans cette transformation organisationnelle.

Les activités de ces ingénieurs pendant leur contrat d'apprentissage sont de natures diverses, mais il existe quelques constantes. Pendant leur première année, ils se trouvent en situation de conduite de chantier en doublure avec un conducteur de travaux expérimenté. Les périodes sont variables de 2 à 6 mois. Ils apprennent ici les aspects techniques et managériaux de la conduite de chantier. Néanmoins, assez rapidement ils sont mis en situation de responsable du suivi administratif, comptable et financier de ces chantiers dès leur première année. Ils intègrent alors le bureau d'étude de ces entreprises qui est l'équivalent embryonnaire du "bureau organisation et méthode" d'une entreprise industrielle. Au cours de la deuxième année et pendant la troisième année, ils vont être amenés à concevoir en terme technique et financier les réponses aux appels d'offre. Ces activités vont être accompagnées en troisième année par la gestion de projets plus lourds pour l'entreprise dont certains servent de base au mémoire de fin d'études. Nous pouvons citer à titre d'exemple, la mise en place de certifications ISO 9002 ou spécifiques à la profession, la négociation d'un accord d'aménagement et de réduction du temps de travail (35 h), l'étude de faisabilité et la mise en place de nouvelles prestations sur des nouveaux marchés (à titre d'exemple, l'aménagement de jardins d'enfants ou de terrains de sport...), l'amélioration des processus d'entretien des espaces verts suite à la rupture de contrats de certains clients...

C'est dans l'organisation et la gestion des chantiers que l'apport des ingénieurs de l'ITIAPE va être le plus flagrant. Deux de ces entreprises d'accueil ont des problèmes importants de gestion qui se sont transformés pour l'une en un résultat négatif l'année qui a précédé l'embauche de l'apprenti ITIAPE. En effet, les conducteurs de travaux ont en charge l'animation technique et humaine du chantier et doivent, après chaque journée d'intervention, remonter au siège de ces entreprises une fiche de chantier qui permet ensuite la facturation auprès des clients. Ils passent également des commandes de matériels et de matériaux par l'intermédiaire du personnel administratif de ce siège social. Les apprentis-ingénieurs vont découvrir au fur et à mesure de leur intégration un certain nombre de dysfonctionnements qui entravent la rentabilité de ces entreprises :

- de la location de matériel sur de longues périodes qui faisait que l'achat devenait beaucoup plus rentable ;
- de l'investissement en matériel lourd pour des durées d'utilisation courtes ;
- des devis sous évalués initialement, ce qui entraînaient des déficits sur certains chantiers ;

- des embauches à durée indéterminée pour des chantiers limités dans leur durée et non pérennisés ;
- un système d'information non fiabilisés entre les conducteurs de travaux et le personnel administratif qui nécessitait des retraitements comptables fastidieux afin de permettre la facturation et entraînait parfois des erreurs de facturation ;
- des chantiers qui étaient pensés que d'un point de vue technique ou "artistique" (Jardins à la Française, Jardins à l'Anglaise...) et non pas en terme économique et organisationnel .

L'absence générale de système de gestion entraînait une incapacité pour les entreprises de piloter d'un point de vue économique les chantiers. Le constat de rentabilité ou non de l'entreprise se faisait en fin d'exercice comptable. L'efficacité de ce mode empirique de la gestion des chantiers dépendait in fine de l'expérience du chef d'entreprise ou des conducteurs de travaux. Néanmoins, face à des changements dans l'environnement (exigences des donneurs d'ordres), il pouvait s'avérer hasardeux.

En effet, ce mode de gestion ne permettait pas des réajustements en terme de décision en cas de dérive des coûts sur un chantier. Dans ce contexte, les trois apprentis ingénieurs vont créer des systèmes de gestion soit en adaptant des logiciels issus du BTP ou par la création ad hoc d'outils à partir de logiciels de bureautique. Cette mise en place d'outils informatisés va s'accompagner d'un management systématisé des conducteurs de travaux pour ces différents aspects économiques. Dans deux entreprises, les ingénieurs ITIAPE ont mis en place un système de responsabilisation budgétaire des conducteurs de travaux pour la gestion de leur chantier. Par ailleurs, un des apprentis-ingénieurs va utiliser l'accord sur les 35 heures afin de modifier l'organisation du travail des ouvriers et permettre l'atteinte d'un seuil de rentabilité journalier dans les périodes hautes d'activité. Un autre apprenti-ingénieur utilise les journées d'intempéries afin de former sur site les ouvriers à la gestion des végétaux. La mise en place de ces systèmes va s'accompagner par une propagation de l'utilisation de la bureautique et d'Internet auprès des autres salariés de l'entreprise : personnel administratif, certains conducteurs de travaux et le chef d'entreprise.

Les situations de "désordres" internes que vivent ces entreprises et le système de formation de l'ITIAPE constituent pour ces jeunes ingénieurs un moyen de développer des capacités à agir en situation complexe. En effet, nous retrouvons chez ces jeunes ingénieurs dans la mise en place de systèmes de gestion, de nouvelles organisations ou de nouveaux processus d'aménagement paysager une forme heuristique de résolution de problèmes. Une forme heuristique de résolution de problème se différencie de la forme algorithmique par une démarche par tâtonnement, expérimentation, analogie fonctionnelle dont la finalité est de trouver une solution satisfaisante pour les acteurs en présence. Une démarche heuristique vise à créer des méthodes adaptées au contexte où elles seront implantées et aux acteurs qui les mettront en œuvre. Une démarche algorithmique vise plutôt à appliquer des méthodes dont la validité "scientifique" est prouvée par ailleurs en vue d'atteindre un optimum quel que soit le contexte. Les formes algorithmiques de résolution de problème

peuvent créer des difficultés face aux problèmes soumis à des contingences humaines. En effet, comme le dit Morin (2000), il est difficile de mettre sous forme d'équation les comportements humains qui sont par nature souvent imprévisibles. La démarche des ingénieurs de l'ITIAPE est ici de créer des systèmes de gestion et des procédures adaptées aux personnes. A titre d'exemple, dans une entreprise où la communication orale primait sur la communication écrite et où un certain nombre de salariés avaient des difficultés d'écriture et de lecture, l'apprenti-ingénieur a mis en place une certification ISO 9002 en construisant de façon participative les procédures avec les conducteurs de travaux et les ouvriers. Cette démarche a abouti sur la construction d'outils simples à utiliser adaptés au contexte et ce, même, s'ils n'étaient pas totalement en phase avec l'orthodoxie formaliste de la certification.

La conduite d'un chantier d'aménagement paysager qui était entrevue souvent que sous un angle "artistique" ou technique par les conducteurs de travaux et parfois même par les dirigeants de ces PME intègre à présent en sus une dimension économique et organisationnelle. Dans ce sens, nous retrouvons une amorce de résolution systémique des problèmes : un chantier se conçoit et se pilote en intégrant de façon conjointe différentes finalités : artistique, écologique, technique, organisationnelle, économique et humaine. Cette poly-finalisation dans la résolution des problèmes est en phase avec le projet de départ des créateurs de l'ITIAPE. Néanmoins, dès la sortie de leur période de formation, ces jeunes ingénieurs semblent adopter des modes d'apprentissage face à de nouveaux problèmes de type "autopraxéologique" que l'on retrouve chez les cadres et les chefs d'entreprise autodidactes (Le Meur, 1993).

L'autopraxéologie est l'organisation consciente de sa propre pratique, en fonction de ses propres finalités et de ses moyens, en relation avec les autres acteurs dans un espace-temps professionnel. En l'occurrence face à certains types de problèmes, les ingénieurs de l'ITIAPE mobilisent des réseaux d'acteurs à l'extérieur de l'entreprise : camarades de promotion dans une autre entreprise, fournisseurs, consultants, ...

Ce type de comportements que l'on peut comprendre sous l'angle de l'économie cognitive : il est moins coûteux (en temps, en énergie...) dans certains cas de recourir à autrui que d'apprendre et d'expérimenter seul, soulève une interrogation face à la formation de l'ITIAPE. En effet, face à des problèmes purement techniques (à titre d'exemple, la construction d'un ouvrage en béton au sein d'un espace vert) qui nécessitent parfois des raisonnements de type algorithmique et la mobilisation de savoirs théoriques formels issus des sciences physiques (la résistance des matériaux), nous retrouvons chez les ingénieurs de l'ITIAPE une sorte de rejet de cette démarche. Ainsi, le cours de "résistance des matériaux" est systématiquement très critiqué ; l'argument étant qu'en situation réelle, ils font appel à un expert (ingénieur BTP) pour résoudre ce problème. Cette stratégie leur permet également d'être couvert en cas d'accident. L'investissement dans ces savoirs théoriques est donc perçu comme une perte de temps, vu qu'ils ne sont confrontés que très rarement à ce type de situations. Nous retrouvons également parfois des rejets analogues dans certaines matières des sciences de la nature. Ainsi, certains maîtres d'apprentissage regrettent la difficulté de certains ingénieurs de l'ITIAPE à maîtriser certains savoirs dans ce domaine. Cette difficulté semble poser

problème dans des situations professionnelles comme les relations commerciales avec les experts des donneurs d'ordres ou dans certaines activités comme l'analyse de terres végétales.

Nous pouvons établir un premier constat. La formation de l'ITIAPE produit des ingénieurs "ingénieux" au sens de Le Moigne (1990), c'est à dire des ingénieurs capables de concevoir des systèmes en fonction d'un projet et d'un contexte particulier. Leur capacité à créer des systèmes de gestion, de nouvelles organisations et de nouveaux processus d'aménagement paysager n'est pas à remettre en cause. Cette ingéniosité s'exprime également à travers la résolution de problèmes nouveaux dans leur capacité à mobiliser des personnes ressources en dehors de l'entreprise. *Néanmoins, si ces stratégies se révèlent être pertinentes dans ces contextes particuliers, nous pouvons nous demander si elles ne sont pas plutôt de l'ordre d'une praxis subtile que d'une capacité d'ingénierie ?*

En effet, dans notre conception de l'ingénierie quelque soit le domaine d'application, les formes heuristique et algorithmique de résolution de problème ne s'excluent pas mais sont complémentaires. La dérive peut venir quand on applique une stratégie pour des problèmes qui relèvent de l'autre démarche. Ainsi, la dérive technocratique vient de l'application d'un mode de raisonnement algorithmique à des problèmes avec une dimension sociale et humaine. Les sciences de l'ingénieur nécessitent à notre sens la combinaison habile de ces deux modes de raisonnement.

## CONCLUSION

Nous souhaitons conclure cet article en essayant d'établir des liens entre l'ingénierie de formation et pédagogique de l'ITIAPE et les capacités des ingénieurs "produits". Indéniablement, la pédagogie de l'alternance appliquée à la formation d'ingénieurs dans une branche professionnelle permet conjointement de développer la professionnalité des individus et la transformation des entreprises. L'intégration rapide des apprentis-ingénieurs dans des situations fortement responsabilisantes permet dans un premier temps de favoriser la motivation et les apprentissages expérientiels. En retour, la pédagogie inductive permet aux apprentis de trouver des ressources au sein de l'ITIAPE face à certains problèmes vécus en entreprise. Ce processus d'apprentissage est notamment perceptible pour les problèmes relationnels ou de management vécus par ces jeunes ingénieurs. L'aide dans ce domaine du Directeur de l'ITIAPE à travers son expérience d'ingénieur et sa formation complémentaire de psychologue est souvent citée par les apprentis-ingénieurs. L'intervention d'experts professionnels notamment pour les enseignements méthodologiques (marchés publics, informatique (CAO/DAO), gestion de la qualité...) permet également à ces jeunes ingénieurs de régler des problèmes de ce type dans les entreprises partenaires. Ces apprentissages sont renforcés par des apprentissages entre "élèves" au sein de l'Ecole. Le fait d'avoir des apprentis-ingénieurs soumis aux mêmes types de problèmes dans des entreprises plus ou moins analogues permet des transferts tacites et informels de connaissances entre pairs. Ces transferts sont favorisés notamment par les travaux en sous-groupes.

*Ces allers-retours entre formation et entreprise ont donc des effets sur la professionnalisation de ces apprentis-ingénieurs : dès la fin de la deuxième année certains d'entre-eux sont amenés à remplacer sur des périodes plus ou moins longues leur maître d'apprentissage (chef d'Entreprise, Directeur Financier et Technique). Ainsi, dans un cas l'apprent-ingénieur a remplacé son maître d'apprentissage pendant les vacances et a été amené à répondre à des appels d'offres délicats qui pouvaient en cas d'erreur mettre en difficulté l'entreprise. Dans un autre cas, l'apprenti-ingénieur a remplacé le chef d'entreprise souvent absent du fait qu'il gère simultanément trois sociétés.*

Le système de formation de l'ITIAPE a un effet sur les apprentissages collectifs dans les entreprises partenaires. La présence des apprentis-ingénieurs dans ces entreprises induit des innovations : introduction de l'informatique et d'Internet, mise en place de nouvelles méthodes de gestion et de nouvelles organisations, émergence de nouveaux rapports au travail... De ce point de vue, l'alternance constitue pour ces entreprises une forme d'organisation qualifiante dont l'acteur central devient l'apprenti-ingénieur. Il se crée ainsi une sorte de dialectique hégélienne entre le maître d'apprentissage, les autres salariés et l'apprenti. En effet, ce dernier devient à son tour le formateur des premiers dans des domaines comme l'informatique, la gestion, les certifications qualité ou la compréhension de changements dans l'environnement socio-économique.

Cependant, nous ne pouvons pas conclure à travers cette recherche sur les effets de l'APP. Néanmoins, nous pouvons soulever quelques interrogations. En effet, les modes de résolution de problème des apprentis-ingénieurs sont plus à dominante heuristique qu'algorithmique. *La démarche heuristique nous semble mieux appropriée pour la résolution de problèmes d'ingénierie avec une dimension humaine et par conséquent complexe.*

*Par contre d'autres problèmes connexes à l'aménagement paysager sont plus de l'ordre de la résolution algorithmique : concevoir un ouvrage en béton, élaborer un réseau d'arrosage compliqué, concevoir un échafaudage, mettre en place un système d'éclairage, analyser une terre végétale...* Dans ce type de situations, les ingénieurs ITIAPE semblent moins armés à agir de façon autonome ; même s'ils mettent en place parfois des stratégies habiles en ayant recours à des personnes ressources externes à l'entreprise.

Peut-on conclure définitivement aux effets de la combinaison de l'alternance et de l'APP à l'ITIAPE ? Non plus. Néanmoins, nous pouvons faire l'hypothèse que la combinaison de l'APP et de l'alternance produit une accélération dans l'autonomisation et la maturation des apprentis-ingénieurs. Ainsi, les ingénieurs semblent de ce fait capable de concevoir et d'agir en situations complexes où la dimension humaine des problèmes à résoudre est importante. De ce point de vue, la dimension systémique de leur mode de raisonnement semble primée. Paradoxalement, cette autonomisation des apprentis en situation complexe les rend plus dépendants d'autrui pour la résolution de problèmes techniques compliqués qui relèvent plus du raisonnement analytique ou algorithmique. Nous faisons donc l'hypothèse que l'ITIAPE a plus vocation à former des ingénieurs généralistes qui sont plutôt des "stratèges" pour les entreprises en aménagement paysager que des "experts" en aménagement paysager. Ainsi, il nous semble que les ingénieurs de l'ITIAPE sont à ce titre plus à même de remplacer assez rapidement les dirigeants de ces PME, que de devenir des ingénieurs de conception comme on l'entend dans l'industrie.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 BACHELARD G., *La Formation de l'Esprit Scientifique*, Librairie Philosophique J. Vrin, 1993
- 📖 BANDURA A. et Wood R., *Social cognitive theory of organizational management*, *Academy of management review* vol.14 n°3, 1989
- 📖 BERCOVITZ A., *Education et Alternance*, Edilig, 1982
- 📖 BOURGEON G., *Socio-Pédagogie de l'Alternance*, Maurecourt, UNMFREO, Mésonance
- 📖 CLENET J. et GERARD C., *Partenariat et Alternance en Education : des pratiques à construire*, L'Harmattan, 1994
- 📖 HUNOT-CLAIREFOND F., *Former les Nouveaux Managers : une pédagogie originale pour développer leurs compétences. Tout savoir sur la méthode Problem-Based Learning*, Liaisons, 1996
- 📖 LE MEUR G., *Dirigeants de PME : autodidaxie ou autopraxéologie*, *Education Permanente* n°14
- 📖 LE MOIGNE J.L., *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod, 1995
- 📖 LE MOIGNE J.L., *Epistémologies Constructivistes et Sciences de l'Organisation*, in Martinet A.C, "Epistémologies et Sciences de Gestion", *Economica*, 1990
- 📖 LE MOIGNE J.L., *Les Sciences de l'Ingénierie sont des Sciences Fondamentales. Contribution à l'Epistémologie de la Technologie*, *Revue Internationale de Systémique* Vol. 7, N°2, 1993
- 📖 MINTZBERG, *Structure et Dynamique des Organisations*, Ed. d'organisation, 1982
- 📖 MORIN E., *A propos des sept Savoirs*, Pleins Feux, 2000
- 📖 MORIN E., *Relier les connaissances*, Seuil, 1999
- 📖 NONAKA I., *A dynamic theory of organizational knowledge creation*, *Organization science*, vol. 5, n°1, February, 1994
- 📖 PERRET-CLERMONT A-N., *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*, Ed. Peter Lang, 1986
- 📖 PETTIGREW A.M., *Context and Action in the Transformation of the Firm*, *Journal of Management Studies*, Vol. 24, n°6

- 📖 PIAGET J., *Réussir et Comprendre*, PUF Samford University, <http://www.samford.edu/pbl/when.html>, 1974
- 📖 SAUVAGE F., *L'insertion organisationnelle des futurs cadres par l'apprentissage*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion à l'Université de Lille I, 2000
- 📖 SCHWARTZ B., *Moderniser Sans Exclure*, La découverte, 1997
- 📖 SERRE F. in DEMOL J.N. et PILON J.M., *Alternance, Développement Personnel et Local*, L'Hamattan, 1998
- 📖 University of Delaware, [http://www.ntlf.competences/html/pi/9182/pbl\\_1.htm](http://www.ntlf.competences/html/pi/9182/pbl_1.htm)
- 📖 VYGOTSKY L., *Pensée et langage*, Ed. La dispute, 1997



## **FORMER DES CADRES EN GESTION PAR L'APPRENTISSAGE A L'UNIVERSITE : VERS DE NOUVELLES COMPETENCES**

Par Marcel DEVIGNE et Frédéric SAUVAGE

L'heure est aujourd'hui à la promotion de dispositifs de formation ouverts davantage sur l'entreprise et les situations de travail. Dans l'enseignement supérieur, en particulier dans ses filières professionnalisées, ce mouvement trouve une de ses traductions les plus manifestes dans le développement de formations fondées sur un principe d'alternance. Ainsi, l'apprentissage, forme la plus ancienne et sans doute aussi l'alternance, la mieux organisée, occupe-t-il une place à part entière dans le paysage des formations des futurs techniciens supérieurs et cadres. Il semblait pourtant relégué, jusqu'à une période encore récente, à un mode de prise en charge d'élèves en difficulté scolaire. Il faisait, en outre, davantage surgir la figure du travailleur manuel qui développe sa technicité à mesure qu'il affine sa pratique plutôt que celle du "col blanc" qui, dans les esprits, conçoit et organise l'action plus qu'il n'exécute.

Ce segment étroit et résiduel du système français de formation recouvre désormais une vitalité accrue et élargit son assise. En se diffusant progressivement dans l'enseignement supérieur, il poursuit un processus de désenclavement qui l'a amené, depuis moins d'une dizaine d'années, à déborder de ses espaces traditionnels pour investir de nouveaux territoires. Cet article s'efforce, dans un premier temps, de situer les lignes forces et la portée de ce processus récent. S'il apparaît que l'apprentissage se présente comme une innovation dans l'enseignement supérieur de par les traits singuliers qui le caractérisent, sa diffusion pose du même coup la question de la construction et du développement de nouveaux dispositifs de formation "à caractère ensemblier" selon l'expression de Barbier. C'est l'objet du deuxième temps de l'analyse que de pointer les éléments constitutifs du modèle de l'apprentissage dans le dessein de dégager les enjeux liés à l'ingénierie de dispositifs de formation en alternance considérés comme des montages composites. L'exemple de la filière apprentissage de la Maîtrise en Sciences de Gestion de Lille est mobilisé pour appuyer les réflexions.

## 1. UNE EXTENSION RECENTE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

L'apprentissage, tel qu'il se donne à voir aujourd'hui, présente les traits d'un modèle de formation contrasté, entre une modernité qui s'affirme et une tradition qui résiste. Plongeant loin ses racines dans le temps, il demeure d'un côté fortement marqué par l'empreinte d'un passé qui en a forgé les singularités et circonscrit la portée. Ainsi reste-il implanté de manière dominante dans ses niches traditionnelles (le secteur des métiers et les faibles niveaux de qualification) et fait-il figure de principal pourvoyeur en ressources humaines des entreprises artisanales. D'un autre côté, il se caractérise par un vaste mouvement de renouvellement à mesure qu'il s'enrichit de nouvelles spécialités tertiaires et industrielles, qu'il quitte le champ des TPE pour s'étendre aux PME et aux grandes entreprises et qu'il se constitue en véritable filière de formation préparant à différents diplômes, du CAP au diplôme d'ingénieur.

De sorte qu'il faille dorénavant identifier, à côté d'un apprentissage comme mode de mobilisation des jeunes dans des secteurs traditionnels (jeunes en décalage par rapport au système scolaire classique), un apprentissage destiné à des profils diversifiés de jeunes et d'entreprises qui auraient fait un choix "délibéré" de l'apprentissage ; les premiers en alternative par rapport à une filière d'enseignement plus classique ; les seconds par rapport à des modes habituels de recrutement, de formation et de gestion de l'emploi de leurs ressources humaines débutantes. Force est ainsi de constater que l'apprentissage devient une réalité multiforme à mesure qu'il est mis en pratique au-delà de ses niches traditionnelles.

L'extension de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur s'inscrit dans ce mouvement en même temps qu'il l'alimente. Nombreuses sont les Ecoles et les universités qui ont ouvert la préparation de leur diplôme par la voie de l'apprentissage en initiant ainsi de nouveaux dispositifs (nouvelles spécialités, nouvelles professions et entreprises concernées), lesquels, compte tenu du prestige de certains de ces diplômes, ont alors contribué en retour à asseoir la légitimité et la visibilité de l'apprentissage. Ce mouvement a commencé à s'ébaucher à la charnière des années quatre-vingt et quatre-vingt dix avec le lancement, à la suite de la loi de juillet 1987, des premières sections de techniciens supérieurs par l'apprentissage. L'extension de l'apprentissage aux cycles courts de l'enseignement supérieur s'est ensuite opérée à un rythme soutenu, surtout dans les filières STS qui se prêtent bien à une formation professionnelle concrète et opérationnelle. Inexistant en 1987, l'apprentissage s'y est d'ailleurs forgé une réelle visibilité puisque les apprentis représentaient en 1998 près de 9 % de l'ensemble des effectifs de BTS. De même, l'apprentissage a acquis une présence forte dans la préparation de certains DUT où il concentre nombre d'effectifs (Techniques de Commercialisation, Gestion des Entreprises et des Administrations, Génie mécanique et Productique, Génie Electronique et Informatique Industrielle). L'apprentissage s'est également étendu aux autres formations de niveau III que sont les diplômes d'études universitaires scientifiques et technologiques (DEUST), les diplômes universitaires (DU), les diplômes nationaux de technologie spécialisée

(DNTS), les diplômes d'études supérieures technologiques (DEST) et les diplômes de technologie approfondie (DTA). Généralement créées en partenariat avec les entreprises locales, ces formations préparent des spécialités directement ancrées sur des besoins émis par les professionnels et ont adopté naturellement l'alternance en général et l'apprentissage plus spécifiquement comme principe de fonctionnement. Par exemple, un quart des DNTS, diplôme créé en 1994 pour offrir la possibilité d'une année de spécialisation aux titulaires d'un BTS ou d'un DUT, se prépare en apprentissage dans des spécialités variées (aérospatiale, vente spécialisée en immobilier, génie logiciel).

L'ouverture de l'apprentissage à des niveaux I et II de formation s'est dessinée au début des années quatre-vingt dix avec la mise en place des Nouvelles Formations d'Ingénieurs (NFI). Le lancement des NFI a alors été présentée comme une innovation radicale au regard du modèle dominant de la formation diplômante d'ingénieurs en France dont l'archétype est la grande Ecole. Innovation d'ailleurs fortement médiatisée aussi bien lors de la publication du rapport Decomps en 1989 que lors de sa mise en application avec la création, en septembre 1990, des premières formations d'ingénieurs par la voie de l'apprentissage. A ce titre, l'émergence de l'apprentissage dans la formation des ingénieurs a pu représenter un véritable "choc" culturel dans un pays où le statut cadre fait l'objet d'une forte charge sociale. Les formations d'ingénieurs par l'apprentissage se sont depuis multipliées. Au nombre d'une trentaine, elles accueillent près de 3000 étudiants. Les plus nombreuses sont rattachées aux réseaux des Instituts des Techniques d'Ingénieur de l'industrie (ITII) et du CESI. Trois Ecoles d'ingénieurs de la région Nord Pas-de-Calais, relèvent du réseau des ITII : l'IST, pionnière en la matière dans notre région (1992), de l'ISIV (1994) et de l'IPHC (1994). S'ajoutent à ces établissements récents, qui ont dès leur origine assis la préparation de leur diplôme de formation initiale sur un principe d'alternance, d'autres Ecoles que l'on peut qualifier de plus classiques au regard notamment de leur recrutement qui privilégie des étudiants issus des classes préparatoires (exemple de la prestigieuse "Agro" qui a créé en 1999 une section d'apprentis).

Ce mouvement d'extension de l'apprentissage à la formation des futurs cadres s'est amplifié avec l'ouverture de sections d'apprentis dans les spécialités de la gestion, du commerce et du management. Même si ce sont les formations en informatique appliquée à la gestion (MIAGE) et en comptabilité (DECF) qui furent les premières à initier la démarche, l'attention s'est surtout polarisée sur le lancement d'une section d'apprentis à l'ESSEC (1994). La renommée de cette Ecole et l'ampleur du lancement (section de 80 apprentis, soit un tiers d'une promotion) ont participé là encore d'un véritable choc culturel concourant à diffuser l'idée que l'apprentissage pouvait constituer une voie alternative légitime de formation des futurs cadres, cette fois dans les métiers de la gestion et du commerce. Dans son sillage, une vingtaine d'ESC ont ouvert la préparation de leur diplôme par la voie de l'apprentissage (dont l'ESC Lille en 1997) Parallèlement, les filières universitaires en gestion ont élargi les possibilités de préparation de leurs diplômes par l'apprentissage au-delà des seuls MIAGE et DECF. Les diplômes les plus représentés ont été, dès les rentrées universitaires 1993 et 1994, la MSG, la MST comptable et financière ainsi que différentes licences et maîtrises de management commercial. Ainsi,

dans la région Nord-pas-de-Calais, la MSG de Lille a-t-elle été la première formation de niveau I et II en gestion à ouvrir une section d'apprentis. A forte vocation professionnelle, les IUP ont fait tout naturellement une place à l'apprentissage pour la préparation de leurs diplômés. Il en va de même des troisièmes cycles spécialisés, l'apprentissage apparaissant adapté pour répondre à leur logique de professionnalisation. Si l'extension de l'apprentissage aux troisièmes cycles spécialisés a été plus tardive que pour les autres niveaux de formation, elle semble bien établie maintenant. En témoigne à cet égard la diffusion récente de l'apprentissage à des DESS en marketing (IAE de Paris), en gestion des ressources humaines (Paris I), en finance (IAE d'Aix-en-Provence), en conseil (Université de Saint Etienne), en contrôle de gestion et audit (IAE d'Aix).

Au-delà des seules filières en gestion, un nombre sans cesse croissant de formations universitaires se sont ouvertes récemment à l'apprentissage. Il s'agit de diplômés allant jusqu'à des niveaux Bac+6 (exemple des récents DRT qui ont intégré pour nombre d'entre eux l'apprentissage) dans des spécialités variées comme par exemple la santé, le droit, l'informatique, les systèmes d'information et de communication, l'ingénierie de la vision et même les mathématiques ou la géologie appliquée. Près d'une soixantaine d'universités abritent aujourd'hui des promotions d'apprentis, certaines d'entre elles se montrant particulièrement active en la matière (exemple de l'Université de Marne La Vallée et l'Université de Versailles-Saint-Quentin en Yvelines dans des logiques notamment d'implantation et de diversification de leurs offres de formation).

Si l'on comptait un peu plus de 800 apprentis de niveaux I et II en 1992/93, on pouvait en totaliser 9000 en 1997/98.

Avec les niveaux III de formation, les effectifs d'apprentis dans l'enseignement supérieur approchent en définitive les 35 000. Le développement de l'apprentissage dans l'enseignement tient à un faisceau de motifs pour un établissement de formation, autant pédagogique (allier théorie et pratique pour assurer une meilleure construction des compétences et identité professionnelle en adéquation avec les besoins des branches professionnelles) que financier (capter des ressources, via le quota de la taxe d'apprentissage) et stratégique (élargir son offre, multiplier les contacts avec l'environnement socio-économique, offrir des modalités de formation nouvelles à des publics élargis de formation).

On ne peut cependant complètement saisir la portée de cette extension de l'apprentissage à l'enseignement supérieur sans considérer le fait que sa promotion se trouve infiltrée d'aspects symboliques, imaginaires et fantasmatiques relatifs aux univers de l'emploi et de la formation. Lorsque l'on examine les images et représentations dont il fait l'objet, l'apprentissage (et avec lui l'alternance) semble renvoyer à un système de sens qui emprunte à un équilibre harmonieux. Il semble en particulier renvoyer à une symbolique qui dissout les contradictions entre la théorie et la pratique, entre le diplôme et l'expérience professionnelle, symbolique qui abolit aussi les frontières entre l'entreprise et l'Ecole, entre la formation et le travail. On peut à cet égard pressentir toute la difficulté pratique de faire cohabiter dans un même ensemble tous ces éléments (théorie pratique, formation emploi, Ecole entreprise, ...).

En se fondant sur une relation formation-emploi non plus consécutive mais simultanée, l'apprentissage tend à dissoudre les temps de rupture que représente l'entrée dans la vie active pour introduire l'idée d'une acclimatation graduelle, progressive dans une organisation (Dans le cas de la MSG-Lille, cette acclimatation graduelle fait passer l'alternance CFA/entreprise de 2 jours semaine à 3 jours en entreprise pour la deuxième année de formation et ainsi permettre un meilleur développement et montée en charge des responsabilités de l'apprenti dans son environnement de travail). C'est l'idée d'une exploration, d'une alternance qui met dans le bain, permet de faire des expériences et de passer sans a coup de la situation d'étudiant-apprenti à celle de professionnel-expert. L'apprentissage, comme mode de formation en alternance, est ici compris comme une juxtaposition, voire une intégration (selon le type d'ingénierie mis en place), de lieux d'expérience et d'enseignement, de théorie et de pratique, qui va permettre de progresser dans un cheminement organisé vers un horizon professionnel au départ simplement entr'aperçu. Le développement de l'apprentissage contribue aussi à réconcilier deux mondes, les universités/Ecoles et l'entreprise, qui avaient tendance à s'observer avec méfiance. Il est alors présenté comme un mariage de raison entre deux univers complémentaires qui, dans l'intérêt des jeunes, décident de mettre en commun leurs ressources. C'est l'idée d'un couple moderne, d'une "nouvelle alliance" selon les mots de Pelpel, d'un lien salvateur susceptible de régénérer l'institution scolaire. L'apprentissage et l'alternance deviennent ainsi le signe, l'expression symbolique de l'ouverture et du pragmatisme. Ils constituent métaphoriquement le pivot grâce auquel des mondes qui s'ignoraient se rapprochent et se fécondent. Ils se présentent comme une innovation dans l'enseignement supérieur appelée à se pérenniser et à favoriser l'éclosion de nouvelles zones de régulation entre sphère éducative et sphère productive garantissant la qualité et la pertinence des certifications produites. Ils refondent ainsi les termes de la dissociation entre l'Ecole et l'entreprise pour ouvrir sur des modes renouvelés de coopération.

Il reste, dans la mise en oeuvre des dispositifs, à créer les conditions de cette coopération, enjeu crucial selon nous assigné à l'ingénierie des formations en alternance.

## **2. CREER LES CONDITIONS D'UNE COOPERATION ENTRE L'ECOLE ET L'ENTREPRISE : UN ENJEU CRUCIAL DE L'INGENIERIE DES FORMATIONS EN ALTERNANCE**

La mise en œuvre d'une ingénierie de formation doit reposer sur une compréhension fine des éléments constitutifs de tout dispositif en apprentissage ; un dispositif fondé sur un principe d'alternance; un dispositif supporté par un contrat de travail.

L'apprentissage repose sur le principe d'un temps de formation en organisme de formation combiné à un temps de formation en entreprise pendant l'exercice d'une activité professionnelle. Il n'est pas réductible à une formation sur le tas mais combine inextricablement emploi et formation, apprentissage expérientiel en situation de travail et apprentissage formalisé en situation d'enseignement, acquisition de savoirs théoriques et de savoirs d'action. En ce sens, l'apprentissage est fondé sur le fait qu'une expérience en entreprise peut être formatrice mais qu'elle ne suffit pas dans la mesure où des savoirs restent inaccessibles uniquement par l'expérience. Autrement dit, la dimension formative des situations en entreprise est explicitement reconnue pourvu que celles-ci soient aménagées en ce sens. Dans la mesure où l'apprentissage est conçu dans son principe comme un dispositif visant à faire des situations en entreprise le point d'ancrage des processus d'acquisition et de développement des compétences (dans la mesure notamment où toute compétence est forcément à rapprocher de l'action), l'employeur est tenu légalement d'assurer la formation pratique de l'apprenti ; et le maître d'apprentissage est partiellement responsable de l'acquisition de savoir-faire et de la cohérence entre la formation en centre et la formation en entreprise.

Fondé sur l'alternance, l'apprentissage correspond à une dualité de temps et de lieux. L'entreprise et le centre de formation d'apprentis (CFA) sont conjointement "maître d'ouvrage" de la formation en vertu de ce que l'on pourrait qualifier un partage de responsabilités en matière de formation de l'apprenti. Selon ce principe de responsabilités partagées, l'entreprise et le CFA sont co-acteurs de la formation. C'est là un facteur discriminant qui distingue l'apprentissage des autres modes de formation initiale axés sur les stages ou sur de l'alternance sous statut scolaire ; dans le stage en effet, c'est l'établissement de formation qui est maître d'ouvrage de la formation, l'entreprise n'intervenant qu'à la marge dans la formation comme terrain d'application alors qu'elle est co-responsable de la formation dans le cas de l'apprentissage.

A ce titre, l'apprentissage est un partenariat d'acteurs à plusieurs niveaux ; politique et institutionnel (entre les parties prenantes de la création et de la régulation d'un CFA, en premier lieu le conseil régional, les branches professionnelles et les organismes gestionnaires de CFA), organisationnel entre une entreprise et un organisme de formation (CFA "avec" ou "hors mur"), opérationnel entre les acteurs parties prenantes de la relation avec (et autour) d'un apprenti (notamment tuteur Ecole et maître d'apprentissage). L'idée de partenariat, que l'on peut définir de façon minimale comme "action commune négociée" (Zay, 1994), suppose que chacun conserve ses objectifs propres tout

en acceptant de contribuer à un objectif commun visant à la fois la formation, la qualification et l'insertion d'un jeune.

L'enjeu essentiel est alors celui des modes d'articulation et de convergence entre les acteurs en présence, acteurs qui évoluent dans des logiques différentes.

Au regard de l'expérience de la MSG de Lille en apprentissage qui a ouvert sa première section d'apprentis en 1994 et qui forme une cinquantaine d'apprentis chaque année (et qui est donc en relation avec une cinquantaine d'entreprises ou de sites), il ressort que deux types de processus complémentaires importants à prendre en compte apparaissent dans cette perspective.

1. **Un "processus de mise en forme" des relations entre l'Ecole et l'entreprise.** Sont considérés ici les multiples registres et aspects à propos desquels des ajustements doivent s'opérer pour qu'une collaboration puisse s'initier et une coopération se développer. Au même titre que le bon fonctionnement d'un dispositif technique suppose des investissements matériels et immatériels (des machines, des logiciels, etc.), le bon fonctionnement d'un dispositif de formation à caractère ensemblier suppose des "investissements de forme" ;

Au niveau des temporalités, c'est-à-dire du choix des rythmes d'alternance les plus adaptés. Les premières années de fonctionnement ont fait l'objet de discussions continues pour déterminer les rythmes d'alternance les plus pertinents. Sur quels principes se fonde-t-on alors pour évaluer la pertinence d'un rythme d'alternance ; un principe marchand au regard de la saisonnalité des activités des entreprises qui composent le noyau dur des partenaires de la formation ; un principe pédagogique visant à maintenir un équilibre entre une présence en centre et en entreprise, en évitant en particulier les surcharges cognitives liées à de lourdes journées d'enseignement ; un principe d'insertion misant sur une forte présence en entreprise pour multiplier les chances d'un positionnement professionnel favorable. Nombre de maîtres d'apprentissage soulignent régulièrement la difficulté de composer avec les rythmes de l'alternance dans la mesure où la présence à mi-temps freine le positionnement de l'apprenti sur des missions à plus grande charge de responsabilités (et donc à potentialités formatrices accrues, selon eux). Arbitrages et compromis sont au cœur de ce travail de mise en forme. C'est ainsi, finalement, qu'un aménagement des rythmes de la seconde année de formation (maîtrise) a été effectué au bout de la troisième année de fonctionnement dans le sens d'un allongement de la durée hebdomadaire en entreprise (passage de deux à trois jours moyennant des périodes bloquées plus importantes en début d'année universitaire) afin d'accompagner une montée en responsabilité des apprentis.

Au niveau des espaces, c'est-à-dire des choix des cibles d'entreprise à privilégier. Le souci de former en apprentissage une plus large palette des métiers de la gestion a conduit à une diversification du

portefeuille d'entreprises partenaires. La mise en œuvre d'action de communication a servi de support à la démarche.

Au niveau de la construction d'appariements sélectifs entre l'Ecole et l'entreprise, entre l'Ecole et un candidat apprenti, entre l'entreprise et un candidat à un recrutement futur, différentes démarches ont été au fur du temps développées. Le travail du CFA consiste, par exemple, à choisir des entreprises jouant le jeu de l'Apprentissage et à former celles qui ne connaîtraient pas encore les règles (faire évoluer les compétences et connaissances avec pour objectif, l'obtention d'un diplôme de second cycle ou de troisième cycle).

En effet, c'est au CFA à reconnaître si certaines structures n'ont pas la capacité de soutenir la montée en compétences préparées par le diplôme et réorienter vers des diplômes de BAC+2.

Elaboration d'une charte de bonne conduite, rédaction d'un guide de l'apprentissage, organisation de journées de recrutement, de points rencontre et de visites en entreprise (aspect légal) sont dans cette direction.

Au niveau de la construction et de l'évaluation des compétences (définition et diffusion de référentiels, d'outils de transmission et d'évaluation pédagogique). Nombre de maîtres d'apprentissage ont eu l'occasion de souligner les problèmes de disponibilités et de compétences pour organiser et suivre un projet de formation en se détachant de la pression du quotidien pour construire une planification des actions en cohérence avec le programme de la MSG, fixer des délais avec des objectifs, réaliser des bilans d'activités, tout cela en fonction de l'apprenti (difficultés à repérer les potentiels de l'apprenti). Des outils de diagnostic, le recours à des référentiels et des points rencontres périodiques s'avèrent ici nécessaires pour coordonner les actions. C'est sans aucun doute dans le domaine de l'évaluation que les efforts sont les plus importants tant il apparaît une difficulté à ce niveau, le référentiel universitaire (les notes sur 20) n'ayant que très peu de sens en entreprise (où dominent par ailleurs des évaluations marquées par des jugements affectifs, par des effets de halo par rapport à des stagiaires précédents, des jeux de contribution accrue et rétribution) et le souci de cohérence entre les différents maîtres d'apprentissage supposant des actions d'ajustement.

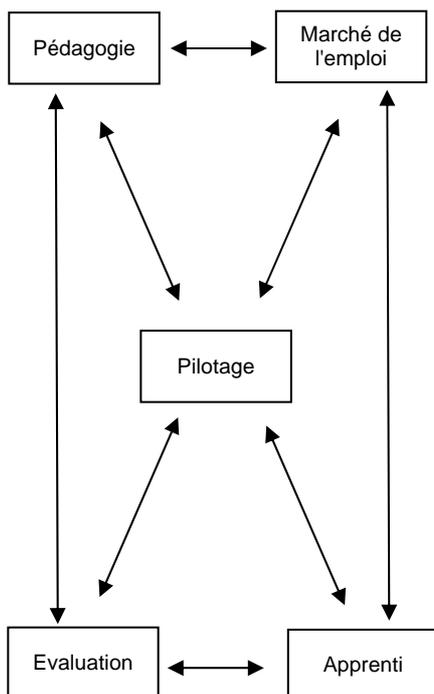
Pour ce faire, il s'agit de mettre en place des règles, des outils, plus généralement des entités (humaines ou non comme des objets, exemple du livret de l'apprenti, de la circulation de dossiers de candidature, des référentiels) qui supportent la mise en relation et la coordination des actions.

2. Pour faire vivre ces dispositifs, il s'agit également de jouer sur un deuxième processus complémentaire ; Un "processus de traduction" entre les différents acteurs en présence. La coopération suppose l'adhésion à des valeurs, à une vision commune, à un compromis implicite qui permettent une implication d'acteurs pourtant très distants au regard des univers dans lesquels ils se déplacent. Ces opérations

de traduction portent sur l'initiation de la démarche dans la mesure où il s'agit de convaincre, d'intéresser une entreprise. Il s'agit de mettre en place des acteurs interface. On peut repérer trois types d'acteurs interfaces : Les personnes conseils du CFA auprès des entreprises ; leurs rôles consistant à expliquer aux entreprises les enjeux pratiques et intérêts de l'apprentissage, analyser et approfondir un besoin de recrutement "avec si nécessaire définition de fonction", sélectionner une liste de candidats potentiels et élaborer un projet professionnel entre l'entreprise, l'apprenti et le CFA. Les intervenants/formateurs : qui puissent faire la passerelle entre la théorie et la pratique, qui soient capables de s'adapter à des contextes de différents types, à des expériences diverses, à de jeunes apprenants en attente de la compréhension de leur organisation. C'est une articulation délicate, ni les praticiens d'entreprise maîtres d'un savoir-faire "répétition de ce qui est pratiqué en entreprise", ni les théoriciens "car difficulté de communiquer, de contextualiser et de transférer des savoirs" ne peuvent être l'idéal type du formateur/intervenant. Les tuteurs CFA "toujours choisis parmi les formateurs" sont missionnés suivant les spécificités de l'entreprise et du métier exercé par l'apprenti.

A cet égard, on peut observer que le choix d'un tuteur éloigné des pratiques d'un apprenti où qui ne s'y adapte pas, pourrait souffrir au fur et à mesure de l'avancée du contrat, d'un manque de légitimité. Il doit être capable d'opérer des processus de traduction entre deux mondes se référant à des principes différents par le biais d'outils "traducteurs" (outil servant de base à l'évaluation de l'apprenti par l'entreprise où les notes universitaires étaient traduites par des comportements professionnels ; le maître d'apprentissage devait identifier les processus internes agissant sur les compétences validées par le diplôme et proposer une évaluation quantitative de celle-ci).

S'il y a co-responsabilité en matière de formation, le contrôle de la pédagogie relève néanmoins du CFA qui demeure ainsi l'architecte de la formation. C'est à lui, que revient la régulation du dispositif par l'organisation des rythmes de l'alternance (palette de possibilités allant d'une alternance intra-hebdomadaire à semestrielle), en mettant en place des supports de coordination chargés de réaliser l'interface Ecole (désignation de tuteurs-enseignants dont on a vu l'importance dans les opérations de traduction, notamment au niveau de l'articulation des projets du jeune et de l'entreprise, cahier de suivi, réunions individuelles et collectives avec les maîtres d'apprentissage), en veillant aux respects des contenus théoriques et pratiques dispensés, en établissant des modalités d'évaluation.



**La pédagogie :**

- La planification des enseignements
- Le choix des intervenants.
- Le choix des tuteurs CFA suivant la spécificité de l'entreprise, le métier de l'apprenti.
- Construction d'un référentiel

**Le marché de l'emploi :**

- Le type d'entreprise capable d'intégrer un apprenti de ce niveau et capable de motiver l'apprenti qui cherche à s'impliquer
- Le type d'emploi pouvant répondre au niveau du diplôme préparé (MSG Lille, BAC+4 en gestion).
- La capacité d'embauche en Contrat classique (CDD ou CDI) à l'issue du contrat d'apprentissage.
- Les types d'entreprise capable de construire des appariements pertinents "Apprenti / Maître d'apprentissage / tuteur CFA"

**Les apprentis :**

- Intégrer des personnes très motivées par l'entreprise.
- Vérifier leur capacité de suivre un cursus difficile.
- Répondre à des besoins spécifiques d'entreprise désirent intégrer la compétence d'un apprenti.

**L'évaluation :**

- Intégrer des correspondances d'évaluation entre l'entreprise et l'université (contrôle continu, échelonné de manière lisible la note sur 20).
- Donner au Maître d'apprentissage un droit qualifié et quantifié dans l'octroi du diplôme.
- Maîtriser le contexte de travail de l'apprenti.

Pour autant, parler d'ingénierie de formation ouverte ne peut être réductible au seul versant Ecole. L'entreprise participe également et directement à cette ingénierie, ne serait-ce que parce que le contrat d'apprentissage consacre la primauté de l'appartenance statutaire de l'apprenti à l'entreprise. Du coup, si l'on pousse plus avant la logique juridique, le titulaire du contrat de travail serait, d'abord, un salarié qui se forme par l'exercice d'une activité professionnelle et à titre complémentaire par une formation instituée. Ce qui autorise à ce propos Lerbet, lorsqu'il évoque les formations en alternance, de parler de formation à temps plein et à scolarité partielle. Le contrat d'apprentissage engage ainsi les apprentis et les entreprises dans une situation juridique et sociale d'employeur/employé en même temps que dans une relation d'emploi.

Le statut de salarié de l'apprenti constitue un élément discriminant qui distingue l'apprentissage des autres modes de formation initiale comportant des stages en entreprise ou une alternance sous statut scolaire. L'apprentissage met en œuvre en effet une véritable relation d'emploi qui place l'apprenant dans des situations authentiques, "en vraie grandeur" où il va pouvoir exercer légitimement des responsabilités réelles (avec en filigrane une sanction de l'exercice de la responsabilité et un salaire). L'observation d'étudiants apprentis nous conduit à considérer que le contrat renforce le sens des responsabilités ; en jouant sur l'intensité de l'engagement de l'apprenti dans un lien étroit avec son environnement (l'équipe, l'entreprise, les clients, les hiérarchiques) à l'égard de qui il est directement garant de son travail (ce n'est pas la satisfaction

personnelle qui commande l'action). Regardé comme un professionnel en construction, il peut expérimenter des comportements adaptés dans des situations réelles, et notamment en premier lieu la confrontation négociatrice pour exercer des responsabilités qui l'intéressent

C'est là où l'entreprise participe de l'ingénierie des formations en alternance en prévoyant (en coopération avec le CFA) une prise de responsabilité qui soit à la fois contrôlée, progressive et accompagnée. A défaut, le risque est grand d'apprentissages étroits si les responsabilités confiées sont étroites et peu évolutives, ou si l'absence d'accompagnement et de progressivité se traduit par le fait d'initiatives limitées (l'apprenti se conforme alors et ne se forme pas). Deux séries de dispositifs sont mises en œuvre par les entreprises.

Dans le cadre de l'insertion organisationnelle par l'apprentissage :

1. **Des dispositifs d'inscription et de renforcement des capacités des jeunes.** Ces dispositifs supportent la "mise en tension" progressive des jeunes dans l'entreprise. Ils visent à favoriser les conditions d'une opérationnalisation rapide des compétences nouveaux arrivants et d'une expression de leurs capacités personnelles en lien direct avec les besoins de l'entreprise. Sont considérés ici : les différentes formes d'accompagnement du jeune en fonction de l'image que le maître d'apprentissage se forge de son rôle ("coaching", parrainage, mentoring), les actions de formation et/ou l'exercice de fonctions préparatoires à l'affectation des personnes dans des postes qu'elles sont susceptibles de tenir, les parcours sur différents postes en vue d'une meilleure connaissance de l'environnement interne (exemple des apprentis de la grande distribution qui travaillent à la mise en rayon comme employé libre-service avant de se voir confier des missions spécifiques ou puis intégrer la fonction d'assistant chef de rayon). Si l'apprentissage pose le principe d'un suivi et d'un accompagnement par un maître d'apprentissage, les modalités de ce suivi dépendent de la manière dont celui-ci voit son rôle et de la disponibilité qu'il peut et qu'il est prêt à y consacrer. Ce rôle est évolutif : au regard des observations effectuées, il évolue au fur et à mesure du déroulement du contrat en fonction d'ajustements mutuels (ajustements de rôle entre maître d'apprentissage/apprenti, entre maître d'apprentissage/tuteur universitaire ou Ecole). Schématiquement, s'il fallait donner une définition générale des modes d'accompagnement, le mentor est celui qui délivre des conseils, des informations, des mises en garde. Le coach est celui qui se place dans une posture d'observation : il analyse les performances, repère les lacunes de l'apprenti, le teste et lui donne les occasions de valider les compétences acquises. Par un effet miroir, il lui renvoie ses opinions. Le parrain est celui qui introduit l'apprenti dans une communauté de praticiens, au besoin le protège. Le tuteur est celui qui accompagne le développement de l'apprenti, en mesurant les compétences de l'apprenti à conduire une mission concrète, en proposant des modèles qu'il est susceptible de reproduire. Là où la confiance s'instaure dans le cours des

appariements, on assiste en général au passage d'un rôle de parrain/tuteur à celui de mentor puis de coach. Mais pour que la confiance s'instaure, il semble qu'un double mouvement soit nécessaire : l'apprenti a besoin qu'on lui fasse confiance mais il doit aussi gagner la confiance, c'est-à-dire montrer ses capacités. On voit ici poindre l'une des observations que nous avons maintes fois effectuées, à savoir que ce sont les apprentis qui font l'essentiel du travail de jugement : par leurs efforts, par leur capacité à se montrer dans l'action.

2. **Des dispositifs de suivi et d'orientation professionnelle.** Ces dispositifs supportent tout au long du processus d'insertion organisationnelle un travail d'articulation entre, d'une part, les jeunes avec leurs compétences et potentiels, leurs souhaits et capacités d'évolution, et d'autre part, l'entreprise avec ses besoins et possibilités. Ils reposent sur une démarche de suivi de la progression du jeune, aussi bien en situation qu'à l'occasion d'entretiens individuels ou de bilans professionnels (l'établissement du livret d'apprentissage s'inscrit dans cette perspective lorsqu'il est appréhendé par les acteurs au-delà d'une formalité administrative). L'importance accordée à l'analyse des performances (professionnelles mais aussi scolaires pour certains tuteurs inscrits dans une logique intégrative) et à l'évaluation de la personne est ici déterminante puisqu'en fonction des informations obtenues s'ordonne la dynamique d'évolution du jeune. Cette dernière s'élabore d'abord localement, dans l'interaction entre le jeune et son responsable hiérarchique, avec parfois l'intervention d'un acteur "décentralisé" de la gestion du personnel.

Ces dispositifs se concentrent en général dans des entreprises qui évoluent dans des logiques sélectives et intégratives. Ils sont d'autant plus courants que les entreprises sont de grandes tailles et mettent habituellement en œuvre des procédures d'accueil et d'intégration des nouvelles recrues. A défaut, l'instrumentation de l'insertion organisationnelle est réduite. Pour autant, même quand elle existe, cette instrumentation ne saurait masquer combien, du point de vue de l'entreprise, l'insertion organisationnelle est une période transitoire parsemée d'évaluations partielles et imprécises, à partir de signaux insuffisants, des a priori interprétatifs, des jugements affectifs et plus généralement des jugements déséquilibrés (prédominance d'une convention de compétence).

## **CONCLUSION**

Cette ingénierie doit être centrée sur l'apprenant ; c'est lui en effet le pivot et le produit de l'alternance. Les apprentis sont plus ou moins actifs dans le façonnement et la construction de leurs compétences ; par leur avidité d'apprendre et le fait qu'ils cherchent à se mettre dans des réseaux avantageux. Ces réseaux renvoient à de l'apprentissage technique, de l'apprentissage vicariant, des saisies d'opportunité qui émergent des situations dans lesquelles ils se déplacent, d'imitation de modèles appropriés. D'où l'idée de travailler son projet, l'expérience professionnelle.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 BARBIER J.M. (sous la dir.), *Savoirs théorique et savoirs d'action*, PUF, 1996
- 📖 CHARLOT B., *L'alternance formes traditionnelles et logiques nouvelles*, Education permanente, n° 115, 1993
- 📖 Direction de la Programmation et du Développement du ministère de l'Education Nationale, *Apprentissage en 1997-1998 : une hausse continue des effectifs*, Note d'information, 1998
- 📖 PELPEL P., *Le stage de formation*, Bordas, 1989
- 📖 SAUVAGE F., *L'insertion organisationnelle des futurs cadres par l'apprentissage. Pour une approche en terme de construction et d'évaluation des compétences*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université des Sciences et Technologies de Lille, IAE, janvier 2000
- 📖 ZAY D. *Etablissements et partenariats, Savoir, éducation, formation*, n° 1, 1994

## **UNE PEDAGOGIE CONSTRUCTIVISTE APPLIQUEE A L'APPRENTISSAGE DU MANAGEMENT**

Par Christophe VIGNON

La grande distribution est fortement implantée dans le Nord Pas de Calais. En 1985, sous l'impulsion de plusieurs entreprises de ce secteur et de quelques enseignants s'est ouvert une année spéciale post-IUT à l'IUT TC de l'Université de Lille 2. Cette année visait à préparer l'insertion de jeunes diplômés dans le monde de la grande distribution, notamment au poste de chef de rayon. La création de cette année répondait également aux difficultés de recrutement que rencontraient ces entreprises. En 1991, à l'occasion de la création des Instituts Universitaires Professionnalisés (IUP), cette formation est devenue un IUP à part entière. Le redéploiement de cette année spéciale a débouché sur la création de deux années (DEUG et Licence). La création de la maîtrise résulte d'une concertation entre les besoins des entreprises et les enseignants. Lors des réunions de travail il est apparu que la principale demande des recruteurs était liée à la capacité d'encadrement des équipes d'employés libre service (ELS) par les jeunes diplômés. Elles pouvaient recruter sans difficulté, auprès des Ecoles et universités de la région, des jeunes compétents en comptabilité, gestion financière, marketing ou encore d'autres domaines techniques de gestion. Mais, il leur était difficile de trouver des jeunes diplômés capables d'encadrer de façon satisfaisante les équipes de rayon.

Les métiers d'encadrement dans la distribution apparaissent relativement peu techniques. Les principaux atouts pour réussir dans le commerce et l'animation d'équipe relèvent des capacités relationnelles et de la maturation personnelle. Nous savions que les deux années existant dans notre institut permettaient aux étudiants d'acquérir les compétences techniques suffisantes pour tenir leur poste. Il a donc été choisi de créer une année de maîtrise en alternance qui ne comporte pas d'enseignement technique mais vise à développer les capacités managériales des étudiants. Nous sommes partis de l'idée que le développement de telles capacités passe par une confrontation à l'expérience de terrain (Mintzberg, 1989).

La démarche pédagogique autour de cette maîtrise s'inscrit dans un mouvement plus large de réflexion sur les pédagogies du management (Bergadaà, 1990 ; Dubois, 1993 ; HEC, 1995 ou French & Grey, 1996).

La question à laquelle nous voulions répondre est : comment développer les capacités managériales des étudiants sans tomber dans le piège de l'instrumentation du psychisme ? Ce piège est relativement fréquent dans les formations classiques au management.

Dans le présent article nous raisonnons en trois étapes. Tout d'abord nous explorons les principales critiques adressées au modèle pédagogique

traditionnel du management. Ensuite, nous décrivons les caractéristiques d'une pédagogie alternative, qualifiée ici de "constructiviste" et nous détaillons le dispositif utilisé. Enfin, nous présentons une première évaluation de ce processus en termes de "crises identitaires" traversées par les étudiants. Nous terminons par quelques remarques conclusives ouvrant des pistes de réflexion pour l'apprentissage en management.

## **1. CRITIQUE DU MODELE PEDAGOGIQUE DOMINANT**

La pédagogie du management réduit trop souvent l'enseignement à un transfert de connaissances. Il repose sur un modèle instrumental réducteur de la complexité des situations de gestion. Les limites de ce modèle peuvent être résumées en deux points :

- faiblesse théorique conduisant à la rationalisation de pratiques faiblement validées ;
- conception excessivement fonctionnaliste des organisations.

### ***1.1 Production de la connaissance managériale et rationalisation des pratiques***

Lorsqu'il repose trop largement sur le discours théorisé de professionnels à partir de leur expérience, l'enseignement de la gestion court le risque de se transformer en une transmission de "connaissance ordinaire" plutôt qu'en une réelle inculcation de théorie scientifique. Lorsqu'elle est bien menée, cette pédagogie offre à ses publics un aperçu sur les pratiques professionnelles et sur les choix organisationnels adoptés par les entreprises. Elle peut renseigner les étudiants sur les logiques pratiques mises en œuvre par les professionnels. Mais il y a problème d'une part à vouloir résumer, sous prétexte d'opérationnalité, la connaissance managériale à cette approche inductive et souvent conformiste du terrain, d'autre part à construire ainsi une vision purement déclarative du savoir, qui n'affiche pas clairement les déterminismes et les a priori sous-jacents aux représentations véhiculées. Bien peu de professionnels, confrontés à l'exercice pédagogique, sont capables de revenir sur les conditions de construction de leur connaissance pour relativiser la valeur de vérité des énoncés qu'ils profèrent. Bien entendu, des procédures innovantes et souvent exemplaires existent en entreprise, des expériences remarquables méritent d'être transmises. Mais l'enjeu de la connaissance n'est-il pas d'interroger les postulats qui leur sont sous-jacents plutôt que de chercher à les transmettre à des fins de reproduction ?

### ***1.2 Une connaissance qui privilégie des logiques fonctionnalistes***

Une autre forme de construction de la connaissance managériale est celle qui part d'une logique scientifique, mais qui produit des modèles essentiellement rationalisateurs et objectivants. Il en résulte des outils qui n'expliquent ni le comportement des individus dans les organisations, ni ne répondent à la recherche de l'efficacité du praticien. On veut plutôt déterminer des règles universelles de gestion, des procédures objectives.

Les formations au management sont très centrées sur des techniques analytiques et quantitatives (Seguin, 1991). Sans doute est-ce lié au fait que les formations au management se sont pour l'essentiel développées dans les années soixante et ont peu évolué depuis. Il en résulte dans la tête des jeunes managers des idées trop simples en regard de la complexité des problèmes rencontrés. L'essentiel de l'enseignement en management des ressources humaines se fonde sur des théories que l'on peut rattacher à l'Ecole du comportement organisationnel. Ces théories postulent que le manager est un acteur rationnel mû par l'intérêt économique de l'organisation et pour le bien de tous ; elles encouragent une vision mécaniste de l'être humain, elles ne prennent pas suffisamment en compte les contextes d'action.

Une difficulté majeure vient du fait que, même lorsqu'il s'inscrit dans un paradigme de la complexité, un seul discours scientifique ne peut résoudre simultanément tous les problèmes posés au praticien. Toute théorie reste réductrice en regard de la complexité de la situation qu'elle cherche à expliciter. A cet égard, le problème pédagogique central n'est pas tant d'enseigner des théories pertinentes, ni même d'apprendre aux étudiants à mettre en œuvre ces théories dans une démarche d'observation empirique, que de leur apprendre à faire coexister ces conceptions dans une modélisation satisfaisante de leur expérience. La réalité organisationnelle est paradoxale. Il est vain de vouloir la réduire à des logiques univoques ou à des outils simplistes. Il est préférable de construire des approches qui rendent compte de la complexité du réel.

Une autre difficulté de l'enseignement de la gestion vient de l'exigence de cohérence paradigmatique des théories mobilisées. Certes, il est légitime de vouloir convoquer des modèles hétérogènes pour comprendre la réalité, mais on ne peut pas faire l'économie de la mise en évidence des ruptures qui les sous-tendent. Or l'hétérogénéité des épistémologies sous-jacentes n'est jamais véritablement posée.

Ainsi apparaît une sorte de tension, spécifique au mode de construction du savoir managérial, entre d'une part, l'exigence de recourir à plusieurs systèmes théoriques pour penser le réel, et d'autre part, la nécessité de tenir compte des ruptures de paradigmes entre les modèles convoqués et d'inscrire ces ruptures dans une "épistémologie non poppérienne".

### ***Logique positiviste de l'enseignement du management***

L'enseignement du management reconduit trop souvent la logique observée ci-dessus :

- Il déconnecte les modèles théoriques de leur utilisation car il ne procède pas suffisamment à une contextualisation sociale de ceux-ci. La dialectique théorisation/observation n'est pas au centre du dispositif pédagogique. La pédagogie se réduit au transfert d'une intelligibilité toute faite. L'attention n'est pas suffisamment portée sur la créativité dans les processus de connaissance (Cazal, 1995). On observe ainsi

un aplatissement de la logique de la découverte scientifique au profit d'une reproduction linéaire de théories figées.

- Les pédagogies que l'on utilise ne sont pas toujours adaptées parce qu'elles mobilisent certaines compétences, certaines formes d'intelligence qui ne sont pas forcément celles que les étudiants utilisent sur le terrain.
- Le label de l'alternance n'est pas en lui-même une garantie. Dans certains cas en effet, on trouve un enseignement très positif de type transmissif fonctionnant au sein d'une pédagogie de l'alternance. Ceci conduit à juxtaposer les formes d'expérience cognitive sans les intégrer véritablement : d'un côté, une logique d'apprentissage traditionnelle où il y a transmission dogmatique d'un savoir, de l'autre côté une approche expérientielle à travers le stage, à l'occasion duquel le formé est censé appliquer, sans difficulté aucune, les savoirs emmagasinés durant l'année scolaire. Ce qui n'est pas pensé, c'est précisément la rupture entre ces deux formes de construction de la connaissance.

Le constructivisme montre que le rapport du sujet à l'objet peut être pensé sous la forme d'une connaissance qui s'auto-construit dans la démarche de découverte et d'expérimentation du réel plutôt que comme un savoir préétabli inculqué au sujet (Laroche & Désautels, 1992, Giordan, 1994). Ce savoir, c'est l'acteur qui le façonne, qui se l'approprie sur une base intersubjective (Glady, 1996). C'est sur cette appropriation que travaille un dispositif qui se réclame d'une pédagogie constructiviste.

## **2. POUR UNE PEDAGOGIE CONSTRUCTIVISTE DU MANAGEMENT**

Pour faciliter l'apprentissage du management nous avons souhaité placer les étudiants au cœur du dispositif pédagogique afin de les aider à être acteur de leur savoir face à l'organisation.

La formation s'est organisée autour d'axes pédagogiques qui rendent indissociables l'expérience professionnelle de terrain, et la théorisation autour du management. L'étudiant assiste à 4 demi-journées de cours, bloquées en début de semaine, et passe tout au long de l'année, en moyenne 3 à 4 jours par semaine dans une entreprise de grande distribution, où il est intégré contractuellement sur un statut de stagiaire chef de rayon. L'enjeu est de conduire les formés à expérimenter leurs capacités cognitives, dans un projet de connaissance qui s'ajuste aux conditions d'accès et d'interaction pratique avec le terrain. Cette rencontre du savoir et de l'action permet une réelle complexification des représentations des étudiants et une maturation importante au fil de l'année.

Pour favoriser la démarche inductive et le travail de construction empirique d'une théorisation, l'approche proposée aux étudiants est de type ethnographique ; ils sont engagés dans une démarche d'observation participante, incluant la rédaction quotidienne d'un journal de terrain. Chaque étudiant trouve ses propres terrains pour opérationnaliser des savoirs théoriques et développer sa maturation personnelle. Le partage des expériences individuelles constitue un facteur essentiel de synergie du groupe et d'implication personnelle.

Acteur de ses connaissances, l'étudiant est invité à faire émerger une problématique en cours d'année. Celle-ci conduit à la rédaction d'un mémoire de maîtrise soutenu devant le professionnel-tuteur, au terme d'une série d'interactions en aller-retour entre l'enseignant, le groupe d'étudiants et l'entreprise.

Quatre orientations caractérisent cette démarche :

- apprendre à l'étudiant à construire son regard sur le terrain ;
- l'aider à faire signifier ce réel observé par rapport à des modèles théoriques hétérogènes ;
- le conduire à s'inscrire dans une double distanciation (intellectuelle et affective) ;
- enfin mettre en place à tous les niveaux du dispositif des interactions heuristiques.

### ***Apprentissage de l'observation et approche ethnographique de l'entreprise***

Un des axes forts du programme pédagogique est d'aider l'étudiant à construire son regard sur l'organisation. La théorisation ne peut découler que d'une progressive mise en sens des données recueillies sur le terrain. Mais il faut d'abord apprendre à recueillir des données, à ramener de l'information brute. L'enseignement intitulé "langage et organisation" (L&O) vise, par exemple, à montrer comment recueillir de l'information sur l'entreprise par entretiens non directifs, avant même de chercher à construire avec les étudiants des méthodes appropriées d'analyse du discours.

L'enseignement vise la présentation de tout un ensemble de dispositifs permettant "d'outiller" l'observation : journal de terrain, analyse des pratiques organisationnelles (A.P.O.), méthodes ethnographiques appliquées aux organisations... Dans l'interaction avec les autres, se précise et se réfléchit cette connaissance en construction : comment s'écrit un journal de terrain ? que faire figurer dans son journal ? que retenir de la journée passée au travail ? C'est en incitant à interpréter les données de terrain que l'enseignant amène les étudiants à construire, par des ajustements successifs, un système d'explication théorique. Les dispositifs pédagogiques organisés autour de cette expérience instaurent de fait, pour les formés, un processus d'objectivation de leurs données (Girin, 1987).

A un deuxième niveau, la question devient celle de la mise en signification de ce réel observé par rapport à des modèles théoriques hétérogènes, que l'étudiant s'efforce d'articuler (cours de méthodologie, cours intitulé Processus de Production de la Connaissance (PPC)). L'étudiant est alors confronté à une série d'interrogations : comment devenir acteur de sa connaissance ? Comment construire sa problématique ? Comment articuler des modèles théoriques hétérogènes pour faire signifier la réalité observée, et pour sortir d'une explication technico-économique ? Les étudiants prennent également conscience qu'ils ne sont pas seulement observateurs d'une réalité qui leur est extérieure, mais que la théorie construit aussi l'observation.

L'enseignement fait ici le choix d'une pédagogie équilibrant en permanence l'individualisation de l'apprentissage et la collectivisation des cours. Selon les mots de Cova & alii. (1994), " l'ensemble du dispositif permet aux étudiants de partager leurs étonnements par rapport à l'importance de la dimension relationnelle, mais surtout d'apprendre à se laisser aller, c'est-à-dire à laisser tomber les modèles et les synthèses a priori, et à ramener de l'information brute, non "moyennisée", ni "modélisée ".

### ***La confrontation dialectique***

L'outil principal de ce projet pédagogique est la rédaction d'un mémoire de maîtrise au terme de la tenue quotidienne d'un journal de terrain. Cette démarche confronte l'étudiant à la nécessité de théoriser son expérience.

L'intérêt est de le faire travailler sur son expérience, son rapport au terrain, plutôt que sur des contenus théoriques a priori. La définition d'une problématique est laissée à sa discrétion, mais celui-ci doit en justifier la pertinence à la fois vis-à-vis de l'entreprise et du tuteur-enseignant auquel il rend compte régulièrement de l'avancement de sa recherche.

Cette logique de confrontation dialectique a plusieurs conséquences :

- On ne peut pas utiliser des modèles simplistes pour décrire une expérience que les stagiaires vivent eux-mêmes de manière complexe. Au minimum, il est nécessaire d'ajuster la complexité des modèles à la complexité de l'expérience des étudiants. L'enseignant aide le stagiaire à confronter des théories multiples, partielles, voire rivales, pour rendre compte de son vécu.
- Toute production de connaissance repose sur une méthodologie structurante. Il s'agit de revenir avec l'étudiant sur les rapports entre les outils élaborés et les résultats produits. La pertinence et l'adéquation des méthodologies de recueil de l'information évoluent au fur et à mesure des sessions didactiques, et en fonction des problématiques spécifiques des étudiants.
- L'aller-retour entre l'induction à partir du terrain et les modèles théoriques proposés dans la littérature scientifique engendre des formes de connaissance spécifiques. L'intelligence se manifeste dans l'action, elle est capacité d'ordonner la multiplicité événementielle sous un sens, de produire une structuration cognitive de la réalité. L'enseignant a pour tâche d'encourager ce processus.
- Confrontés à la réalité de terrain au travers des actions qu'ils doivent réaliser, les étudiants complexifient leur compréhension et sont amenés à réorganiser leurs représentations, souvent en prenant des distances avec une analyse des comportements humains basée sur une stricte rationalité économique. L'enseignant les conduit à développer différents niveaux de lecture des contextes.
- Enfin, un tel processus, ne vaut que parce que chaque formé réalise lui-même l'apprentissage de ses propres connaissances. Le rôle du formateur s'en trouve changé : il n'est plus celui qui transmet un savoir, mais "celui qui facilite et médiatise l'autonomie" (Albertini et Dussault, 1984).

Avec ce dispositif, il s'agit d'un début d'apprentissage de et par la recherche, dans lequel les étudiants sont amenés à mettre en cohérence le terrain d'observation, la méthodologie, la problématisation et la théorisation. L'accent est particulièrement porté sur la problématisation. Le formé est appelé à identifier une problématique pertinente tant sur le plan social que scientifique (Chevrier, 1993).

### ***L'enseignement constructiviste en alternance permet d'aider l'étudiant à s'inscrire dans une double distanciation***

Le principal enjeu de cette formation consiste à passer du savoir à l'action et de l'action au savoir. Plus précisément il s'agit de formaliser l'action et d'investir le savoir dans l'action, de concourir à la création d'une action managériale intelligente c'est-à-dire non dominée par les habitudes mais orchestrée par la cognition (Malglaise, 1990). En effet, "la gestion est action, et toute action humaine est d'abord théorie, explicite ou non. Or, comme l'action intelligente est précisément celle qui a le plus conscience des théories qui la fondent, il n'y a aucun moyen d'échapper à l'interrogation théorique approfondie (Aktouf, 1989)."

Les logiques de formalisation et d'investissement (Malglaise, 1990) exigent de la part des étudiants un travail de distanciation intellectuelle en ce qui concerne la première et affective dans la seconde. Il s'agit de développer chez les étudiants des modalités de compréhension et d'action acceptables socialement, afin de passer du savoir théorique au savoir procédural et développer des représentations agissantes propres à mettre en acte les théories.

Lors de son expérience en entreprise, l'étudiant se réfère à un ensemble de savoirs théoriques, plus ou moins explicites, issus de sa formation mais aussi de son expérience. Il doit développer un savoir procédural, c'est-à-dire mettre en forme une compréhension de l'organisation, à partir de l'intersubjectivité partagée par les membres de l'organisation et des théories scientifiques auxquelles il se réfère. Cette formalisation se construit en grande partie sur l'investissement de l'étudiant dans son expérience organisationnelle.

Les deux pôles investissement et formalisation restent en permanence un objet tensionnel pour l'étudiant qui doit équilibrer son implication dans l'un et l'autre afin de réaliser les deux objectifs qu'il se fixe généralement en début d'année : obtenir un diplôme universitaire et parvenir à signer un contrat de travail.

A travers leur expérience pratique les étudiants découvrent la complexité de l'action dans l'urgence, dans la pénurie de moyens et sous contrainte de résultats.

Les responsables de terrain sont sollicités en permanence et doivent décider des priorités et des modalités d'action. Cette charge matérielle constitue souvent un catalyseur des manques de maturation émotionnelle des acteurs.

La seconde distanciation est de nature affective. En effet, deux risques guettent l'étudiant lors de son investissement dans l'entreprise :

- Lors du recueil des informations, des processus de transfert et de contre-transfert biaisent les résultats obtenus par l'observation lors de l'étude ethnographique (Devereux, 1980). Dans les situations contre-transférentielles, les réactions résultent plus du vécu subjectif de l'observateur que de la réalité du terrain.

- Lors de l'interprétation des informations perçues, l'observateur peut "projeter" un modèle de la réalité qui lui est propre, qui n'est aucunement partagé par les membres de l'organisation.

L'observation participante comporte une part ambiguë et inconfortable d'implication/distanciation qui amène son protagoniste à toujours s'interroger, et donc à être conscient, de sa position par rapport à son action (Lapassade, 1991). Le journal de terrain possède également des vertus cathartiques – notamment dans ce que Lourau (1988) appelle le "journal de la main gauche". De même que les différentes écritures du mémoire qui aident l'auteur à "prendre du recul" par rapport à son expérience et à accéder à une compréhension rationnelle des comportements d'acteurs qu'il expliquait a priori comme irrationnels. Sa perception de la rationalité se complexifie. Elle perd souvent sa dimension purement instrumentale pour englober également certaines dimensions socio-politiques.

### ***L'expérience terrain aide l'étudiant à prendre en compte l'altérité et les systèmes d'interaction dans l'analyse des situations de gestion***

Le constructivisme affirme qu'on ne peut connaître la réalité qu'à partir de sa propre expérience. Cette expérience est construite intersubjectivement. La construction des connaissances est étroitement encadrée par un dialogue pédagogique, dans lequel s'expérimente le sens des situations vécues. La rencontre régulière avec l'enseignant permet à la fois à l'étudiant de structurer théoriquement son observation et de comprendre que le sens des pratiques est à partager. Le processus pédagogique se conçoit comme une mise à l'essai de "conceptions" qui seront constamment réajustées, voire même rejetées pour faire face à de nouvelles situations.

Les interactions sociales jouent également un rôle central dans le développement cognitif des apprenants. Notamment le conflit socio-cognitif peut avoir un rôle structurant pour les dynamiques individuelles et constituer une source de changement pour l'individu. Le social joue donc un rôle central dans le développement cognitif de l'apprenant, à la fois comme lieu de confrontation et comme source d'évolution (Garnier et alii, 1991). Le travail d'accompagnement en sous-groupes se prête à de telles interactions et conflits. Il devient l'occasion d'échanges serrés, de déconstructions de pré-notions et de reconceptualisations dialoguées. Ces travaux collectifs contribuent au travail d'objectivation des données de terrain. Notamment, *les étudiants apprennent à sortir d'une vision normative des comportements socio-politiques au travail pour accéder à une dimension plus compréhensive des logiques d'action organisationnelle.*

### ***Caractéristiques du dispositif mis en place***

Le processus pédagogique mis en œuvre s'articule autour de quatre objectifs principaux. Différents moyens peuvent viser le même objectif. Inversement un même dispositif peut contribuer à avancer en direction de plusieurs objectifs.

Cette maîtrise respecte les grands cadres des normes universitaires. De ce fait certains enseignements continuent à être conduits sous forme de cours magistraux, cependant il est demandé aux enseignants de garder à l'esprit les objectifs spécifiques du dispositif résumés dans le tableau ci-dessous.

### ***Dispositif pédagogique utilisé***

<b>Objectifs pédagogiques</b>	Distanciation cognitive et affective	Complexification des représentations	Théorisation de l'expérience
<b>Dispositif</b>	Journal de terrain, L&O, APO, PPC, "main gauche" du journal, SDP	L&O, APO	L&O, APO, PPC
<b>Instrumentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation ethnographique,</li> <li>• Catharsis écrite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretiens + Analyse de discours,</li> <li>• Lectures théoriques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogues en sous-groupes</li> </ul>
<b>Processus</b>	Conflit socio-cognitif et élaboration du mémoire avec construction d'une problématique spécifique		
<b>Effets attendus</b>	<b><i>Structuration intellectuelle et maturation psycho-affective</i></b>		

#### Distanciation cognitive

Ce premier objectif constitue probablement le cœur du dispositif. Il s'agit de permettre aux étudiants, dans une logique de sciences humaines, de passer de l'"explication mécanique" à la "compréhension signifiante". Le mémoire de maîtrise conçu comme axe majeur de l'année et visant une mise en perspective théorique par l'étudiant de l'"expérience fonctionnelle" contribue au dialogue entre théorie et empirie. Il pose le problème du projet démonstratif, de l'appareillage théorique et du dispositif d'"accès au réel" (Wacheux, 1996). Tout l'encadrement du mémoire contribue à cette distanciation. La construction intellectuelle n'oublie jamais l'expérience empirique de l'étudiant. La méthodologie dispose d'une place reconnue dans le mémoire.

#### Distanciation affective

La distanciation affective relève de processus moins rationnels. Toutefois un Séminaire de Développement Personnel (SDP) est organisé tout au long de l'année pour sensibiliser les étudiants à la dimension psychologique de l'expérience de travail et les aide dans certains cas à clarifier des contre-transferts. Le travail d'accompagnement des mémoires ne porte pas exclusivement sur la dimension intellectuelle mais place souvent au centre des débats les enjeux interactionnels.

L'enquête de terrain questionne les étudiants-observateurs sur leurs investissements affectifs (Arnaud, 1996). La prise en compte du contre-transfert nous semble à la fois particulièrement importante et délicate. Ne pas reconnaître son existence ou vouloir la minimiser c'est risquer de laisser l'observateur "dans la méconnaissance, et quelque chose lui échappe, dont l'absence marquera en creux sa recherche (Revault d'Allonnes, 1985)". Nous cherchons donc à faire de la prise en compte du contre-transfert de l'étudiant

sur son terrain une position méthodologique essentielle. Cependant, une formation universitaire n'est pas un travail thérapeutique et la pratique de cette modalité reste toujours un travail risqué.

Le travail de dialogue en sous-groupe autour du journal de terrain de l'étudiant et de la construction de son mémoire permet souvent d'identifier de tels processus. Car la rédaction du journal peut déjà recouvrir une dimension cathartique.

Ces dispositifs de distanciation affective visent également à répondre à la critique souvent formulée par de nombreux professionnels des grandes capacités cognitives des jeunes diplômés mais de leur faible maturité émotionnelle.

#### Complexification des représentations

En début d'année universitaire les explications données aux phénomènes observés apparaissent souvent simplistes. Par exemple les salariés sont motivés ou pas ; ils travaillent bien ou mal ; ils sont dynamiques ou fainéants ; Pour contrebalancer leur "expérience première" des lectures contradictoires leurs sont proposées. Ces lectures contradictoires visent à faciliter la "rupture épistémologique". L'étudiant ne peut plus se satisfaire d'une explication mécanique. S'il veut comprendre le phénomène qu'il observe il doit nécessairement le problématiser et confronter les théorisations concurrentes. Il peut alors accéder à une représentation plus complexe de ce phénomène.

La conduite d'entretiens et leur dépouillement par analyse de discours enrichi également leur compréhension des enjeux de l'interlocution. Par affinements progressifs, reprises contradictoires, analyses minutieuses, la densité de sens de l'expérience s'accroît pour atteindre une forme relativement stabilisée lors de la dernière rédaction du mémoire.

#### Théorisation de l'expérience

Une grande partie des séances de travail se déroule en sous-groupe de quatre à huit étudiants. Nous évitons de centrer le dialogue sur l'enseignant mais plutôt tourné vers l'interactivité des étudiants et l'enrichissement mutuel. Notamment lorsqu'il s'agit de faire signifier l'expérience fonctionnelle. Les remises en cause par les pairs engendrent souvent des tensions mais évitent qu'un savoir neuf proposé par l'enseignant ne soit plaqué sur les conceptions préalables sans questionner ces dernières.

L'intensité des débats et l'acceptation des conflits socio-cognitifs deviennent alors des moments clés de l'apprentissage.

La soutenance du mémoire permet la validation interne et la confirmation externe du travail (Mucchielli, 1991). En effet, le jury se compose d'un membre de l'entreprise, suffisamment proche de l'expérience de l'étudiant pour confirmer ou infirmer ses données empiriques et suffisamment distant pour ne pas s'arrêter aux détails anecdotiques et rapporter les analyses dans la logique managériale de l'entreprise, d'un universitaire extérieur à l'institut garant de la qualité du travail scientifique réalisé et d'un enseignant de l'institut témoin du travail réalisé tout au long de l'année.

### **3. PREMIERES EVALUATIONS DE CE DISPOSITIF**

Nous avons pour l'instant évalué ce dispositif à deux niveaux. D'une part en nous intéressant à l'insertion professionnelle des étudiants issus de ce cursus. Pour cela une enquête a été conduite au cours de l'année universitaire 1999-2000. Il en ressort que 80% des étudiants ont trouvé un emploi dans les deux mois ayant suivi la fin de leurs études et 95% dans les six mois. Ces chiffres s'avèrent légèrement meilleurs que ceux des deux autres maîtrises créées à l'institut depuis. Toutefois, compte tenu de la taille réduite des effectifs ces différences paraissent peu significatives.

D'autre part, nous avons été confrontés, avec chacune des promotions à un certain nombre de crises identitaires que de nombreux étudiants ont dû traverser. C'est cet aspect d'évaluation du processus que nous détaillons maintenant.

L'ensemble du processus mis en place autour des étudiants les aide à élaborer du sens à partir de leur pratique en entreprise. L'observation participante comporte une part ambiguë et inconfortable d'implication/distanciation qui amène son protagoniste à toujours s'interroger, et donc à être conscient, de sa position par rapport à son action (Lapassade, 1991). De même, le travail de dialogue en sous-groupe, ainsi que les différentes écritures du mémoire aident l'auteur à "prendre du recul" par rapport à son expérience et à accéder à une compréhension rationnelle des comportements d'acteurs qu'il expliquait a priori comme irrationnels.

Au départ, la lecture des journaux par les enseignants-chercheurs qui les suivaient, avait pour objectif d'identifier des pistes de problématique et des données susceptibles d'alimenter la partie empirique du mémoire. Nous avons constaté que de nombreux éléments des journaux comportent des éléments liés à l'identité de l'étudiant. Plus particulièrement, il apparaît une dynamique dans la manière dont l'étudiant vit son identité à travers son rapport à l'entreprise. Nous avons alors souhaité analyser plus précisément ce processus pour comprendre comment se construit l'identité de l'individu dans son rapport à l'organisation et quelles sont les phases par lesquelles ce rapport se construit.

Etant donné l'importance de la base de données potentielle (150 journaux sont utilisables), cette première évaluation s'appuie sur un travail inductif mené sur un ensemble restreint de journaux, afin de mettre au point une méthodologie d'analyse et de faire émerger un modèle de processus. Lors de ce premier travail 8 journaux ont été choisis. Dans la mesure où ce sont des convergences qui sont tout d'abord recherchées, les journaux sont ceux d'étudiants ayant travaillé dans la même entreprise, à des fonctions similaires, ce qui permet de limiter les facteurs de variabilité. Le travail d'analyse ne se limite cependant pas aux journaux des étudiants dans la mesure où les ateliers d'accompagnement sur leur mémoire et les séminaires de développement personnel nous fournissent des données relatives à leur expérience en entreprise (contenu) et à leur construction identitaire (processus).

Les premiers résultats font apparaître un processus structuré en quatre étapes principales. Bien que celles-ci soient de durée variable et qu'elles n'aient pas la même intensité pour chaque étudiant, il ressort néanmoins que le rapport de l'individu à l'organisation se construit selon des phases distinctes. Les crises identitaires jouent un rôle de charnière entre ces étapes. Lorsqu'elles ne sont pas résolues, le passage à l'étape suivante s'avère délicat.

### ***Période d'entrisme***

Dans un premier temps, le stagiaire est mobilisé par la question de sa place dans l'organisation. Il a besoin d'être validé dans son identité de professionnel de la grande distribution. Son journal, émaillé de jugements sur la relation, témoigne du besoin d'être reconnu, de séduire, de faire sa place. Le journal lui sert à mettre en scène une image de soi, qu'il va chercher dans ses relations à valider. Sont retranscrites essentiellement les informations qui confirment cette image. Lorsque cette validation a lieu, ce questionnement perd de son importance dans le journal. Cependant, cette validation n'est jamais totalement acquise et est susceptible de réapparaître lors de périodes de crise.

Tant que cette validation n'est pas faite, l'étudiant ne semble pas évoluer dans son processus de construction identitaire, ce qui est susceptible de faire émerger une souffrance narcissique. L'expression de celle-ci peut prendre la forme de somatisations et d'une fermeture (absence aux APO, retrait vis-à-vis du travail de mémoire).

Cette première phase renvoie à une idéalisation de soi et de l'entreprise, ce qui génère une représentation consensuelle, atemporelle, non questionnante et totalement instrumentale.

### ***Phase de confrontation à l'incertitude***

Le dispositif d'accompagnement des étudiants (démarche clinique) leur demande d'élaborer du sens à partir de ce qu'ils vivent. A partir du moment où ce dispositif intervient, ils se heurtent aux limites et à la rigidité de leur rationalité instrumentale. Ils se trouvent confrontés à un vide issu de l'insuffisance de leurs représentations pour donner du sens aux situations vécues et aux nouveaux questionnements qu'elles engendrent. La tension provoquée par ce vide est d'autant plus forte que ces représentations instrumentales sont fortement investies narcissiquement.

A ce stade, l'étudiant peut (1) soit accepter cette tension et dans ce cas être confronté à des contradictions ; (2) soit la refuser et réaménager sa représentation en lui conservant son caractère instrumental.

### ***Acceptation de l'incertitude***

Lorsque l'étudiant accepte d'être confronté au doute il s'ouvre à différentes contradictions : des contradictions internes que l'on peut interpréter comme la

prise de conscience d'un clivage entre acteur et sujet ; des contradictions externes liées aux double contraintes de l'organisation. Certains étudiants prennent conscience de la résonance entre certaines doubles contraintes organisationnelles et leurs propres tensions internes.

Soit cette phase peut amener l'étudiant à complexifier ses représentations et à élaborer un projet davantage en lien avec ses aspirations, soit ces tensions sont impossibles à penser et il peut alors opter pour une représentation instrumentale simplificatrice et donc moins déstabilisante identitairement.

Lorsqu'il y a complexification, deux cas de figure sont repérables. Dans le premier cas, l'étudiant décide de continuer à travailler dans l'organisation en tenant compte de la nouvelle réalité perçue et en développant des comportements plus politiques qui témoignent d'une identité professionnelle à venir moins dépendante du miroir uniforme que lui propose l'entreprise. Cette évolution peut aller de la prise de conscience d'une pluri-identité au développement d'un cynisme envers l'organisation.

Dans un deuxième cas de figure, certains étudiants décident de développer leur projet en dehors de la sphère de l'entreprise.

### ***Réélaboration instrumentale***

L'étudiant cherche à garder son idéal de professionnalisme. Pour ce faire, il construit une représentation clivée du monde du travail : l'entreprise demeure un bon objet qu'il continue à idéaliser parce qu'elle répond à son besoin de définition identitaire ; face à cela certains managers apparaissent comme des mauvais objets. Cette représentation est toujours chargée d'affect, mais ce clivage de l'environnement permet à l'étudiant de garder ses affects à distance. Si l'étudiant ne parvient pas à sortir de cette phase, l'issue ultime en est le rejet, voire le déni des représentations alternatives. Ce qui conduit à une réduction de son identité à l'image du professionnel que lui renvoie l'entreprise. Souvent, il ne s'agit que d'une phase transitoire qui se résout dans l'acceptation d'une relative incertitude.

## **CONCLUSION**

Depuis quelques années les pédagogies traditionnelles du management sont fortement remises en question. L'alternance est présentée comme une réponse possible aux principales critiques.

Nous postulons que ce n'est pas la nature du dispositif qui constitue le principal changement, mais la façon dont le processus pédagogique questionne le savoir initial des étudiants et favorise la complexification de leurs représentations. Plus précisément, l'intégration du questionnement identitaire dans ce processus favorise la maturation socio-cognitive et affective des futurs professionnels.

Nous envisageons maintenant d'approfondir l'évaluation des effets à moyen terme de ce dispositif sur la construction de l'identité professionnelle en procédant à une enquête auprès de jeunes diplômés issus de différents cursus. Cette enquête basée sur des récits de vie visera à appréhender la façon dont les jeunes diplômés donnent sens à leur expérience professionnelle.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 AKTOUF O., *Le management entre tradition et renouvellement*, Gaëtan Morin, 1989
- 📖 ALBERTINI J-M. & DUSSAULT G., *Représentation et initiation scientifique et technique*, In : *Les savoirs dans les pratiques quotidiennes* - Belisle et Schiele - Editions du CNRS, pp. 304-320, 1984
- 📖 ARNAUD G., *Quelle stratégie d'observation pour le chercheur en gestion ?* Prolégomènes à toute recherche in situ – *Economies et Sociétés*, Série S.G. n° 22, 10/1996, pp. 235-264, 1996
- 📖 BERGADAA M., *Gestion et pédagogie* – McGraw Hill, 1990
- 📖 CAZAL D., *Métaphore et action dans l'enseignement en GRH* – Actes du 6ème congrès de l'AGRH – pp. 121-126, Poitiers, novembre, 1995
- 📖 CHEVRIER J., *La spécification de la problématique* – In : Gauthier B. (sous la direction de) : *Recherche sociale - De la problématique à la collecte des données* – Presses de l'université du Québec, 1993
- 📖 COHEN-SCALI V., *Alternance et identité professionnelle*, PUF, 2000
- 📖 COVA B., KASSIS J. & LANOUX V., *Entre pédagogie "nouvelle" et pédagogie "sérieuse"* – Les 20 ans d'expérience européenne de l'EAP – Gérer et comprendre - Juin – pp .29-42, 1994
- 📖 DEVEREUX G., *De l'angoisse à la méthode dans les sciences du comportement* – Flammarion, 1980
- 📖 DUBOIS P-L., *Propos sur les sciences de gestion en général et sur leur enseignement en particulier* – In : *Mélanges en l'honneur d'André Page* - pp. 121-133, 1995
- 📖 FRENCH R. & GREY C., *Rethinking management education*, Sage, 1996
- 📖 GARNIER C., BEDNARZ N. & ULANOVSKAYA I., *Après Vygotski et Piaget - Perspectives sociales et constructivistes* – DeBoeck Université, 1991
- 📖 GIORDAN A (sous la direction de), *L'élève et/ou les connaissances scientifiques* – Peter Lang, 1994
- 📖 GIRIN J., *L'analyse empirique des situations de gestion* – In : A.Martinet : *Epistémologie des sciences de gestion* – Economica, pp.141-182, 1990
- 📖 GIRIN J., 1987, *L'objectivation des données subjectives – Eléments pour une théorie du dispositif dans la recherche interactive* – In : *Qualité des*

informations scientifiques en gestion, Méthodologies fondamentales en gestion, F.N.E.G.E., 1987 – Actes du colloques "Qualité et fiabilité des informations à usage scientifique en gestion", I.S.M.E.A., Paris – 18-19 novembre 1986

- 📖 GLADY M., *Communication d'entreprise et identités d'acteurs*, Thèse de doctorat, Université de Provence, 1996
- 📖 HEC (Les professeurs du groupe), *L'Ecole des managers de demain – Economica*, 1994
- 📖 LAPASSADE G., *L'ethno-sociologie – Méridiens Klincksieck*, 1991
- 📖 LAROCHELLE M., DESAUTELS J., *Autour de l'idée de science : itinéraires cognitifs d'étudiants – De Boeck Université*, 1992
- 📖 LOURAU R., *Le journal de recherche – Méridiens Klincksieck*, 1988
- 📖 MALGLAIVE M., *Enseigner à des adultes – PUF*, 1990
- 📖 MINTZBERG H., *Le management victime des "business schools" – Le Monde – Jeudi 16 novembre, p.18*, 1989
- 📖 MUCCHIELLI A., *Les méthodes qualitatives – PUF*, 1991
- 📖 REVAULT D'ALLONNES C., E.N.D.R. / Entretien clinique – *Des présupposés aux effets de l'entretien – In Blanchet & alii. : L'entretien dans les sciences sociales – Dunod*, pp. 183-190, 1985
- 📖 WACHEUX F., *Méthodes qualitatives et recherche en gestion – Economica*, 1996

# **SE FORMER PAR LA PEDAGOGIE DU PROJET DANS LE CONTEXTE DE L'AUTOFORMATION ACCOMPAGNEE**

par Frédéric HAEUW et Daniel POISSON

## **1. LE PROJET "COUR DE RECREATION", UNE INNOVATION DU QUOTIDIEN DANS UN ATELIER DE PEDAGOGIE PERSONNALISEE**

L'expérience que nous allons relater dans cet article se situe dans le cadre d'un A.P.P. (Atelier de Pédagogie Personnalisée). Les A.P.P. occupent une place originale dans le panorama général de l'offre de formation pour adultes. Depuis leur création, il y a une quinzaine d'année, ils ont été le terreau d'innovations pédagogiques qui ont sans doute souffert d'un manque de diffusions et de formalisation, dû en partie peut être, à la modestie des acteurs, que l'on peut davantage situer du côté de l'artisanat que du côté de l'industrialisation. Le projet "cour de récréation", mené par l'A.P.P. de Villeneuve d'Ascq, est une illustration de ce côté novateur. Il ne s'agit pas, en soi, d'une rupture, par rapport à un mode de formation existant, mais d'une "innovation du quotidien", qui illustre la manière dont les acteurs s'emparent des opportunités offertes par la situation dans laquelle ils sont directement impliqués, pour construire des situations pédagogiques inédites et riches de sens pour les apprenants.

## **2. LES ATELIERS DE PEDAGOGIE PERSONNALISEE, UN MODE DE FORMATION BASE SUR L'AUTOFORMATION ASSISTEE**

Les A.P.P sont des dispositifs de formation de taille moyenne (réalisant de 15.000 h à 100.000 h de formation annuelles) financés majoritairement par l'Etat et les collectivités territoriales. Ils proposent à des jeunes et adultes, de tous niveaux, des parcours de formation courts (300 heures maximums) dans les matières générales, selon un système d'autoformation assistée et sur la base d'un contrat individualisé précisant les rythmes, durées et contenus de la formation en fonction du projet des personnes. Les A.P.P. se distinguent des offres de formation traditionnelles pour au moins trois séries de raisons :

- Tout d'abord, les A.P.P. sont des réponses de proximité. Le développement de ce réseau s'est fait dans un souci de maillage

territorial, qui conduit à ce que chacun, sur l'ensemble du territoire national, peut trouver un A.P.P. près de chez lui. Implantés la plupart du temps dans les quartiers les plus sensibles de la ville, ils peuvent jouer des rôles divers et contribuer au maintien de la cohésion sociale. Les finalités de l'A.P.P. dépendent beaucoup de sa zone d'influence et du contexte général dans lequel il se situe et peuvent aller bien au delà de la remise à niveau en formation générale. On peut parler alors de *multi-finalité*.

- Ensuite, les A.P.P. ne sont pas des centres de formation autonomes, mais des dispositifs de formation nécessairement partenariaux, et portés par des organismes de formation d'origines diverses. Ce partenariat, souhaité par les pouvoirs publics, est une manière de mettre en synergie des moyens afin d'offrir une offre de formation de qualité, et de dépasser les clivages habituels de la concurrence. Dans les faits, ce partenariat "imposé" permet effectivement des mises en commun fructueuses, qui ne sont pas sans conséquence sur la qualification des organismes de formation eux-mêmes. Par ailleurs, le partenariat de l'A.P.P. doit s'étendre au-delà des organismes directement impliqués dans la mise en œuvre. Pour se développer, l'A.P.P. doit en effet se mailler avec les autres organismes de formation présents sur le bassin, afin d'articuler sa prestation aux offres de formation existantes. Il doit nécessairement travailler avec les structures d'accueil (mission locale et ANPE) et être ouvert à tous les autres partenariats de proximité (centres sociaux, offres culturelles de la zone, etc) pour permettre au public de l'APP de s'ouvrir culturellement. De la même manière que l'on parlera de multi-finalité, on peut évoquer ici la notion de *multi-partenariat*.
- Enfin, les A.P.P. basent leur pédagogie sur l'autoformation assistée, ce qui se traduit par la mise en œuvre de plusieurs modalités de formation complémentaires (ateliers thématiques, petits groupes, autoformation tutorée, ...) dans lesquelles l'apprenant pourra puiser pour bâtir, avec son référent, un parcours de formation individualisé, à la carte, qui le conduira à développer son autonomie. Contrairement aux idées reçues, l'individualisation ne rime pas avec individualisme, mais se traduit plutôt par une alternance constante entre travail individuel et travail collectif, et même, comme on le verra plus loin, de mise en œuvre de travail coopératif. On parlera alors de situation de formation *multi-contexte*. Le véritable changement consiste cependant à impliquer l'apprenant dans les choix essentiels de son parcours de formation, et de faire basculer le pouvoir des mains du formateur dans celles de l'apprenant. Ce "changement paradigmatique" n'est pas toujours simple, et on constate des différences de fonctionnement importantes d'un A.P.P. à l'autre, si l'on regarde de près cette notion de "contrôle des apprentissages". Au-delà de ses différences, les APP constituent un mode de formation à part entière complémentaire des autres modes de formation tels que les stages, les formations modulaires, les formations à distance, ils s'inscrivent donc dans l'offre *multi-mode* de formation.

### **3. L'A.P.P. DE VILLENEUVE D'ASCQ : UN DOUBLE PARTENARIAT AU SERVICE DE L'EDUCATION PERMANENTE**

La logique d'implication des A.P.P. dans les quartiers difficiles est ici particulièrement sensible, puisque nous sommes situés dans le quartier des Musiciens, sans doute le quartier le plus difficile de Villeneuve d'Ascq. Dans cette ancienne Ecole primaire, réaffectée à plusieurs usages disparates, l'A.P.P. cohabite avec une cantine scolaire, un centre de loisirs péri-scolaire, "la clé de sol" et une maison de jeunes multimédia, "la maison de jeunes des musiciens". Cet ensemble constitue ce qui a été pompeusement renommé récemment "Espace Rossini". Ce collectif se réunit trois à quatre fois par an, sous la houlette d'un élu chargé des relations avec les associations.

Du point de vue partenarial, le CUEEP, organisme porteur, s'est associé avec le CREFO (Centre de Recherche et d'Etudes en Formation et Organisation) et le GRETA (Groupement d'Etablissement) pour la mise en œuvre de cet A.P.P. Mais au-delà de ce partenariat initial, nous avons contribué, depuis plusieurs années, à la mise en réseau des offres culturelles de la ville (théâtre, cinéma, médiathèque, ...) ce qui permet ainsi à nos stagiaires d'accéder plus facilement à ces lieux et manifestations culturelles. Cette ouverture sur la cité permet un enrichissement personnel qui est ensuite réinvesti dans le travail sur les acquis disciplinaires.

En effet, l'inscription de notre A.P.P. dans le champ de l'Education Permanente (Haeuw, Milot, 1995) est incontestable, et répond à une volonté de l'équipe pédagogique, soutenue dans ces choix par les membres de comité de pilotage, qui est l'instance "politique". La raison d'être essentielle des A.P.P. étant avant tout de proposer des remises à niveau en formation générale pour des personnes inscrites dans une logique de projet, professionnel ou personnel, nécessitant de réaffirmer ses savoirs de base, il faut bien admettre que son organisation pédagogique ne requiert pas, a priori, une socialisation forte des apprenants, d'autant que les niveaux, statuts et projets sont très hétérogènes, pas plus qu'elle ne la crée spontanément. Conçu comme un dispositif ouvert, l'A.P.P. se base sur l'autoformation assistée et l'individualisation des parcours et sa logique de structuration prédominante est donc plutôt individuelle, même si des temps de construction collective des savoirs sont prévus, sous la forme d'ateliers thématiques et/ou méthodologiques, et des temps de regroupements plus informels.

On constate cependant que pour beaucoup d'apprenants, les attentes en termes d'acquisition de savoirs se doublent d'autres aspirations, vitales, affectives et du souhait de trouver à l'A.P.P. un lieu d'épanouissement de leur personnalité et de leur singularité. Face à la décomposition du tissu social dans lequel nous sommes amenés à vivre, le passage en APP représente pour beaucoup un espace de vie, d'ouverture, de parole, d'expression, de liberté même, qui prend parfois le pas sur les besoins plus didactiques. A l'opposé, d'autres stagiaires reflètent dans leur comportement cet individualisme forcené auquel nous incite une société de la sélection et du "chacun pour soi". Si l'on

n'y prenait pas garde, ceux ci pourraient transformer l'A.P.P. en une sorte de "self service du savoir", dans lequel chacun ignorerait ce que fait son voisin et s'enfermerait dans une logique productive exclusivement scolaire et ignorante des autres richesses de son environnement.

Déterminés à prendre en compte les aspirations des uns et de redonner à d'autres le sens du collectif, convaincus d'avoir aussi vocation à recréer du lien social, les formateurs de l'A.P.P. de Villeneuve d'Ascq se sont alors efforcés d'imaginer des formes complémentaires d'apprentissage, qui correspondent aussi à une certaine forme d'engagement social. C'est dans ce cadre spécifique que s'inscrit le projet "cour de récréation".

#### **4. LA COUR DE RECREATION : UN PROJET NE D'UNE SYNERGIE ENTRE ACTEURS DE TERRAINS ET SYSTEME DE PILOTAGE**

Nous venons de présenter le contexte du projet "cours de récréation", une action pluripartenariale d'organismes de formation (l'A.P.P.) s'inscrivant dans un partenariat de proximité au sein de l'espace Rossini (aspect multipartenarial) et visant une finalité d'éducation permanente intégrant à la fois instruction, professionnalisation et socialisation (aspect multifinalité). Ce projet conformément au cahier des charges des Ateliers de Pédagogie Personnalisée privilégie l'autoformation accompagnée et le développement de l'autodirection des apprentissages dans le cadre d'un dispositif de formation ouverte alternant travail individuel tutoré, travail autonome, atelier collectif, travail coopératif, guidance personnalisée (aspect multicontexte). Avant de modéliser et d'analyser le projet "cours de récréation", pour en dégager les aspects transférables, donnons un rapide aperçu de son déroulement.

A l'origine de ce projet, une rencontre presque fortuite : à l'occasion d'une manifestation sur les jeux, organisée par l'A.P.P., un premier contact a été pris avec "la clé de sol", pour un prêt de jeux éducatifs par Daniel, formateur de mathématiques à l'APP. En retour de politesse, une invitation sera lancée, et la responsable de cette structure, Isabelle fera connaissance avec son "voisin du dessus".

Quelques semaines plus tard, lors d'une réunion du collectif Rossini, cette responsable émettra la demande de décorer la cour de récréation avec des jeux éducatifs. A l'origine, la demande s'adressait à la mairie, mais au cours de cette réunion, nous avons eu l'idée d'en faire l'objet d'un travail en partenariat, et de proposer une mise en situation concrète aux stagiaires de l'A.P.P. Pour associer l'ensemble des structures présentes, les jeunes de la maison des musiciens seront ensuite interpellés pour tracer les jeux, à partir des plans élaborés par l'A.P.P., après analyse de la demande des animateurs de la "clé

de sol". Par la suite, la mise en œuvre de projet s'est inséré dans un projet plus large des associations regroupées dans l'espace Rossini : "La Rue est vers l'art".

Nous retrouvons dès ce début, une des conditions d'émergence d'une innovation pédagogique, la conjonction entre des acteurs de base motivés et un système de pilotage politique facilitateur ou au moins non inhibiteur.

Isabelle fournit à Daniel, une ébauche dessinée à la va vite, pour "préciser" la commande de la "clé de sol" à l'APP. Sur un vague plan de la cour tracé à main levée figuraient une spirale avec des cases, des grands dominos alignés partageant la cour en deux espaces et une esquisse de plan de ville. Le but était, par des jeux ludo-éducatifs, de favoriser l'appropriation de l'espace et la spatialisation, la découverte des premiers nombres et la découverte des couleurs.

## **5. L'ATELIER : UN CONTEXTE ADAPTE AU PROJET "COUR DE RECREATION"**

Fort de ce document et de la connaissance de projets analogues dans d'autres cours d'Ecole, les formateurs de mathématiques de l'APP, Alain et Daniel, décidèrent de lancer un atelier mathématique "décoration de la cour de récréation". Cet atelier multi-niveaux s'inscrit dans une pratique usuelle de l'APP de Villeneuve d'Ascq, où pour faire fonctionner l'alternance individuel-collectif (l'un des piliers de l'autoformation), et socialiser les apprentissages, les formateurs proposent régulièrement des regroupements en ateliers collectifs. Ces ateliers souvent demandés par les stagiaires eux-mêmes en fonction de leurs besoins, ne sont pas prescrits par les formateurs, qui se contentent d'en faire la publicité par voie d'affichage. Bien sûr, une promotion a lieu par contact individuel avec les stagiaires, en vertu d'un "droit d'ingérence du formateur dans l'autodirection des apprentissages", mais ce sont toujours les stagiaires qui décident de s'inscrire ou non à l'atelier. Pour illustrer ce contexte pédagogique de travail en ateliers citons quelques autres exemples : *lecture compréhension d'énoncés, tout ce que vous avez voulu savoir sur la factorisation sans oser le demander, alimentation, diététique, nutrition, what's your name ?, aide à l'écriture rédactionnelle, simulation d'un oral de concours d'aide soignante, démystifier les nouvelles technologies de l'information, ateliers culturels (théâtre, danse, écrite, dessins)*. Chaque atelier se déroule sur une ou plusieurs séances, animées par un ou plusieurs formateurs.

## **6. DEROULEMENT DE L'ATELIER "COUR DE RECREATION" ; UNE TRIPLE ALTERNANCE INDIVIDUELLE-COLLECTIVE-COOPERATIVE**

Pour l'atelier "décoration de la cour de récréation", sept stagiaires étaient volontaires pour participer : Mathias, Jean-Claude, Hong, Richard, Séverine, Marc et Christian. Alain et Daniel formateurs de mathématiques, assurant l'animation dans un premier temps, avant que s'impliquent d'autres disciplines (Arts plastiques, Français et Informatique).

L'atelier alternait de courtes réunions collectives programmées à intervalles réguliers, visant à faire émerger les problèmes, à se répartir le travail et à le capitaliser. Chacun repartait avec un problème précis à résoudre ou une tâche à effectuer en lien direct, à la fois avec le projet "cour de récréation" et avec son contrat d'apprentissage mathématique à l'A.P.P. Nous verrons plus loin comment cet aspect mono-disciplinaire initial a débouché par la suite sur du multi-disciplinaire ; mais dans un premier temps, seuls les matheux se sont emparés du projet. Chaque problème était bien sûr adapté au niveau du stagiaire et devait lui permettre de découvrir un nouvel aspect des mathématiques. Pour cela, il pouvait avoir recours aux dossiers d'autoformation de l'A.P.P., par exemple pour apprendre le concept d'échelle, la réalisation de plan, ou pour maîtriser des constructions géométriques, mais le travail faisait aussi appel à des recherches personnelles d'information sur internet ou dans les bibliothèques.

Le travail initialement prévu sur une alternance individuel-collectif, s'est vite enrichi d'un travail coopératif et de la mise en œuvre d'un véritable "réseau réciproque d'échanges de savoirs". En effet, entre les séances collectives, les stagiaires, sans la présence des formateurs, s'aidaient mutuellement. Nous analyserons plus tard cette situation pédagogique en terme de zones de proche développement et de conflit sociocognitif.

Dans le projet, chacun avait une responsabilité propre. Cela ne voulait pas dire qu'il devait travailler seul et de façon individualiste, mais au moment de la mise en commun, il ne devait présenter que ce qu'il maîtrisait. Ce procédé permet à chaque stagiaire de progresser dans son projet personnel d'apprentissage, en respectant l'autodirection des apprentissages, tout en favorisant la socialisation et le travail d'équipe.

Les deux premières réunions collectives ont été consacrées à déterminer les jeux qui seront fabriqués par le groupe et à prendre les mesures de la cour afin de réaliser un plan à l'échelle permettant de se partager les espaces. La forme très biscornue de la cour, la pauvreté de nos instruments de mesure (limités à des décamètres et double décamètres), la contrainte imposée par nos moyens de reprographie (format A3 ou A4), la nécessité de se partager le travail ... tout cela nous a conduit à introduire les lettres pour repérer les différents segments à mesurer et à travailler sur la proportionnalité et les problèmes d'échelles. Très vite tout le groupe a maîtrisé le tracé et la lecture de plan.

Avant de rechercher des jeux, nous avons collectivement analysé la commande "décorer la cour de récréation" pour bien comprendre les finalités, les paramètres à prendre en compte et surtout les contraintes diverses qui s'imposent comme autant d'obstacles à surmonter. On retrouve ici la pédagogie de l'entraînement mental, chère à Dumazedier, qui consiste à ne pas foncer tête baissée dans la réalisation, mais à prendre le temps de réfléchir avant d'agir.

Les stagiaires ont ainsi dégagé qu'il était nécessaire de tenir compte de :

- l'âge des enfants ;
- l'intérêt pédagogique du jeu ;
- la durée du jeu, compte tenu de la durée des récréations et du temps d'attention des enfants ;
- la taille des enfants et en particulier de la dimension de leurs pieds ;
- l'espace disponible sur la cour et des contraintes liées aux passages ;
- la faisabilité du traçage et du nombre limité de couleurs disponibles.

Quatre projets ont été sélectionnés dont un, "les petits chevaux", a finalement été abandonné.

### **Le junicode : une initiation à la citoyenneté par et pour le code de la route**

Le projet "junicode" s'appuyait sur les compétences de moniteur d'auto Ecole de Mathias et a débouché au-delà du plan de ville de l'ébauche, sur une initiation au code de la route pour tricycles, patinettes et autres "objets roulants" utilisés par les enfants de la "clé de sol". Mathias intégra sa proposition dans le cadre d'une éducation à la citoyenneté à travers la découverte du monde de la route avec ses contraintes et ses dangers. Il orienta sa conception vers trois objectifs : la maîtrise de la trajectoire (tenir sa droite, se placer dans un carrefour, aborder un virage) ; la cohabitation avec les piétons (droits et devoirs de chacun autour de la cohabitation véhicules-piétons) ; le respect de la signalisation et des règles de conduites (stop, cédez le passage, priorité, sens interdit). Le résultat est un circuit de 90 mètres de piste et presque autant de trottoir, avec deux zones de virages, 8 intersections dont un rond point à 5 branches, sans oublier 3 stops, 4 cédez le passage, 1 sens interdit et 12 passages piéton.

### **Le jeu de l'escargot des couleurs : une création collective aux multiples facettes**

Ce projet, qui partait de la proposition d'Isabelle de tracer une spirale, s'inspire du jeu de l'oie et utilise un dé géant à six faces (bleu, rouge, vert, jaune, blanc et noir) afin d'initier les enfants à la reconnaissance des couleurs et à la spatialisation (avancer, reculer). La règle est inspirée d'un jeu de plateau classique consistant à sauter "à la case la plus proche de la couleur du dé", complétée par la règle "la face noire fait reculer d'une case et la face blanche fait avancer d'une case", le premier arrivé au centre de la spirale ayant gagné.

Cette règle comportant une ambiguïté si la face noire apparaît au premier coup, il nous paraît important de laisser les enfants définir dans ce cas la règle qui sera adoptée par le groupe : passer son tour, rejouer, faire obligatoirement une couleur pour commencer, faire obligatoirement une face blanche. La conception de ce jeu, qui au départ semblait relativement bien cadré et simple à réaliser, a donné lieu à un travail collectif aux multiples facettes, qui s'est déroulé en plusieurs étapes.

- **Première étape** : découverte grâce à Internet du monde merveilleux des spirales

Une partie de ce projet reposait sur la maîtrise des spirales, objets mathématiques quasiment inconnus du groupe. Fort d'un des principes de l'autoformation éducative et des méthodes actives, qui préconise de ne pas enseigner de façon transmissive ce que les apprenants sont capables de découvrir par eux-mêmes dans un travail coopératif, une équipe de recherche est mise en place pour trouver de la documentation sur les spirales.

Ces recherches conduisirent notamment, grâce à Internet, à trois découvertes d'une grande richesse mathématique : la spirale d'Archimède, la spirale logarithmique, et les liens avec le célèbre nombre d'or cher aux architectes, autant d'univers que les stagiaires découvraient pour la première fois. Une rencontre avec la biologie orientera ensuite le travail. Un des sites fournis par nos moteurs de recherche montrait différents exemples de spirales dans la nature, avec en particulier le nautilus, mollusque marin dont la coquille suit à la perfection le tracé d'une spirale. Une coupe d'un vrai nautilus amené par Daniel, a permis de passer du virtuel au réel et de manipuler des photocopies pour vérifier les informations du site, sur cet exemple concret.

Cette rencontre avec les mollusques, fit jaillir une idée très fructueuse : pourquoi ne pas insérer la spirale demandée par Isabelle dans le dessin d'un joli escargot, mollusque qui nous paraissait plus proche de l'univers des enfants que le nautilus ? Ce travail constituera la troisième étape du projet "l'escargot des couleurs".

- **Deuxième étape** : les contraintes pédagogiques débouchent sur la mathématisation de situations-problèmes

La deuxième étape a consisté à analyser les contraintes pédagogiques et spatiales de ce jeu pour effectuer des choix raisonnés avant de traiter les problèmes soulevés. Un des buts étant l'appropriation des couleurs, le groupe s'est interrogé pour savoir s'il fallait garder toujours le même ordre dans la succession des couleurs, comme dans le jeu de plateau, ou répartir les couleurs "au hasard". Cette dernière option fut choisie par le groupe, pour forcer la reconnaissance des couleurs sans interférence avec l'ordre et parce que cela permet des "sauts plus spectaculaires dans certains cas favorables". Après un début de tirage au sort à l'aide du dé de couleur, Daniel introduisit l'usage du générateur de nombres aléatoires présent dans les calculatrices de

plusieurs stagiaires pour "tirer au hasard mathématiquement parlant" l'ordre des couleurs.

La deuxième question posée par le groupe étant "combien de cases devait avoir le jeu", Daniel introduisit une situation problème liée à cette question. Isabelle souhaitait que le jeu dure 10 minutes, car après les enfants se lassent ou la récréation est trop courte. L'imprécision de cette deuxième formulation du problème apparaissant assez vite, une nouvelle formulation est proposée au groupe qui se donnera une semaine pour y répondre "le nombre de cases doit être choisi pour que le jeu avec quatre joueurs dure en moyenne 10 minutes". Bien sûr, d'autres formulations peuvent être choisies comme par exemple "le jeu avec 3 joueurs ne peut dépasser 10 minutes que dans 5% des cas". Cette formulation d'une question qui a un sens pour un statisticien est au cœur de l'initiation à la démarche scientifique : formuler la bonne question est en effet une étape essentielle.

Pour rester lisible par les non mathématiciens, sans entrer dans le détail, le groupe a exploré deux voies complémentaires : travailler par simulation à l'aide d'EXCEL (ce tableur permet relativement simplement de simuler le jeu), calculer sur un modèle simplifié (l'ordre des cases est fixe) à l'aide du calcul des probabilités, de la notion d'espérance mathématique et conjecturer (ce qui reste à démontrer) que le tirage au sort de l'ordre des couleurs ne modifie pas la moyenne de la durée de la partie. Les deux méthodes aboutissent à proposer 15 cases pour notre escargot. Ce lien entre probabilité et statistique est un enjeu fort de l'enseignement des mathématiques, trop souvent coupé de ses applications.

La dernière contrainte est spatiale ; la plus petite case devant contenir les pieds du plus grand "joueur", la spirale complète doit s'inscrire dans un carré de 8 mètres de côté (problème de partage de l'espace entre les projets). Ce travail géométrique de réglage des paramètres de la spirale, peut se compléter par l'évaluation des quantités de peinture, ce qui conduit à des calculs d'aires et de longueurs de courbes.

- **Troisième étape** : des mathématiques aux arts plastiques, amorce de la pluridisciplinarité

Le travail précédent a abouti à une belle spirale colorée de 15 cases, inscrite dans un carré de 8 mètres de côté. Mais un escargot ne se réduisant pas à sa coquille, il lui faut également une tête et une queue. Etant donné les dons plus que relatifs des stagiaires de mathématiques (sans parler des formateurs) et surtout pour introduire une dimension partenariale et pluridisciplinaire dans le projet, le groupe a passé commande à Frédérica, animatrice de l'atelier d'arts plastiques de l'A.P.P., du dessin de l'escargot autour de sa coquille.

Sa réponse a dépassé ce que nous avions prévu et a donné lieu à une extension de l'aspect partenarial et à un retour aux mathématiques. Au lieu de nous fournir un seul dessin, Frédérica nous a en effet proposé

plusieurs modèles de têtes et plusieurs modèles de queues assemblables à volonté. Lors d'une journée "portes ouvertes" de l'espace Rossini, les enfants fréquentant la "clé de sol" furent invités à voter pour choisir la queue et la tête de l'escargot et lui trouver un nom amusant. On retrouve ici le souci d'apprentissage de la démocratie, où l'avis de chacun compte. Cette consultation fut l'occasion pour le groupe des matheux de faire une étude statistique des résultats en s'aidant du tableur.

### **Le jeu de la marelle : une ouverture sur le monde sans Internet**

Le but d'une des demandes d'Isabelle, les dominos alignés partageant la cour, n'était pas compris par le groupe. Après information, l'objectif de ce jeu était la reconnaissance des premiers nombres, soit sous forme ordinale (comptage UN, DEUX, TROIS, ...), soit sous forme cardinale (associer quatre points des dominos au chiffre arabe "4" et oralement au mot QUATRE). Il s'agissait donc de se repérer pour avancer et reculer dans la liste des dix premiers nombres (le statut du zéro n'étant pas clair dans la demande, cet obstacle fut momentanément évité). Nous avons donc cherché un jeu faisant intervenir la liste des premiers nombres pour repérer l'ordre de cases ; tout naturellement un des jeux classiquement tracé au sol des cours de récréation, la marelle, a été proposé par le groupe.

Fort de la réussite des recherches sur Internet sur les spirales, le groupe lança une recherche avec le mot "MARELLE" qui aboutit à un fiasco : un premier site proposait un tapis de jeu, mais sans carte de crédit pour acheter ce jeu, à part le prix, pas de descriptif, ni de renseignements pertinents ! Un autre site, réalisé par des enfants d'une Ecole, proposait un jeu mathématique avec des nombres fort éloigné de nos attentes. Le dernier site, enfin, était un site de critique d'un film où l'intrigue était comparée à un jeu de la marelle.

Les formateurs en ont profité pour démystifier Internet et valoriser le livre et les bonnes vieilles bibliothèques et médiathèques. Un livre de l'UNICEF (Jeux du monde : leur histoire, comment les construire, comment y jouer) a permis au groupe de découvrir ce jeu ancien dont on trouve des variantes dans tous les pays du monde et qui développe la précision du lancer, l'équilibre, le travail avec les chiffres. Ce jeu convenait donc parfaitement à l'objectif de travailler sur la liste des premiers nombres, avec en prime un aspect ludique développant l'esprit de compétition.

Le groupe opta donc pour la classique marelle en forme de croix utilisée en France et pour une marelle anglaise permettant une ouverture sur l'Europe et surtout de compter jusqu'à dix pour passer des chiffres aux nombres.

Le travail mathématique autour de ce jeu a été scindé en deux niveaux (approche multiniveaux) :

- Pour le public non algébrisé, le travail portait sur le choix des dimensions des rectangles représentant chaque case, ce qui a conduit,

soit à adapter la marelle de la cour des grands de l'Ecole d'à coté à la taille des enfants de la "clé de sol" grâce à une proportionnalité, soit à reprendre le travail sur la taille des cases de l'escargot. Un prolongement possible aurait pu être d'imposer des "rectangles d'or" ce qui aurait renforcé les connexions interprojet.

- Pour le public algébrisé, des contraintes pour tracer le ciel et la terre de la marelle ont conduit à découvrir les arcs de cercle, l'ellipse et une demande de deux stagiaires d'implanter le tracé de l'ellipse sur leur calculette graphique. Cela a débouché sur une étude mathématique très instructive, mais particulièrement éprouvante pour les neurones de chacun. Il s'agissait de passer du tracé de l'ellipse à l'aide de deux piquets et d'une corde (méthode du jardinier) à la formule  $y = f(x)$  implantable dans la calculatrice.

## **7. EXTENSION DE LA PLURIDISCIPLINARITE ET TRAVAIL SUR LES COMPETENCES DE COMMUNICATION**

Au bout de quatre ateliers collectifs, mais au prix d'un investissement très important des stagiaires, y compris en dehors de l'APP, le travail mathématique était ficelé et le plan de la cour décorée achevé. Le travail pris alors une autre dimension : il fallait maintenant communiquer sur ce que nous avons fait pour valoriser le travail et surtout obtenir de la municipalité les matériaux et les autorisations pour passer à la réalisation concrète. Au passage, développer des compétences transversales en communication et des capacités spécifiques en expression écrite et orale et en informatique. En effet, ce travail de communication a mobilisé, en plus des arts plastiques déjà impliqués, le français pour la rédaction des différents textes et l'atelier nouvelles technologies de l'information et de la communication, animé par les informaticiens, pour la réalisation de différents supports de communications.

Quatre réalisations ont permis de rendre compte du travail :

- Un classeur comportant l'ensemble des productions successives des stagiaires de l'ébauche fournie par Isabelle au plan final. Un travail sur les titres et le classement a été fait. Un reportage à l'aide d'un appareil de photo-numérique a permis aussi une illustration vivante de ce classeur.
- Un panneau d'affichage, pour la journée interassociation de l'espace Rossini, où un stand a permis de présenter le travail du groupe aux financeurs et aux autres partenaires.
- Une présentation de l'équipement de la cour de récréation, réalisée par Mathias et Jean-Claude, pour appuyer la demande de subvention à la mairie.
- Une maquette de site internet, créée à l'aide de FRONTPAGE par Mathias, pendant sa participation à l'atelier informatique

## 8. MODELISATION PEDAGOGIQUE : POUR UNE APPROCHE MULTIFORME ET DIVERSIFIEE DES AIDES A L'APPRENTISSAGE

Si l'on regarde l'histoire de la pédagogie, trop souvent les changements sont manichéens et on passe d'un excès à un autre, ou plutôt d'un enseignement monolithique à un autre enseignement monolithique. Les méfaits des monocultures sont dénoncés par les écologistes, qui prônent une biodiversité maximum. Pour eux, la vie est synonyme de diversité. Nous pensons qu'en pédagogie, il faut aussi se méfier des panacées et proposer une approche multiforme des aides à l'apprentissage. Par exemple quand Pascal Galvani (Galvani, 1991), présente le courant technico-pédagogique de l'autoformation, il montre bien le risque de passer d'un système "de face à face, magistral, transmissif, collectif " à "apprendre seul, sans la présence du formateur, à l'aide de dossiers d'autoformation", c'est à dire, comme le souligne Daniel Poisson (Carré, Moisan, Poisson, 1998), de passer d'un mono à un autre mono.

La conduite de ce projet est directement sous tendu par une approche multiforme de la formation. Cette innovation du quotidien s'inscrit dans un "multi-multi". Elle est en effet :

- **multi-mode** : le mode "autoformation assistée" constitué par l'APP est en interaction avec les autres modes de formation proposés par les organismes de formation partenaires de l'APP (stage, formation modulaire, formation matière individualisé, EAD, alternance, ...) ;
- **multi-partenariale** : un double partenariat d'organismes de formation et d'associations locales est mis en œuvre ;
- **multidisciplinaire** : l'activité pédagogique est alternativement *monodisciplinaire*, car chaque discipline (mathématiques, arts plastiques, français, informatique) a ces objectifs propres ; *pluridisciplinaire*, car certaines tâches nécessitent l'action conjointe de plusieurs disciplines et *transdisciplinaire*, car toutes les disciplines valorisent les compétences transversales d'organisation, de négociation de communication ;
- **multi-contexte** : une alternance d'ateliers collectifs, de travail individuel sur dossier d'autoformation, de travail coopératif, de travaux personnels tutorés est mise en œuvre ;
- **multi-médias** : le projet mobilise des médias multiples, dont le multimédia. Chaque sous projet a utilisé en complémentarité des "bons vieux anciens médias" (craie, papier, tableau noir, dessin, photocopieuse, livres, dossiers d'autoformation, ....) et des nouvelles technologies ( INTERNET, traitement de texte, tableur, moteur de recherche, générateurs de site web, dessin Assisté par ordinateur, calculatrice graphique, appareil de photo numérique, ....) ;

- **multi-finalité** : socialisation, instruction, formation professionnelle, citoyenneté s'intègrent à une vision globale de l'Education Permanente ;
- **multi-niveau** : Le niveau des stagiaires allait du début du niveau V (CAP) à la préparation à l'entrée dans des filières de niveau III ( DUT, IUP, ... ) ;
- **multi-objectif** : le projet "cour de récréation" fait apparaître très clairement les capacités clefs à agir en situation : se mobiliser, s'informer, réaliser (choisir, traiter, exécuter), rendre compte, apprécier, mais aussi des compétences dites de troisième type : s'organiser, négocier, communiquer, coopérer, dont la maîtrise est de plus en plus souhaitée pour assurer à la fois l'employabilité, l'éducabilité et la citoyenneté.. Mais les "être capable de" spécifiques à chaque matière et à chaque niveau ne sont pas négligés pour autant et ils s'inscrivent dans les objectifs continus transversaux progressifs de chaque discipline.

## **9. QUELLES COMPÉTENCES LES FORMATEURS MOBILISENT-ILS DANS CE TYPE DE DEMARCHE PEDAGOGIQUE ?**

L'accompagnement de ce type de projet, fait partie des compétences utiles aux formateurs d'adultes. Mais de plus en plus, la formation initiale, par le biais des travaux personnels des élèves et autres innovations pédagogiques en cours, est confrontée à des problématiques analogues. Il est donc important, pour terminer cet article, de s'interroger sur la place et le rôle des formateurs dans le projet "cour de récréation".

Pour les formateurs de l'A.P.P., il s'agit de mettre en synergie le projet individuel de formation de chaque stagiaire (contractualisé avec l'A.P.P.) et les différentes tâches liées au projet collectif et partenarial "cour de récréation". Pour les stagiaires et donc pour les formateurs, le but n'est pas de réussir le projet "cour de récréation", mais bien le succès de l'apprentissage de chaque participant. Le risque est de ne confier des tâches qu'à ceux qui maîtrisent déjà les compétences requises et donc de passer à côté du développement de l'apprentissage. Le projet est réussi, mais pas l'apprentissage !

Pour accompagner la réussite de l'apprentissage, les formateurs doivent percevoir les zones de proche développement (Vygotsky, 1985) de chaque apprenant, c'est à dire les obstacles franchissables avec l'aide des autres qui provoquent une avancée des savoirs et des savoir-faire. En APP, le suivi individuel permet aux formateurs d'acquérir une bonne connaissance du degré d'autonomie de chacun et le développement de l'autodirection des apprentissages, avec en particulier une place importante laissée à l'auto-évaluation, favorise la participation des apprenants eux-mêmes à l'explicitation des zones de proche développement.

Fort de cette connaissance co-construite, le formateur va glisser ou faire émerger les obstacles adéquats au développement des apprentissages. La description du projet a montré plusieurs de ces défis qui vont être sources d'apprentissages, comme par exemple "combien de cases à l'escargot pour que le jeu dure en moyenne dix minutes avec quatre joueurs" ? Dans le junicode, la contrainte de ne tracer que des lignes droites et des arcs de cercles a déclenché de multiples apprentissages.

Lors des mises en commun, le formateur ne doit pas reprendre trop vite le pouvoir, en laissant une large place au débat scientifique entre stagiaires et il doit aussi jouer un rôle de serveur de ressources à la fois matérielles (document d'autoformation par exemple sur la notion d'échelle) et humaines (renvoyer sur un expert, qui dans certain cas peut être un autre stagiaire ou un formateur d'une autre discipline). On retrouve ici un paradoxe bien connu des formateurs des dispositifs de formations ouvertes : plus on veut personnaliser la formation, plus les formateurs doivent travailler collectivement. Les compétences liées à la gestion de partenariats divers sont au cœur du métier de formateur.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 CARRE P., MOISSAN A., POISSON D., *L'autoformation : psychopédagogie, ingénierie, sociologie*, Paris, Puf, 1998
- 📖 GALVANI P., *Autoformation et fonction de formateur. Des courants théoriques aux pratiques de formateurs. Les ateliers pédagogiques personnalisés*, Lyon, Chronique sociale, 170 p., 1991
- 📖 HAEUW F., MILOT E., (ed), *Atelier de pédagogie personnalisée. Un exemple en région Nord-Pas de Calais, Les cahiers d'étude du CUEEP, n° 31* 86 p. , 1995,
- 📖 HAEUW F., MLECUZ G., (ed), *Agrimédia Nord Pas-de-Calais, Un réseau de centres de ressources pour la formation agricole. Des formateurs parlent aux formateurs, cahiers d'étude du CUEEP, n° 31, 1995*
- 📖 VYGOTSKY L., *Pensée et langage*, Lyon, Editions sociales, 1985

## **L'INTEGRATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES A L'ECOLE : UNE QUESTION D'OUVERTURE**

par Frédéric JAJKIEWICZ

Si les actuels débats sur les finalités de l'Ecole partagent la communauté de l'éducation, la définition de la fonction de l'Ecole qui guidera cette réflexion sur l'intégration des Nouvelles Technologies repose sur le fait qu'elle est un organe dont se dote une société pour, d'une part reproduire les caractéristiques qui la fédèrent, en transmettant les valeurs, les connaissances et les outils qui sont les fondements de sa culture, et, d'autre part faire évoluer cette société selon les projets qu'elle s'est choisis. Cette double particularité qui fait de l'Ecole un facteur à la fois de pérennité et de transformation détermine l'ardeur et la légitimité des débats : la société agit sur l'Ecole pour qu'elle agisse à son tour sur la société. Seulement, dans cette spirale où les mouvements de l'un et l'autre sont interdépendants, la vitesse à laquelle se transforme notre société actuellement impose un clivage dans cette co-évolution par une désynchronisation des temps de réactions et d'adaptation des deux côtés.

Des mutations majeures qui animent la société actuelle, il nous faut en observer deux, intimement liées d'ailleurs, qui alimentent des conséquences sur le système éducatif et dont les enjeux se font de plus en plus pressants. La première mutation s'appuie sur l'omniprésence des Nouvelles Technologies en tant qu'outils et auxiliaires cognitifs, et qui prescrit à l'Ecole de les utiliser en tant que machine "à apprendre" et "pour apprendre". La seconde mutation existait sans aucun doute avant la première, mais elle a été amplifiée par celle-ci, il s'agit du fait que l'Ecole n'est plus l'unique moyen de développement individuel et collectif, et doit s'insérer dans un système plus vaste : l'éducation permanente.

Les actuelles pressions exercées sur le système scolaire afin d'intégrer les Nouvelles Technologies en tant qu'outil pédagogique, amènent à se poser la question des enjeux de cette intégration, souvent vécue comme "sauvage" par les acteurs de l'éducation. Trop souvent, ces technologies montrent uniquement leur caractère le plus séduisant : la possibilité d'apprendre dans un environnement agréable, facilement et en plus, en s'amusant. Seulement, cette vision de l'informatique, portée par une société de consommation toujours plus désireuse de rendre l'informatique indispensable à chacun, impose non seulement une attitude purement consommatrice face aux TIC et à l'éducation, mais aussi, malheureusement dans la plupart des cas, une démarche pédagogique behavioriste basé sur le couple "stimulus réponse". La prise en compte d'un macro niveau dans la définition d'enjeux pour l'introduction de ces nouvelles technologies (enjeux de société, enjeux culturels, éducation permanente, ...), permet d'ajouter aux apports cognitifs individuels reconnus une nouvelle dimension à la rencontre entre l'Ecole et l'outil informatique : l'ouverture.

## 1. OUVRIR L'ECOLE PAR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

L'utilisation du terme "ouverture" employé dans le contexte des Nouvelles Technologies, rappelle tout naturellement le formidable accès sur le monde extérieur que constitue Internet. Avoir accès à des informations de tous types (images, textes, sons, graphiques, chiffres, ...) sur n'importe quels sujets, communiquer avec des classes proches ou éloignées, communiquer avec des experts, visiter virtuellement des régions inaccessibles pour une classe, accéder à des sites de musées et bien d'autres exemples encore, voilà qui transforme un petit écran en une fenêtre ouverte sur le monde et la culture. Le mythe de la bibliothèque universelle à portée de la main s'actualise en branchant le réseau téléphonique à un terminal informatique, et pour un peu, celui de l'ubiquité aussi. Le premier enjeu de l'introduction des Nouvelles Technologies à l'Ecole se trouve dans la maîtrise de cet espace informationnel et dans la limite des risques de navigation dans cet espace.

Face au déluge informationnel de la société de l'information, l'utilisateur doit concevoir des stratégies pour ne pas être noyé dans ce flot perpétuel et bouillonnant. L'accès à des ressources pratiquement illimitées peut vite tourner au miroir aux alouettes, et plus encore dans un cadre éducatif. L'ouverture sur le monde par les Nouvelles Technologies pose deux types de problèmes pour l'Ecole.

Le premier type de problème porte sur les stratégies de recherche et de collecte de l'information qui doivent faire l'objet d'une approche méthodique et pragmatique à l'intérieur d'un réel projet. Pour reprendre les métaphores maritimes qui font autorité dans le monde des TIC (surfer sur Internet), deux types de stratégie de "navigation" coexistent. D'abord, "la navigation de plaisance", ou butinage, s'effectue sans but précis, au grès des liens, à la faveur de présentation flatteuse, l'internaute glane à chaque virement de bord, des fruits sur des îles inconnues. Il s'agit là d'un excellent moyen de découvrir de nouvelles cultures, des œuvres secrètes, de lointains rivages, au même titre qu'un voyage d'agrément, une balade dans une métropole ou une visite dans une bibliothèque. Dériver sans but sur le cyberspace ne peut qu'enrichir le curieux toujours à l'affût des "perles du savoir". Cette démarche se conçoit, soit dans une démarche d'apprentissage dont les objectifs sont plutôt tournés vers le développement personnel, la curiosité intellectuelle, l'enrichissement culturel, soit dans une démarche utilisant les TIC en tant que support de l'écrit. Les compétences en lecture, et l'approche de la "lecture plaisir" étant alors les objectifs principaux.

Ensuite, "la marine marchande" ou la chasse, poursuit un but précis. La recherche relevant de la chasse cible un ensemble d'informations précis et favorise des procédures rapides. Comme l'espace sur lequel s'effectue la navigation (ou le territoire de chasse) est vaste et surtout changeant, il devient nécessaire d'utiliser des instruments d'aide à la navigation : carte, compas, radar... Ces instruments relèvent autant d'outils techniques comme les moteurs de recherche, les annuaires, les expressions booléennes que d'outils méthodologiques comme la définition du projet de recherche, l'utilisation des

champs sémantiques relatifs à l'information ciblée, la lecture rapide, le classement des résultats... Ces compétences techniques et ces compétences transférables à d'autres projets deviennent des objectifs incontournables dans la cadre d'une démarche visant à apporter aux élèves une ouverture vers un environnement plus riche grâce aux Nouvelles Technologies. Les deux approches face à l'information ne sont pas nouvelles, elles ne sont pas nées des TIC et existaient déjà face aux anciens supports de l'information (livres, bibliothèques, centres de documentation), cependant, elles font l'objet d'un paradoxe : absolument indispensables à l'objectif fixé, elles sont délaissées au profit de la maîtrise de l'outil. Le côté attrayant des interfaces informatiques et l'investissement important nécessaire à leur contrôle développent le risque de se laisser aveugler par la maîtrise de la technique au dépend de la définition d'un vrai projet et des moyens pour le mener à terme.

Le second problème porte non plus sur les méthodes, mais sur les contenus et sur la validation de l'information. La principale qualité de la construction du cyberspace, c'est-à-dire une auto-évolution chaotique et autonome nourrie par les contributions de tout un chacun, demeure sa principale limite quant à l'ouverture totale de l'École sur l'Internet.

En effet, l'absence de contrôle permet à n'importe qui de publier tout et n'importe quoi, les sites révisionnistes, créationnistes, sectaires, racistes et pornographiques côtoient à portée de clics les sites gouvernementaux, culturels, scientifiques, universitaires. Mais, si le risque d'accéder à un site indésirable peut-être facilement réduit par la mise en place de barrières informatiques ou par une attention accrue de l'enseignant, le risque de la désinformation ne touche plus le domaine de la navigation mais, celui de la compréhension. Comment discerner l'information, le fait réel, la donnée scientifique de la tentative d'embrigadement, de la manipulation ou de la plus inoffensive farce ?

Prenons trois exemples parmi d'autres. Pour le premier, entrons sur un moteur de recherche (quel qu'il soit, sauf le très récent "Google"), les mots *éducation* et *technologie*, deux mots univoques, ne prêtant pas à confusion (certes à l'origine de débats), et regardons les résultats de la requête : dans les deux ou trois premiers liens proposées, nous trouvons inmanquablement plusieurs pages sur le site d'une célèbre secte, reconnue comme telle par un rapport du parlement. Cette "église" propose une série d'ouvrages et d'articles traitant de l'éducation et de l'efficacité de leurs méthodes, véritables remèdes aux problèmes rencontrés dans ce domaine. Nous pourrions alors en conclure rapidement que les travaux du gourou-fondateur font référence en la matière, que le rapport entre la technologie et l'éducation a été longuement explicitée de façon rationnelle par une étude publiée et enfin que la solution à nos problèmes entre la technologie et l'éducation existe et qu'elle est là. Seulement, si nous connaissons ce qu'est cette secte, et, le site affiche clairement son appartenance, chacun peut encore faire la part des choses selon ses convictions. Mais pourrions nous faire la même chose si un mouvement idéologique ou sectaire agissait en "sous-marin", et publiait sa doctrine sous une mince pellicule scientifique, culturelle ou artistique. Imaginons ce qu'Hitler aurait fait d'Internet !

Pour le second exemple, posons-nous la question de savoir ce qui différencie un site créationniste d'un site scientifique présentant les théories de l'évolution selon Darwin. La doctrine, selon laquelle les espèces vivantes ont été créées subitement et de façon immuable, qui après tout a été considérée comme une théorie scientifique avant d'être réfutée par la communauté scientifique puis récupérée par des mouvements religieux, pourrait être présentée sous un aspect scientifique sans indiquer les convictions qui la sous-tendent. Dès lors, la présentation, le vocabulaire, la forme du discours n'apporterait aucune indication sur la validité des informations et seule une connaissance sur le fond, c'est-à-dire sur les sciences de la vie permettrait de trier l'information de la désinformation. Alors que les éditions, les revues scientifiques filtrent les écrits, avec le risque parfois de scléroser des courants de pensée en autorisant uniquement la reproduction de la pensée officielle, la configuration d'Internet en matière de communication, soit une distribution "tous-tous" (tout le monde peut communiquer avec tout le monde), empêche un quelconque contrôle. Ce dernier point peut être bénéfique au développement d'un contre-pouvoir, d'une contre-culture, d'un paradigme scientifique, de tout ce qui peut bouleverser l'ordre établi et les académismes par des visions différentes. Imaginons ce qu'aurait fait Galilée avec Internet !

Le cyberspace devient un fantastique endroit où les communautés réduites, marginales se reconnaissent, s'expriment et font reculer une culture unique imposée par la mondialisation. C'est le terrain de notre troisième exemple : l'ouverture vers la culture, vers les cultures. Toutes les cultures, les civilisations, les communautés possèdent un espace d'expression sur Internet, cependant, cette richesse à portée de "doigt" ne doit pas faire oublier le danger d'un repli vers une sous-culture nourrie de télévision, de sports à large audience ou de musique industrielle. De plus, il est légitime de se poser la question de la façon dont les caractéristiques d'une "vraie" culture sont reconnaissables ? Imaginons ce qu'aurait fait Van Gogh avec Internet ! Avoir cette possibilité d'ouverture ne signifie pas obligatoirement s'ouvrir. Notre penchant naturel pour ce que nous connaissons et reconnaissons est un frein à l'ouverture culturelle, et le penchant naturel des élèves vers leur environnement "culturel" quotidien est un frein à l'enrichissement par une culture "reconnue". L'Ecole est bien ce lieu du passage entre une culture locale, familiale et une culture plus large qui permet de s'intégrer dans la société.

Les possibilités qu'offrent les TIC ne suffisent pas pour placer l'apprenant en situation d'apprentissage : *"diffuser de l'information, ce n'est pas enseigner, naviguer dans la base de données la plus grande, ce n'est pas apprendre"* (Alava, 1998). Alors que leur introduction dans l'acte éducatif mise sur une plus grande individualisation et surtout la construction par l'apprenant de ses savoirs, le risque réside dans l'accès à un réseau d'informations sans projet préalable, ni esprit critique. Face à un document, l'apprenant doit pour construire des savoirs, développer plusieurs types de compétences en étant à la fois *apprenant, navigant et s'informant*. L'utilisation des Nouvelles Technologies ne peut que se reposer sur une démarche favorisant la construction d'un projet pour :

- déterminer un but, trier les informations, permettre l'interaction ;

- planifier des stratégies et tactiques d'apprentissage pour structurer le temps et l'espace d'apprentissage ;
- structurer et maîtriser des heuristiques pour organiser les recherches par l'expérience ;
- s'orienter et décider du parcours.

Cependant, la construction individuelle des savoirs, où les interactions de l'apprenant avec un ensemble organisé d'informations sont l'unique source de ce processus, montre des limites évidentes au regard de la démotivation de l'apprenant seul face aux outils et ressources éducatives. L'importance des relations centrées sur l'apprenant, entre l'apprenant et l'enseignant, l'apprenant et les personnes ressources, entre apprenants, recentre les dimensions sociales et affectives de l'apprentissage. Cette approche rappelle l'importance de la coopération dans les méthodes actives, de Freinet notamment. C'est la fonction communication du projet qui va permettre cette construction collective, sociale, coopérative des savoirs, en permettant la connexion entre l'apprenant et ses pairs, d'autres apprenants de divers horizons, de nouvelles personnes ressources et aussi en étant le centre d'un conflit socio-cognitif au sein du groupe classe.

## 2. OUVRIR L'ECOLE SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

L'accès vers le monde culturel, pour fascinant qu'il soit, ressemble à la partie émergée de l'iceberg face aux changements que l'informatique engendrent au niveau du développement de la pensée humaine. En effet, des chercheurs et philosophes, comme Pierre Lévy et Michel Serres, pensent que les technologies utilisées dans un premier temps de façon externe, un peu à la manière d'une prothèse, deviennent peu à peu des technologies internes, des technologies intellectuelles.

D'une part, certaines technologies sont employées en tant que métaphores, modèles pour décrire des phénomènes, ou bien même pour penser le monde. Michel Serres donne l'exemple de la machine à vapeur qui d'objet technique passe au statut de modèle thermodynamique que les contemporains du dix-neuvième siècle utilise pour penser l'histoire, la philosophie et la psychanalyse. Le modèle informatique de traitement de données dans un système basé sur le couple Entrée/Sortie, est largement évoqué pour rendre compte de la structure d'un phénomène, pour donner naissance à ce que les anglo-saxons appellent le modèle computationnel. Le langage informatique est de plus passé dans le langage courant afin de décrire les activités intellectuelles : le stockage et le traitement des données... ; et parfois pour décrire des processus mentaux déficients : "j'ai la mémoire saturée", "je n'imprime plus"...

D'autre part, quelques technologies proches de l'activité cognitive humaine deviennent des supports, des extensions de la pensée et permettent une évolution non seulement en terme cognitif, mais aussi en terme de culture (en tant qu'ensemble de représentations communes à une société). Ce fut le cas pour le langage oral qui, d'une part comme outil de communication interpersonnel a structuré un support de connaissances basé sur les capacités de la mémoire humaine (mythes, légendes, coutumes, ...), et en cela a développé une culture spécifique à l'oralité dont les acteurs partagent le même espace-temps, et, d'autre part au niveau cognitif est devenu un outil indispensable à une pensée rationnelle. Ce fut le cas pour l'écriture, qui d'instrument pour gérer les premières grandes exploitations agricoles est devenu, d'une part au niveau culturel, un support de l'information produisant un nouveau type de savoir qui, détaché des contextes de l'émetteur et du récepteur, doit renfermer les éléments nécessaires à son interprétation, et d'autre part au niveau individuel, une extension illimitée de la mémoire et un support pour développer des raisonnements complexes.

C'est actuellement le cas de l'informatique qui, d'outil de calcul scientifique et d'outil bureautique modèle le rapport au savoir, à l'espace et au temps en imposant un support d'information universel : le numérique. Par l'énorme capacité de stockage, par la vitesse des traitements, par l'accès séquentiel à l'information et surtout par les possibilités de reproduction et d'association données par la matière numérique, les Nouvelles Technologies sont à même de reproduire et d'étendre des aspects cognitifs humains, à savoir : le fonctionnement hypertextuel de l'esprit humain, la modélisation de situations et la simulation d'actions sur ces modèles. L'enjeu de l'introduction des Nouvelles

Technologies réside dans cette ouverture vers un élément déterminant de la culture, de l'écologie cognitive qui caractérise la société contemporaine : la maîtrise des technologies numériques qui, comme le langage et l'écriture et sur la base de ces derniers, est en passe de devenir une technologie intellectuelle dominante. L'Ecole, en tant que lieu d'apprentissage des bases à la vie en société doit prendre en compte aujourd'hui que les outils nécessaires à la compréhension de la culture et donc à l'insertion dans celle-ci, intègrent en plus des langages et de l'écrit la dimension du traitement informatisé des informations et de la communication.

### **On ne pense pas seul**

Si le sens commun accepte bien généralement le fait que l'on n'apprenne pas seul, il apparaît plus difficilement concevable qu'on ne pense pas seul. Et pourtant, sans l'aide des groupes humains avec lesquels on entre en relation, sans l'aide des technologies intellectuelles (langage qui agence la pensée et permet de communiquer, lecture, écriture, moyen de communication, ...), la pensée humaine ne pourrait avoir le même type de développement. La pensée se structure grâce à des interrelations entre différents acteurs humains, en temps réel, en temps différé, dans des situations de communication unilatérale ou bilatérale, mais aussi entre différents acteurs internes (psychologiques et biologiques), et différents acteurs technologiques (langage oral, langage écrit, ...). Au regard des écrits de Pierre Lévy, il devient clair que la pensée émerge dans un environnement (l'écologie cognitive) qui repose sur trois pôles : un pôle individuel (biologique et psychologique), un pôle social (le collectif cognitif dans lequel les idées naissent, circulent, évoluent) et un pôle technologique (les technologies intellectuelles qui amènent de nouvelles potentialités de développement de la pensée humaine, qui permettent de constituer des savoirs, de produire des œuvres, comme le langage, l'écrit, les mathématiques, ...).

Ce modèle, cette vue de l'esprit propose un fondement à une action éducative centrée autour de la construction d'hyperdocuments. En effet, en visant simultanément des objectifs de développement propre à l'individu, des objectifs de communication et de collaboration entre les individus et des objectifs de maîtrise des technologies (langage, écrit, informatique, hypertexte, ...), et en les utilisant tour à tour afin de développer les autres aspects, le projet de construction d'un hyperdocument reproduit le schéma triangulaire de l'écologie cognitive et offre donc toutes les conditions propices au "jaillissement de l'esprit".

Cette métaphore de l'esprit jaillissant tel un diable d'une boîte et chère à Seymour Papert, père du fameux langage de programmation LOGO, nous donne l'occasion de revenir sur deux domaines de la connaissance que ce chercheur du Massachusetts Institute of Technology tentait de démontrer possibles avec le support informatique :

- Le premier domaine recouvre l'organisation de sa pensée : si Papert pensait surtout à l'analogie du mode de programmation de LOGO avec

le modèle de l'encapsulation des concepts de Piaget, le modèle d'organisation de la pensée émergent est calqué sur l'hypertexte. Le concept d'hypertexte est apparu à une époque où l'informatique n'était pas encore une technologie plausible (Vannevar Bush développa cette idée dans les années 1940), il est basé sur le fonctionnement associatif de l'esprit humain (le principe de la "madeleine de Proust", étendu aux systèmes d'informations : bibliothèque, dictionnaire, encyclopédie, sommaire, chapitre et bibliographie d'un livre). Il y a deux niveaux à considérer dans la construction d'hypertexte. Le premier se situe dans le projet de construction qui nécessite la mise au point d'outils d'organisation, la création d'une vue d'ensemble des tâches et sa division en unités réalisables, c'est-à-dire, une démarche de projet. Le second niveau réside dans la conception même d'un hypertexte : en morcelant le contenu en unités indépendantes et en construisant des liens logiques, sémantiques ou parfois affectifs, l'apprenant se forge une méthodologie proche du fonctionnement naturel et inconscient de l'esprit au cours de la construction de connaissance.

- Le second domaine est celui de la métacognition : apprendre à apprendre. Au cours de la réalisation d'un projet de construction d'hypertexte, les différentes étapes et situations proposent un aperçu des diverses méthodes de résolution de problèmes. En les testant, les apprenants les comparent, les évaluent en fonction de leurs habitudes et aptitudes cognitives.

## **On n'apprend pas seul**

En étudiant les grandes théories de l'apprentissage qui ont marqué le vingtième siècle : la théorie comportementaliste (béhaviorisme) et la théorie constructiviste, on remarque leur caractère individualiste, c'est-à-dire qu'elles sont centrées sur l'activité de l'apprenant.

Le béhaviorisme porté par Skinner considère l'apprentissage comme une adaptation aux stimuli de l'environnement. Le constructivisme de Piaget s'intéresse lui à la "boîte noire" qui se trouve entre le stimulus et la réponse, délaissée par le béhaviorisme, par l'analyse des stades de développement de l'enfant. L'apprentissage est ici considéré comme la recherche d'un équilibre qui trouverait une solution "aux incohérences momentanées entre la réalité perçue et sa représentation intérieure". La construction continue de nouvelles structures mentales devient la réponse à l'apprentissage.

Ces deux Ecoles de psychologie ont chacune engendré une conception de l'enseignement et un outil technologique. Le béhaviorisme s'incarne dans la traditionnelle transmission du savoir magistro-centrée où l'enseignant est l'unique détenteur du savoir, les ressources utilisées renforcent son action, illustrent son propos. Skinner lui-même a développé le concept de l'enseignement programmé qui cherche à automatiser le processus stimulus-réponse, concept qui s'associe bien avec l'informatique et qui reste à la base de nombreux produits éducatifs informatisés. Le constructivisme s'incarne lui dans

les méthodes actives où l'enseignant devient un organisateur d'activités facteurs d'apprentissage. Les ressources sont ici aux mains de l'apprenant et non plus de l'enseignant. C'est Seymour Paper, adepte de Piaget qui avec un langage de programmation, LOGO, cherche un outil pour "apprendre à apprendre".

Un troisième modèle se distingue peu à peu des deux premiers, il fonde sa différence sur la prise en compte de la relation pédagogique, ce qui importe dans ce modèle dit de la "médiation", ce n'est plus l'enseignant, ni l'apprenant, mais l'ensemble des interrelations en présence au cours de l'apprentissage. Ce modèle considère que l'apprentissage est le fruit d'un échange. L'interaction se situe entre l'apprenant et quelqu'un plus expérimenté dans la maîtrise de sa culture (enseignant, adulte, pairs), ou des ressources et documents. Ce modèle de la médiation puise ses bases théoriques chez l'américain Bruner et le russe Vygotsky qui, sans s'opposer au constructivisme et ses préceptes de construction de connaissances dans l'action, veulent dépasser son aspect individualiste pour étudier l'importance des relations dans l'apprentissage et introduire le rôle d'autrui et de la culture dans le processus d'apprentissage : *"l'apprentissage est une transaction, un échange entre l'apprenant et un membre de sa culture plus expérimenté que lui (Vygotsky)" ; "il est impossible de comprendre l'activité mentale si l'on ne prend pas en compte l'environnement culturel et les ressources qu'il propose, ces mille détails qui donnent à l'esprit sa forme et sa portée"* (Bruner 1996).

De ces théories de l'apprentissage nous retiendrons deux stratégies d'action. D'abord, du constructivisme nous conserverons la notion de la construction de connaissances (savoir, savoir-faire, savoir-être) dans l'action. Ensuite, l'importance des relations, entre les élèves, entre les élèves et les personnes ressources (enseignants, aide-éducateur, ...), entre les élèves et l'outil informatique, dans la construction des connaissances au cours de la réalisation du projet place celui-ci dans la droite ligne du socio-constructivisme.

### **3. OUVRIR L'ECOLE PAR "L'OUVERTURE EN FORMATION"**

#### **L'Ecole n'est pas un système ouvert**

Pour répondre au critère d'égalité des chances, les instances décisionnelles de l'Education Nationale définissent de façon centrale les programmes scolaires que chaque enseignant doit appliquer. Ces décisions se traduisent au travers des instructions officielles par l'application d'une norme unique pour chaque enseignant qui a l'obligation morale de traiter le programme dans son intégralité. Chaque cycle se voit défini par un ensemble de compétences de base qui doivent être acquises par l'apprenant à la fin du cycle. Chaque élève du système éducatif, quelles que soient les différences qui le caractérisent des autres élèves, doit avoir acquis en fin de cycle les compétences définies dans les instructions officielles.

Contrairement au concept d'autoformation éducative dans lequel le projet personnel de l'apprenant détermine son cursus de formation, l'Ecole détermine au préalable un parcours invariant et identique pour chaque apprenant. Dans un système de formation ouvert, l'apprenant doit avoir une certaine liberté quant au choix des lieux, horaires et méthodes pour mener à bien le projet de formation qu'il s'est spécifié. Or, dans le cas de la formation initiale, le lieu et les horaires sont déterminés une fois pour toutes. Ces choix d'ouverture ne sont pas possibles à l'Ecole primaire (élémentaire et maternelle) parce qu'elle a en plus de ces missions de transmission de savoir, une mission de socialisation. Le respect des horaires, le respect des lieux, le respect des autres, la capacité de vivre en société sont aussi des compétences que l'Ecole doit développer et qui l'empêche d'avoir une ouverture au niveau des règles d'accueil.

Si les compétences à développer sont fixées pour tout le monde et une fois pour toutes, il appartient à l'enseignant de choisir les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les buts définis par les institutions. Quels que soient ces choix, l'apprenant est tributaire de la méthode, des moyens, des outils que l'enseignant utilise pour l'amener à acquérir les compétences. L'apprenant n'a pas le choix et il "subit" l'enseignement.

La dernière raison pour laquelle l'Ecole primaire ne peut pas être un système complètement ouvert réside dans le type de population à laquelle elle s'adresse : les enfants. Ils ne peuvent pas être totalement en mesure de prendre une part importante dans les contrôles de leur formation et l'Ecole, à l'image de l'allégorie de la caverne de Platon, doit contraindre l'apprenant à sortir de son ignorance.

#### **L'Ecole est un système qui s'ouvre**

Les formations ouvertes dont l'autoformation est l'ultime représentation sont souvent proposées comme alternative à la logique scolaire, à la limite du remède aux maux qu'elle enfante. Le constat de deux conceptions de l'éducation qui s'opposent fait référence à l'étymologie du terme éducation. En

caricaturant un peu l'Ecole dans l'ancienne logique de "l'instruction publique", elle se rapporte au terme latin *educare* qui signifie *nourrir*. Tout comme l'instruction est un contenu à transmettre, l'Ecole avait un but uniquement transmissif au niveau des savoirs de base. L'autre logique, celle des systèmes ouverts se rapporte plus au terme *educere* qui signifie *faire sortir*, c'est-à-dire que ces systèmes placent l'apprenant au cœur de la situation d'enseignement-apprentissage et ont pour but de l'aider à construire ses savoirs, à cheminer dans sa quête de la connaissance.

Cependant, si ces deux conceptions opposaient, il y a peu de temps encore les deux systèmes, la conception de l'éducation qui prend l'apprenant pour une "tête à remplir" disparaît progressivement. Si les méthodes transmissives, magistrales témoignent d'une pédagogie et d'un schéma de pensée magistro-centrés, le recul de ces méthodes au profit des méthodes actives atteste qu'un changement de paradigme se diffuse à l'intérieur de l'Ecole. Bâtie historiquement autour d'une logique d'enseignement pure, l'Ecole primaire se restructure en douceur autour d'une logique d'apprentissage.

Ce déplacement, s'il se répand dans le système éducatif, n'est pas nouveau. Et c'est à la base, aux enseignants, que revient l'initiative de ce glissement. Car dans le cadre fixe des instructions officielles, l'enseignant possède la liberté de choisir les méthodes, les moyens, les outils à mettre en œuvre pour atteindre les buts fixés par le pouvoir central. La généralisation de la volonté de replacer l'apprenant au cœur du système enseignement-apprentissage provient de la connaissance et de la diffusion d'expériences, de pédagogies particulières mises au point par Freinet, Montessori, Steiner, De Decroly... Ces méthodes ne sont pas nouvelles et se sont développées de façon "pure et dure" dans des classes isolées, souvent rurales, et se répandent aujourd'hui de façon plus "diluée", adaptée aux exigences institutionnelles et à la personnalité de chaque enseignant. Mais le résultat est là, les méthodes actives qui aident l'apprenant à construire son savoir par l'action prennent le pas sur les méthodes transmissives.

Ces méthodes actives et une nouvelle organisation du groupe classe séparé en ateliers ou en groupes de besoin servent la volonté de différencier la pédagogie pour s'adapter à la stratégie de l'apprenant. Ces méthodes actives qui font largement appel au projet apprennent à l'apprenant à fixer des objectifs et à mettre en œuvre des actions, des stratégies pour les atteindre. Par l'intermédiaire de situations-problèmes, l'apprenant doit rechercher des informations, les trier, les utiliser et développer des compétences spécifiques et transversales. Les nouvelles méthodes employées de plus en plus fréquemment par les enseignants placent l'élève au centre de la relation éducative, tout comme le font les systèmes de formation ouverts. Mais plus encore, ces pratiques pédagogiques simulent les situations réelles et rencontrées au cours d'une autoformation tout au long de la vie. La légitimité de ces simulations de situations réelles ne se trouve pas dans la reproduction de situations de la vie courante mais dans la production d'un ensemble d'obstacles qui produiront autant de situations d'apprentissage. En cela, ces simulations font explorer les différentes méthodes de résolution et les différentes stratégies qui pourront être choisies selon les situations rencontrées et selon la stratégie cognitive usuelle de l'apprenant. L'autonomisation entraînée par cette

démarche résulte d'une volonté d'ouvrir l'ECOLE vers la formation tout au long de sa vie, entérinant le fait que la formation initiale ne peut plus suffire aujourd'hui.

L'efficacité des méthodes actives qui pourrait être formulée selon le vieil adage "mieux vaut une tête bien faite qu'une tête bien pleine", est relayée par les pouvoirs décisionnels de l'Education Nationale. La loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989 impose une nouvelle organisation en cycles "*pour assurer l'égalité et la réussite des élèves, l'enseignement est adapté à leur diversité par une continuité éducative au cours de chaque cycle et tout au long de la scolarité*". Les fondements de cette nouvelle organisation se situent dans la volonté de prendre en compte le développement de l'enfant : "*Mettre l'enfant au centre du système éducatif, c'est d'abord le prendre tel qu'il est, avec ses acquis et ses faiblesses*" ; dans la volonté d'assurer une continuité entre les cycles et aussi dans la volonté de prendre en compte les démarches d'apprentissage. Pour cela, chaque cycle peut être allongé ou raccourci d'une année scolaire pour *s'adapter à l'évolution de l'apprenant, "de la souplesse est laissée à l'équipe des maîtres du cycle pour adapter l'action pédagogique au rythme et au cheminement de chaque élève alors qu'elle était davantage liée auparavant à la notion de programme annuel*".

Si l'opposition entre l'Ecole et les systèmes de formation ouverts est indiscutable, l'Ecole s'engage dans une voie privilégiant l'ouverture malgré l'héritage du modèle immuable de la classe. Ce cadre immuable ne permet pas d'ouvrir l'Ecole au niveau des contenus à enseigner, au niveau des horaires, du lieu, mais il devient assez souple pour offrir à l'apprenant une différenciation sur le contenu de ses apprentissages et sur les stratégies cognitives. L'Ecole prend aussi en compte le fait qu'elle ne soit plus l'unique source de savoir, de formation au cours d'une existence, elle se remet doucement en cause en offrant aux élèves une "préformation à l'autoformation tout au long de sa vie". Pour ces raisons, l'Ecole primaire "s'ouvre" autant qu'un système sur lequel pèsent tant de contraintes puisse le faire. Elle tente d'introduire dans un contexte monolithique une part de "multi" : par la prise en compte du multi-publics, du multi-niveaux, du multidisciplinaires, du multi-objectifs, du multi-méthodes, du multi-contextes et aujourd'hui du multimédia. Ces stratégies multiformes caractérisent bien l'état d'esprit de l'ouverture en formation.

## 4. L'OUVERTURE DE L'ECOLE SUR "L'OUVERTURE EN FORMATION"

### Un nouveau rapport au savoir

L'apparition des Nouvelles Technologies dans l'écologie cognitive et les diverses mutations qui agitent la culture, la société, le monde du travail et le monde économique imposent trois constats dans le nouveau rapport au savoir qui émerge.

La vitesse d'apparition et de renouvellement des savoirs et des savoir-faire contraint le monde de l'éducation et de la formation à évoluer. L'Education permanente tout au long de sa vie s'impose comme la seule réponse pertinente face à l'évolution rapide des compétences. La formation initiale ne permet plus d'être performant tout au long d'une carrière avec les compétences acquises. Les compétences deviennent rapidement obsolètes, et la masse des savoirs est devenue telle qu'elle ne peut plus être réservée à un unique groupe de spécialistes.

La nature du travail évolue, le travail n'est plus un lieu où les compétences sont uniquement appliquées mais un lieu où les compétences sont produites et échangées. "*Travailler revient de plus en plus à apprendre, à transmettre des savoirs et à produire des connaissances*" (Lèvy 1997).

Le problème de l'éducation se trouve modifié par ce nouveau rapport au savoir : le savoir devient un flux, les technologies intellectuelles agissent de façon individuelle et collective sur les activités cognitives. Il devient de plus en plus difficile d'anticiper les compétences à acquérir, chaque parcours se singularise, chaque profil de compétences requis pour une fonction se transforme. Les programmes et les cursus ne sont plus adaptés, ils ne peuvent plus être appliqués au plus grand nombre.

Devant ces mutations, une "éducation fractale" qui favoriserait les méthodes, les principes et les outils de construction et d'acquisition de la connaissance au lieu de se focaliser sur la mémorisation de savoirs encyclopédiques, permettrait une plus grande faculté d'adaptation. Pour reprendre la métaphore maritime, cette forme d'éducation permettrait d'affronter "*les vagues, les remous, les courants et les vents contraires sur une étendue plane, sans frontières et toujours changeante*" (Lèvy 1997). Une éducation à la navigation face à un déluge d'informations sans censure, sans hiérarchie, face au savoir immense en perpétuelle évolution, armerait l'individu pour son entrée dans un nouvel espace en construction, l'espace du savoir.

## **Des méta-compétences**

L'abandon du modèle transmissif exigé par les ruptures sociales et professionnelles de cette fin de siècle, éloigne l'interaction éducative des contenus pour la rapprocher des processus. En recadrant l'Ecole dans un système éducatif plus vaste, celui de la formation permanente tout au long de sa vie, elle prend alors une nouvelle dimension, délaissant son image d'unique passage vers l'instruction, bagage suffisant pour s'insérer à une époque dans la société, pour devenir le lieu d'une préformation à l'éducation permanente. A partir des quatre dimensions de la mutation qui s'opère dans ce nouveau rapport au savoir, quatre compétences essentielles (Tremblay 1996) se posent en piliers pour accompagner l'apprenant dans un parcours long et incertain et l'aider à affronter l'incertitude (Morin 1999).

### ***Apprendre autrement : tolérer l'incertitude***

Sans reprendre les différents types d'incertitude d'Edgar Morin, il faut recadrer l'individu évoluant aujourd'hui dans un environnement en perpétuel mouvement et confronté à une connaissance qui devient "*une navigation dans un océan d'incertitudes à travers les archipels de certitudes*" (Morin 1999). Le développement de compétences relatives à l'autonomie de l'apprenant permet de s'affranchir des contraintes environnementales, de s'adapter au changement, à l'aléatoire, au relatif et à l'ambiguïté de la période que nous vivons.

### ***Apprendre avec les autres : établir un réseau de ressources***

Dans la prise en compte de l'environnement du sujet pensant qui caractérise l'écologie cognitive, le fait que l'individu ne pense pas seul et n'apprend pas seul, ajouté au fait qu'il ne travaille plus seul non plus, justifie cette compétence. L'individu en perpétuel apprentissage compte sur des contacts humains et des ressources matérielles pour lui venir en aide. Le "réseautage" désigne le processus de création de connexions avec différentes ressources et systèmes d'échange de savoirs. L'apprenant doit posséder une forme d'intelligence sociale pour localiser les ressources utiles, et établir les contacts. L'informatisation et la mise en réseau ouvre une nouvelle voie dans le déploiement du réseautage. Les possibilités d'établir des contacts avec des ressources éducatives, des ressources matérielles et des contacts avec d'autres apprenants, des personnes ressources, des tuteurs, se trouvent bien amplifiées et facilitées par les Nouvelles Technologies.

### ***Apprendre en action : réfléchir sur et dans l'action***

Il s'agit de la dimension agissante de l'apprenant, au niveau de la localisation des ressources, du contrôle et de l'organisation de la démarche, de l'évaluation des savoirs et de leur examen critique. La réflexion sur et dans l'action, en alternant ou en produisant simultanément des temps de réflexion et d'action,

propose des améliorations et surtout une intégration des connaissances et une synthèse des savoirs acquis.

***Apprendre à apprendre : se connaître comme apprenant***

Développer des capacités pour identifier des manières habituelles de faire et les règles qui le guident pendant l'apprentissage, permet à l'apprenant de devenir conscient de son fonctionnement, de ses habitudes cognitives et augmente le contrôle dans les façons habituelles de percevoir, de chercher, d'apprendre et de se développer.

## CONCLUSION

A partir des besoins en formation de la société de l'information, on peut dresser le constat des difficultés d'adaptation de l'acte éducatif face à l'arrivée des nouvelles technologies. La société de l'information, ou plutôt la nouvelle organisation de l'écologie cognitive, impose de nouveaux paramètres sociaux, économiques et technologiques qui transforment les activités cognitives : dominer l'information, l'assimiler, la transformer en connaissance, l'utiliser rapidement et efficacement, faire preuve d'autonomie et gérer son apprentissage. L'exploitation des technologies de l'information et l'informatisation exigent une main d'œuvre qualifiée et de nouvelles compétences. Ces nouvelles compétences qui concernent l'adaptation, l'analyse, la synthèse, la résolution de problèmes, l'acquisition de nouveaux savoirs, rendent primordiaux les systèmes de formation. La formation se tourne vers l'apprentissage de processus transférables dans des environnements organisationnels en mutation constante.

Malgré cette importance de la formation, les systèmes éducatifs ont jusqu'alors peu évolué à l'arrivée des Nouvelles Technologies, ils se sont bornés à reproduire les modèles traditionnels de l'enseignement frontal avec ces moyens modernes. Le virage qui s'amorce par et pour l'ouverture, à la fois vers les Nouvelles Technologies et les méta-compétences s'effectue par des démarches pédagogiques qui abandonnent la logique du "juste-au-cas". Cette logique qui visait à transmettre des contenus juste au cas où l'apprenant pourrait en avoir besoin cède du terrain face à la demande de connaissances "juste-à-temps". En misant sur la construction des connaissances, cette pédagogie procède à l'inverse de la méthode transmissive : partir d'un projet à réaliser ou un problème à résoudre et offrir diverses ressources et aides à l'exécution de la tâche. Les connaissances sont alors acquises au moment où l'apprenant en a besoin et non pas "au cas où", sans lien avec ses besoins. La démarche de l'apprenant se transforme, il évalue le travail à effectuer, recherche dans les sources les informations dont il a besoin puis les analyse et les synthétise. Le rôle du formateur libéré de la transmission d'informations, s'axe sur la méthodologie du travail : mettre l'apprenant en contact avec les sources d'informations, conseiller, encourager le travail collaboratif, développer des stratégies cognitives...

La stratégie pédagogique ne se limite plus à l'exposition des contenus, mais tient compte des représentations des apprenants en offrant des processus de production de sens qui amènent à apprendre. Le rôle des médias dans ce contexte ne se confine pas à une fonction de tuyaux qui transporte un contenu mais il devient un moyen de représentation nécessitant des mécanismes de construction des connaissances, ainsi, le schéma de l'hypertexte participe à créer des représentations structurées en réseau.

Les TICE sont l'occasion d'ouvrir la voie à plus d'ouverture à l'Ecole, les énormes progrès au niveau des interfaces et des possibilités de connexion, de communication, le développement de système "en ligne", transforment de plus en plus la formation en "interformation". Elles deviennent alors une possibilité

d'ouvrir les situations d'enseignement/apprentissage et de leur redonner un sens véritable, grâce aux apports de situations qui :

- offrent un itinéraire non linéaire qui s'adapte aux différents styles cognitifs ;
- proposent des liens vers des ressources éducatives et documentaires variées ;
- mettent en contact l'apprenant avec des pairs ou des personnes ressources pour construire collectivement des savoirs ;
- replacent l'apprenant au cœur de la situation éducative ;
- tissent de nouveaux rapports entre apprenants, entre apprenants et enseignants, bénéfiques dans l'évaluation des besoins et apportant un regard métacognitif ;
- motivent l'apprenant par l'interactivité et la complexité des projets.

Les problèmes causés par l'arrivée des Nouvelles Technologies bouleversent les schémas habituels de pensée et les procédures d'apprentissage. Les implications du nouveau rapport au savoir et de l'accès au savoir dans l'écologie cognitive du cyberspace, ainsi que la prise en compte de la formation permanente tout au long de sa vie, remettent en cause un certain nombre d'éléments au sein de la formation initiale. L'Ecole, ne peut omettre la présence de ces deux nouvelles puissances que sont le cyberspace et l'autoformation éducative. D'une part la nouvelle technologie intellectuelle qui perturbe nos habitudes cognitives doit faire l'objet d'une intégration et d'une formation dès le plus jeune âge pour éviter les risques d'inégalités dans la maîtrise des nouvelles compétences, tout comme l'Ecole le fait pour le langage et l'écrit. D'autre part, les enjeux de l'autoformation éducative nécessitent une "préformation" au cours de la formation initiale, l'autonomie devenant un "outil" aussi essentiel que la lecture et les mathématiques. Les enjeux de l'autoformation éducative sur la formation initiale introduisent lentement des éléments qui "ouvrent" l'Ecole. L'ouverture qui s'institutionnalise s'accélère grâce à l'utilisation des nouvelles technologies qui deviennent autant des outils pour apprendre que des outils à apprendre.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 ALAVA S., *Ceci tuera cela !, enjeux mathématiques des technologies éducatives*, cahiers pédagogiques, n° 362, mars 1998, article sur le cédérom joint.
- 📖 BRUNER J., *L'éducation, entrée dans la culture, Les problèmes de l'Ecole à la lumière de la psychologie culturelle*, Paris, Retz, 1996
- 📖 CARRE P., *L'autoformation dans la formation professionnelle*, Paris, La documentation française, 1992
- 📖 CARRE P., MOISAN A., POISSON D., *L'autoformation. Psychopédagogie, ingénierie, sociologie*, Pédagogie d'aujourd'hui, Paris, PUF, 1997
- 📖 DE ROSNAY J., *L'homme symbiotique*, Paris, Points Seuil, 1995
- 📖 LEVY P., *Cyberculture*, Paris, Edition Odile Jacob, 1997, p. 187, 1997
- 📖 MORIN E., *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, <http://www.agora21.org/unesco/savoirs/index.htm>, 1999
- 📖 POUTS-LAJUS S., RICHE-MAGNIER M., *L'Ecole à l'heure d'Internet. Les enjeux du multimédia dans l'éducation*, Paris, Nathan pédagogie, 1998
- 📖 REMIGY M.J., *L'apprenant, le savoir, les autres et l'instrument*, in les cahiers pédagogiques, n° 362, mars 1998, cédérom
- 📖 TREMBLAY N., *Quatre compétences-clés pour l'autoformation*, in revue Les sciences de l'éducation. Pour l'ère nouvelle, " Médiations éducatives et aides à l'autoformation ". Vol 29, n° 1-2. CERSE – Université de Caen. P. 153-176, 1996
- 📖 VYGOTSKY L., *Pensée et langage*, Paris, Editions La Dispute, 1997

## **DIDACTIQUE DES ECRITS PROFESSIONNELS ET TRANSFERT EN SITUATION DE TRAVAIL**

Par Anne-Catherine OUDART

Si l'on admet que la connaissance porte inévitablement trace du contexte initial d'acquisition, on peut affirmer que tout apprentissage contextualisé apporte à celle-ci une certaine stabilité cognitive.

Le recours à la contextualisation, très fréquent en didactique des écrits professionnels en formation initiale, nous amène alors à nous interroger sur le rôle de cet ancrage dès lors que l'apprenant se retrouve confronté aux écrits professionnels en situation de travail.

Inversement, le fait de devoir former des acteurs sur leur pratique professionnelle, conduit bien souvent les formateurs d'adultes en entreprise à s'interroger sur l'utilisation de ces savoirs formels, prescriptifs, artificiellement contextualisés.

Parce que le transfert des connaissances en situation de travail est au cœur de nos préoccupations éducatives, deux questions jalonnent notre réflexion didactique :

- En quoi les savoirs en usage des acteurs au travail modifient-ils l'enseignement des savoirs professionnels ?
- Peut-on enseigner un écrit professionnel en dehors de tout ancrage effectif dans une réalité professionnelle ?

Pour tenter d'apporter une réponse à ces questions, nous ferons part de nos recherches didactiques dans le domaine de l'enseignement des écrits professionnels tant du point de vue de la formation initiale que de la formation continue. C'est néanmoins cette dernière qui a modifié notre approche didactique et qui, à ce jour, nous conduit à "penser autrement" la didactique des écrits professionnels.

## 1. L'ANCRAGE CONTEXTUEL

La valorisation des situations concrètes, dont le but est de permettre un meilleur ancrage dans le champ d'intérêt des apprenants, est depuis de nombreuses années une donnée incontournable de la didactique professionnelle. Situations fictives mais concrètes, exemples analogiques, personnification des contextes, autant d'éléments pragmatiques introduits pour donner sens à la connaissance.

Au delà du principe de motivation, bien connu des pédagogues, cet ancrage contextuel se veut faciliter les acquisitions par les éléments transférables qu'il est censé pouvoir mettre en évidence.

Alors, un nombre pléthorique de situations singulières émergent, démultipliant ainsi les approches qui, dès lors, apparaissent transférables : méthode de rédaction d'un compte-rendu, d'un rapport, d'un courrier, d'une note de service, d'une note d'information, etc. Les connaissances particulières deviennent des connaissances générales que l'on suppose adaptable à toutes les situations analogues.

Ces choix didactiques, qui constituent l'essentiel des contenus des formations initiales aux écrits professionnels, méritent que l'on s'y attarde. En effet, ils posent un a priori de départ : la transférabilité en situation de travail des connaissances acquises en dehors de la situation professionnelle de travail effective.

Nous avons pendant très longtemps souscrit à ce postulat éducatif selon lequel, on acquiert d'abord et l'on transfère après.

En effet, l'enseignement aux écrits professionnels repose traditionnellement sur deux volets :

- une formalisation des connaissances selon une approche souvent généralisante : on parle du "*compte-rendu*", de "*la note*", de "*la lettre d'excuses*", etc.
- une théorisation à partir d'invariants conceptuels et structurels : on parle de "*principes de clarté, de lisibilité, de précision,*" etc.

Cette démarche d'apprentissage fonctionne principalement selon une approche analogique : modèles, conseils et identification des erreurs sont censés guider l'apprenant dans sa quête du "bien savoir écrire" en contexte professionnel.

Mais qu'advient-il de ces connaissances dès lors qu'elles viennent se confronter aux écrits situés, aux pratiques au travail ?

## 2. QUAND LES PRATIQUES AU TRAVAIL BOUSCULENT LES APPORTS DIDACTIQUES...

Mallette à la main, documents de l'autre, la panoplie du parfait formateur est prête, prête à affronter ceux qui sont venus chercher de l'aide dans leur pratique scripturale quotidienne au travail. Oui mais voilà, en l'espace de deux heures, le château, magnifiquement construit par celui qui avait puisé dans ses ressources prescriptives les recettes du bien savoir écrire professionnel, s'écroule...

Le formateur se retrouve alors confronté à des apprenants qui ont d'autres savoirs, d'autres compétences, et qui ne prétendent pas en changer aussi facilement. Le savoir a changé de mains : il est dans les mains de ceux qui exercent depuis des années un métier et en connaissent les rouages !

Le formateur doit alors faire le deuil de ce qu'il pensait transférable. Il découvre que le compte rendu de l'entreprise ne revêt ni les formes, ni les aspects de ce qu'il avait imaginé, les pratiques d'écriture tolèrent des dérives linguistiques au-delà de ce qu'il prévoyait, les contraintes rédactionnelles de production viennent s'immiscer dans les normes qualitatives, les postures des acteurs au travail complexifient le rapport des acteurs à leur activité scripturale, etc. Rien de ce qu'il avait préconçu ne peut s'appliquer à la situation qu'il observe. Car pour les apprenants, le transfert n'est pas postérieur à l'apprentissage, il est l'apprentissage même.

Alors, progressivement, le formateur se libère de son savoir et de ses prescriptions pour construire avec les apprenants les outils didactiques qui constitueront les aides à la situation-problème rencontrée. Il devient accompagnant dans une démarche d'apprentissage qui tient compte du contexte interactif professionnel effectif, des savoir-faire des acteurs et de leur professionnalité attendue. Devenu accompagnateur de pratiques d'écriture au travail, le formateur rentre non pas seulement dans la sphère pédagogique, mais bien dans la sphère professionnelle : son apport didactique est mis à l'épreuve face à l'intelligence de la situation.

C'est ainsi qu'il est parfois amené à mettre de côté ce que pourtant il préconisait dans les formations aux écrits professionnels en formation initiale. Il se surprend à prêcher pour la redondance, à encourager l'imprécision, à minimiser la faute orthographique, à parler stratégie rédactionnelle et non style rédactionnel, à se pencher sur les outils automatisés, à questionner les écrivains sur leur implication rédactionnelle.

En abandonnant les approches formelles qu'il pensait incontournables, le formateur s'intéresse au rapport des acteurs à l'égard de leur tâche et construit les savoirs autour de leurs postures de praticiens. Plus proche du "coach" que de l'enseignant, il pose des questions plus qu'il n'impose, il guide plus qu'il ne forme. Il accompagne l'apprenant dans la construction de son savoir en action.

### 3. COMPRENDRE, FAIRE EMERGER, CONSTRUIRE : LES MISSIONS DE L'ACCOMPAGNATEUR

La mission de l'accompagnateur peut d'une certaine façon se réduire à trois mots clés : comprendre la situation de travail, faire émerger les savoirs et les construire avec l'apprenant. Celui-ci n'est plus seulement au centre de l'apprentissage : il est détenteur d'un "savoir faire" et doit en prendre conscience pour mieux le maîtriser.

C'est dans cette interaction avec l'environnement et l'apprenant que naissent les axes didactiques. Ceux-ci se construisent avec l'apprenant qui, devenu acteur de son apprentissage, oblige bien souvent le formateur à bousculer certaines préconisations didactiques.

Pour illustrer nos propos, nous nous appuyerons sur deux exemples de contenus enseignés dans les formations aux écrits professionnels et qui, appliqués dans certains contextes professionnels, sont souvent remis en cause. Nous évoquerons, à titre d'exemple, la notion de redondance et de précision.

#### Plaidoirie pour la redondance

La redondance est traditionnellement largement pourchassée par les partisans du "bien écrire" professionnel. Les ouvrages parlent "*d'éliminer les répétitions, de se débarrasser des mots superflus*", etc. Or, appliquée à certaines situations de communication professionnelle, la répétition devient une activité très subtile. Les rédactrices d'un service clientèle tentent désespérément de remplacer "*colis*" par "*commande*", "*article*" par "*colis*", mais ne trouvent plus guère de synonymes lorsqu'il faut "*rembourser la somme de*" ou "*demander de payer la somme de*". La redondance devient l'intruse, celle dont on veut se débarrasser, tel un boulet que l'on traîne de courrier en courrier. "*J'ai l'impression que je me répète trop - J'utilise toujours les mêmes mots - Je dis toujours la même chose, etc.*" tels sont les propos si souvent entendus au démarrage des formations professionnelles, comme si l'intelligibilité était ici gâchée par la redondance. Et si justement, comme le dit Jacques Emile Bertrand (1990), "l'intelligibilité variait en sens inverse de l'originalité et si le recours à la redondance permettait de résister aux distorsions parasites incontournables !" C'est ce qui fait dire à cet auteur que le précepte classique : "*Dire le maximum de choses dans le minimum de temps (soyez brefs !)* est à reconsidérer sous l'angle de la nécessaire redondance".

Dire que nous prêchons pour la redondance serait inexact, à tout le moins, nous souhaitons montrer la fonction cohésive de la réitération lexicale habituellement dévolue à la pronominalisation. Nous pensons que certaines répétitions peuvent faire partie d'une stratégie discursive, notamment dans des situations où le malentendu est au cœur de l'interaction. Elles servent, dans ce cas, à bien distinguer "l'information connue" de "l'information nouvelle ou oubliée". L'exemple ci-dessous montre comment notamment la réitération lexicale du terme "*article*" favorise cet aller-retour entre l'information supposée connue et celle supposée inconnue ou oubliée : vouloir éliminer la répétition serait une entreprise délicate et dangereuse !

Madame,

Vous auriez souhaité bénéficier avec le code 35254 d'une réduction de 25% sur le premier **article** (*information connue de la cliente*).

En effet, votre sweat-shirt est un **article** à prix mini (*information apparemment nouvelle ou oubliée par la cliente*).

Je comprends votre déception, mais les **articles** que vous avez choisis (*information nouvelle pour la cliente*) ne remplissaient pas les conditions d'attribution de cette offre et les deux autres sweat shirt font partie des **articles** (*information apparemment nouvelle ou oubliée par la cliente*) dont les pages sont à coin jaune.

Cependant, afin de vous être agréable, je vous accorde exceptionnellement cette réduction de 25 % sur l'**article** le plus cher (*information connue de la cliente*) de votre commande. Vous trouverez ci-joint un bon d'achat de 92 Francs.

*Extrait 1 : Lettre de réponse à une réclamation*

De même, dans l'extrait ci-après par exemple, la répétition lexicale du terme "cassette" est dans un contexte commercial préférable à la pronominalisation. Il s'agit là encore de bien marquer la distinction entre l'information nouvelle et l'information ancienne.

(1) "Après contrôle de notre service qualité, votre **cassette** intitulée... (*information ancienne connue de la cliente*) présente effectivement un problème de fonctionnement. Veuillez accepter nos plus vives excuses. Bien entendu, vous recevrez une nouvelle **cassette** du même titre" (*information nouvelle pour la cliente*).

*Extrait 2 : Lettre de réponse à une réclamation*

Certes, la rédactrice aurait pu écrire : "Bien entendu, vous en recevrez une nouvelle du même titre". Mais nous pensons que le groupe nominal "nouvelle cassette" est plus percutant dans ce contexte commercial où l'entreprise est en tort. Il faut savoir sacrifier une répétition pour une meilleure efficacité commerciale.

En comprenant la situation de communication propre à l'entreprise, le formateur a renoncé au principe d'unicité et au principe stylistique. Il a privilégié la gestion du malentendu parce qu'il a confronté ses principes d'écritures aux réalités scripturales effectives des acteurs au travail. Les axes didactiques ont été co-construits avec les apprenants et leur environnement.

## Plaidoirie pour l'imprécision

La précision est elle aussi un critère présenté comme quasi incontournable dans bon nombre de manuels destinés aux écrits professionnels. On parle de "*choisir un vocabulaire précis, d'utiliser des verbes précis, d'informer avec précision,*" etc.

Or, "*être précis*", est bien souvent un vœu pieux dans certains contextes de communication professionnelle où justement l'imprécision est non seulement inhérente au système mais aussi indispensable au système. Nous voulons dire par cela deux choses : d'une part, la précision n'a de sens que si elle favorise l'interaction et sert les intérêts de l'émetteur. La question centrale devient : Qu'est- il pertinent de dire ? Qu'est- il pertinent de taire ?

D'autre part, les contextes professionnels se caractérisent de plus en plus par la gestion de l'incertitude. En ce sens, ce n'est guère parce qu'on ne veut pas dire qu'on ne précise pas, mais parce qu'on n'est pas sûr de ce que l'on sait ou bien qu'on préfère taire ce que l'on sait. Quel est le savoir de l'autre ? Qu'a-t-il besoin de savoir ? Qu'est-ce que je sais du savoir de l'autre ? Qu'est-ce que je sais de la situation ? Qu'est-ce que je suis en droit de lui dire ?

Prenons pour exemple les informations datées, préconisées très souvent dans les écrits professionnels. Et pourtant... Certes les éléments datés font partie des informations professionnelles incontournables. Or ils peuvent nuire à l'émetteur si leur présence n'est pas considérée à la lumière de la situation de communication rencontrée : quel intérêt y a-t-il à préciser la date ? A contrario, en quoi cette date peut-elle desservir l'écrit ? Pour illustrer ces propos, qui peuvent pour le moins paraître étranges, nous citerons simplement deux extraits de courrier professionnel :

*le 20 mai 1999*

*Madame,*

**"Je viens de recevoir votre lettre du 24 mars dans laquelle vous me faites part de votre mécontentement au sujet de votre dernière commande.**

### *Extrait 3 : Lettre de réponse à une réclamation*

La rédactrice ne fait pas de distinction entre la lettre reçue et la lettre répondue. Il est évident que la lettre de la cliente n'est pas parvenue le 20 mai, mais bien le 25/26 mars. En revanche, il est fort probable que le courrier soit arrivé sur le poste de travail de la rédactrice, le 20 mai. Ce décalage est très fréquent dans les entreprises qui doivent gérer un nombre considérable de courriers. La rédactrice révèle les délais de réponse de l'entreprise et, d'une certaine façon, un dysfonctionnement. De plus, la dernière commande n'a de sens que si celle-ci est bien la dernière : les deux mois écoulés peuvent laisser penser que d'autres commandes ont pu s'effectuer. La précision relative aux dates est ici nuisible à l'image de l'entreprise. Mieux vaut alors éviter de mettre en avant le dysfonctionnement structurel du service. En revanche, dans l'extrait ci-après, la

rédaCTRice évite l'information datée et passe ainsi sous silence le délai de réponse. Le décalage entre la réception d'un courrier et la réponse au courrier n'est pas mis en valeur.

**le 20 mai 1999**

*Madame,  
"Vous m'avez fait part de votre mécontentement au sujet **du jeu-vidéo que vous avez commandé.**"*

*Extrait 4 : Lettre de réponse à une réclamation*

Afin d'éviter une possible confusion sur la dernière commande, (compte tenu du délai écoulé), la rédactrice sera en revanche très précise sur l'objet commandé "jeu-vidéo". La précision s'est déplacée. D'entrée de jeu, la réponse ménage l'image de l'entreprise.

Ces exemples, loin d'être uniques, montrent que les savoirs, confrontés à la situation de communication et aux savoirs en usage des acteurs ont perdu, d'une certaine façon, la légitimité que habituellement on leur accordait : c'est bien la question de la transférabilité des connaissances en situation de travail qui est ici posée.

Si, comme le montre Michel Develay (avril 1998), transférer c'est "être capable de se lier et de se délier à des contextes, à des personnes, à des situations, etc.", le formateur doit se pencher sur l'apprentissage à transférer. C'est-à-dire sur l'aide apportée à l'apprenant, non pas pour qu'il déplace une connaissance dans un autre contexte, mais pour qu'il la reconstruise, voire la transforme.

Mais un écrit peut-il se construire en dehors des tensions multiples du cadre institutionnel dont il est issu ? Pour un écrivain, il existe toujours un conflit entre le "vouloir écrire", le "pouvoir écrire", et le "savoir écrire", comme l'exprime Yves Reuter (1996). Prendre en compte ces conflits inhérents aux postures des acteurs au travail, c'est mettre le doigt sur les entraves rédactionnelles liées à la sphère socio-professionnelle.

#### **4. QUAND LES POSTURES DES ACTEURS AU TRAVAIL BOUSCULENT LA DIDACTIQUE...**

Au cours de nos observations sur les pratiques d'écriture au travail, nous avons constaté l'incidence des postures des acteurs sur leurs compétences scripturales. Par exemple, l'activité professionnelle qui consiste à "Répondre à une lettre de réclamation" dans un contexte commercial est plus qu'une simple activité scripturale. C'est un métier qui nécessite plusieurs postures d'écrivain : posture de "porte-parole d'une organisation", de "réparatrice" d'une relation cassée, abîmée, dans une fonction de "médiatrice".

Nos observations (Oudart 1999), effectuées pendant six années sur plus d'une centaine de rédactrices exerçant dans des entreprises diverses, nous ont permis d'appréhender la complexité des missions qui sont demandées à celles chargées de gérer avec professionnalisme ce type d'interaction.

Une mission complexe car la rédactrice est à la fois :

- porteuse d'enjeux économiques par la fidélisation qu'elle doit susciter et donc tributaire de stratégies sociales ;
- dépendante d'un système commercial dont elle ne maîtrise que partiellement les enjeux, les savoirs, alors qu'elle est en première ligne dans l'interaction liée à la relation de service.

Mais aussi mission complexe pour la rédactrice qui doit à la fois satisfaire aux exigences de production en utilisant un mode rédactionnel pré-rédigé par l'utilisation de bibles de paragraphes et de codes-phrases. Mais qui doit parallèlement satisfaire aux exigences qualitatives en utilisant à bon escient un mode rédactionnel personnalisé susceptible d'améliorer la relation abîmée.

C'est entre ces différents équilibres que se définit la tâche de l'écrivain, ce qui pose alors ici toute la difficile réalité professionnelle de celles qui sont sans cesse confrontées à des enjeux distincts. C'est cette complexité là que nous voulons souligner notamment car, pour nous, elle est déterminante dans les pratiques d'écriture. Elle doit servir de point d'ancrage à la didactique.

En observant, d'une part les règles d'emploi sociales et culturelles qui régissent l'interaction dans le contexte professionnel, et d'autre part le rapport que les acteurs ont vis-à-vis de leur tâche, on comprend mieux à quels moments les acteurs sont en difficulté et comment ils la surmontent ou ne la surmontent pas ou en partie et à quel coût cognitif et affectif.

N'asserter que ce que l'on tient pour vrai, ne demander que ce que l'on veut vraiment savoir, n'exprimer que ce que l'on ressent, voilà bien une gageure pour ceux confrontés à la difficile réalité communicationnelle du monde professionnel.

Car cette réalité exige des professionnels de la communication de s'engager dans une relation entièrement au service de ceux pour qui ils s'expriment. Parler pour l'entreprise, au nom de l'entreprise, conduit inéluctablement le commercial à épouser la cause de celle-ci ou à communiquer en dissonance. C'est-à-dire, émettre un discours en contradiction avec ses émotions, ses intentions : la dissonance émotive.

On parle peu souvent de ce conflit intérieur émotionnel ou de cette dissonance émotive dans l'écriture commerciale. Et pourtant, elle fait partie du quotidien de ceux confrontés à l'obligation professionnelle de maintenir coûte que coûte la relation clientèle.

Interrogée sur son activité d'écriture, la rédactrice évoque souvent les enjeux de la communication liés à l'engagement. Si elle ne peut honorer sa parole, elle perd sa légitimité, sa crédibilité mais aussi son autorité.

Ecrire n'est plus ici seulement une relation de l'écrivain avec son énoncé et son destinataire, c'est aussi une relation avec celui pour qui l'on écrit. Le traditionnel questionnement "A qui l'on écrit ?" devient en situation de travail "Pour qui l'on écrit ?" et met en lumière ainsi cette difficile relation épistolaire, celle de la posture énonciative des rédactrices.

Le formateur ne peut ignorer qu'en exigeant des rédactrices une approche plus commerciale, les prescripteurs leur demandent en quelque sorte d'abandonner les marqueurs verbaux qui leur conféraient une certaine identité dans leur fonction. Transformer son écriture revient alors à modifier sa place sociale. Ainsi, il n'est pas anodin pour une rédactrice chargée de répondre à un client d'écrire :

(1) "*Vous **souhaitez bénéficiaire** d'une offre exceptionnelle sur la commande présentée p 132 de notre catalogue.*

plutôt que :

(2) "*Vous **me demandez de vous accorder** une offre exceptionnelle sur la commande présentée p 132 de notre catalogue*

Dans l'énoncé (2), la rédactrice se situe en position haute vis-à-vis de la cliente : "*me demandez de vous accorder*". C'est elle qui a le pouvoir de décider. En revanche, dans l'énoncé (1), la rédactrice gomme cette verticalité en se centrant directement sur le souhait de la cliente "*vous souhaitez bénéficiaire*". Elle n'affiche plus sa position de décideur. Sans vouloir poser des conclusions hâtives, nous émettons l'hypothèse qu'ici les freins à l'introduction d'un discours commercial pourraient provenir notamment des changements dans la représentation des rapports sociaux que ce type de communication introduit.

Tel un funambule sur un fil glissant, la rédactrice doit trouver "l'équilibre idéal" entre le "pas trop distant" et le "pas trop proche"... entre l'insincérité et la sincérité, entre l'autonomie et la dépendance. D'une certaine façon l'enseignement dans ce contexte consiste à donner des outils réflexifs pour

rédigé en conservant "une implication distanciée" : posture particulièrement complexe pour un écrivain chargé de "parler au nom de".

En s'appuyant sur les pratiques d'écriture au travail, le formateur peut faire émerger l'existence de ces différentes postures. Les nouvelles connaissances sont alors confrontées aux modifications profondes qu'elles peuvent entraîner dans les postures au travail des acteurs. Le transfert n'est possible que s'il y a prise en compte par le formateur des tensions sous-jacentes aux transformations.

## **CONCLUSION : ENSEIGNER "AUTREMENT" LES ECRITS PROFESSIONNELS**

### **Quelle didactique des écrits professionnels ?**

La didactique des écrits professionnels est directement concerné par le problème de la transférabilité. Nous ne pensons pas avoir ici apporté une réponse complète à notre questionnement de départ. A tout le moins, nous avons tenté d'expliquer pourquoi la formation continue, sans cesse confrontée à la fois aux savoirs en action des acteurs et aux postures professionnelles de ceux-ci nous a amenés à penser autrement la didactique des écrits professionnels.

Parce que les outils proposés par de nombreux ouvrages spécialisés dans les écrits professionnels se heurtent toujours à leur transférabilité en situation professionnelle, nous pensons que certaines orientations didactiques pourraient être davantage encouragées. Nous voyons quatre axes :

- insister davantage sur le rôle de l'écrit dans son contexte de production afin de prendre un peu plus de distance vis-à-vis des conseils techniques prescriptifs de type "écrire ou ne pas écrire" pour aborder les aspects stratégiques : Dans quel but j'écris ? Au nom de qui j'écris? Questions pragmatiques qui remettent l'interlocuteur et la situation d'interlocution au centre de la pratique d'écriture ;
- s'appuyer sur des théories de champs divers pour asseoir une certaine théorisation de pratiques d'écriture, faute de quoi les conseils ont parfois l'apparence de principes subjectifs aléatoires ;
- aborder d'une façon plus exhaustive les pratiques discursives de l'écrit et les enjeux que "l'écrire à la place de" entraîne dans la pratique langagière. Les ouvrages éviteraient de laisser croire à l'écrivain par exemple qu'il suffit d'apprendre un langage commercial pour être commercial. Encore faut-il adhérer à ce que l'on est chargé de dire... Encore faut-il comprendre pourquoi on le dit... ;
- préparer l'apprenant au transfert en situation en l'aidant à modifier, transformer ses connaissances dans une démarche active de reconstruction.

### **Quelle stratégie éducative ?**

L'accompagnement est pour nous le mode d'apprentissage le plus favorable à la formation aux écrits professionnels parce qu'il facilite la transférabilité. Si on se réfère à la définition du dictionnaire, "*accompagner*" signifie "*se joindre à quelqu'un pour aller où il va, en même temps que lui*" et s'éclaire par les synonymes tels que "*conduire, escorter, guider, aller avec, aller où il va, être à côté de, se produire en même temps*".

Accompagner quelqu'un c'est prendre la même route que lui, c'est être à côté de lui, c'est accepter son chemin, même s'il n'est pas toujours le nôtre : on n'impose jamais la route à celui qu'on accompagne.

Appliquée à la situation de travail, cette définition pourrait se décliner de la façon suivante :

- L'apprentissage s'effectue en suivant le rythme de l'apprenant, parallèlement à l'activité de travail. C'est le principe de synchronisation.
- La formation va dans le sens de l'apprenant et de son projet : elle est à côté, elle va où il va. C'est le principe de direction.
- Le formateur et l'apprenant unissent leurs croyances, leurs valeurs et leurs certitudes pour tendre vers un résultat partagé. C'est le principe de synergie.

Ce "*compagnonnage*", au sens étymologique du mot "*faire un bout de chemin ensemble*", est pour nous l'une des clefs qui permet de stimuler, de favoriser la mobilisation de ressources de sens au sein d'un système d'action.

Au terme de cette réflexion, nous pensons que si le transfert des connaissances "se définit comme la mise en pratique dans un nouveau contexte de connaissances acquises préalablement" (Toupin, 1995), l'accompagnement en situation de travail devient bien la stratégie éducative qui favorise ce processus. En effet, il permet de rendre les contenus pertinents en offrant aux apprenants la possibilité de les interroger en fonction de leur pratique et de les opposer aux valeurs professées ou pratiquées par leur schème d'action.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 BERTRAND Jacques Emile, *La Sémiocratie : quelle approche scientifique pour un enseignement de l'art et de la communication ?* Ed. Charles Le Bouil, N.D.L.R. , 1990
- 📖 OUDART Anne-Catherine, *Formation sur et par la situation de travail et professionnalisation*, Thèse de Doctorat en Sciences de l'Education, Lille 1, 1999
- 📖 OUDART Anne-Catherine, *Les chargées de relation clientèle face à la lettre de réclamation*, Presses Universitaire, Septentrion, 2000
- 📖 REUTER Yves, *Enseigner et apprendre à écrire*, ESF, Collection Pédagogies, 1996
- 📖 TOUPIN Louis, *De la formation au métier: savoir transférer ses connaissances dans l'action*, ESF éditeur, Collection Pédagogies, 1995
- 📖 Revue Educations, "Les transferts de connaissances", article de Michel Delevay, "De l'impossible et de la nécessaire pensée du transfert" pp. 8-10 ; article de Philippe Meirieu "Le transfert réalités et illusions" pp. 61-66, mars avril 1998



# ETHIQUE, ACCOMPAGNEMENT ET PROFESSIONNALISATION

Par Martine BEAUVAIS

Dans les domaines de l'éducation, de la formation et de l'insertion socio-professionnelle de nouvelles missions, de nouvelles fonctions, peut-être même parfois de "nouveaux métiers" apparaissent sous des appellations diverses : référents, conseillers, accompagnateurs, etc. La plupart du temps ces "nouvelles fonctions" qui répondent à des besoins plus ou moins bien repérés ou pré-sentis par les institutions ne font pas l'objet de référentiels formels. Aussi, les rôles et les missions confiés aux acteurs comme les compétences qu'ils sont censés développer et mettre en œuvre restent à définir, si ce n'est à "inventer", par ces mêmes acteurs, ou au minimum avec leur contribution effective.

En tant que formateur-consultant, j'accompagne depuis plusieurs années des groupes d'acteurs dans des domaines professionnels liés à l'éducation, à la formation ou à l'insertion dans des démarches visant leur professionnalisation, ou au moins l'optimisation de celle-ci. Ce type d'accompagnement, tout comme ce type de démarche professionnalisante, soulève à mon sens un certain nombre de questions d'ordre éthique, déontologique mais aussi théorique, épistémologique et pédagogique. Dans le cadre de cet article c'est davantage autour des questions d'ordre éthique, déontologique et pédagogique qu'il me semble pertinent de proposer quelques pistes de réflexion.

## 1. UNE EXPERIENCE ORIGINALE

En premier lieu et dans le souci d'ancrer empiriquement notre réflexion, quelques mots sur une expérience menée actuellement auprès d'acteurs de l'insertion socio-professionnelle, acteurs communément nommés "référents" et dont la mission consiste globalement à accompagner des personnes vers une insertion professionnelle. Les "référents" interviennent au sein de diverses structures, telles que Missions Locales, centres de formation, CCAS (Centre Communal d'Action Sociale), et autres. Ces structures sont fédérées par un PLIE (Plan Local Pluriannuel pour l'Insertion et l'Emploi) et engagées dans des actions dites "d'Accompagnement Renforcé", en faveur des personnes repérées comme étant les plus en difficultés. L'Accompagnement Renforcé est un outil spécifique qui consiste à offrir à une personne volontaire en grande difficulté, un accompagnement individuel et personnalisé lui permettant de mettre en œuvre son propre parcours d'insertion sociale et professionnelle. Cet accompagnement est réalisé par un "référent" unique et consiste en entretiens

individuels réguliers (hebdomadaires ou bi-mensuels) s'échelonnant sur une durée de douze à dix-huit mois.

L'expérience à laquelle je ferai référence concerne un dispositif de type "formation-accompagnement", concernant des "référents" de l'Accompagnement Renforcé du PLIE. Ce dispositif se donne pour principale finalité la reconnaissance et le renforcement d'une culture professionnelle commune par l'échange et la confrontation des pratiques mises en œuvre par chacun et par la formalisation et la construction de divers outils professionnels, tels que des référentiels d'activités et de compétences et des outils de suivi des parcours d'insertion.

## 2. DES PROPOS ETHIQUES AUX COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

Au delà de viser la stricte reconnaissance sociale d'une qualification professionnelle particulière ou au moins de compétences professionnelles spécifiques développées dans des contextes bien repérés, s'inscrire dans une démarche professionnalisante revêt pour ces acteurs d'autres intérêts, non moins majeurs. En effet, à la lueur des multiples échanges concernant les situations concrètes vécues par les "référénts" dans le cadre de l'Accompagnement Renforcé, une des préoccupations centrales qui ressort de l'ensemble des débats, est celle concernant les questions liées aux principes éthiques et aux règles déontologiques auxquels chacun cherche plus ou moins à se référer, mais aussi, dans certaines situations critiques, derrière lesquelles chacun aimerait pouvoir se protéger. Est-il utile de préciser que ce qui pose problème à ces "référénts", est davantage la quasi absence de principes et de règles formalisés que leur respect et leur application ? Soulignons en effet que pour ce type d'acteurs, en dehors des textes de lois relatifs au respect des personnes et au secret professionnel, qui s'appliquent à tout un chacun, il n'existe à ce jour aucun code déontologique particulier.

S'inscrire dans une démarche professionnalisante et envisager de formaliser des référents professionnels implique alors que l'on mène parallèlement une démarche de réflexion éthique, ultime garantie d'un minimum de professionnalisme. (P. Dupouey, 1998). Ainsi, les démarches professionnalisante et éthique nous apparaissent à la fois enchevêtrées et en interaction permanente. Aussi, c'est sous la forme d'une relation circulaire que nous devons les concevoir, la réflexion éthique contribuant à la professionnalisation qui elle-même garantit un minimum d'éthique.

Que l'on se rattache à un "métier" socialement reconnu ou non, on ne s'engage pas dans une réflexion relative à l'éthique et à la déontologie professionnelle tout à fait par hasard. Le plus souvent, lorsqu'on décide de s'engager dans ce type de réflexion, c'est parce que l'on a déjà vécu des situations concrètes dans lesquelles des problèmes de cet ordre se sont posés à nous. On sait que pour les personnes qui exercent des fonctions d'accompagnement, et qui plus est d'accompagnement de personnes en difficultés, la question de la relation à l'autre est fondamentale. Il ne peut être question d'accompagner une personne sans qu'il y ait entre l'accompagnant et l'accompagné une relation de confiance, une relation fondée sur le respect mutuel et l'engagement de ne pas trahir l'autre, notamment par le respect de la confidentialité.

Les "référénts" concernés l'Accompagnement Renforcé des personnes en grandes difficultés fondent l'essentiel de leur action sur la relation privilégiée qu'ils établissent avec l'autre dans le cadre d'entretiens individuels et personnalisés.

Dans ce face à face qui constitue leur quotidien, de nombreuses questions se posent à eux, questions liées notamment à la confidentialité :

- Comment garantir la confidentialité des "*informations à caractère secret*" (Article 226-13 du Nouveau Code Pénal) qui m'ont été confiées lors des entretiens individuels ?
- Avec qui suis-je autorisé à partager certaines informations et en vue de quoi ?
- Quel comportement professionnel suis-je censé adopter quand il me semble que la confidentialité ne peut plus être garantie (ex : réunions partenariales durant lesquelles les cas personnels sont parfois débattus publiquement) ?

Aux problèmes que pose l'évidente fragilité de la garantie de cette confidentialité viennent s'ajouter d'autres difficultés cette fois-ci relatives aux limites, encore trop floues, du cadre de leur intervention en tant que "référénts" chargés de l'Accompagnement Renforcé, et surtout aux limites de leurs propres champs de compétences :

- Au nom de quoi suis-je autorisé à m'immiscer dans la vie privée de l'autre ?
- En quoi suis-je compétent pour accompagner l'autre et l'aider à s'insérer socialement et professionnellement ?
- L'état de mes savoirs, de mes connaissances dans les domaines du social, de la formation et de l'emploi sont-ils suffisants pour informer et accompagner l'autre ?
- Où en suis-je moi-même par rapport à mes propres difficultés (personnelles, psychologiques, sociales, familiales, économiques) et en quoi mon propre vécu interfère-t-il dans ma relation avec l'autre ? Etc.

Précisons qu'issus de cursus très diversifiés et pour la plupart "formés sur le tas", ces "référénts" qui ne sont ni psychologues, ni assistants sociaux, ni éducateurs rencontrent quotidiennement des situations "critiques" qui n'ont rien à envier à celles que gèrent les professionnels de la santé, du social et de l'éducation. Là où l'intervention des "référénts" se spécifie c'est parce qu'elle s'arrête, ou du moins qu'elle est supposée s'arrêter, à la mise en relation de la personne en difficultés avec les professionnels repérés et reconnus socialement comme étant légitimes et compétents pour assurer l'éventuelle prise en charge nécessaire. Il faut dire que si l'essentiel de l'accompagnement semble se dérouler à huit clos, en revanche les ressources utilisées par les référénts se trouvent dans leur environnement au sens large, elles sont à activer dans ce qu'ils nomment leur réseau partenarial.

Néanmoins, et même en s'appuyant sur un véritable réseau partenarial, c'est bien au "réfèrent" qu'il appartient d'accompagner la personne, avec toutes ses difficultés, dans son parcours d'insertion sociale et professionnelle.

Dès lors que l'on trouve au cœur même du métier, la personne humaine, et encore davantage la personne humaine "socialement fragilisée", la dimension éthique se pose comme une dimension essentielle de toute démarche professionnalisante. On ne peut prétendre cheminer vers une quelconque professionnalisation sans cheminer en même temps vers une prise de conscience, une reconnaissance d'un certain nombre de valeurs communes, et la formalisation de principes éthiques professionnels et (ou) de règles déontologiques.

C'est ainsi que nous avons choisi de procéder dans le cadre du dispositif de formation-accompagnement concernant les "référents" impliqués dans la mise en œuvre des parcours de l'Accompagnement Renforcé. Ces derniers ont cheminé et cheminent encore vers leur professionnalisation. Ils ont peu à peu construit différents outils professionnels leur permettant d'objectiver et de formaliser leurs missions (référentiels, cahiers des charges, définitions de fonctions) et de se reconnaître en tant que professionnels de l'accompagnement au travers de valeurs et de principes éthiques exprimés, débattus avant d'être adoptés. Notons que certains de ces principes ont d'ailleurs fait l'objet d'un premier code déontologique des "référents de l'Accompagnement Renforcé". Ce code est aujourd'hui annexé au cahier des charges de l'Accompagnement Renforcé, autre document qui a été entièrement ré-écrit par ces mêmes "référents", et s'articule autour de trois grandes idées liées à l'effectivité des compétences professionnelles, à la non-discrimination et enfin à l'obligation du secret missionnel.

Si en tant que "réfèrent" inscrit dans une démarche professionnalisante la dimension éthique apparaît centrale, en tant que formateur chargé de l'accompagnement des "référents" dans cette démarche il en est au moins de même. En nous préoccupant d'éthique et en essayant de traiter des questions d'ordre déontologique dans le cadre d'un dispositif de formation, ne risque-t-on pas de sombrer dans une dérive "dogmatique" et "moralisatrice", dérive qui consisterait à prétendre savoir et enseigner aux autres les comportements dignes d'un bon professionnel de l'accompagnement ? Cette question, pose en fait celle de la légitimité de ce type de pratique et mérite que l'on s'attarde sur deux démarches, a priori très proches, l'éthique et la morale.

## **Deux démarches : éthique et morale**

Si d'emblée elles peuvent nous sembler voisines, l'éthique et la morale procèdent toutefois de démarches bien distinctes.

Ensemble de règles de "bonne conduite" dictées par l'extérieur, par un groupe donné et à une époque donnée, la morale se dit parfois épicurienne, chrétienne ou encore républicaine. Dans une démarche morale ce qui importe est davantage de connaître les règles et de les appliquer. On dit d'ailleurs d'un homme qu'il est de "bonne moralité" quand l'ensemble de ses comportements, de ses actes quotidiens répondent au canon de la morale établie. Les règles morales nous permettent de repérer les bons comportements, ceux qui tendent vers le bien, des mauvais comportements, ceux qui tendent vers le mal : "*Il est mal de mentir*", "*Il est mal de dénoncer son voisin*". On remarque d'emblée que certaines règles peuvent nous plonger dans des situations paradoxales, situations qui n'ont pas toujours été prévues par la morale et qui, si elles peuvent être gérées ne le seront qu'à un autre niveau, peut-être même un méta niveau, celui de l'éthique.

Si la démarche morale se réfère à des règles pré-établies, dictées par l'extérieur, auxquelles le groupe entier soit se conformer, en revanche la démarche éthique est une démarche personnelle, qui n'est ni pré-établie, ni arrêtée, mais bien au contraire qui est une démarche en perpétuelle construction.

Dans une démarche éthique, il ne s'agit pas de rechercher la conformité pour atteindre une parfaite moralité, il s'agit davantage d'apprécier, de juger, d'estimer ce qui est bon et ce qui est mauvais, en fonction des contextes et dans une optique de construction de soi. S'il nous semble opportun d'opérer une distinction entre démarche éthique et démarche morale, il ne conviendrait pas cependant de les concevoir uniquement sous leurs aspects antagonistes. C'est davantage dans une relation dialogique qu'il nous faut les concevoir (E. Morin, 1990), en considérant que d'une part elles tendent toutes deux vers le bien et que d'autre part l'une peut contenir l'autre. En effet, s'inscrire dans une démarche éthique suppose que l'on s'interroge, que l'on s'appuie, que l'on se réfère à des principes moraux. Là où réside essentiellement la différence, c'est que les principes éthiques, avant d'être adoptés et respectés auront fait l'objet d'une mûre réflexion, d'une re-construction personnelle, qu'ils auront été conscientisés et contextualisés. Ils ne sont pas dictés par l'extérieur et bien plus que d'être acceptés et appliqués, ils font partie intégrante de la personne, ils lui appartiennent. On a dit d'un homme qui était de "bonne moralité" qu'il était un homme dont on avait pu observer que le comportement était conforme aux normes dictées par la morale établie. On dira d'un homme qu'il a une "éthique personnelle" quand on aura pu observer que dans des situations particulières, difficiles, délicates, il se sera comporté au mieux, en fonction du contexte, de ses propres valeurs, des intérêts de chacun et que le comportement mis en œuvre procèdera davantage d'une réflexion sur le sens de ses actions que d'une application stricto sensu d'un code.

Dans le cadre du dispositif de formation-accompagnement des "référents" c'est également une démarche en perpétuelle construction que nous avons choisi d'adopter. En favorisant l'échange de pratiques et la confrontation d'expériences, et en accompagnant les "référents" dans un débat et une prise de conscience des valeurs individuelles et communes qui interviennent dans leur pratique quotidienne, nous pensons nous inscrire dans une démarche favorable à la réflexion et à la formalisation de principes éthiques professionnels.

### ***Des comportements éthiques spontanés***

Si une démarche éthique est une démarche réfléchie, qui fait appel à sa propre conscience du bien et du mal, il ne faut pas croire pour autant que n'est éthique que ce qui est réfléchi. Paradoxalement, c'est par des comportements spontanés, a priori irréfléchis, que notre sens éthique s'exprime au quotidien. A-t-on besoin de s'interroger sur le bien fondé de son comportement avant de céder sa place assise à une personne âgée ? Ainsi, chaque jour nous posons une multitude d'actes éthiques sans y réfléchir. Pourtant ces actes pour la plupart insignifiants, anodins, sont le reflet et l'expression de nos valeurs fondamentales. Certains diront qu'il s'agit de comportements "instinctifs", je préfère dire que ces comportements sont devenus "spontanés" et F. Varela (1996) parlera de "*comportements éthiques incarnés*". "Incarnés" signifiant qu'ils font corps avec la personne dans son intégralité, avec toute son intelligence, ses émotions, ses sentiments. Selon cet auteur, ces comportements quotidiens spontanés relèvent davantage de la "sagesse", ou de la "vertu" que de la "raison".

" *L'expert en éthique n'est ni plus ni moins que celui qui participe pleinement à la société* " (F. Varela, 1996, p. 45).

Ainsi, ce n'est ni au travers de la raison et de la morale que s'exprime notre conduite éthique, mais bien au travers des comportements qui sont les nôtres pour faire face à notre quotidien en société.

L'idée de "*comportement éthique spontané*" renvoie à un autre concept défendu par F. Varela, le concept "*d'actions incarnées*". Selon cet auteur perception et action sont inséparables. Toute action se déroule forcément dans une situation qui ne peut être que ponctuelle et la perception même de l'action guide l'action qui elle-même influe sur la perception. Une bonne conduite éthique nécessite donc une bonne perception et une bonne discrimination des situations.

Je partage cette conception en défendant à mon tour l'idée que l'échange d'expériences et la confrontation des points de vue entre pairs contribuent à rendre davantage conscientes et intelligibles les situations vécues par les uns et les autres et à rendre plus efficaces perception et discrimination dans des situations futures. Dans le cadre du dispositif de formation-accompagnement des "référents", c'est alors au formateur-accompagnateur qu'il appartient de créer les conditions favorables à l'échange, ce qui implique pour lui des intentions et une posture tout à fait particulières.

### 3. INTENTIONS ET POSTURE(S) DU FORMATEUR

Le formateur est le plus souvent considéré comme la personne qui a pour charge de tout mettre en œuvre pour que d'autres personnes, les "formés" ou les "*se formant*" (M. Fabre, 1994) parviennent à s'appropriier des savoirs, à construire des connaissances et à développer des compétences. Il peut adopter pour ce faire différentes postures, s'inscrivant alors dans le fameux triangle pédagogique, soit en tant qu'enseignant, transmetteur de savoirs et en donnant le primat à la maîtrise des savoirs à transmettre aux élèves, soit en tant que formateur s'attachant à soigner son "relationnel", à adapter sa pédagogie aux formés, afin de leur faciliter l'accès aux savoirs, il peut aussi se considérer en tant qu'accompagnateur considérant que sa mission est davantage de cheminer avec l'autre dans sa quête et sa construction de connaissances.

Accompagner des personnes dans des démarches dites professionnalisantes, prenant bien sûr en compte la dimension de l'éthique professionnelle, c'est avant tout les accompagner dans un travail de réflexion, d'auto-réflexion, sur leur propre pratique afin de la rendre davantage consciente, de l'objectiver, de la formaliser et surtout de mieux la "penser". Tout ceci implique pour le formateur un rôle et des attitudes spécifiques. En effet, il ne s'agit pas pour lui de jouer le rôle "classique" d'un enseignant, transmetteur de savoirs. D'une part il n'a à maîtriser, a priori, aucun savoir technique particulier concernant le "métier de référent", et même si c'était le cas il ne conviendrait pas ici de le transmettre. Il n'a pas non plus à se poser en tant que "simple" formateur, voire même en "facilitateur", préoccupé de réunir les conditions susceptibles d'aider le "formé" à accéder aux savoirs et à se les approprier, même si cette posture semble déjà mieux adaptée. Ici, il me semble que le rôle du formateur s'étend même au delà de celui d'un "accompagnateur", c'est-à-dire de "*celui qui fait un bout de chemin avec l'autre*". Il est également celui d'un "accoucheur" à ceci près qu'il se doit d'éviter tout a priori ou idées préconçues sur ce qui deviendra, à l'issue d'une maïeutique collective, le fruit d'une épreuve partagée par tous et qui contribuera à construire une culture et une identité professionnelle commune. Cette culture et cette identité professionnelles se traduiront peu à peu, même en filigrane, dans des outils professionnels construits et utilisés par les acteurs de terrain, en l'occurrence dans l'action à laquelle nous faisons référence, aux "référents" chargés de l'Accompagnement Renforcé.

Au delà de la production d'outils professionnels communs, c'est bien de construction de connaissances et de développement de compétences professionnelles dont-il s'agit. J'ai précisé que dans ce type de dispositif le formateur-accompagnateur n'a pas pour mission de transmettre des savoirs professionnels. Son rôle est d'animer les échanges, de recentrer les débats, de veiller à la participation effective de chacun, d'aider à la verbalisation des savoirs conscientisés et surtout de proposer des méthodes susceptibles de favoriser ces échanges et leur formalisation.

### **Favoriser la construction des connaissances et le développement des compétences**

Attardons-nous un instant sur la notion de "connaissance". Selon J. Legroux (1981) la connaissance doit être distinguée du savoir et de l'information. Personnelle et intégrée au sujet elle résulterait en fait d'un processus de transformation de l'information en savoir puis du savoir en connaissance. Reprenons la définition élaborée par cet auteur (1981, p. 140) : "*L'information est extérieure au sujet. Elle appartient aux autres. Elle est d'ordre social. Elle est facilement transmissible. La connaissance est intégrée au sujet au point qu'elle se confond avec lui. Elle n'appartient qu'à soi, elle est d'ordre personnel. Elle n'est pas transmissible. Entre les deux pôles se situe le savoir qui n'est ni l'information, ni la connaissance et un peu les deux.*" Ainsi, l'information qui est du domaine du social ne peut atteindre le sujet que par le biais du savoir. La connaissance est quelque chose d'intime, intégrée au sujet et contrairement à l'information, elle n'est pas transmissible. Elle appartient exclusivement au sujet. J. Legroux met en exergue l'importance du "sens" attribué par le sujet à l'information dans le processus qui la transforme en savoir, puis en connaissance. Plus l'information revêt de signification pour le sujet, plus il l'intègre à ses autres savoirs, et plus il est à même de la "comprendre", de la transformer en connaissance. Le degré de signification attribué par un sujet aux informations qu'il reçoit est directement lié à son degré d'implication personnelle. Pour renforcer cette implication, un outil peut intervenir qui est celui de l'écriture. Pour G. Lerbet (1994) si *l'écrit* interagit entre l'information et le savoir, "*l'écriture est concernée par les relations interactives entre savoir et connaissance*". En favorisant le passage à l'écriture, le formateur-accompagnateur peut ainsi contribuer à favoriser également la transformation des savoirs sociaux en connaissances personnelles. Mais favoriser ne veut pas dire impliquer. On sait qu'il ne suffit pas de mettre en œuvre les conditions susceptibles de permettre à un sujet d'apprendre pour que celui-ci choisisse d'apprendre. Dans tout processus de développement d'un système vivant c'est d'abord au système qu'appartient la décision de se développer et même si ce développement ne peut se faire qu'en relation avec l'extérieur il se fait avant tout par rapport à lui-même (P. Vendryes, 1981). On ne peut alors parler de connaissance sans parler d'autonomie. Cette autonomie est à concevoir non pas comme quelque chose d'établi et intrinsèquement lié au sujet quel qu'il soit et quoi qu'il fasse, mais plutôt comme quelque chose qui s'acquiert en permanence à partir du milieu extérieur au sujet et en même tant par rapport à lui. Est autonome celui qui est capable d'opérer des choix et de prendre des décisions par rapport à quelque chose dans un contexte défini et en fonction de ses propres projets.

L'autonomie s'acquiert et cette acquisition est directement liée au nombre de choix (H. von Foerster, 1988) dont dispose un individu. Plus un individu dispose d'options ou de connaissances, moins il subit le déterminisme de son environnement et plus il est à même d'agir sur cet environnement. Ainsi, le degré de complexité d'un individu considéré en tant que système vivant, et par là son degré d'autonomie est directement lié à son niveau de connaissance. La connaissance favorise l'acquisition d'autonomie qui favorise la connaissance.

Revenons à la question de la posture du formateur et de ses intentions de formation.

Nous concevons démarches éthique et démarche professionnalisante comme étant constituantes l'une de l'autre. Nous avons vu que toute démarche éthique impliquait un travail d'auto-réflexion ; une réflexion sur ses propres valeurs, sur son propre sens du bien et du mal et ses comportements quotidiens.

En agissant essentiellement en tant que régulateur, médiateur, animateur, le formateur-accompagnateur vise l'échange et la confrontation des points de vue sur des situations concrètes vécues par tous, avec l'idée que ces échanges permettront à chacun, le moment venu, de mieux comprendre certaines situations délicates et de poser des actes, peut-être spontanés, mais surtout professionnels, c'est-à-dire en meilleure adéquation avec des principes éthiques professionnels réfléchis et intégrés.

En favorisant le passage à l'écriture, le formateur-accompagnateur favorise également la transformation des "savoirs" collectifs, issus de la réflexion commune, en "connaissances" personnelles qui contribueront à la construction de compétences professionnelles permettant de mieux gérer des situations complexes et variées.

Pour adopter cette posture, le formateur-accompagnateur s'inscrit dans une démarche pédagogique inspirée de la non-directivité (C. R. Rogers, 1968). S'il propose des méthodes et des axes de travail c'est toujours en visant leur efficacité et leur pertinence en fonction des contextes, des priorités perçues par les acteurs, de leur degré d'implication et du sens qu'ils font émerger de leur action au fur et à mesure de son avancement.

Enfin et dans le souci de fonder la légitimité de ce type de dispositif il convient que le formateur puisse disposer lui aussi d'espaces lui permettant de s'interroger sur ses propres compétences et sur les "comportements éthiques" qu'il met en œuvre dans les multiples contextes d'accompagnement auxquels il se trouve confronté.

## BIBLIOGRAPHIE

- 📖 DUPOUEY P., *Ethique et formation, l'intervention sur la personne et autres problèmes*, INSEP EDITIONS, Paris, 1998
- 📖 FABRE M., *Penser la formation*, Presses Universitaires de France, Paris, 1994
- 📖 LEGROUX J., *De l'information à la connaissance*, Paris, UNMFREO, Mesonance, 1981
- 📖 LERBET G., *Paradoxes, recherche et formation*, Université de Tours, Laboratoire des sciences de l'éducation et de la formation, n° 1374, Le 20 XII 1994
- 📖 MORIN E., *Introduction à la pensée complexe*, Paris, ESF Editeur, 1990
- 📖 ROGERS C., *Le développement de la personne*, Paris, Dunod, 1968
- 📖 VENDRYES P., *L'autonomie du vivant*, Recherches interdisciplinaires, Paris, Maloine S.A. Editeur, 1981
- 📖 VARELA F., *Quel savoir pour l'éthique ? Action, sagesse et cognition*, Paris, Editions La Découverte, 1996
- 📖 VON FOERSTER H., *La construction d'une réalité*, dans L'invention de la réalité, Contributions au constructivisme, Sous la direction de Paul Watzlawick, Paris, Editions du Seuil, 1988

## CONCLUSION

par Martine BEAUVAIS et Mehdi BOUDJAOU

Au fil de ces récits, nous avons compris qu'en choisissant d'intituler cet ouvrage "(se) former autrement" la prétention des auteurs n'était pas de prescrire de nouveaux modes, et de nouvelles modes, de formation jugés plus pertinents, plus "efficaces". Cet ouvrage collectif, par le partage de réflexions et d'expériences variées, se veut davantage une modeste contribution au débat, heureusement inachevé et "inachevable", auquel participent ceux qui pensent et agissent la formation. Penser la formation c'est en interroger le sens, les finalités et les modalités, en permanence, au regard de contextes repérés dans lesquels des sujets formant et/ou se formant se projettent seuls ou avec d'autres. Dans ce sens, les modèles de formation décrits dans ces articles ne sont peut-être pas à répliquer de manière procédurale, mais peuvent éventuellement servir de point de départ à des réflexions, voire à des réinventions "contextualisées" de modèles nouveaux.

Au delà de la variété des systèmes de formation présentés ci-avant, il nous paraît important de mettre en lumière les processus fondamentaux transversaux qui sont en jeu. Que ce soient dans l'alternance, l'autoformation ou l'accompagnement, la question de l'autonomie s'avère centrale et se pose d'ailleurs à plusieurs niveaux. On se soucie, avant tout, de l'autonomie de l'apprenant, tant dans son rapport au savoir que dans son rapport à ceux qui lui transmettent ces savoirs et/ou lui facilitent l'accès aux savoirs et/ou la production de ses propres savoirs et connaissances (au sens de J. Legroux<sup>1</sup>). Mais on se soucie également de l'autonomie du système de formation au sein duquel des acteurs forment et se forment. Si être autonome c'est définir soi-même ses propres lois, chacun sait que nulle personne ne définit ses propres lois de manière absolue. L'autonomie est toujours relative et contextualisée et s'acquiert à partir, et par rapport au milieu extérieur (J.-P. Vendryès<sup>2</sup>). Et c'est probablement la raison pour laquelle, on retrouve, dans l'ensemble des expériences relatées ici, un souci de prise en compte et d'élucidation des contextes au sein desquels se construisent et se vivent les situations de formation.

On relève une autre préoccupation commune, celle de ne pas faire fi des paradoxes inhérents à tout système vivant, celle de ne pas faire fi de la complexité humaine. Et si on retient la définition d'Y. Barel<sup>3</sup> selon laquelle "*est complexe ce qui est engagé ou s'engage dans un processus permanent de production-destruction d'un clivage entre un intérieur et un extérieur*", on

<sup>1</sup> Legroux J., *De l'information à la connaissance*, Paris, UNMFREO, Mesonance, 379 p., 1981

<sup>2</sup> Vendryès J.-P., *L'autonomie du vivant*, Paris, Maloine S.A. Editeur, Paris, 149 p., 1981

<sup>3</sup> Barel Y., *Pourquoi existe-t-il quelque chose plutôt que rien ?* in "Système et paradoxe autour de la pensée d'Yves Barel", Éditions du Seuil, Paris, 246 p.

reconnaîtra aisément comme perçues complexes les situations de formation relatées par ces auteurs. Dès lors, on n'hésite pas et comme le témoigne, entre autres, Anne-Catherine Oudart, à ré-interroger la pertinence et le sens de son action. On prend même le risque de bouleverser conventions et certitudes établies et on ose repenser le système de formation dans son ensemble, en mettant en question(s), y-compris, ses propres rôles et postures en tant que formateur. C'est alors qu'à la notion de formation se substitue et/ou se rajoute celle d'accompagnement. Les règles du jeu ont changé, c'est à celui qui se forme que revient le pilotage de sa formation, c'est à lui de "réussir et de comprendre" (J. Piaget<sup>4</sup>). L'accompagnateur est celui qui écoute, qui raisonne et qui avec "retenue" (M. Serres<sup>5</sup>), "attention" (F. Varela<sup>6</sup>) et vigilance "aide" (au sens de C. Rogers<sup>7</sup>) l'autre à se complexifier en contribuant à créer autour de lui quelques perturbations.

---

<sup>4</sup> Piaget J., *Réussir et comprendre*, Paris, Presses Universitaires de France, 1974

<sup>5</sup> Serres M., *Le Tiers-Instruit*, Paris, Éditions François Bourin, Gallimard, 1991

<sup>6</sup> Varela F., *Quel savoir pour l'éthique ? Action, sagesse et cognition*, 1996

<sup>7</sup> Rogers C. R., *Le développement de la personne*, Paris, Dunod, 1968