
Politiques locales et pratiques enseignantes

Le cas de l'introduction massive d'ordinateurs portables dans les collèges

Claude Bertrand*, **Jean Luc Metzger****

**UMR ADEF*

IUFM – Université de Provence

2 avenue Jules Isaac

F-13100 AIX en PROVENCE

c.bertrand@aix-mrs.iufm.fr

*** France Télécom R&D/TECH/SUSI, LISE*

jeanluc.metzger@orange-ftgroup.com

RÉSUMÉ. La communication se propose de rendre compte de la manière dont une décision de politique locale, d'ordre technique et logistique, peut à la fois contribuer à modifier en profondeur le travail des enseignants et restreindre la possibilité même d'étudier les effets de cette décision. Elle s'appuie sur une recherche visant à analyser l'impact, sur les pratiques professionnelles des enseignants, de la modification du milieu de travail induite par l'introduction massive et brutale d'ordinateurs portables dans les collèges et dont la problématique générale s'inscrit dans le cadre de la sociologie et de l'ergonomie du travail. Après une réflexion sur les problèmes méthodologiques propres à ce type de recherche, nous présentons les principaux résultats de la première phase.

MOTS-CLÉS : ordinateurs portables – TICE - pratiques professionnelles – identité professionnelle - milieu de travail – travail en commun

1. Introduction

La communication se propose de rendre compte de la manière dont une décision de politique locale, portant sur une dimension d'ordre technique et logistique, peut, d'une part, contribuer à modifier en profondeur le travail des enseignants du secondaire et, d'autre part, restreindre la possibilité même d'étudier les effets de cette décision¹. Plus précisément, il s'agit d'analyser la mise en œuvre de la décision d'un Conseil Général (CG) d'équiper tous les élèves de 4^{ème} puis de 3^{ème} et leurs enseignants de micro-ordinateurs portables, dans l'intention affichée et difficilement contestable a priori, de lutter contre la fracture numérique. Examinant cette mise en œuvre du point de vue des enseignants, de leurs pratiques (individuelles et collectives), nous allons chercher à présenter la manière dont sont sensiblement perturbés leur milieu de travail — incluant l'environnement sociotechnique, les organisations, les tâches prescrites et leurs obligations statutaires — mais aussi leurs compétences et leur identité professionnelle avec ses normes et ses valeurs.

Au demeurant, la spécificité de cette décision politique est de présenter deux facettes. A l'intention de l'électorat, elle veut montrer le souci des élus d'investir dans des outils modernes afin de réduire les inégalités des chances dans l'accès aux TIC : c'est le côté communication institutionnelle, investissement dans l'image simultanément sociale et technologique. Mais elle consiste aussi en une injonction, implicite mais bien réelle, en direction des enseignants et des responsables de collèges : « à vous de trouver les usages qui donneront du sens aux ordinateurs portables que nous distribuons ». Il y a bien en cela une prescription, renforcée par le caractère massif et rapide de l'opération. Or, elle fait référence à un ensemble de dispositifs techniques dont la pertinence pédagogique et didactique n'a pas été démontrée et elle émane d'une institution qui, en ces domaines, n'est pas légitime. De plus, cette ardente obligation à s'appropriier les ordinateurs dans les collèges, du fait qu'elle apparaît comme la modalité nécessaire du succès de l'opération politique, n'en est que plus difficile à critiquer par les professionnels de l'Éducation nationale.

Soulignons alors combien un tel ensemble de configurations, variables selon les collèges, constitue un terrain particulièrement riche pour observer des pratiques et des systèmes de relations difficilement accessibles en temps normal : la période de perturbation sensible présente en effet la particularité de mettre à nu ce qui d'ordinaire demeure de l'ordre de l'implicite, du non nécessairement conscient, voire du tacitement masqué. Cette communication sera structurée en trois temps : une présentation de la problématique générale, une réflexion sur les aspects méthodologiques et une présentation des principaux résultats de la première phase de recherche. Nous concluons sur les perspectives de recherche.

¹ Cette communication concerne une recherche démarrée en 2004 et qui a donné lieu à un rapport : Bertrand, Boilevin, Craipeau et Metzger, 2005.

2. Problématique générale

L'objectif de cette recherche est d'analyser l'impact, sur les pratiques professionnelles des enseignants, de la modification du milieu de travail induite par l'introduction massive et brutale de micro-ordinateurs portables dans les collèges. Comment les déterminants de l'activité des enseignants se reconfigurent-ils ? Quelle est la place des collectifs (et plus exactement du travail en commun) dans cette reconfiguration ?

Avec Rabardel (2006), nous appréhendons les enseignants comme « sujets pragmatiques et capables » qui en appellent à un ensemble de ressources (internes et externes), constitutives de leur pouvoir d'agir et qui sont mobilisées au sein d'activités productives (action sur le réel) et constructives (transformations de soi par la pratique). Nous nous situons dans une approche de l'activité, commune à l'ergonomie et à la sociologie du travail, qui insiste sur l'écart entre travail prescrit et activité réalisée, écart qui, dans ce type d'opération, semble dans un premier temps devoir se creuser. D'un côté, l'activité est toujours située, elle ne peut s'analyser que par rapport aux situations dans lesquelles elle se déploie (Pastré, 2002). Mais d'un autre côté, les situations elles-mêmes ne peuvent se comprendre qu'intégrées à un « milieu » de travail qui offre les ressources nécessaires dans un champ de contraintes : environnement sociotechnique, organisations, ressources, normes plus ou moins implicites, valeurs, culture, elles-mêmes résultats d'une histoire déposée dans les pratiques. Ce qui permet d'articuler les niveaux micro des situations, meso de l'établissement et macro des politiques éducatives (Amigues, Faïta, & Kherroubi, 2003), ainsi que les perspectives synchroniques et diachroniques.

L'arrivée massive et brutale d'ordinateurs perturbe ce milieu dans chacune de ses dimensions et amène les enseignants à questionner leur capacité et leur pouvoir d'agir. Nous analysons ce questionnement à travers les discours de différents acteurs réagissant à une reconfiguration brutale du milieu de travail, discours sur l'activité réelle, potentielle ou empêchée. Avec la didactique professionnelle, nous considérons que, dans l'écart prescrit - réalisé, gisent des potentialités de développement de compétences : il s'agit pour l'enseignant de s'adapter à son milieu mais aussi d'adapter son milieu pour le rendre « opérationnalisant » pour qu'il joue son rôle de support et de structure de l'activité. Cette activité constructive s'opère par l'appropriation de préconstruits sociaux (artefacts, schèmes, méthodes, normes) rendus accessibles par la collectivité à laquelle il appartient et les collectifs auxquels il contribue. Et par les genèses instrumentales, conceptuelles et représentatives qui produisent des ressources (artefacts, compétences, systèmes de valeurs, critères) et développent sa capacité et ses façons d'agir (Rabardel, 2006). Ce sont cette appropriation et ces genèses que nous voulons, *in fine*, analyser.

3. Considérations méthodologiques

3.1. Un cadre de recherche contraint

La mise en œuvre du projet « Ordinateurs Portables »² a démarré en septembre 2003. Ce projet avait pour but de prêter un ordinateur portable à tous les élèves et enseignants de 4^{ème} puis de 3^{ème} de l'ensemble des collèges du département. Avec le portable, les collégiens bénéficient d'un accès Internet de 10h à la maison en RTC. Le caractère massif — 60 000 ordinateurs sont prêtés chaque année — et brusque — 30 000 ordinateurs ont été distribués en un trimestre, la 1^{ère} année, dans près de 130 collèges — constitue l'originalité de cette opération. Parallèlement, un programme d'informatisation des collèges a été mis en place : développement du parc avec l'objectif « 1 ordinateur fixe pour 5 élèves » ; câblage et connexion internet haut débit ; bornes Wifi. Dans chaque collège, un accompagnateur informatique et technique (ATI) a été recruté afin d'assurer l'assistance et la maintenance du parc.

Il n'est pas neutre pour une recherche — et tout particulièrement pour l'accès aux terrains — que le phénomène qu'elle vise à analyser résulte d'une décision politique locale. Deux logiques sont, en effet, en tension : la première est liée au caractère politique de l'opération qui vise à transformer le réel et à produire un discours justifiant l'action des élus ; l'autre correspond à la démarche de recherche qui vise à produire des connaissances à partir d'hypothèses à vérifier (Bertrand, 2007). Les résultats que le chercheur produit peuvent alors être orthogonaux à la communication politique et entrer en conflit avec elle. Ainsi, une étude dont les résultats montreraient, par exemple, que le choix n'était pas fondé (y a-t-il réellement une fracture numérique, celle-ci est-elle réellement la priorité), ou bien encore, que l'absence de concertation avec les enseignants constitue une cause majeure d'échec, ce type d'étude pourrait brouiller le discours politique et être perçu (à tort ou à raison) comme une arme au service des opposants politiques.

Ce qui pose alors la question méthodologique du recueil des données nécessaires à la production de résultats qualitatifs ou statistiques significatifs. S'il n'est bien entendu pas possible de contrôler la parole de tous les enseignants et principaux de collège d'un département, il est plus difficile, sans l'autorisation de l'acteur politique, de procéder à une recherche d'ampleur aux résultats statistiquement représentatifs (recueil de matériaux par questionnaires, analyse des flux de trafic, observations en classes avec enregistrements vidéos). Or, cet acteur politique peut être tenté, pour renforcer la maîtrise de la communication institutionnelle, de contrôler l'accès aux données qui, pourtant, concernent les enseignants de l'éducation nationale.

En d'autres termes, les enjeux stratégiques que recèle toute étude interrogeant la pertinence de décisions politiques locales, peuvent induire des biais méthodologiques. C'est bien ce qu'illustre notre propre expérience qui nous a conduit, alors que le dispositif de déploiement des ordinateurs dans les collèges n'était pas stabilisé, à enquêter librement dans trois collèges, à présenter nos

² Dans la suite du texte nous le citerons par : « projet OP »

résultats, pourtant provisoires, aux représentants du CG, avant de nous voir interdire l'accès aux terrains pour étude complémentaire.

3.2. Méthodologie

Ce travail, à visée compréhensive, s'appuie sur le protocole d'enquête initial suivant. Tout d'abord, procéder, dans une perspective à la fois sociologique et didactique, à une première enquête dans cinq collèges, choisis pour leur représentativité en termes sociodémographiques, au tout début du processus d'appropriation supposée (phase 1) : elle devait consister en entretiens semi-directifs auprès d'enseignants, de personnels de direction, des interlocuteurs TICE (ITICE) et des experts techniques. Dans chaque collège, il était prévu une dizaine d'entretiens. Un premier rapport provisoire comprenant une monographie par collège et une synthèse, en forme d'hypothèses construites par induction, devait ensuite être produit. Il devait être présenté aux personnes interviewées dans les collèges concernés avec modifications éventuelles de certaines hypothèses et interprétations/analyses.

Une seconde enquête devait être réalisée deux ans plus tard (phase 2), dans les mêmes collèges pour dégager une typologie des modes d'appropriation et d'évolution de pratiques, complétée éventuellement par une enquête par questionnaire en ligne sur l'ensemble des collèges pour tester la pertinence de la typologie. Un rapport définitif devait enfin être produit.

L'arrêt brutal de l'accès au terrain n'a permis de mener à bien que la première étape du protocole, et encore partiellement, puisque trois collèges seulement ont pu être étudiés. La plupart des entretiens ont été menés par deux chercheurs conjointement et chacun a donné lieu à un enregistrement qui a été transcrit : une analyse de discours en a été faite. Au total, plus d'une trentaine d'enseignants, personnels de direction, personnes ressources TICE et responsables techniques ont été rencontrés. Nous avons pu dresser un premier panorama de l'état du déploiement et des usages constatés après un an que nous présentons maintenant.

4. Principaux résultats (phase 1)

4.1. Un déploiement en demi-teinte et des usages limités

Pour le collège A, ce qui caractérise le « projet OP », c'est, d'un côté, le tour de force d'avoir réussi à distribuer les ordinateurs portables à tous les élèves et à (presque) tous les enseignants de 4^{ème} ; mais, d'un autre côté, d'avoir attendu la rentrée de Pâques pour disposer d'un réseau wifi opérationnel. Dans ce contexte, que l'on peut qualifier de déploiement en demi-teinte, la plupart des enseignants qui se sont mobilisés sur le projet ont baissé (provisoirement) les bras. Malgré des dysfonctionnements relativement importants et des usages pédagogiques faibles, l'introduction des ordinateurs est considérée comme une année de mise en place. Et l'on constate que, si les applications pédagogiques et didactiques ne sont pas réellement développées, une dynamique est engagée. La richesse des projets qu'ils

évoquent, mais également leur caractère raisonnable, révèle, chez les enseignants, le besoin d'expérimenter des idées pédagogiques, tant en classe qu'à distance.

Pour le collège B, le déploiement est plus contesté et les usages restent limités à un faible nombre d'enseignants. Il semble que le projet ait été freiné par le fait que les enseignants l'ont perçu, dès le départ, comme une ingérence du politique dans l'espace réservé à l'enseignement. Il n'y a pas eu de relais institutionnel fort pour dépasser ce stade. Si le collège a participé au projet, c'est sous la pression répétée du CG et, dans une moindre mesure, des parents dans une dynamique plutôt défensive (ne pas rater quelque chose). En sorte que la livraison des ordinateurs portables n'a eu lieu qu'en janvier. Quant à l'installation du réseau wifi, elle n'avait pas encore eu lieu à la fin de la 1^{ère} année. De plus, l'arrivée des techniciens (ATI) est plus conflictuelle que dans le collège A. Ils se heurtent aux professionnels déjà en charge de l'informatique fixe (documentaliste, ITICE, professeurs de technologie).

Enfin, en ce qui concerne *le collège C*, la situation peut être considérée comme intermédiaire entre celle des collèges A et B : du côté institutionnel, absence de projet gestionnaire mais volonté de promouvoir des initiatives pédagogiques (portées par l'interlocuteur TICE) ; du côté des enseignants, peu d'usages réels avec les élèves, mais, suite aux stages de formation, proposition de projets variés.

Ces trois configurations, sans doute plus généralement représentatives de trois types de situations locales, soulignent, d'après nos analyses, l'importance de plusieurs dimensions structurantes : l'existence d'un projet pédagogique fédérateur, préexistant ou inventé à cette occasion, projet nécessairement porté par un acteur local aux ressources pertinentes ; un ensemble de difficultés objectives et subjectives liées à la mise en œuvre concrète des dispositifs en classe (remise en cause identitaire chez les enseignants, de nouvelles contraintes pour l'organisation du temps et des luttes de territoire avec de nouveaux professionnels) ; et le caractère nécessairement collectif de l'appropriation des ordinateurs portables au collège (alors que l'informatique est souvent associée à l'individualisation des pratiques), ce qui présuppose une habitude de travail en commun. Examinons ces différentes dimensions.

4.2. L'existence de projets fédérateurs portés par des acteurs locaux

Ce qui caractérise le *collège A*, et qui explique partiellement le succès relatif du « projet OP », réside dans l'existence d'un projet collectif relativement bien partagé par une partie des enseignants (lutter contre la mauvaise réputation du collège, en lui octroyant une image résolument moderne, et utiliser l'informatique dans un but de remédiation). Ce projet est lui-même porté par le principal adjoint, aux compétences reconnues, tant technologiques — maîtrise de l'informatique et des réseaux — que relationnelles — il maîtrise les « réseaux stratégiques » tant au sein de l'éducation nationale que dans le tissu économique. Il a, de plus, depuis longtemps « *pensé l'informatique au collège* » et, de ce fait, peut inscrire l'opportunité offerte par le « projet OP » dans un cadre plus large. Ainsi, il a choisi une entrée par des usages gestionnaires (gestion des notes, des absences, des cahiers de texte) qui semblent répondre à une volonté d'utiliser l'informatique pour éliminer des intermédiaires

problématiques entre parents et collège. Mais, simultanément, ces usages constituent une manière de mobiliser, progressivement et à leur insu, les enseignants par une technique de « *contournement des oppositions* » et des « *freins à l'innovation* ». Aussi, les idées d'usage ne peuvent être comprises qu'en référence à des projets préalables et des préoccupations locales. Ce qui renvoie à l'importance des trajectoires professionnelles de certains acteurs (porteur du projet) et à la constitution, préalable, de collectifs volontaires centrés sur la recherche de solutions.

Le collège B ne dispose pas, au moment où arrivent les ordinateurs portables, d'un acteur local porteur d'une vision claire de l'informatique et de ses emplois possibles. Plusieurs enseignants (documentaliste, ITICE et professeurs de technologie) étaient en charge de ce domaine. De plus, avant la mise en œuvre du projet, certaines initiatives individuelles s'étaient déjà heurtées à des problèmes — techniques, logistiques ou de formation — et la majorité des enseignants ne s'étaient guère investis dans la maîtrise des TIC (à titre personnel et dans une perspective pédagogique). L'attitude de la précédente direction, vécue comme cherchant à imposer les TIC sans concertation, y était sans doute pour quelque chose. Il n'existait pas de tradition de travail collectif à propos d'usages pédagogiques des TICE. Dans ce contexte, l'arrivée d'un ATI, associé à un assistant d'éducation ne suffit pas pour passer de la fourniture d'outils à l'invention d'usages pérennes, auprès d'enseignants qui se sont d'abord fédérés contre le projet et dont les plus volontaires ont été échaudés par de nombreuses difficultés (techniques et logistiques).

Dans le collège C, l'approche est beaucoup plus pédagogique : le principal s'est intéressé aux questions d'informatique pédagogique ; la principale adjointe a des idées assez claires sur la question ; et l'ITICE a une vraie réflexion pédagogique (qu'il revendique) et se trouve de fait au cœur du projet. Cette approche repose sur la stratégie de la tâche d'huile : la majorité des enseignants ne s'étant guère investis dans la maîtrise des TIC, l'option a été prise de se donner le temps de l'instrumentation et de la diffusion des usages aux enseignants. Toutefois, comme il n'existe pas de tradition de travail collectif à propos d'usages pédagogiques des TICE (ou, semble-t-il, de tout autre perspective), l'établissement se caractérise par une collection de compétences et d'initiatives juxtaposées que rien ne vient fédérer.

Ainsi, l'existence d'un projet fédérateur paraît une condition de développement d'usages pédagogiques pérennes des portables. Toutefois, cela ne préjuge pas de la capacité des enseignants à résoudre un certain nombre de difficultés, objectives et subjectives, tenant aux effets perturbants de l'arrivée massive des ordinateurs.

4.3. Des identités professionnelles en questionnement

Dans les trois collèges, une partie des enseignants éprouvent la crainte d'être dépossédés des fondements de leur métier et de ses marges d'autonomie par l'introduction (non souhaitée) de la société de consommation, marchande, aux antipodes du savoir désintéressé et critique. Par ailleurs, le discours des enseignants fait apparaître deux préoccupations complémentaires : l'inquiétude que soit remise en cause la dimension magistrale de l'enseignement ; et la possibilité, pour les plus chevronnés, de mieux mobiliser l'attention de l'élève. Certains enseignants

soulignent que le fait d'avoir à utiliser l'ordinateur en classe, et de résoudre des problèmes techniques avec les élèves, peut conduire au partage d'un langage commun, base d'une éventuelle cordialité. Il en va de même avec les enseignants qui envisagent des usages ludiques dans une perspective pédagogique (directe ou indirecte). Beaucoup insistent pour que l'usage des TIC ne soit pas qu'un simple avatar et posent la question du sens : comment faire en sorte que « *ces technologies ne [soient] plus vécues comme une greffe technique, mais bien comme un prolongement des activités des élèves* » (Benhamou, 2002) ? Mais ce n'est qu'indirectement que les enseignants font part de la difficulté de la transformation des cadres de l'interaction pédagogique devant laquelle ils se trouvent. A travers la question des compétences relatives des élèves et des enseignants dans l'usage de TIC et donc des places respectives de l'enseignant (qui peut devenir apprenant) et de l'élève (qui sur certains points est supposé en savoir plus), c'est le mode de construction de la légitimité de l'enseignant qui est posé.

On peut considérer que les enseignants se trouvent confrontés à des demandes contradictoires de la part de l'institution. *D'un côté*, en effet, les règles de fonctionnement de l'Éducation Nationale (programmes à réaliser, évaluations, fonctionnement des établissements) produisent un certain nombre de contraintes qui conditionnent le travail des différents acteurs et structurent les identités professionnelles. *De l'autre*, l'usage pédagogique des portables, tout particulièrement en situation de classe, risque de remettre en cause, tout à la fois les règles de l'institution scolaires (les programmes, le temps, la discipline, les modes d'évaluation, etc.) et ses fondements, auxquels sont socialisés les enseignants, dès leur formation universitaire. Certains sont susceptibles de se considérer comme « *perdants* » dans un changement qu'ils n'ont jamais négocié. Car, comme l'ont montré de nombreux travaux, l'introduction des TIC dans les classes replace les enseignants dans une situation de débutants, déroutés par la gestion de classe, la discipline, la définition des rôles et la préparation des leçons (Haymore Sandholtz, Ringstaff & Owyer, 1997). Pour ces types de tâches, les techniques éprouvées et souvent naturalisées sont remises en question (quand ce ne sont pas les tâches elles-mêmes) et de nouvelles praxéologies sont à inventer (Chevallard, 1999). C'est finalement la capacité d'agir des enseignants qui est questionnée. Comment opérer les indispensables genèses instrumentales, conceptuelles et représentationnelles ? Puimatto (2002) montre combien les inégalités culturelles et cognitives peuvent diviser les enseignants, selon leurs disciplines et leurs trajectoires antérieures et, ainsi, influencer significativement sur ces genèses. Quelles compétences particulières doivent construire les enseignants ? Guir (1996) recense par exemple des types de savoirs nouveaux que les formateurs doivent acquérir et d'autres qu'ils doivent apprendre à modifier. Quelle est la part des collectifs dans cette construction ? La nécessité de collaborer entre pairs est par exemple soulignée par d'Iribarne (2002).

4.4. Les nouvelles contraintes d'organisation du temps

La question des temps sociaux est par ailleurs essentielle pour comprendre les opérations de transformations d'un milieu. On pense, tout particulièrement, à la difficulté de concilier l'exigence d'une appropriation quasi immédiate, notamment

pour un retour d'investissement symbolique de la part des élus locaux, avec le temps nécessairement long des genèses instrumentales et conceptuelles (Rabardel, 2006). Ce temps nécessaire à la maîtrise des aspects technologiques, mais également celui de la réflexion sur l'évolution des pratiques pédagogiques, installe les enseignants dans une double dépendance : vis-à-vis des experts en informatique comme l'ATI, et des « experts pédagogiques », comme l'ITICE. A cela s'ajoute l'exigence de repenser l'organisation et la temporalité de la classe car l'usage simultané de portables modifie les relations de l'enseignant au groupe-classe et au sein du groupe lui-même. En effet, l'intérêt des élèves semble se focaliser sur l'ordinateur plus que sur leurs camarades ou l'enseignant. L'ordinateur apparaît alors comme un écran qui s'interpose entre eux. Chez les professeurs, cela se traduit par un sentiment d'une difficulté à percevoir et réguler l'activité des élèves. En situation classique, ils ne maîtrisent sans doute pas complètement tous les paramètres, mais ils « *sentent s'ils ont ou non l'attention* » de leur classe par les regards ou les marques d'attention. C'est cette perception qui est troublée par la présence des écrans d'ordinateur.

Pour développer de nouvelles techniques pour la gestion des temps didactiques et de la classe, il est nécessaire que les enseignants puissent expérimenter dans des situations pédagogiques, sans risquer de se déjuger face aux élèves et ainsi avoir le temps d'acquérir des compétences d'usage professionnel des TIC, avec l'assurance que cela confère une fois en situation. Faute de cette expérience, beaucoup d'enseignants restent démunis pour anticiper sur ces questions. En somme, c'est moins la difficulté de repenser la pédagogie en soi que l'impréparation face aux situations concrètes, qui semble limiter la volonté des enseignants de tester l'ordinateur portable. C'est la question de la formation qui est posée, notamment quand ils déplorent que le seul accompagnement dont ils aient bénéficié ait consisté en une approche essentiellement technique des outils. Articuler la formation à la pratique, apprendre de sa pratique et de celle des autres, comme le propose la didactique professionnelle, devraient servir de fils directeurs dans l'accompagnement des enseignants (Grangeat, 2006).

4.5. Une lutte de territoires ravivée

Ainsi, comme nous l'avons vu à plusieurs reprises, la mise en œuvre d'un tel projet s'accompagne d'un brouillage des frontières : l'établissement devient perméable à des sollicitations extérieures, parfois considérées comme menaçantes (politique locale, consumérisme facile) ; l'organisation du temps de travail doit être repensée. A cela s'ajoute une remise en cause des frontières entre professions, notamment par rapport aux ATI : dans certains collèges, des conflits peuvent apparaître entre ATI et enseignants jusqu'ici chargés des TIC, freinant la résolution des difficultés techniques et donc entravant la volonté d'expérimenter ; la non disponibilité d'un ATI peut – en cas de panne – empêcher l'activité pédagogique prévue en classe ; plus marginalement, l'ATI peut s'aventurer sur un terrain plus pédagogique et imaginer des usages éducatifs pertinents. Les relations entre maîtres et élèves paraissent, elles aussi, menacées par les compétences informatiques supposées des collégiens et par l'absence de compétences pertinentes (tout aussi supposées) des enseignants. Les relations entre l'Éducation Nationale et le Conseil

Général sont également concernées puisque ce dernier prend une importance accrue dans le recrutement des ATI, les choix d'architectures technologiques, les exigences de résultats qu'il impose, au moins indirectement par la dotation des portables.

4.6. *L'habitude de travailler ensemble*

On le voit, l'introduction brutale et massive d'ordinateurs portables dans les collèges, accompagnée par l'injonction à en trouver rapidement des usages pédagogiques, ne peuvent trouver de suite favorable qu'à condition qu'un collectif de professionnels s'empare localement de la perturbation et la transforme en opportunité, à la fois sous la forme d'un projet fédérateur (le versant pédagogique du projet politique) et d'occasions individuelles de progresser. Or, l'existence de tels collectifs doit précéder l'opération, tout comme d'ailleurs, le projet fédérateur doit s'inscrire dans un ensemble de préoccupations déjà identifiées. De façon complémentaire, l'existence de ce collectif peut être une ressource déterminante pour le partage d'expériences, l'aide aux dépannages, la construction de scénarios communs. Si, globalement, l'existence d'un projet fédérateur porté par un acteur, relayé par un collectif habitué à travailler ensemble, semble une donnée incontournable pour qu'émergent des usages pédagogiques pérennes, cette condition peut induire des clivages entre enseignants à propos des objectifs mêmes assignés à l'usage des TIC. Car, comme le résume Garcia (2003), l'utilisation des TICE sert d'abord les acteurs impliqués dans la promotion du dispositif, en leur permettant de se créer une identité commune, mêlant préoccupation d'évaluation des compétences et de qualité du service rendu.

5. Perspectives

Ces résultats, nous les avons considérés comme des hypothèses à confronter aux pratiques réellement développées, ce qui nécessitait une nouvelle enquête, auprès des mêmes collèges et si possible de deux autres, représentatifs de situations non encore rencontrées, après plusieurs années de mise à disposition des ordinateurs portables. Le « projet OP » arrive à la fin d'un cycle : les matériels qui étaient reconfigurés chaque année avant d'être prêtés aux nouvelles générations d'élèves vont devoir être renouvelés et le projet lui-même va sans doute évoluer. Si, comme nous l'avons déjà signalé, nous avons connu une interdiction de retourner dans les collèges, nous pouvons maintenant espérer retrouver des cadres plus souples, voire facilitateurs, pour poursuivre cette recherche. Nous envisageons de procéder à des entretiens d'un nombre significatif d'enseignants et d'acteurs locaux dans les collèges concernés que nous confronterons à une analyse fine des milieux de travail concernés. Nous nous proposons en outre de comparer nos analyses à celles d'autres équipes étudiant des configurations proches dans d'autres départements. Ces comparaisons porteront sur les articulations entre transformations du système sociotechnique et modifications des pratiques autour des TIC, tout particulièrement celles concernant l'organisation du temps de travail et la capacité à travailler ensemble.

6. Bibliographie

- Amigues, R., Faïta, D. & Kherroubi, M. (2003, Eds). Présentation. *Métier enseignant, organisation du travail et analyse de l'activité*. Skholê, hors série, 1, 1-4.
- Benhamou, B. (2002). *Le projet proxima, pour une appropriation de l'internet à l'école et dans les familles*, Rapport remis au Ministre délégué de l'enseignement scolaire.
- Bertrand, C. (2007). La recherche en TICE et son articulation aux pratiques. *Dossiers de l'Ingénierie Educative*, n° 56, 72-75
- Bertrand, C., Boilevin, J.M., Craipeau, S. & Metzger J.L. (2005). *Les usages des ordinateurs portables dans les collèges : entre perturbation et opportunités*. ADEF-INT-LISE, 100 p.
- Chevallard, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 19(2), 221 – 265.
- Garcia, S. & Poupeau, F. (2003). La mesure de la démocratie scolaire. Notes sur les usages sociologiques des indicateurs statistiques. *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 149, 42-60.
- Grangeat, M. (2006). Formation continue et développement des compétences des enseignants. *Éducation permanente*, n° 166, 171 – 187.
- Guir, R. (1996). Nouvelles compétences des formateurs et nouvelles technologies. *Éducation permanente*, n° 127, 61-72.
- Haymore Sandholtz, J., Ringstaff, C. & Owyer David, C. (1997). *La classe branchée*. Paris : CNDP.
- Iribarne, A. (d'). (2002). Quelles stratégies pour les formateurs dans une économie de la compétition et de la performance ? *Éducation permanente*, n° 151, 127-140.
- Metzger, J.L., Bertrand, C., Boilevin, J.M., & Craipeau, S. (2006). Les usages des ordinateurs portables dans les collèges : entre perturbation et opportunités d'appropriation. 8^e *Biennale internationale de l'éducation et de la formation*, Lyon.
- Pastré, P. (2002). L'analyse du travail en didactique professionnelle, *Revue française de pédagogie*, n° 138, 9-17.
- Puimatto, G. (2002). Le risque de fracture pédagogique. In Baron, G.L. & Bruillard, E. (dir.), *Les technologies en éducation. Perspectives de recherche et questions vives*. Paris : Fondation Maison des sciences de l'homme.
- Rabardel, P. (2006). Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir. In Rabardel, P. & Pastré, P. (Eds), *Modèles du sujet pour la conception : dialectiques activités développement*. Toulouse : Octares, 11-30.