

B2i et pratiques professionnelles des enseignants du primaire

Claude BERTRAND
IUFM Aix-Marseille

Introduction

L'intégration des Technologies d'Information et de Communication (TIC¹) dans les situations éducatives est un processus long et complexe. Beaucoup d'études sur la question mettent en évidence l'avancée de ce processus à travers des données bien souvent quantitatives : ainsi peut-on lire dans la note d'évaluation 03-04 de la DEP que 87% des enseignants du primaire utilisent les TIC en classe avec leurs élèves, dont 50% au moins une fois par semaine (DEP03-04, 2003). Toutefois la réalité et la dynamique de ce processus sont difficile à saisir : comme le souligne le groupe de travail « observation et analyse des usages » du Programme de Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche, l'objectivation du discours sur les usages et l'analyse des pratiques des différents acteurs s'avèrent nécessaires (PNER, 2002), et plus particulièrement celles de l'enseignant.

Comment s'y prend-t-il pour instrumenter les situations d'enseignement-apprentissage ? On peut constater une inflation de discours, de jugements, de prescriptions, de préconisations sur l'action des enseignants, notamment en matière de TIC, mais il y a un déficit d'analyse de situations concrètes de travail et des modalités selon lesquelles les enseignants les affrontent (Tardif & Lessard, 1999) (Saujat, 2001).

Le travail présenté ici est une étude exploratoire d'une recherche qui porte sur l'observation et l'analyse des pratiques réelles des enseignants intégrant les TIC et qui vise à mettre à jour les déterminants de leur activité dans une finalité de développement de la formation professionnelle des maîtres. Dans les nouveaux programmes de l'école primaire, les TIC apparaissent avec un accent spécifique mis sur le Brevet informatique Internet (B2i) (Nouveaux Programmes, 2002). Ce travail est centré sur la mise en acte du B2i par les enseignants de cycle 3 à l'école primaire. Quelle perception les enseignants ont-ils de cet objet curriculaire ? Comment s'y prennent-ils pour le mettre en œuvre ?

Problématique générale

Enseigner est un métier. L'intégration des TIC dans les pratiques professionnelles des enseignants se situe donc dans le cadre de l'exercice de ce métier et l'analyse de ces pratiques peut relever de l'analyse du travail enseignant.

Nous définissons une situation de travail comme un complexe associant une prescription, c'est à dire un ensemble de tâches, à d'autres dimensions, objectives et subjectives, qui vont orienter l'activité du sujet. En suivant une approche écologique, le travail est une conduite pour s'adapter aux caractéristiques d'une situation donnée : pour avoir accès à la compréhension de l'activité, il faut passer par l'analyse de la situation de travail (Pastré, 2002).

Nous nous plaçons dans une démarche ergonomique qui distingue tâches et activités et qui affirme qu'il y a toujours un écart entre la tâche prescrite (ce qui est à faire) et l'activité réalisée (ce qui est fait). Le sujet s'approprie la tâche, en mobilisant sa subjectivité liée au sens qu'il attribue à son travail. L'accomplissement de la tâche requiert une organisation de l'activité dans une situation donnée sous la forme de règles d'action sur lesquelles repose l'opérationnalité et l'efficacité des gestes professionnels. Ce sont les deux pôles qui orientent l'activité du sujet dans une situation de travail : recherche du sens et recherche de l'efficacité.

A travers la tâche, la question de la prescription est remise au premier plan. Une tâche prescrite peut prendre des formes explicites comme les textes officiels (la "lettre" ou tâche officielle) ou des formes plus ou moins implicites (l'« esprit » : tâche attendue manifestée à travers les rapports d'inspection, les animations pédagogiques, les manuels, la pression sociale ...). Le prescripteur lui-même est une entité protéiforme, composante de la noosphère, qui ne se réduit pas aux seuls concepteurs de programmes. Les prescriptions ne sont pas exhaustives ; elles échouent à définir totalement le travail de l'opérateur, et cette incomplétude définit en creux une marge d'autonomie de celui-ci. « *De ce point de vue, l'autonomie des enseignants n'est donc pas un trait de leur personnalité, mais bien une résultante de l'organisation curriculaire de leur travail. [...] si autonomie il y a, elle est d'abord induite par le curriculum ; il s'agit donc d'une autonomie professionnelle, que tout enseignant doit apprendre à développer.* » (Tardif & Lessard, 1999)

¹ Dans la suite nous utiliserons indistinctement les sigles TIC et TICE

Selon ses propres capacités et le contexte dans lequel il se trouve, l'enseignant élabore sa propre représentation de la tâche prescrite pour en faire une tâche effective en une forme d'autoprescription ; il la spécifie en la redéfinissant pour l'opérationnaliser en des situations d'enseignement-apprentissage adaptées au contexte de l'école et à la classe singulière qu'il a en charge. Ce travail de transposition se fait souvent dans des collectifs de travail au sein de l'école (conseils de cycles, projets d'écoles ...).

Nous adoptons une approche « descendante » en considérant que l'activité de l'enseignant est prise dans un contexte de pratiques qui « [...] met en présence au sein d'institutions emboîtées (la séquence, la classe, l'établissement, l'éducation nationale), un professeur avec son histoire et son idéologie professionnelle, des élèves sujets sociaux, cognitifs et affectifs constitués en communauté institutionnalisée et des enjeux de savoir. L'activité de l'enseignant consiste donc, en fonction des ressources dont il dispose et des contraintes dans lesquelles il est placé, à interpréter et à traduire en intentions et en moyens d'action des prescriptions multiples (programmes, manuels, corps d'inspection, formateurs...) et quelquefois discordantes. » (Amigues & Saujat, 2001).

C'est cette interprétation, cette traduction, que cette étude se propose de mettre à jour et d'analyser à propos d'une tâche particulière : « faire acquérir les compétences relatives à l'usage des TIC inscrites dans le B2i par les élèves du cycle 3 ».

Comment l'enseignant met-il en acte cette prescription ? Comment conçoit-il et organise-t-il l'étude de savoirs liés à l'usage des TIC ? Quels sont pour lui les savoirs en jeu ? Quelle aide institue-t-il dans l'étude de ces savoirs ?

Parce qu'elle fixe le cadre de travail, l'analyse a priori de la prescription constitue un élément important de compréhension de l'activité des enseignants mais elle ne suffit pas pour en rendre compte dans sa complexité. Il est nécessaire de prendre en compte les contraintes qui pèsent sur l'activité, les techniques et les instruments qu'elle mobilise, les cohérences pragmatiques et les valeurs qui la sous-tendent. Ces déterminants s'organisent autour de plusieurs dimensions interdépendantes — épistémique, instrumentale, relationnelle, personnelle — qui structurent l'espace "objectif" de la situation de travail aussi bien que l'espace "subjectif" de l'enseignant (Saujat, 2002).

La dimension épistémique est liée aux enjeux didactiques – les savoirs – et leur appropriation par les élèves. Quels sont les savoirs mis en jeu par cette prescription ? Quel est leur statut ? La dimension instrumentale dans la situation de travail concerne les instruments dont disposent les enseignants pour mettre en acte la prescription. S'agissant de TIC, cette dimension prend un poids très fort avec, en particulier, le problème de l'instrumentalisation des outils (matériels et logiciels) au sein des situations d'enseignement. La dimension relationnelle, liée aux exigences de la conduite de la classe, conditionne en particulier les modes de travail et d'organisation de la classe. Enfin, il existe une dimension personnelle qui structure fortement les situations de travail. L'activité d'enseignement est déterminée par les caractéristiques de celui qui la réalise : par ses compétences professionnelles et son expérience ; par sa formation personnelle ; par son investissement dans le travail et le plaisir ou la souffrance qu'il peut en tirer ; par son état personnel ; par ses savoirs, ses valeurs, ses règles.

Le parti pris de cette recherche est de s'intéresser au « faire ordinaire » de la classe en délaissant les situations « innovantes » déclarées telles. En effet, l'accent généralement mis sur les « innovations » amène à refuser une analyse de l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes autrement qu'en termes de résistance, occultant ainsi la dimension professionnelle de ces pratiques. Nous faisons l'hypothèse que l'instrumentation des activités de l'enseignant rencontre une histoire personnelle, une expérience professionnelle, des pratiques qui ont, au moins aux yeux de celui-ci, une certaine efficacité. Les perturbations engendrées par cette instrumentation doivent être « acceptables » en regard de cet habitus pour que de nouveaux gestes professionnels puissent se développer à partir de pratiques éprouvées.

Aspects méthodologiques

Ce travail, à visée compréhensive, s'appuie sur une étude qualitative basée sur des entretiens semi-directifs auprès de professeurs des écoles ayant une pratique « ordinaire » (et déclarée telle) dans l'usage des TIC. Ces entretiens ont été réalisés à partir d'un guide d'entretien construit sur 5 points (annexe 1) :

- Les usages des TICE dans la classe
- Les compétences particulières liées à l'usage des TICE
- L'évaluation de ces compétences

- Le B2i
- Le contexte de travail et les éléments personnels

et sur une analyse de contenus opérée avec une grille construite à partir des dimensions de l'activité enseignante citées plus haut. Ces entretiens ont été complétés par une observation d'une situation d'enseignement-apprentissage proposée et conduite par un des 11 enseignants concernés.

Ce travail qualitatif ne prétend pas à la représentativité mais vise plutôt l'intelligibilité des situations malgré le risque de rationalisation et de reconstruction a posteriori des discours. Il s'agit pour nous d'analyser ce que l'enseignant dit avoir fait mais aussi ce qu'il aurait pu ou voulu faire et ce qu'il n'a pas fait, c'est à dire les choix qu'il a été amené à affronter et plus largement sa logique d'acteur, ses visées et sa stratégie à travers les différents déterminants de l'activité. C'est donc à travers son expérience que le travail de l'enseignant est abordé, c'est à dire tel qu'il est vécu et signifié par et pour lui-même. Toutefois, nous ne considérons pas qu'il s'agit d'un repli sur des situations particulières, isolées et toujours singulières mais plutôt que « *l'expérience, tout comme le langage, ne saurait être strictement personnelle ou privée : parler de soi, dire son expérience suppose un discours commun, un langage public, une culture partagée [...] Ces idées nous semblent importantes car elles introduisent une dimension sociale au cœur même de l'expérience individuelle, ce qui permet ainsi d'inscrire les expériences de chacun dans un horizon plus ou moins partagé de situations communes, typiques et de sens comparable. A cet égard, si l'expérience de chaque enseignant que nous avons rencontré est bien la sienne, elle est aussi celle d'un collectif partageant un même univers de travail, avec toutes ses contraintes et ses conditions.* » (Tardif & Lessard, 1999)

Par ailleurs, une enquête (« enquête B2i ») a été passée auprès d'une population de professeurs des écoles et d'instituteurs portant sur les modes d'acquisition par les élèves de compétences liées à l'usage des TIC, en liaison avec l'apparition du B2i dans le paysage de l'école primaire, et de leur prise en compte par l'enseignant. Outre les éléments biographiques, cette enquête vise à mesurer la connaissance qu'ont les enseignants du B2i, et, pour chaque type de compétences figurant au B2i, à recueillir comment les enseignants qualifient ces compétences, ce qu'ils pensent de leur mode d'acquisition et de leur évaluation (annexe 2).

Éléments généraux relatifs aux entretiens et à l'enquête « B2i »

Les entretiens

Les entretiens ont été passés auprès de 11 professeurs des écoles (6 hommes et 5 femmes) au mois d'avril 2002. Il s'agit d'un échantillon de convenance.

Ces enseignants exercent dans 8 écoles relativement différenciées — quartier difficile à Marseille, ville moyenne ou village — dont 2 sont situées en ZEP. Ces entretiens ne prétendant à aucune représentativité statistique, le choix de cette population est avant tout d'ordre conjoncturel.

Parmi les 11 enseignants, tous enseignent en cycle 3 et 4 d'entre eux travaillent dans la même école. Il y a 4 directeurs d'école. Il s'agit d'enseignants expérimentés : âge de 35 à 49 ans. Nous les désignerons par la suite par les sigles P1 à P11.

Tous déclarent posséder des compétences informatiques qui s'échelonnent de « basiques » à « assez bonnes » et qu'on pourrait résumer par « je me débrouille » : on peut noter une certaine difficulté à situer leurs propres compétences, acquises la plupart du temps par autoformation ou « formation sur le tas »². Ils ont en général suivi des formations, pour certaines remontant au plan IPT, mais rares sont ceux qui pointent le bénéfice personnel qu'ils en ont retiré.

Tous possèdent un bon équipement personnel mais 4 d'entre eux n'ont pas de connexion internet personnelle. Tous déclarent utiliser quotidiennement leur équipement personnel pour leur travail de back office : préparations de cours, exercices, recherche d'informations pédagogiques ...

L'équipement informatique des écoles est assez différencié. Toutes possèdent une salle informatique : 4 ont un réseau de PC (de 8 à 15 postes) avec des connexions internet (pas forcément sur tous les postes) ; 4 ont de vieux réseaux mac et une connexion internet sur PC en BCD. Il n'y a pas d'ordinateur en fond de classe mais 2 écoles possèdent un « chariot informatique ». Il existe un aide-éducateur ou un contrat CES dédié à l'informatique pour 4 écoles.

² On retrouve le fait que l'autoformation est le mode principal de formation des enseignants dans le domaine des TIC mise en avant dans l'enquête de la DEP présenté dans la note d'évaluation 03.04

Les 11 enseignants intègrent à des degrés divers les TIC dans des situations de classe avec leurs élèves (cf. infra) d'une manière qui pourrait être qualifiée d'ordinaire.

L'enquête

Cette enquête est adressée aux professeurs des écoles ou instituteurs participant à des actions de formation continue non spécifiquement orientée sur les TIC. Cette population a été choisie pour des raisons de commodité de passation et de récupération des questionnaires. Il y a eu 106 réponses³.

La population est très largement féminine (81%) et « expérimentée » : 2 enseignants sur 3 ont plus de 38 ans

Equipement des écoles		
Non réponses : 20 (<i>plusieurs réponses possibles</i>)		
Salle informatique de plus de 4 ans	29	28%
Salle informatique de moins de 4 ans	33	32%
Ordinateur dans la classe	37	36%
Aucun	4	4%
Total observations	106	

Compétences personnelles en informatique		
Non réponses : 7		
Aucunes	9	10%
Basiques	30	30%
Je me débrouille	33	33%
Assez bonnes	21	21%
Bonnes	6	6%
Total	99	100%

L'équipement des écoles est dans la moyenne académique : on peut noter que plus du tiers des réponses signalent 1 ordinateur dans la classe, contrairement au contexte technique des écoles visées dans les entretiens.

Tout comme dans les entretiens, les compétences personnelles de ces enseignants sont situées dans la zone « je me débrouille » : plus de la moitié déclare se débrouiller ou avoir d'assez bonnes compétences, seulement 10% déclarent ne posséder aucune compétence informatique.

Concernant les usages :

Q1 : Utilisez-vous les TICE avec vos élèves ?		
Jamais	34	32%
Quelquefois	36	34%
Régulièrement	36	34%
Total	106	100%

Utilisez-vous les TICE pour votre pratique professionnelle en dehors de l'école ?		
Non réponse : 2		
Jamais	11	10%
Quelquefois	34	33%
Régulièrement	59	57%
Total	104	100%

Il apparaît que l'usage des TICE pour la pratique professionnelle hors de l'école est très développé : seulement 10% ne l'utilise jamais.

Concernant l'usage des TICE avec les élèves dans des situations de classe, 68% l'utilise au moins quelquefois (dont 34% régulièrement), 1 sur 3 ne le fait jamais⁴.

Le B2i à l'école : une prescription ambiguë

La prescription « faire acquérir des compétences relatives à l'usage des TIC par les élèves du cycle 3 » est actuellement située dans le contexte ambigu de la transition entre les anciens programmes de 1995 et l'application de nouveaux programmes, couplée à l'apparition du B2i, dont la prescription est effective à la rentrée 2002. Cette prescription ne figure pas explicitement dans les programmes de 1995 qui ne parlent d'informatique que de manière très discursive : « *le maître familiarise l'élève avec l'utilisation de l'ordinateur qu'il met au service des disciplines et dont il fait comprendre les différentes possibilités* ». Dans la section sciences et technologie on trouve en outre : « *quelques utilisations de l'informatique à l'école et dans l'environnement quotidien [...] utilisation raisonnée d'un ordinateur et de quelques logiciels (traitement de textes, tableur et logiciels spécifiques à l'école primaire) dans le cadre des champs disciplinaires ; approche des principales fonctions des micro-ordinateurs (mémorisation, traitement de l'information, communication)* ». Depuis 1985, à l'école primaire, l'informatique est passé du statut d'objet d'enseignement (en particulier par le biais de la

³ Dans les tableaux présentés, on notera en souligné les pourcentages pour lesquels la différence avec la répartition de référence est très significative : $\underline{x\%}$ pour les effectifs sur représentés et $\underline{y\%}$ pour les effectifs sous représentés

⁴ On peut rapprocher ces chiffres des résultats de l'enquête DEP précitée qui indique que 87% des enseignants de primaire ont un usage professionnel des TIC en dehors de la classe et 87% ont un usage dans la classe.

programmation) à celui d'outil au service des disciplines, ou, pour le dire autrement, du statut de « savoir disciplinaire » à celui de « savoir transversal ». Les nouveaux programmes réaffirment cette orientation : « à l'école, l'informatique est avant tout un outil au service des apprentissages des diverses disciplines ». Dans le préambule des nouveaux programmes, on peut trouver : « les technologies de l'information et de la communication ne s'organisent pas en une discipline autonome : ce sont des outils au service des diverses activités scolaires dont l'appropriation active conduit au premier niveau du Brevet informatique et internet (B2i) ». (Nouveaux programmes, 2002, p. 49) Si le caractère transversal est réaffirmé, il convient de noter l'apparition d'un nouvel objet de prescription, le B2i, au statut juridique différent : défini par une note de service alors que les programmes le sont par un arrêté, il a été intégré dans les programmes de l'école primaire (c'est une annexe). Cet objet devient une référence en matière de TIC, un élément constitutif des programmes de cycle comme le suggérait le rapport IGEN sur le B2i (IGEN, 2001). Ainsi la prescription formelle n'est plus seulement formulée à travers les programmes mais elle est en quelque sorte renforcée, redoublée par la création d'une attestation formelle de compétences significatives dans le domaine des TIC acquises en fin d'école primaire.

Il est à remarquer que si les TIC ne constituent pas en soi une discipline scolaire, et que les programmes précisent que les TIC « sont des instruments ordinaires du travail quotidien qui au même titre que la maîtrise du langage et de la langue française ne peuvent être exercés à vide. », elles ne sont pas pour autant affichées comme domaine transversal comme le sont la maîtrise du langage et l'éducation civique, avec des contenus de savoirs explicites. « En fin de cycle, les élèves doivent avoir été suffisamment familiarisés avec leurs différentes fonctions pour avoir acquis sans difficulté les compétences prévues au niveau 1 du Brevet informatique et internet (B2i) précisé en annexe » (Nouveaux programmes, 2002, p. 161). Il s'agit donc bien d'outils dans toute leur dimension transversale et les compétences associées devront être acquises par familiarisation aux différentes fonctions.

Dans les divers contenus d'enseignement, on voit apparaître des formulations directement extraites du B2i : « trouver sur la toile des informations xxx simples, les apprécier de manière critique et les comprendre » (où xxx concerne le domaine transversal maîtrise de la langue ; l'histoire, la géographie, les sciences expérimentales, les arts, l'EPS). C'est dans le programme de sciences expérimentales et technologie du cycle 3 que l'on trouve toute l'« ambiguïté » (transversal vs disciplinaire) du B2i. Les TIC ne sont pas affichées comme peuvent l'être les différentes parties du programme (la matière, unité et diversité du monde vivant ...) mais comme un paragraphe qui précise la place des TIC dans ce programme et qui ne présente pas de contenus de savoirs (contrairement aux programmes de 95) : ceux-ci sont remplacés par la liste des 5 classes de compétences du B2i, poussant la logique de la « transversalité » jusqu'au bout. Quant aux compétences devant être acquises en fin de cycle dans ce programme de sciences expérimentales et technologie, on en trouve deux qui sont directement extraites du B2i : « produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte » et « communiquer au moyen d'une messagerie électronique ».

On peut noter dans le programme du cycle 2 (Nouveaux programmes, 2002, p.122), au chapitre « découvrir le monde », la curieuse formulation : « les compétences, connaissances et savoir-faire citées dans le [...] B2i font partie du programme du cycle 2 ». En matière de compétences acquises en fin de cycle 2, dans le « domaine de la matière, des objets et des technologies de l'information et de la communication » (qui sont donc situés sur le même plan) : « utiliser quelques fonctions de base d'un ordinateur » dont on peut apprécier la forte analogie avec « utiliser des thermomètres dans quelques situations de la vie courante », ainsi que « avoir compris que l'ordinateur n'exécute que les consignes qui lui ont été données ».

Ainsi, si l'on examine la prescription formelle, il apparaît une tentative de faire apparaître les TIC dans les programmes tout en conservant leur caractère transversal mais en ne les affichant pas comme domaine transversal d'un programme d'enseignement. On retrouve cette difficulté à tenir l'ambiguïté inhérente au statut assigné aux TIC dans les programmes. Ainsi que le souligne l'inspecteur général Bérard, ayant participé à la création du B2i : « La ligne de crête du B2i découle de ces points. Il tente de tenir le pari impossible (ou possible) de valider l'acquisition d'un certain nombre de compétences, de connaissances et de savoir faire en informatique sans introduire d'enseignement de l'informatique dans les programmes. Le B2i doit prendre appui sur l'enseignement dans les différentes disciplines, dans les différents champs disciplinaires à l'école primaire ou dans les pratiques pédagogiques telles que TPE, PPCP, sans introduire de notion supplémentaire par rapport au programme. Je crois que l'exercice est extrêmement difficile, presque pari intenable. A tel point qu'à l'école primaire on ne l'a

pas réellement tenu car dans les récents programmes qui sont parus on a introduit l'ensemble des compétences du B2i comme compétences du programme » (Bérard, 2002)

Considérer les TIC comme outils au service des enseignements et des apprentissages, c'est aussi les renvoyer au statut de technologies éducatives, et ainsi à la « liberté pédagogique de l'enseignant » qui dans sa classe a toute autonomie pour mettre en œuvre des programmes en utilisant les moyens qui lui paraissent le plus adéquat en fonction du contexte dans lequel il travaille. Il y aura donc une tension entre cette autonomie accordée à l'enseignant et une prescription qui pèsera sur la mise en œuvre des situations d'enseignement – apprentissage. Ainsi, le B2i est à rapprocher des problématiques liées à la mise en place des nouveaux dispositifs au collège et lycée (IDD, TPE ...), innovations institutionnelles prescrites aux enseignants, dans la volonté de modifier leurs pratiques pédagogiques.

Cette prescription qui figure de façon formelle dans des programmes, des circulaires officielles se diffuse vers les enseignants par différents canaux : commentaires et rapports institutionnels, corps d'inspection, conseillers pédagogiques, mais aussi associations pédagogiques ou différents acteurs d'accompagnement des TIC (cellules TICE, animateurs informatiques...). Cette diffusion est chaque fois une interprétation de la prescription en fonction des publics auxquels elle est destinée, des différents contextes, des valeurs des différents acteurs qui participent à la diffusion. La pression sociale participe de la diffusion de la prescription.

Par exemple, la lettre de cadrage de l'IA33, intitulée circulaire B2i, présente le B2i comme devant « soutenir et valoriser les différents apprentissages réalisés par les élèves. », en insistant sur l'aspect « contrôle continu » avec un outil fourni par ses services (finalisation du B2i). Il formule une injonction forte dans la mise en œuvre du B2i (dans un premier temps auprès des écoles pilotes) en précisant : « Il faut éviter le risque de voir la tâche confiée aux aides-éducateurs, ce qui « élèverait » l'informatique au rang d'une discipline « enseignée » par un spécialiste et nous ferait perdre de vue son simple statut d'outil utilisé au cours des séances d'apprentissage. ». En concluant par : « Je vous remercie de votre investissement afin de permettre aux élèves une meilleure appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication. » (IA33, 2002)

Si l'on prend l'exemple de la cellule TICE IA13, chargée d'accompagner le développement des usages des TICE auprès des enseignants des écoles primaires du département, un document intitulé « commentaires sur le B2i niveau 1 » a été diffusé sur le serveur Web de cette structure. Il vise à moduler la prescription. On peut lire en introduction : « Après deux remarques sur le cadre général de la définition des objectifs, des propositions sont faites sur chacun des items de la feuille de position. Plus que de "corriger" ou de "combler des oublis", il s'agit, à travers ces propositions de formulation, de faire ressortir, en les illustrant et, donc, en allant jusqu'au bout de la démarche, quelques réflexions sur le fond. ». Il s'agit là d'un travail d'interprétation, de reformulation, d'« enrichissement » de la prescription : « Il nous semble que cette formulation [le texte officiel du B2i] occulte deux éléments. L'évolution des technologies et des cultures [...] La participation citoyenne à l'internet (Cet aspect est pris en compte dans le B2i, mais il nous semble nécessaire de le compléter) ». En accompagnement de ce texte, il est fourni un outil (feuille de position) qui prend en compte cette reformulation et institue une « meilleure reconnaissance des compétences » suivant une progression en 4 étapes : phase de découverte - l'enfant découvre une activité ; phase d'exploration - l'enfant structure ses connaissances (avec l'aide de l'adulte) ; la compétence est acquise ; la compétence est acquise et consolidée (l'enfant est capable de la mettre en œuvre plusieurs semaines au moins après la validation de l'acquisition) (TICE-IA13, 2002)

Dans ce processus de diffusion et d'interprétation, il peut y avoir un détournement de la prescription qui peut devenir par exemple un outil de négociation vis à vis des municipalités pour obtenir des équipements :

« Lors d'une réunion de travail avec un inspecteur... On a parlé du B2i et il nous a dit "Le B2i c'est pas le B2i qui est important, c'est surtout le fait de donner une espèce de raison aux communes d'investir dans ces outils-là pour les écoles, en disant il y a un examen à passer, vous n'allez quand même pas être la seule commune du département ou de la circonscription à ne pas le faire passer aux enfants, sous prétexte qu'ils n'ont pas internet, qu'ils n'ont pas ceci, cela". Donc je me suis dit, pourquoi pas. » (P10, directeur d'école)

Mais en retour, la pression sociale s'exerce sur les enseignants de façon plus ou moins diffuse et joue un rôle non négligeable dans leur prise en compte de la prescription.⁵

« *Toujours dans mon souci de justifier au regard des contribuables l'investissement d'une mairie dans une école pour autant de machines. [...] en tant que directeur je peux dire que j'ai vraiment œuvré dans le village pour inciter la mairie de XX à faire des investissements considérables dont je me sens un petit peu responsable donc redevable, pas redevable mais je me sens engagé dans l'idée que l'école a un retour, enfin je ne sais pas comment dire, c'est pas en termes d'argent mais en termes de qualité d'enseignement.* » (P3)

« *Parce que c'est obligatoire maintenant d'utiliser les TICE parce que les 3/4 des élèves ont un ordinateur à la maison.[...] Donc, bon si on ne le fait pas à l'école, on est complètement en porte-à-faux, ce n'est plus du tout pareil* » (P2)

Cette prescription est reçue par les enseignants sous différentes formes, dans différents contextes, à travers différents filtres. Eux-mêmes vont l'interpréter en fonction de divers paramètres objectifs ou subjectifs. Dans les entretiens et à travers l'enquête, nous avons essayé d'analyser cette réception. Nous nous sommes limités à la prescription telle qu'elle est énoncée par le B2i, qui présente l'intérêt d'être bien circonscrite, sans entrer dans le détail des programmes et l'ambiguïté de la phase transitionnelle de changement.

La réception de la prescription B2i par les enseignants D'après l'enquête

Même si la connaissance du B2i est largement partagée, 28% de la population déclare ne pas connaître cette prescription officielle ou refuse de répondre. On peut noter une évolution, somme toute normale, de cette connaissance si l'on se réfère à certains résultats de l'enquête du Café Pédagogique de 2001 qui indiquait que 42% des enseignants du primaire ayant répondu à cette enquête ignoraient le B2i. (Café pédagogique, 2001)

Plus de 80% de ceux qui déclarent avoir une pratique même occasionnelle avec les élèves en classe en ont au moins entendu parler.

Q61 : Connaissez-vous le B2i ?		
Oui	38	36%
J'en ai entendu parler	38	36%
Non	18	17%
Non réponses	12	11%
Total	106	100%

Connaissez-vous le B2i ? Sur la population ayant répondu régulièrement ou quelquefois à Q1 : 72		
Oui	27	38%
J'en ai entendu parler	31	43%
Non	11	15%
Non réponses	3	4%
Total	72	100%

Il convient toutefois de nuancer les items car il y a une grande différence entre l'affirmation « j'en ai entendu parler » qui est d'ordre culturel et l'affirmation « je le connais » qui est d'ordre professionnel.

Pour ceux qui connaissent ou ont entendu parler du B2i, cet objet paraît intéressant mais son importance est loin d'être avérée dans cette population.

Le B2i vous paraît ? Sur la population ayant répondu oui ou j'en ai entendu parler à Q61		
Non réponse ou sans opinion	24	31%
Important	5	6%
Inutile	2	2%
Intéressant	44	58%
Sans intérêt	1	1%
Total	76	100%

Il n'y a pas de différences significatives si l'on se limite à la population ayant une pratique même occasionnelle des TIC avec les élèves. Ce qui est compatible avec le fait massif que le B2i n'entre pas dans la classe : seul 21% de ceux qui ont un usage des TIC avec les élèves ont fait un lien quelconque avec le B2i.

⁵ L'enquête de la DEP précitée fait apparaître que le facteur incitant à l'utilisation des TIC mis en avant par 80% des enseignants est le désir de participer à une évolution sociale

Si vous avez utilisé les TICE avec vos élèves, avez-vous fait un lien quelconque avec le B2i ? <i>Sur la population ayant répondu régulièrement ou quelquefois à Q1 : 72</i>		
Oui	15	21%
Non	47	65%
Je ne sais pas répondre ou non réponse	10	14%
Total	72	100%

Quant à la perception de l'objet institutionnel B2i, de façon statistiquement significative, il représente avant tout un outil d'évaluation des élèves pour 2 enseignants sur 3. On peut noter le fait qu'il constitue une aide pour l'enseignant pour cadrer ses usages dans le domaine des TIC pour 1 enseignant sur 3.

Pour vous le B2i est ? <i>Sur la population ayant répondu oui ou j'en ai entendu parler à Q61</i>		
Outil d'évaluation des élèves	50	66%
Référentiel de compétences	36	47%
Certificat officiel	31	41%
Aide pour l'enseignant pour cadrer l'usage qu'il fait des TICE	30	39%
Contenus (programme) d'enseignement	13	17%
Prescription pour inciter les enseignants à utiliser les TICE	11	14%
Complément aux programmes officiels	11	14%
Autre	1	1%
Total Observations	76	

Il n'est pas appréhendé comme une prescription qui inciterait les enseignants à utiliser les TIC.

Dans les entretiens

D'après l'analyse des entretiens, l'appréciation de la « connaissance » du B2i peut être plus nuancée que dans l'enquête de part la nature du recueil des informations. Les entretiens témoignent, massivement, de la non pénétration du B2i dans les pratiques de classe. Toutefois, il convient de noter qu'à la date de passation des entretiens le B2i était dans une phase expérimentale : ce n'est que depuis la rentrée 2002 qu'il est devenu « officiel ».

La connaissance du B2i est différenciée : s'ils en ont tous entendu parler (Bulletin Officiel, information faite par les IEN ou les conseillers pédagogiques, formation), certains ne le connaissent pas ou peu, alors que d'autres affirment l'avoir « étudié », parfois collectivement au sein de l'école. Mais il n'entre pas dans la classe, quel que soit l'intérêt qu'il peut présenter.

« Oui. J'en ai entendu parler... il me semble que j'ai peut-être lu vaguement en quoi ça consistait, mais j'ai pas en tête. [...] Je le connais. Je sais qu'il faut quand même ... Il faut savoir utiliser le traitement de texte. Je pense à toutes les notions de sauvegarde, de copie de ... savoir ... voilà » (P2)

« J'ai entendu parler du B2i. Je dois en avoir une belle photocopie quelque part ... Pour le moment, je m'en sers pas » (P10)

« Au niveau des CM2 on en a eu connaissance, et on en avait parlé à un moment donné avec le conseiller pédagogique, mais sans plus. C'était resté très vague, et les autres collègues nous ont dit que pour l'instant ils ne se sentaient pas concernés et qu'on attendrait plus tard. » (P11)

Cette prescription peut être vécue comme quelque chose qui arrive en plus, qui est peut être intéressant, mais dont la mise en oeuvre demandera un temps qu'ils n'ont pas et qu'ils se refusent souvent à prendre sur d'autres apprentissages. Toutefois, il n'y a pas de rejet absolu de la prescription en tant que telle : un travail d'interprétation, qui fait souvent apparaître des prises en compte très différenciées entre la partie technologique et la partie information et citoyenneté plus problématique, doit permettre de l'adapter à la réalité de l'école ou des élèves. Ce travail s'opère souvent au sein de collectifs, comme en témoigne dans les entretiens l'usage fréquent du « on » ou du « nous ».

« on se sent pas forcément capable aujourd'hui de travailler efficacement et ça va nous prendre un temps énorme si on veut se centrer sur ce truc-là. Et on se dit qu'après tout dans notre apprentissage, dans notre évolution, je parle au niveau adulte, dans notre lecture de ce que les enfants font et de l'utilisation qu'ils ont de l'outil, pour l'instant B2i n'est pas premier, n'est pas prioritaire. Et effectivement il semblerait que ce soit beaucoup plus la partie formelle, la partie technologique du B2i qui soit utilisable au niveau CE2 parce qu'on s'est rendu compte

qu'il faut quand même qu'il y ait une maîtrise, c'est évident, pour pouvoir produire grâce aux TICE, il faut pouvoir utiliser les TICE. Donc à l'évidence au CE2 on a mis le "paquet" sur des activités qui obligent les enfants à sauvegarder, à manipuler, à changer de poste, à accéder à ça. Donc je dirais que les premiers chapitres du B2i correspondent à nos objectifs du CE2. Et au CM1 CM2, on a besoin nous en tant qu'adultes, de mesurer un petit peu jusqu'où on peut aller, quel est vraiment l'impact transdisciplinaire, transversal de l'utilisation des TICE. » (P3)

Comme dans l'enquête, le B2i est appréhendé comme un référentiel de compétences qui rencontre des usages plus ou moins établis dans les écoles. C'est donc à travers ces pratiques qu'il va être perçu, de manière positive parce qu'il permet de cadrer, de clarifier, qui dit jusqu'où aller dans ce qu'il y a à faire en terme de TICE, et pourquoi pas d'avoir une harmonisation des contenus : il faut mettre cette appréciation en relation à la fois avec la dimension individuelle de la pratique d'enseignement – et de l'autonomie pédagogique de l'enseignant mais aussi la dimension collective du travail au sein de l'école et la nécessité de mise en cohérence des cursus (progression informatique, « ne pas refaire chaque année »), de l'usage des matériels etc. .. C'est d'autant plus vrai que, concernant les TIC, il n'y a pas de programme qui peut proposer un cadre clair.

« Ce qu'il y a de bien, en le voyant [le B2i], c'est qu'on peut aussi dire ben voilà ça met clairement les choses [...] Disons que ce qu'il y a de bien dans ce truc, c'est que ça permettrait au cycle 3 puisque j'y suis, de hiérarchiser et d'avoir une harmonisation des contenus. Chaque année de pas refaire... Pour arriver vraiment au but du brevet. C'est à dire de faire une progression au niveau informatique ». (P2)

« Je sais où je vais. Je sais exactement ce que je dois demander à un enfant. En tout cas je sais sur quoi je dois l'évaluer. Ca, ça m'aide. Ca m'aide à faire mon travail. Plus sur le travail outil informatique. Et moins sur l'intérêt que je peux en avoir à l'utiliser » (P6)

L'exigence des compétences exhibées dans le référentiel est souvent rapportée à la réalité actuelle de la classe pour parfois dénoncer leur ambition.

« Ca me paraît très très ambitieux par certains côtés. Pour certains trucs, ça va, mais pour d'autres ça me paraît totalement, j'allais dire presque irréalisable ».(P10)

« Il y a des compétences qui me semblent quand même un petit peu pointues, il y a tout un domaine, tout un groupe de compétences que je trouve très difficile à traiter c'est celui du rapport à l'information. » (P9)

Analyser les compétences affichées dans le B2i renvoie inévitablement aux compétences des enseignants eux-mêmes : c'est là un trait caractéristique des TIC que l'on ne retrouve pas à propos d'autres programmes d'enseignement de l'école primaire (on voit rarement un enseignant s'interroger pour savoir s'il possède les compétences en mathématiques ou relatives à la maîtrise de la langue). Puisque le B2i est appréhendé comme un référentiel de compétences, les enseignants eux-mêmes pourraient-ils justifier de ces compétences ? C'est une préoccupation affichée dans le rapport de l'Inspection générale à propos du B2i (IGEN, 2001)

« Je l'ai photocopié en grand pour des collègues parce qu'il y a des collègues qui sont pas du tout informatique. Je l'ai photocopié en grand en leur disant demain on vous le fait passer. C'est parti comme une boutade. J'ai trouvé ça quand même très ambitieux, sachant au niveau où en étaient certains collègues, sans parler des enfants. Donc quand je l'ai vu arriver, ça a été une boutade, c'est à dire que je l'ai photocopié en disant : "Bon, ben voilà. Demain matin il faut l'avoir lu et être capable de le passer, chacun". » (P4, directrice)

« Ce que je peux en dire. Eh ben c'est que si tous les collègues de l'école primaire avaient le niveau fin de cycle 3 du B2i ce serait génial. [...] Tout ce qui concerne le traitement de texte, tout ça, je trouve que c'est pour moi, le niveau de base que devraient avoir les enseignants, mais je suis tout à fait consciente que c'est pas la réalité du terrain. Maintenant je pense qu'il y a des efforts de formation à faire là-dessus. » (P9)

Enfin, c'est en tant qu'outil d'évaluation et de validation des compétences que le B2i est perçu. Il peut s'inscrire dans une problématique réelle des enseignants qui ont initié un questionnaire sur le problème de l'évaluation de « compétences TICE » souvent limitées aux compétences d'ordre technologique : il va alors être retravaillé pour répondre à ce questionnaire.

« Il s'avère que dans l'école on était confronté à la notion de balbutiement, de tâtonnement et on a éprouvé le besoin de faire un listage de ce qu'il fallait savoir faire au niveau d'un gamin. Puisqu'on a une école de cycle 3, on s'est dit il faut qu'essentiellement les enfants de CE2 aient un outil qui nous permette, nous, d'évaluer leurs compétences, leurs possibilités de maîtrise de l'outil informatique pour savoir jusqu'où on peut aller, qu'est-ce qu'on peut faire parce qu'on est parti un peu à l'aveuglette. et très vite on s'est dit c'est pas essentiel, il y a toute une compétence qui s'acquiert à l'usage et sur laquelle on n'arrive pas forcément à formuler des objectifs évaluables etc. et donc on a fait presque délibérément l'impasse sur cet aspect-là d'évaluation organisée et B2i tel qu'il est présenté actuellement, nous paraît peut-être un peu disproportionné par rapport au désir qu'on a

d'évaluer ou pas la compétence technologique liée à l'utilisation des TICE. Donc on n'a pas envie de l'utiliser tel quel ». (P3)

Mais il peut aussi être perçu comme une injonction d'évaluation de compétences qu'il faut bien alors faire acquérir par ailleurs : la validation des compétences des élèves ne serait-elle pas aussi perçue comme une évaluation des activités d'enseignement en la matière ? L'articulation acquisition de compétences sans programme d'enseignement – évaluation – validation constitue bien le noeud de la problématique liée au B2i. La certification elle-même peut être interrogée dans son utilité et son sens même.

La mise en acte de la prescription

A partir de cette réélaboration de la prescription, avec toute son ambiguïté, sa non formalisation, son adaptation à des paramètres objectifs et subjectifs, les enseignants mettent en place des situations d'enseignement – apprentissage. La difficulté de tenir le pari de penser les TIC comme outils au service des apprentissages disciplinaires, intégrés dans des situations d'enseignement, et non pas comme activités spécifiques qui pourraient les faire assimiler peu ou prou à une discipline scolaire apparaît constamment dans les discours des praticiens. Chacun de ces apprentissages, disciplinaires d'un côté, transversaux de l'autre, requiert des temps différents. Comment résolvent-ils cette difficulté ?

Les situations mises en place

Dans les entretiens, on peut constater une grande disparité dans la façon dont les enseignants nomment ces situations et comment ils les situent. Ce peut être par rapport à des outils ou à des produits : « *traitement de texte* », « *recherche sur le CD Hachette* », « *tous les logiciels qui sont installés dans la machine* » ; c'est rarement dans un cadre disciplinaire précis sauf peut-être en sciences ; c'est parfois en lien avec des projets : journal d'école, correspondance scolaire ...

Ces situations peuvent être rapportées à une organisation spatio-temporelle au sein de l'école – inscription dans un emploi du temps, planning d'utilisation d'une salle informatique – qui peut peser très lourd sur le développement des usages :

« Je ne fais informatique que quand j'ai la demi classe. Pour le moment, le seul moment... L'année dernière je pouvais le faire quand je faisais espagnol et quand je faisais bibliothèque. Cette année malheureusement on fait anglais mais en classe entière, donc je peux même plus avoir le demi groupe quand je fais anglais. Donc je n'ai vraiment que deux fois 3/4 d'heure de demi groupe pour faire informatique et de temps en temps, il y a quelques élèves qui vont de façon autonome taper des textes tout seul. » (P2)

Les entretiens montrent une difficulté à parler de façon générale des situations mises en place et du statut ambigu des activités des élèves. Pour une minorité non négligeable des enseignants interrogés, il y a un refus de tout ce qui pourrait ressembler à une quelconque prise en compte des TIC (et plus particulièrement de l'informatique) comme discipline scolaire en soi, faisant l'objet d'activités spécifiques, que ce soit par conviction personnelle ou par respect de la prescription.

« Ce que je dis c'est que de poser le B2i comme objet de travail pour moi, j'ai l'impression que ce serait mettre en place des séquences qui n'ont pour but que l'utilisation des TICE pour eux-mêmes. » (P3)

Quelques uns assument cette prise en compte spécifique en l'intégrant dans une discipline (sciences) ou simplement en annonçant une « matière informatique ». Mais la grande majorité compose entre ces deux attitudes en annonçant par exemple des activités « préparatoires » aux activités disciplinaires, en général centrées sur l'acquisition de savoir-faire dans l'usage des outils informatiques.

Des savoirs en jeu ?

Les programmes de l'école primaire n'affichent pas de savoirs explicites concernant les TIC – l'informatique ne constitue pas un champs disciplinaire – mais simplement des compétences relatives à l'usage des TIC. Cette entrée par les compétences « *tend à se situer ou à se juxtaposer à celle de savoirs et de connaissance* » (Ropé, 2000). Mais elle demeure problématique pour les enseignants « *[...] elle pose beaucoup de problèmes et le flou de sa définition la rend pour l'instant encore "exotique" à nombre d'enseignants. Il suffit de lire les nouveaux programmes, de voir les débats qui s'y attachent pour comprendre qu'elle est d'importance.* » (Duvauchelle, 2003)

Concernant le B2i, cette difficulté à situer les savoirs et les problèmes de conceptualisation des enseignants semblent devenir des obstacles au développement des activités des élèves.

Nous nous sommes intéressés aux compétences en jeu dans l'usage des TIC par les élèves dans des situations d'enseignement. Il s'agit là d'une référence directe à la prescription, que ce soit dans les programmes (anciens ou nouveaux) ou dans le B2i. Ces compétences figurent dans le B2i sous 5 chapitres :

- **C1** : Maîtriser les premières bases de la technologie informatique
- **C2** : Adopter une attitude citoyenne face aux informations véhiculées par les outils informatiques
- **C3** : Produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte
- **C4** : Chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (cédérom, dévédérom, site internet, base de données de la BCD ou du CDI)
- Communiquer au moyen d'une messagerie électronique⁶

D'après l'enquête

Pour les 4 premières de ces classes de compétences (C1 à C4)⁷, nous avons cherché à savoir comment les enseignants les définissaient, quels modes d'acquisition leur paraissaient le plus adéquat et s'il fallait les évaluer.

C1 : Les compétences visées sont :		
Non réponses : 5		
Disciplinaires	39	34%
Educatives	37	35%
Transversales	66	62%
Techniques	71	67%
Je ne sais pas répondre	9	9%
Total observ.	106	

C2 : Les compétences visées sont :		
Non réponses : 6		
Disciplinaires	18	17%
Educatives	64	60%
Transversales	56	53%
Techniques	7	6%
Je ne sais pas répondre	19	18%
Total observ	106	

C3 : Les compétences visées sont :		
Non réponses : 10		
Disciplinaires	50	47%
Educatives	28	26%
Transversales	59	56%
Techniques	56	53%
Je ne sais pas répondre	12	11%
Total observ	106	

C4 : Les compétences visées sont :		
Non réponses : 5		
Disciplinaires	45	43%
Educatives	40	38%
Transversales	63	59%
Techniques	48	45%
Je ne sais pas répondre	13	12%
Total observ	106	

Il n'y a pas de différences significatives si l'on se limite à la population qui déclare avoir un usage (quelquefois ou régulièrement) des TICE avec leurs élèves.

Plus de la moitié de la population reconnaît la transversalité de ces compétences pour les 4 classes : c'est le caractère statistiquement significatif pour les compétences liées à la production et à la recherche de documents (C3 et C4). Par compétences transversales, il faut sans doute entendre des compétences qui ne sont pas directement attachées à une discipline scolaire donnée et qui peuvent être utilisées dans différentes situations.

Concernant la maîtrise de base de la technologie informatique (C1), l'aspect technique est significativement prédominant et le taux de réponses à l'item « je ne sais pas répondre » est significativement faible. Pour ceux qui déclarent cette compétence disciplinaire, peu de citations font référence aux sciences ou à la technologie (6 sur 32 citations)

⁶ nous n'avons pas analysé cette classe de compétences ; on se reportera à l'article de C. Caron à ce sujet

⁷ plusieurs réponses possibles

Concernant la compétence « adopter une attitude citoyenne » (C2), le taux de non réponse est élevé, traduisant une interrogation par rapport à ce type de compétences significativement non techniques. Leur aspect éducatif est significativement prédominant.

Concernant la production de document (C3), l'aspect éducatif est significativement faible, alors que les aspects disciplinaires ou transversaux sont partagés. Pour ceux qui déclarent cette compétence disciplinaire (près d'un enseignant sur 2), le français ou la maîtrise de la langue apparaissent de façon très majoritaire (37 citations sur 45) : l'usage prédominant du traitement de textes dans les pratiques y est sans doute pour beaucoup.

Enfin, concernant la recherche de documents (C4), aucune qualification n'apparaît statistiquement dominante et le taux de réponses à l'item « je ne sais pas répondre » est significativement faible.

D'après les entretiens

Les entretiens confirment que la notion de compétences est en elle-même problématique pour certains enseignants interrogés : celles-ci sont parfois assimilées aux fonctionnalités des outils logiciels ou à l'intérêt que peut présenter l'usage de tel outil. Certains items du B2i semblent mal ou pas compris notamment ceux concernant la propriété des données ou la validité des informations. On retrouve une difficulté pointée dans le rapport de l'Inspection Générale à propos du B2i (IGEN, 2001).

Toutefois, au fil des entretiens, on peut faire émerger une certaine catégorisation des compétences liées à l'usage des TIC. On pourrait distinguer d'une part des compétences d'ordre technologique, liées à l'utilisation d'outils informatiques, en différenciant celles liées à la manipulation des outils (pouvant aller jusqu'à des problèmes de motricité) et les compétences liées à l'usage d'outils logiciels.

« Pour pouvoir utiliser la machine, la plus importante pour moi, c'est la maîtrise du clavier. Tu peux rien faire, ou pas faire grand chose si... moi je pense toujours traitement de texte et logiciel » (P10)

« Déjà il faut quand même qu'ils sachent manipuler l'outil. Donc c'est pour ça qu'à l'école on les dégrossit mais après je pense que la plupart du temps ils arrivent à... c'est du domaine de compétences je veux dire technologique quoi. Savoir ce que c'est que l'appareil, et puis après oui il y a une capacité, une logique dans le système ne serait-ce que dans le traitement de texte. » (P2)

« J'entends souvent dire "oui, de toute façon, les enfants, c'est naturel, on les met devant un ordinateur, ils savent s'en servir, etc..." Je pense que c'est archi-faux. C'est un outil, il faut leur apprendre à se servir de l'outil. » (P7)

Ces compétences techniques sont toujours présentes dans les discours, même si les locuteurs essaient de les évacuer comme peu intéressantes ou évidentes ou transparentes.

« Technologiquement parlant, je suis très peu intervenu, j'ai pas mis d'objectifs dans ce domaine-là en passant par l'informatique, j'ai vraiment toujours essayé de faire en sorte que l'outil aille de soi. C'est à dire que pour moi ce soit transparent. C'est à dire que pour moi je ne me suis jamais intéressé à l'objet, à ce qu'il y a dedans. » (P3)

D'autre part, des compétences transversales de « plus haut niveau » reviennent assez systématiquement dans les discours : autonomie, mémoire, organisation de la pensée, communication, traitement de l'information.

« De lecture de prise d'indices sur un ordinateur, de mémoire aussi » (P6)

« Il y a une capacité de mémorisation, capacité d'analyser ce qu'il faut qu'ils fassent [...] Oui. Des compétences où il faut de suite ... comment je pourrais dire... synthétiser les données pour chercher les chemins, trouver les chemins le plus rapidement possible. Une certaine organisation de l'esprit, tu vois, voilà » (P2)

« Essentiellement au niveau de la lecture dans le domaine de la prise d'information rapide. Il y a deux éléments qui me sont apparus vraiment importants, c'est la capacité à repérer dans un document à l'écran ce que j'appelle les signes récurrents. C'est à dire si on est sous Windows, il y a la petite croix, le petit carré, le petit tiret, et ça en fait c'est quelque chose qu'on peut réinvestir ailleurs en fait. On prend connaissance d'un nouveau document, soit sur une grande feuille, soit sur un livre, et on a une approche globale du document avant de rentrer de manière linéaire mot à mot etc. (P3)

« Bien sûr, des compétences transversales, toutes. Puisqu'il va falloir qu'ils communiquent aux autres leur recherche, il va falloir qu'ils sachent organiser et trier les informations. Voilà. Essentiellement. C'est essentiellement de la lecture, hein. Du tri et recherche d'informations. (P9)

Certaines de ces compétences peuvent être liées à la maîtrise de la langue, avec le problème de la lecture sur écran qui est souvent soulevé dans les entretiens.

« Tout ce qui est compétence du domaine de la langue, et particulièrement la lecture, parce que ça va mettre en place des stratégies de lecture qui sont pas toujours évidentes. Ils ont pas toujours toute la page. Il faut aller repérer les mots-clés » (P6)

« Après, au niveau des enfants, une des compétence principale qu'il faut absolument développer, c'est la lecture sur l'écran, qui à mon avis est quand même bien différent de la lecture sur papier, sur livre, en particulier avec tout ce qui est lecture hypertexte. » (P7)

La difficulté à exhiber des « savoirs » à faire acquérir et dépasser la simple acquisition d'habiletés ou de compétences manipulatoires apparaît clairement, même si certains reconnaissent qu'il y a quand même des choses à apprendre. Ils se retrouvent coincés entre la transversalité de l'outil et sa « transparence » revendiquée et l'objectivation de savoirs qui demanderaient un enseignement spécifique : on retrouve là le problème inhérent à l'acquisition de « savoirs transversaux » à l'école. (Joshua & Dupin, 1997)

Pour dépasser cette difficulté ils peuvent procéder par analogie avec des pratiques bien ancrées dans le quotidien de la classe :

« C'est à dire que pour moi je ne me suis jamais intéressé à l'objet, à ce qu'il y a dedans. Je n'ai jamais essayé d'investir technologiquement dans la ... [Q : Mais par exemple la disquette ? Est-ce que ça demande une compétence particulière ?] C'est de l'ordre de l'utilisation du classeur. A un moment donné, qu'est-ce que j'ai comme support de mémoire à ma disposition ? J'ai ma trace écrite dans mon classeur ou dans mon cahier, et j'ai ma disquette. Où est-ce que la range, qu'est-ce que j'en fais ? Ceci étant, je l'ai pas pris comme objet de cours ... » (P3)

Dans le discours sur les compétences, il peut y avoir un rapport évident avec la pratique personnelle des enseignants. Ainsi par exemple P7 qui utilisait le traitement de texte avec ses élèves, simplement comme machine à écrire pour recopier des textes écrits à la main. A l'occasion de la préparation de son mémoire de CAFIPEMF, elle a découvert dans le traitement de texte un outil de production d'écrit, pouvant faciliter l'organisation des idées dont elle a fait l'expérience. En transposant sa propre pratique à celles des élèves, les situations qu'elle a pu proposer par la suite en ont été transformées. Ils peuvent reconnaître qu'eux-mêmes n'ont pas ces compétences, par manque de formation. Mais aussi parce que les savoirs et la technique associée, au sens didactique du terme, font défaut :

« je crois que c'est une compétence [la lecture sur écran] qu'il faut absolument développer avec les enfants, c'est pas du tout naturel, ça ne se fait pas tout seul. Je pense qu'il n'y a pas pour l'instant, je n'ai jamais trouvé dans des livres ou des logiciels ou même moi, j'ai pas mis sur pied une espèce de progression, de programmation d'apprentissage de cette compétence-là. C'est plus un apprentissage sur le tas, on va dire. Mais je pense qu'effectivement il faut les mettre régulièrement devant ça parce que c'est pas si facile que ça, il faut les aider, les enfants » (P7)

Les modes d'acquisition

Puisqu'il n'y a pas de contenus de programme affichés, les enseignants vont donc se « débrouiller » pour mettre en place des situations qui seront plus ou moins dédiées à l'acquisition de ces compétences. Il s'agira pour l'enseignant de déterminer la part respective de ce qui est laissé au privé de l'élève et de ce qui est de l'ordre de l'apprentissage collectif, objectif qui renverra ensuite à la question de l'évaluation pour au moins s'assurer que le groupe classe peut avancer dans les apprentissages.

D'après l'enquête

Pour chacune des 4 classes, il était demandé de classer les situations qui semblaient les plus appropriées pour l'acquisition des compétences.

La mise en place de situations spécifiques apparaît au premier rang systématiquement et de façon statistiquement significative pour les 4 classes – de 55% à 66% pour la classe C3 – ce qui peut paraître contradictoire avec l'affirmation de transversalité des compétences. Il semblerait qu'il y ait là une réticence à ne pas tout encapsuler dans des « situations disciplinaires » qui sont chaque fois citées au second rang (entre 40% et 50%) et à ne pas laisser les élèves se débrouiller comme ils peuvent. On peut remarquer que l'on trouve systématiquement au troisième rang l'entraide mutuelle des élèves qui serait plutôt perçue comme un adjuvant aux situations d'apprentissage mises en place par l'enseignant, qu'elles soient spécifiques ou disciplinaires : il faut sans doute relier ce fait à la fois à la particularité de la gestion de classe en salle informatique et à la prise en compte par l'enseignant de ce qui relève de la sphère privée de l'élève où il peut accepter plus naturellement cette coopération.

Mais cela correspond plus à ce qu'ils voudraient faire qu'à ce qu'ils font réellement dans leurs pratiques⁸, hormis pour la catégorie C1 où, de façon significative, 1 enseignant sur 2 met en place de telles situations.

Concernant le problème de l'évaluation de ces compétences, pour les catégories C2 et C4 les réponses indiquent un grand doute et des interrogations : taux élevé de non réponses (60%) , aucun trait statistiquement significatif.

Pour la catégorie C1 et C3 , plus d'un enseignant sur 2 indique, de façon statistiquement significative, que ces compétences doivent être évaluées. L'évaluation lors d'apprentissages disciplinaires est significativement sous représentée (moins de 8%) : il y a là une contradiction avec la prescription qui insiste au contraire sur une évaluation lors des activités dans les disciplines.

D'après les entretiens

Dans tous les entretiens, il n'y a jamais d'affirmation d'une totale décharge sur l'élève des modes d'acquisition de ces compétences, même dans le cas de milieux favorisés où les élèves ont un accès quotidien aux outils informatiques. Il ne suffit pas d'acquérir des compétences par la pratique.

« Je pense qu'en dehors de l'école les enfants qui ont l'occasion de manipuler ont certaines compétences. De toute façon on voit la différence par rapport à ceux qui n'ont pas l'occasion de manipuler par exemple chez eux. Déjà ils appréhendent plus facilement l'outil. Ils se sentent moins gênés, mais ils n'acquièrent pas forcément une méthode de travail. » (P11)

L'enseignement comporte une dimension temporelle essentielle quand il s'agit d'inscrire des savoirs dans le temps : dans une logique transversale d'outil les questions de progression, de chronologie sont posées et peuvent s'avérer problématiques. Les réponses sont diverses : répondre à des besoins lorsqu'ils se présentent pour découvrir au fur et à mesure les savoir-faire nécessaires , petits exercices de « révisions » comme cela peut se faire dans d'autres disciplines scolaires, différencier l'apprentissage liés à l'usage de l'outil des apprentissages disciplinaires, l'un considéré comme activité préparatoire de l'autre, mise en place de situations spécifiques, que ce soit au sein d'une discipline (sciences essentiellement) ou de manière clairement revendiquée. Au sein de l'école, un travail collectif peut être mené pour réfléchir à une mise en cohérence au sein de l'école :

« On a lancé l'idée là-dessus en conférence pédagogique entre nous l'autre jour, sur l'utilisation des TICE. De façon... parce que maintenant la plupart des classes ont accès à la salle informatique et qu'on a développé le matériel. D'essayer de se faire un référentiel par niveaux, de façon à ce qu'ils ne redémarrent pas à zéro, comme s'ils étaient à zéro chaque année ». (P11)

Bien souvent, il semblerait que la manière dont les enseignants ont acquis des compétences liées à l'usage des TIC soit transposée dans les situations qu'ils mettent en place : la nature des compétences à faire acquérir aux élèves est rapportée à leur propre savoir-faire et le mode d'acquisition à leur expérience personnelle. Ainsi, dans les entretiens, la formation formalisée (initiale ou continue) est rarement citée comme productive de compétences chez ceux qui la suivent, alors qu'il est toujours question d'apprentissage sur le tas, de débrouillardise, de donner ou recevoir « un coup de main », d'entraide mutuelle.

S'il s'agit de faire acquérir certaines compétences par les élèves, la question de l'évaluation de cette acquisition est posée : évalue-t-on des compétences transversales ? Comment doit-on les évaluer ?

Quel que soit le mode d'acquisition, il est nécessaire de faire régulièrement le point sur les apprentissages des élèves, d'évaluer l'acquisition des compétences dans cet environnement collectif qu'est la classe. Mais cette évaluation, outil de régulation des activités des élèves pour l'enseignant, n'est pas nécessairement formelle : si la compétence est ramenée à l'action réussie, il suffira d'observer ce que l'élève sait faire. Dans une approche outil au service des apprentissages disciplinaires, l'enseignant pourra évaluer le produit sans prendre en compte le processus : le document produit par traitement de texte ou le résultat d'une recherche sur internet.

D'autre part, il peut s'agir d'une validation plus ou moins formelle des compétences acquises à un moment donné. Pour cette validation, les enseignants peuvent utiliser des outils adaptés à leur besoin, qu'ils ont eux-mêmes construits directement ou en transformant des outils existant ou qu'ils ont récupéré par ailleurs (grilles d'évaluation ad hoc, feuilles de position remaniées, logiciels spécifiques ...).

⁸ comme le souligne l'étude présentée dans la note d'évaluation de la DEP 03-01, « la volonté de prendre spécifiquement en compte des compétences liées à l'usage des TIC est évoquée par des enseignants, mais elle n'est pas mise en œuvre. »

Toutefois, une évaluation formelle telle qu'elle est présentée dans le B2i est toujours refusée dans les entretiens par manque de temps à la fois de l'enseignant (une évaluation formelle demande une préparation) et de la classe (ce serait du temps pris sur d'autres activités jugées plus importantes). Et puis valider, pourquoi faire ?

La gestion de classe

Le travail en salle informatique est le mode général relevé dans les entretiens au détriment d'autres organisations, au sein de la classe par exemple avec des ordinateurs en fonds. Ce type d'organisation induit les modes d'activités proposées aux élèves dans des situations contraintes par ce cadre de fonctionnement : le nombre de postes disponibles, la topographie de la salle par exemple vont peser sur la gestion des situations par l'enseignant. Dans les entretiens, ils décrivent ce qu'ils font dans ces situations contraintes et, parfois, ce qu'ils pourraient faire dans d'autres organisations et donc d'autres situations.

« Moi j'aimerais avoir un micro en permanence dans la classe. Dès qu'on a un petit moment de libre, chaque élève pourrait aller, rentrer dans le logiciel surtout dans le traitement de texte. [...] Tandis que là j'ai qu'une demi-heure. Je leur impose un peu la marche à suivre et moi j'aimerais que ce soit eux qui la découvrent un petit peu. » (P1)

Il apparaît tout d'abord que les situations concernent toujours des groupes restreints d'élèves ; la plupart du temps il s'agit de demi classes travaillant en parallèle, bien souvent avec la BCD. Ainsi, les situations sont soumises à une double contrainte : les créneaux d'occupation d'une salle informatique au sein de l'école et les opportunités de répartition en petits groupes des classes.

« Je ne fais informatique que quand j'ai la demi classe. Pour le moment, le seul moment... L'année dernière je pouvais le faire quand je faisais espagnol et quand je faisais bibliothèque. Cette année malheureusement on fait anglais mais en classe entière, donc je peux même plus avoir le demi groupe quand je fais anglais. Donc je n'ai vraiment que deux fois 3/4 d'heure de demi groupe pour faire informatique et de temps en temps, il y a quelques élèves qui vont de façon autonome taper des textes tout seul. » (P2)

Dans l'organisation des situations, la position particulière des acteurs (élèves, enseignant, autre intervenant) peut être perçue, que ce soit dans les discours ou par l'observation in situ, à travers la prise en main des outils disponibles : qui est l'opérateur ? qui pilote l'action ? Si l'on considère l'enseignant, il peut être « accompagnateur », « guide », celui qui « donne un coup de main » quand on en a besoin. Ce sont alors les élèves seuls ou en petits groupe de 2 ou 3 qui font usage des outils et l'enseignant qui régule leur action. Il peut redevenir le maître, celui qui est dans une position magistrale, qui contrôle l'outil en fonction des contraintes didactiques de la situation ou du cadre matériel dans lequel s'inscrit l'activité. Cette évolution du rôle de l'enseignant apparaît dans l'étude de la DEP « TIC : éléments sur leurs usages et sur leurs effets » (DEP03-01,200 ?)

Les problèmes de gestion de classe se transforment avec le changement de statut de la situation lorsque l'on passe par exemple de l'occupation d'un créneau en salle informatique dans le temps scolaire à des activités d'atelier hors temps scolaire, même si c'est le même enseignant qui en a la responsabilité.

Dans les situations mises en place par l'enseignant, il peut y avoir une certaine dévolution du rôle du maître. A un autre enseignant de l'école, quand celui-ci prend par exemple en charge l'enseignement d'une discipline (sciences) d'un niveau donné qui intègrera l'informatique : cet enseignant devient ainsi le référent « informatique » de ce niveau. A un aide-éducateur : pour les écoles qui bénéficient d'un tel personnel, tous les enseignants interrogés font référence à un certain partage du travail avec eux. Tous insistent sur le fait que cette dévolution n'est jamais totale, qu'ils gardent et tiennent à garder le contrôle complet des situations didactiques : l'aide-éducateur est plutôt assimilé à un assistant technique, un aide de laboratoire, qui permet que la classe avance, qui est là pour « dépanner » les élèves en difficulté technique si besoin, pour préparer la salle informatique et rentabiliser ainsi le créneau en évitant les pertes de temps. Mais aussi à certains élèves plus avancés, qui supervisent et aident d'autres élèves : ce peut être sur le mode implicite, favorisé par le fait que bien souvent les élèves travaillent par paire sur les postes informatiques, ou parfaitement explicite quand l'enseignant installe un tutorat entre élèves.

Les instruments et les ressources

Les instruments dont disposent les enseignants au sein de l'école, et en particulier l'environnement technique, vont permettre la mise en place de situations particulières, en apportant des contraintes qui vont peser et calibrer les activités. Par exemple, dans cette école ayant un réseau Mac sans

connexion internet et 1 ordinateur PC connecté à internet à la BCD, la recherche documentaire sera développée davantage sur CD-Rom dans la dimension collective de la classe, l'accès au PC unique induisant une gestion différente de la part de l'enseignant.

Les outils logiciels déjà installés sur les machines sont à disposition des enseignants, qui vont alors faire avec ce qu'ils ont et adapter les activités des élèves aux outils disponibles. Dans les entretiens il n'apparaît pas de véritable démarche collective pour penser une politique d'achat d'outils logiciels au sein de l'école.

Les enseignants adaptent les activités au contexte technique et l'absence de fonctionnalités particulières n'est pas nécessairement perçue comme restrictive. Elle peut au contraire être exploitée à des fins pédagogiques. Par exemple, l'absence de réseau local va obliger l'enseignant à faire travailler les élèves sur diskette pour sauvegarder, échanger des informations. La gestion de ce support rentre alors dans le cadre plus large d'un travail sur la mémoire, dans une analogie avec l'exploitation d'autres instruments de l'élève comme la gestion du classeur.

Les instruments informatiques sont des outils collectifs qui doivent être appréhendés en tant que tel. Les entretiens font apparaître cette dimension collective, très présente dans le contexte des écoles visées, et des compétences particulières associées ; en particulier l'aspect « éducation citoyenne » est souvent invoqué à ce propos, bien différent de celui qui peut apparaître dans le B2i. Il nous semble que c'est un élément important de la place des TIC dans la pratique professionnelle, qui participe de la dimension collective du travail enseignant. Il mériterait une étude plus approfondie.

Toutefois l'aspect instrumental n'est pas limité au contexte technologique de l'école et d'autres outils vont intervenir dans l'activité de l'enseignant comme les outils d'évaluation mis à la main de l'enseignant, de façon individuelle ou dans une démarche collective au sein de l'école, ainsi qu'on la pointé plus haut.

La dimension subjective

Cette dimension est très prégnante dans les discours des enseignants et cela tient sans doute au mode de recueil de leur parole : ils parlent de leur activité, de leur motivation, de leur représentations et c'est une parole à la première personne. Il est parfois difficile de démêler dans cette parole, à travers l'emploi souvent indistinct du « je » et du « nous », ce qui relève de l'enseignant, de l'activité des élèves et de la situation.

Cette dimension personnelle est liée à l'expérience de l'enseignant qui facilite le travail de réélaboration curriculaire. En particulier, les strates des anciens programmes ne disparaissent jamais complètement et peuvent servir, à certains moments, de référence : par exemple la référence à Logo apparaît plusieurs fois dans ces entretiens pour essayer d'établir une certaine analogie. Mais cette expérience permet aussi d'inscrire la question des TIC dans une histoire, dans une continuité et une évolution technologique. On sait que les enseignants s'appuient beaucoup sur leur expérience passée pour construire et anticiper des actions à venir. Il n'est donc pas étonnant que « les images du maître débutant qui n'hésiterait pas à utiliser l'ordinateur en classe et de son collègue plus expérimenté qui n'oserait franchir le pas s'avèrent donc fausses. » (DEP03-04, 2003)

Ce sont les compétences personnelles de chaque enseignant en matière de TIC qui, comme on l'a noté plusieurs fois, conditionneront les situations qu'ils proposeront, d'autant plus que les TIC ne constituent pas une discipline aux contenus de programme clairement affichés et reconnus. Mais c'est aussi la façon dont ils ont acquis ces compétences (ou pensent les avoir acquis) qui influera fortement sur leur conception de l'apprentissage des élèves et sur les situations qu'ils mettent (ou ne mettent pas) en place.

Le statut de l'enseignant s'inscrit dans cette dimension. La fonction de directeur a sans conteste un poids important sur l'équipe éducative de l'école dans la façon de penser, de travailler la prescription, de mettre en place les usages. Il occupe une place particulière dans la chaîne prescriptions – activités. Dans les entretiens, il est souvent perçu comme une sorte de référent.

Les valeurs, les représentations vont jouer un rôle non négligeable dans la mise en place de situations : ainsi en est-il de leur rapport à l'informatique, considéré comme « *un processus partie prenante des processus de rapport au savoir et de construction identitaire, inscrit dans l'histoire personnelle, intime familiale, sociale, professionnelle* » (Rinaudo, 2002).

Toutefois cette dimension subjective est indissociable d'une dimension collective. C'est dans la classe que l'enseignant organise le travail de ses élèves, mais ce travail ne peut être conçu qu'au sein d'un collectif dans l'école. Cette dimension apparaît dans l'approche curriculaire au sein de réunions, de

conseils de cycles ou d'école. Tout comme elle est fortement présente au niveau de l'environnement technologique qui est essentiellement un matériel collectif, comme on l'a déjà indiqué. La politique de l'école, que ce soit pour l'équipement et l'action envers les parents ou la mairie ou la place des TIC dans les activités scolaires, est débattue collectivement. C'est au sein de l'école, que le cursus des élèves est discuté et éclairci pour, en l'absence de programme, mieux prendre en compte les acquis antérieurs.

Conclusion

A rédiger

Références

Amigues, R. & Saujat, F. (2002). *La formation initiale des professeurs vue par les intéressés : une approche ergonomique*. 4ème colloque Inter-IUFM Recherche(s) et Formation des Enseignants, Bordeaux 15 – 17 avril 2002

Bérard, JM. (2002). *Le B2i : finalité et outil pour l'introduction des TIC dans le système éducatif*. Colloque « Intégrer les TIC dans et pour la formation des enseignants, http://www.cepec.org/i-colloque/article.php3?id_article=14 (consulté le 21/01/04)

Café pédagogique (2001). Enquête sur le B2i, <http://www.cafepedagogique.net/dossiers/b2i/> (consulté le 21/01/04)

DEP03-01, 2003, Les TIC : éléments sur leurs usages et sur leurs effets, DEP note d'évaluation 03.01

DEP03-04, 2003, *Les attitudes des enseignants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication*, DEP note d'évaluation 03.04

Duvauchelle, B. (2003). *Malaise dans la salle des profs : notes et/ou compétences ?* Le Café Pédagogique n° 32, <http://www.cafepedagogique.net/disci/archives.php3?numero=32&discipline=article> (consulté le 21/04/03)

IA33 (2002). http://ecoles33.ac-bordeaux.fr/R_Ressources/B2i/circulaire%20B2i-33.PDF (consulté le 21/04/03)

IGEN (2001). *Mise en place du brevet informatique et internet dans les collèges et les écoles au cours de l'année 2000-2001*. Rapport au Ministre de l'éducation nationale

Joshua, M.A. & Dupin J.J. (1997). *Les contenus disciplinaires recouvrent-ils tous les outils de pensée à transmettre ?* Actes du colloque « Défendre et transformer l'école pour tous » Marseille 3-5 octobre 1997

Nouveaux programmes (2002). *Qu'apprend-on à l'école élémentaire ?* Ministère de l'éducation nationale. CNDP / XO éditions

Pastré, P., (2002). *L'analyse du travail en didactique professionnelle*. Revue française de pédagogie N° 138

PNER (2001) Rapport du groupe de travail « Observation et analyse des usages : méthodes et outils », Programme de Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche, <http://www1.msh-paris.fr:8099/index.asp?choix=3-2> (consulté le 21/01/04)

Rinaudo, JL. (2002). *Des souris et des maîtres, rapport à l'informatique des enseignants*. Paris : L'Harmattan

Saujat, F. (2001). *Coanalyse de l'activité enseignante et développement de l'expérience : du travail de chacun au travail de tous et retour* ». Education Permanente N° 146 pp. 87 - 98

Saujat, F. (2002). *Enseigner c'est faire des choix : les déterminants de l'activité des maîtres*. Document interne

Tardif, M. & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien*. Bruxelles : De Boeck

TICE-IA13 (2002). <http://ia13.tice.free.fr/B2i/B2i.htm> (consulté le 21/01/04)