

**Des ordinateurs portables,
des collégiens,
des professeurs,
des parents.**

**Rapport de recherche
sur le dispositif Ordi 35
2005-2007**

Jean-Luc Rinaudo
Jean-Marc Turban
Pascaline Delalande
Danielle Ohana

contact: jean-luc.rinaudo@univ-rennes2.fr

mai 2008



Cette recherche a bénéficié de financements du Conseil général d'Ille-et-Vilaine et du Conseil scientifique de l'université Rennes 2 Haute Bretagne.



Remerciements

L'équipe de recherche remercie les collégiens, les parents, les enseignants et les personnels des collèges qui ont accepté de répondre à nos sollicitations et de donner de leur temps, pour les entretiens, les observations ou pour les passations des questionnaires.

Des remerciements tout particuliers également pour les étudiants de licence ou de master de sciences de l'éducation de l'université Rennes 2 Haute Bretagne qui ont accepté d'être nos portiers ou de recueillir des données dans les collèges : Franck Duhamel, Anaïck Fouillet, Catherine Louis.

Remerciements.....	5
Introduction.....	9
Contexte.....	11
Des portables confiés à des collégiens : état de la recherche.	13
Un collégien, un ordinateur portable.....	13
Ordina 13.....	15
Cadre théorique et méthodologique.....	17
Un dispositif flou.....	19
Un dispositif.....	19
... flou.....	20
Des pratiques d'adolescents.....	25
Loisirs électroniques.....	25
Communication et groupe de pairs.....	26
Dépassement de l'interdit.....	28
Des usages sexués.....	30
Un outil au collège.....	37
Des usages scolaires peu fréquents.....	37
Des enseignements ordinaires.....	40
Pratiques professionnelles des enseignants.....	44
Les enseignants déjà prêts.....	45
Les enseignants réticents.....	46
Des enseignants pragmatiques.....	47
Dans les familles.....	53
Réduire la fracture numérique.....	53
Discours plus critiques.....	57
Conclusion.....	61
Bibliographie.....	65
Publications, communications et valorisation.....	69
Articles.....	69
Communications scientifiques.....	69
Autres communications.....	70
Mémoires universitaires.....	70
Les auteurs.....	73

Introduction

Le conseil général d'Ille-et-Vilaine a mis en place au cours de l'année scolaire 2004-2005, le dispositif Ordi 35. Il s'agissait pour les conseillers, nouvellement élus, de répondre à la promesse de la campagne électorale de réduire la fracture numérique. Le dispositif s'est installé avec la distribution d'ordinateurs portables pour les collégiens des classes de troisième de tous les collèges du département, publics ou privés et la création d'emplois d'animateurs Ordi 35. Ceux-ci tiennent une permanence technique, en direction des jeunes et des enseignants, au sein des établissements. En outre, le dispositif s'est accompagné d'un important effort de communication, via le bulletin d'informations départemental, la presse locale, des pages Internet sur le site du conseil général, des réunions avec les parents et les enseignants, l'organisation de manifestations publiques comme les forums Ordi 35 ou la participation des responsables politiques et exécutifs de l'opération au colloque des Landes à Molliets, par exemple.

Cette opération s'inscrit dans la filiation de deux opérations antérieures, réalisées dans deux autres départements. Dans les Landes, le dispositif « un collégien, un ordinateur portable » est plus ancien, mais moins massif, du fait de la taille de ce département. Dans les Bouches du Rhône, tous les élèves de quatrième et de troisième et presque tous les professeurs ont été dotés d'ordinateurs portables, dans le cadre de l'opération Ordina 13.

Saisissant l'opportunité du lancement du dispositif Ordi 35, nous avons constitué une équipe de recherche dans le but d'analyser les effets d'un tel dispositif sur les différents acteurs parties prenantes et plus particulièrement les collégiens, leurs familles et les professeurs de collège.

Il était pour nous évident, dès le commencement de la recherche que l'appréhension exhaustive du dispositif Ordi 35 relevait de l'utopie

sinon de l'illusion voire même du fantasme de toute puissance. Devant cette impossibilité à rendre compte d'un dispositif aussi vaste, nous avons choisi de privilégier une étude compréhensive d'un nombre réduit de situations analysées en profondeur, dans la durée. Si chacune d'entre elle est singulière, nous pensons que l'analyse fine que nous conduisons permet de dégager des éléments de compréhension plus globaux et notamment que certains traits mis en évidence peuvent se retrouver pour d'autres situations. Nous nous situons donc dans une perspective clinique.

Le second postulat de notre recherche s'articule sur le fait qu'Ordi 35, au même titre que bien des opérations d'équipement en technologies de l'information et de la communication impulsées par l'État ou les collectivités locales, forme un dispositif complexe qu'un angle de vue disciplinaire trop restrictif ne permettrait pas d'appréhender sérieusement. C'est pourquoi l'équipe de recherche rassemble des chercheurs qui certes s'inscrivent tous dans la discipline sciences de l'éducation, sont intéressés par les technologies dans le cadre éducatif, mais dont les références théoriques sont multiples, de l'approche clinique d'orientation psychanalytique, à l'analyse systémique ou à la sociologie de l'innovation.

Le troisième postulat est que les pratiques des acteurs, en particulier les pratiques médiatisées, ne sont que rarement objet de révolutions rapides et soudaines mais nécessitent du temps. C'est pourquoi nous nous sommes investis dans une recherche longue, avec un recueil de données étalé sur trois années scolaires consécutives. Cette longue durée autorise la prise en compte d'une appropriation du dispositif par les acteurs mais est également nécessaire à l'analyse clinique qui ne s'effectue que dans l'après-coup.

Contexte

Le dispositif Ordi 35 s'inscrit dans le contexte des lois de décentralisation par lesquelles la gestion et l'équipement des collèges sont maintenant dévolus aux conseils généraux. Ainsi, à la suite d'opérations semblables dans les départements des Landes et des Bouches du Rhône, le conseil général d'Ille-et-Vilaine, nouvellement élu, a mis en place le dispositif Ordi 35. Les premiers ordinateurs ont été distribués en décembre 2004, puis en janvier 2005 à tous les élèves des classes de troisième des établissements, publics et privés, du département. Ainsi environ 11 000 ordinateurs portables aux couleurs rouge et noires d'Ille-et-Vilaine ont été distribués et une cinquantaine de personnes travaillent à temps plein sur ce dispositif, notamment les animateurs Ordi 35 qui tiennent des permanences techniques et d'animation dans les collèges. Par son ampleur, à l'échelle du département, le dispositif Ordi 35 se situe dans la lignée des grands plans d'équipement des TIC initiée avec l'opération des 58 lycées en 1970 ou du célèbre Plan Informatique pour Tous. Avec cependant une différence de taille pour le monde scolaire : il existe actuellement une double sphère de compétences qui n'en formait qu'une seule autrefois : aux communes, régions, départements reviennent les équipements tandis que les programmes, les instructions officielles et les recommandations pédagogiques émanent du ministère de l'Éducation nationale.

Des portables confiés à des collégiens : état de la recherche.

Les diverses opérations de distribution d'ordinateurs portables à des collégiens ont donné lieu à quelques travaux de recherche qui constituent pour nous un point de départ à notre travail, même si Alain Jaillet remarque qu'en France, au regard du nombre d'expérimentations, peu de recherches « permettent de dessiner les contours des opérations d'introduction des ordinateurs portables dans le système éducatif » (Jaillet, 2004, p. 120).

Les premières distributions d'ordinateurs portables par une collectivité locale à des élèves du secondaire ont eu lieu dans l'état du Maine aux États-Unis (Chaptal, 2008). Depuis d'autres projets de distributions de portables ont été mis en place dans différents pays. Cependant, en raison du décalage important entre les systèmes éducatifs, nous ne nous intéresserons ici qu'aux recherches développées sur les opérations en France.

Un collégien, un ordinateur portable.

La plus ancienne de ces opérations est celle du département des Landes, démarrée en 2001. Dans l'étude qu'ils ont menée, Alain Jaillet et Hervé Daguët repèrent que les jeunes se sont rapidement appropriés l'opération. Les difficultés marginales en matière de maîtrise de l'outil, notamment, ont été résolues grâce à des échanges entre pairs. Cette appropriation par les collégiens fait apparaître deux points importants, du point de vue éducatif : la nécessité d'une éducation à l'usage d'Internet, en particulier, vers un usage raisonné des technologies, d'une part ; une éducation au respect du matériel confié, d'autre part. Selon le travail des chercheurs, cette appropriation a des effets essentiellement sur les pratiques individuelles plutôt que sur les usages pédagogiques. Il est intéressant de noter que les effets en terme de maniements et d'usages informatiques sont les plus importants pour les enfants des familles les plus défavorisées. Cependant, cette généralisation des usages de l'informatique ne se fait pas au sein de la famille (Jaillet,

Daguet, 2002).

L'intégration de ces nouveaux outils par les enseignants semble plus lente et les utilisations des ordinateurs portables par les collégiens, dans l'enceinte même des établissements scolaires, sont essentiellement de nature non pédagogique. Sans doute parce que, comme l'affirmait Éric Bruillard au colloque de Moliets sur l'opération landaise, en 2004, la temporalité d'appropriation collective par les enseignants est beaucoup plus longue. Dans son travail de thèse, Mehdi Khaneboubi étudie précisément les pratiques des professeurs landais (Khaneboubi, 2007). Il note que l'usage de l'informatique en classe n'est pas explicable selon les caractéristiques classiques de la sociologie, telles que le genre, le statut ou les loisirs, mais dépend davantage de dispositions techniques et professionnelles. Il indique, notamment, qu'outre les compétences techniques, disciplinaires, didactiques et pédagogiques classiquement repérées comme nécessaires aux usages des TIC en classe, par les enseignants (Baron, Bruillard 2000), la posture des prescripteurs, en particulier des chefs d'établissements et des inspecteurs pédagogiques régionaux (IPR) est prépondérante. Enfin, il note trois types d'usages de l'informatique en classe. Dans, la première catégorie, l'utilisation de l'ordinateur est un prétexte, « pour faire passer la pilule » et les TIC sont mobilisées pour motiver les élèves, sans différence avec les outils ordinaires de la classe. La catégorie suivante rassemble des utilisations pondérées des Tice, où les ordinateurs portables sont des instruments parmi d'autres, employés pour des actions didactiques précises, ponctuelles et reconnues ou conseillées par la plupart des acteurs de l'institution scolaire. Pour les usages de la troisième catégorie, les technologies constituent, par elles-mêmes, le milieu didactique de façon exclusive. « Ce type d'utilisation est celle qui se rapproche le plus de ce que la littérature décrit comme une utilisation innovante mais est limitée par les programmes scolaires. » (Khaneboubi, 2007, p. 219).

Enfin, concernant les parents d'élèves, toujours selon Jaillet et Daguet, leur perception est contrastée. Ils sont en effet, à la fois satisfaits de constater que leur enfant bénéficie d'un équipement technologique de pointe, mais en même temps, n'en perçoivent pas

les implications pédagogiques et s'en sentent plutôt exclus.

Ordina 13

L'opération Ordina 13 consiste à prêter un ordinateur portable à tous les collégiens des classes de quatrième et de troisième, des Bouches du Rhône.

Claude Bertrand et ses collègues ont analysé les usages dans trois collèges. Ils repèrent que le déploiement d'ordinateurs portables est susceptible de donner lieu à des usages professionnels pérennes, pédagogiques ou gestionnaires, lorsque certaines conditions sont réunies. Un projet fédérateur mobilise les acteurs locaux. Les enseignants bénéficient d'une formation aux aspects techniques, pédagogiques et didactiques des Tice. De plus, ils ont la possibilité de travailler et d'échanger autour de leurs pratiques et d'expérimenter « en grandeur réelle » sans perte de leur statut, notamment en terme d'autorité face au savoir supposé des collégiens (Bertrand et al., 2005). Les auteurs notent de plus, que le dispositif « ordinateurs portables » actualise cinq niveaux de questionnement sur les utilisations des TIC en collège :

- politique, au niveau du conseil général comme de la politique de l'établissement,
- gestionnaire, autour des projets de mise en ligne des carnets de notes et de ce qui relève de la vie scolaire,
- technique, car sa maîtrise devient un enjeu,
- pédagogique et didactique, avec des usages moins développés mais plus questionnés,
- périscolaire, enfin, pour les utilisations les plus faciles à intégrer dans le dispositif.

Pour résumer, ils affirment, dans une communication au dernier congrès d'actualité de la recherche en éducation, que l'introduction brutale et massive d'ordinateurs portables dans les collèges,

accompagnée d'une injonction à en trouver rapidement des usages pédagogiques, provoque des perturbations dans le milieu scolaire. Cette introduction ne peut trouver de suite favorable qu'à condition qu'un collectif de professionnels, préexistants à l'opération, 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 (Bertrand, Metzger, 2007).

Cadre théorique et méthodologique

Notre recherche se place dans une perspective clinique, c'est-à-dire dans une méthodologie qualitative où les chercheurs vont à la rencontre des acteurs, sur le terrain pourrait-on dire. C'est une recherche où, par les interprétations que nous proposons, nous tentons de rendre intelligibles discours et pratiques, d'en dévoiler le sens pour les différents acteurs que nous rencontrons. Cette démarche compréhensive n'a donc pas pour objet d'évaluer le dispositif Ordi 35, mais bien de l'analyser, sans jugement de valeur.

Tous les chercheurs de notre équipe ont un usage personnel et professionnel des technologies de l'information et sont impliqués dans des formations autour des TIC¹. Cependant, nous ne nous situons pas à une place d'acteurs, même si nous sommes bien conscients que mener une recherche sur Ordi 35, c'est aussi participer au dispositif, en le modifiant ne serait-ce que par notre présence. En effet, enquêter dans les établissements sur Ordi 35, montre que des universitaires peuvent en faire un objet de recherche et donc favoriser l'impression que ce dispositif est sans doute digne d'intérêt. Précisons qu'aucun d'entre nous n'a bénéficié d'un prêt d'ordinateur Ordi 35, pour lui-même ou pour sa famille, que ce soit en tant qu'enseignant, animateur ou parent d'élèves. De même, nous refuserons d'endosser une posture de décideur, dans le souci d'éviter une quelconque confusion des places et rôles. Ainsi, même si les relations que nous avons eues avec les responsables institutionnels d'Ordi 35 se sont faites cordiales, au fil des mois, nous gardons notre posture de chercheurs, en extériorité à la fois vis à vis des acteurs et vis à vis des responsables politiques et opérationnels d'Ordi 35. On ne trouvera donc pas, ni dans les analyses, ni en conclusion, la description des bons et mauvais côtés du dispositif, pas plus que des recommandations quant aux « bonnes pratiques » à encourager ou celles à éviter.

¹ Deust et licence professionnelle Usages socio-éducatif des TIC, master Technologie éducation et formation de l'université Rennes 2 : www.uhb.fr/sc_humaines/usetic-tef/

Dans cette recherche où nous tentons de recueillir les ressentis et d'analyser les discours et les pratiques des collégiens, des enseignants et des parents, nous avons eu recours à plusieurs sources de données.

Le travail avec les enseignants s'est essentiellement déroulé à partir d'entretiens de recherche non directifs, où la consigne est le seul élément formalisé. Ces entretiens, d'une durée de trente minutes à une heure, offrent aux enseignants rencontrés la possibilité de déployer une pensée. Ils ont été conduits auprès d'enseignants volontaires, rencontrés soit à l'occasion de manifestations relatives au dispositif Ordi 35, soit lors de nos visites dans les collèges, soit encore par l'intermédiaire de portiers qui nous ont facilité les contacts. Les disciplines enseignées sont diverses : mathématiques, lettres, histoire géographie, arts plastiques, technologie. Les établissements d'exercice sont implantés dans différentes communes urbaines ou rurales. Nous avons également pris soin de rencontrer des professeurs exerçant tant dans l'enseignement public que dans l'enseignement privé. Les entretiens, pour des raisons d'éthique et de confidentialité, ont été rendus anonymes : les noms des enseignants ou des élèves cités ont été modifiés, les noms de lieux également.

Pour recueillir les ressentis des collégiens nous avons recouru à trois types de données :

- des entretiens ont été réalisés avec quelques collégiens, soit en présentiel, soit à distance, via les messageries électroniques synchrones ou asynchrones ;
- un questionnaire a été administré pendant les trois années de la recherche : 1825 protocoles sont exploitables ;
- des observations directes ont pu se dérouler dans les collèges, auprès des professeurs ou dans la salle de l'animateur Ordi 35.

Concernant les parents d'élèves, nous avons également eu recours aux entretiens de recherche. Les remarques concernant les entretiens menés avec les professeurs s'appliquent ici.

Enfin, comme dans toute recherche longue, nous nous sommes intéressés aux publications dans la presse locale ou sur les forums



Internet qui traitaient du dispositif, mais sans toutefois en mener une analyse exhaustive.

Un dispositif flou

Un dispositif...

Le mot dispositif est un terme à la mode que l'étymologie place dans le champ juridique : c'est la décision des juges ou l'énoncé d'une loi qui suit les nombreux attendus. On parle également de dispositif militaire pour signifier un système de défense mettant en présence des positions, des armements et des troupes. Le dispositif technique consiste en un agencement des pièces d'un mécanisme, en général complexe. On pense ici notamment aux dispositifs d'horlogerie des montres anciennes ou des automates. Cette notion de dispositif s'est développée avec les sciences de l'information et de la communication (Jacquinot-Delaunay, Monnoyer, 1999), en particulier pour désigner des technologies de plus en plus complexes du fait de la convergence du multimédia, d'Internet, de la vidéo...

Le monde éducatif, qui nous intéresse plus particulièrement, n'est pas en reste. Ainsi, une recherche effectuée en septembre 2006, à partir de la seule entrée du mot *dispositif*, sur le moteur de recherche Spino qui indexe les sites du système éducatif français, offre à l'internaute plus de 126 000 références (Rinaudo, 2007).

Sans prétendre à l'exhaustivité, il semble que ces différents emplois nous permettent d'approcher un peu plus précisément la notion : le dispositif devra répondre, par l'agencement d'objets, à une situation complexe pour laquelle aucune solution simple ou déjà connue ne préexiste.

En ce sens, nous sommes assez proches de la définition que proposait Michel Foucault, souvent cité comme père de la notion, pour qui le dispositif est « un ensemble résolument hétérogène, comportant des discours, des institutions, des aménagements réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques, bref : du dit aussi bien que du non dit [...]. Le dispositif lui-même, c'est le réseau qu'on peut établir entre ces éléments » (Foucault, 1977, p. 299). Foucault ajoute encore qu'à

l'intérieur de ce réseau complexe, dont la genèse répond, le plus souvent, à une urgence, le jeu des acteurs autorise des changements de position.

On fait souvent reproche à Foucault de ne considérer le dispositif que sur le versant du contrôle et de la domination. Sans entrer dans ce débat, nous retenons surtout qu'il importe de repérer le dispositif comme un entre-deux possible entre des acteurs (isolés ou en groupe) médiatisé par des objets matériels, tels les engrenages des mécanismes si chers à Seymour Papert (1981), ou par d'autres objets aux contours plus flous, comme les réseaux Internet. De façon complémentaire, on ne peut considérer le dispositif comme un fait établi, donné, indépendant des sujets qu'il concerne. Bien au contraire, ces derniers en participant au dispositif, qu'ils aillent dans le sens voulu par les initiateurs du dispositif ou qu'ils empruntent des chemins de traverse, produisent un effet sur le dispositif : ils l'infléchissent, le modifient, le transforment et le font vivre. Plus ou moins consciemment et plus ou moins volontairement les sujets concernés sont les acteurs du dispositif.

Ce qui mobilise les chercheurs ici, plutôt que d'analyser le dispositif prescrit ou idéal des concepteurs du projet, c'est bien de rendre intelligible le dispositif vécu par les différents partenaires, professeurs, élèves, parents.

... flou

Le fait que la perception des acteurs que nous rencontrons, jeunes, parents, professeurs de collège, soit en décalage avec les affirmations des promoteurs d'Ordi 35 n'est pas en soi surprenant. C'est le lot de bien des inventions technologiques et de dispositifs complexes. Dans le domaine des machines à communiquer, dans lequel on peut classer les ordinateurs portables connectés au réseau Internet, comme ceux d'Ordi 35, Jacques Perriault (1990) a bien montré, à propos du téléphone ou du tourne disque, qu'il existe un décalage entre les intentions des inventeurs et les pratiques réelles des usagers.

Ce qui est en revanche plus remarquable ici, c'est la perception ambiguë du dispositif qui tire sa source essentiellement à partir d'un élément. En effet, tout en affirmant que le dispositif ne consistait pas en un cartable électronique, la distribution des ordinateurs portables au sein des collèges, comme leur retour, mais aussi les permanences des animateurs ou le prêt d'ordinateurs aux enseignants ont fortement contribué à ce que l'ensemble du dispositif soit perçu, le plus souvent, comme un outil au service de l'apprentissage des élèves et de l'enseignement. Les journées consacrées en 2006 et 2007 aux usages mis en place par des professeurs du département ont probablement contribué à ce qu'Ordi 35 soit vécu comme un dispositif de type cartable électronique. Au reste, si on s'en tient à la définition de la Fing, les cartables électroniques se déclinent selon deux formes : l'une concerne les environnements de travail et de collaboration pour l'institution scolaire, les enseignants, les élèves et les parents ; l'autre se centre autour d'un support matériel mobile fourni aux élèves et aux enseignants comme les ordinateurs portables. En ce sens, on peut donc bien avancer qu'Ordi 35, en dépit des déclarations de ses promoteurs au début de l'opération, est un dispositif de cartable électronique.

Cette ambiguïté se double de représentations mythiques autour de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication. Tout d'abord, ces représentations nous permettent de croire en l'existence d'une machine toute puissante, capable de régler tous les problèmes de la société. Si, comme l'écrit Victor Scardigli, chaque nouvelle découverte technique ou scientifique est interprétée par l'humanité comme une victoire de Prométhée, (Scardigli, 1992, p. 41), on notera justement avec Jacques Perriault (1989) que l'usage des casseroles ou des machines à laver n'a jamais suscité d'incantations, contrairement aux machines à communiquer. L'exclamation d'Éric Barchechath est toujours actuelle : « Technologies nouvelles, vieux fantasmes ! » (Barchechath, 1988, p. 10).

Ensuite, et c'est important dans le cadre de cette recherche liée à l'univers scolaire, un raccourci est souvent fait pour associer technologies de l'information et de la communication aux

connaissances et au savoir. De plus, de nombreux discours montrent que les TIC apparaissent souvent comme des objets magiques, dans le champ de l'éducation et de la formation, propres à régler, du simple fait de leur déploiement, tous les problèmes qui se posent depuis longtemps aux professionnels. Les uns prétendent avec sérieux que l'aspect ludique des logiciels d'enseignement réconciliera les élèves les plus en difficulté avec le savoir (Eimerl, 1993). D'autres insistent sur la formidable potentialité d'accès à tous les savoirs du monde et d'opportunité de travail collectif et d'apprentissage mutualisé qu'offrent les réseaux Internet (Lévy, 1997). Certains annoncent la nécessaire transformation du métier d'enseignant et l'inévitable modification de la posture de l'apprenant dans une perspective socioconstructiviste (Tardif, 1998). Ces prophéties ne résistent que rarement à l'étude un peu sérieuse des usages des TIC en éducation et des pratiques qu'en ont enseignants et apprenants. Elles réapparaissent pourtant avec chaque nouvelle technologie intellectuelle et sont articulées, comme toutes les technologies, sur le mythe de Prométhée – dépasser les dieux par la technique – mais aussi sur le mythe de Pygmalion – fabriquer un être à l'image du moi idéal de son créateur – dont Philippe Breton a montré qu'il était un mythe fondateur de l'informatique (Breton, 1995).

C'est donc à la fois, et dès le départ, parce que presque tout ce qui concerne Ordi 35 s'est déroulé autour des collègues et que les mythes des TIC font de ces machines communicantes des objets magiques d'accès au savoir que le dispositif peut apparaître comme diffus et flous.

Ces croyances aux vertus de l'informatique ne peuvent, on s'en doute, qu'entraîner déception sinon frustration. Ainsi, le fait que les ordinateurs portables servent peu en cours déplaît aux collégiens (173 soit plus de 10% des répondants font état de ce point, et c'est le troisième motif d'insatisfaction). Comme nous le verrons dans la partie concernant les pratiques enseignantes, ces déclarations, même en nombre important ne signifient pas pour autant qu'à aucun moment, dans aucun cours ni pour aucun travail scolaire, il n'a été fait

usage des ordinateurs portables. Elles indiquent la croyance des collégiens en une autre école, une nouvelle façon d'enseigner et d'apprendre, induite par les machines. Or, nous savons bien que les transformations des pratiques professionnelles des professeurs s'opèrent de façon lente et prudente, mais rarement sous la forme de brusques révolutions.

Toujours sur le thème de la déception, mais cette fois dans le discours des parents, on repère une tendance importante sinon générale que l'on peut résumer en une phrase : « avec Ordi 35, mon enfant joue plus qu'il ne travaille ». Nous développerons l'analyse du point de vue des parents par la suite, mais cela nous offre une transition facile pour traiter des usages qu'ont les jeunes des ordinateurs qui leurs sont confiés : des usages d'adolescents.



Des pratiques d'adolescents

Ce qui est souvent oublié dans les écrits concernant les dispositifs de type ordinateurs portables au collège, qu'ils soient ou non à prétention scientifique, c'est que ces machines sont confiées à des adolescents. Or, cette période de la vie, ce passage vers l'âge adulte, est marqué, le plus souvent par des spécificités comme le rejet des parents, l'attrait pour le groupe des pairs et les tentatives de dépassement des interdits. Ces particularités nous permettent sans doute d'éclairer les usages des collégiens.

Rappelons que pour étudier les pratiques des collégiens à qui sont prêtées les machines, nous avons eu recours à la fois à des entretiens, à des observations d'usages libres au collège, dans la salle de l'animateur Ordi 35, et à des questionnaires.

Loisirs électroniques

Ce qui apparaît de façon importante, c'est que l'usage principal des collégiens est d'abord un usage de loisir. Cela se fait jour aussi bien lors du recueil direct des pratiques, par observation, que dans des accès indirects à ces pratiques, à partir du discours dans les entretiens ou des réponses aux questionnaires.

Ainsi, lorsqu'on comptabilise les données recueillies par questionnaire sur les utilisations de l'ordinateur portable d'Ordi 35, depuis trois ans, on compte que plus de 56% des usages déclarés concernent l'écoute de musique, le visionnage de films ou les jeux vidéos, mais seulement 28% le travail scolaire. Certes, ces usages ne sont pas homogènes dans le temps. Par exemple, à chaque année du recueil de données, on repère une baisse des déclarations d'usages concernant jeu, vidéo et musique :

	Travail scolaire	Jeu, musique, vidéo	Internet	Autre
2005-2007	28,63 %	56,24 %	14,66 %	0,47 %
2005	24,23 %	63,69 %	11,69 %	0,39 %
2006	30,14 %	55,35 %	14,31 %	0,20 %
2007	31,48 %	50,48 %	17,35 %	0,69 %

Les usages ne sont pas non plus homogènes selon les espaces. Par exemple, les usages déclarés au collège ou au domicile des jeunes sont différents :

	Travail scolaire	Jeu, musique, vidéo	Internet	Autre
Collège	40,8%	43,9%	14,6%	0,7%
Domicile	18%	67,1%	14,7%	0,3%

Ils restent toutefois les plus importants. D'autant plus que les usages concernant Internet (téléchargement, réalisation de blogs, messageries différées ou instantanées) sont probablement à comptabiliser davantage du côté des loisirs que sur le versant du travail scolaire.

Les élèves de troisième du département bénéficient donc bien d'abord et avant tout d'un jouet électronique. En cela ils ne diffèrent pas des jeunes de leur âge dont les spécialistes des TIC, comme Céline Metton (2004) ou Dany Hamon (2007) ont étudié les pratiques associées aux technologies. Les jeux vidéos, les clips ou l'écoute de musique sont des usages ordinaires des TIC par les adolescents. Il aurait été plutôt surprenant que les jeunes d'Ille-et-Vilaine diffèrent sur ce point.

Communication et groupe de pairs

De la même façon, l'utilisation de messagerie instantanée, pour les

élèves disposant d'une connexion Internet chez eux et avec laquelle le portable Ordi 35 fonctionne, est un trait de l'adolescence qui caractérise l'entre soi. Le groupe d'amis, sitôt séparé, peut se retrouver sur les messageries (essentiellement le logiciel de Microsoft), même si souvent, aux dires des jeunes, cette pratique n'est pas une nouveauté apportée par le dispositif Ordi 35, en particulier pour les nombreuses familles dont les enfants déclarent qu'elles étaient déjà équipées l'année précédant le prêt d'ordinateur.

« MSN me sert à rester en contact avec des amis de ma classe, des amis "extérieurs" au collège et la famille. Je suis toujours connecté sur MSN tous les jours. Le temps de présence varie selon les jours. » Baptiste, collégien (entretien en ligne)

« J'utilise MSN pour parler avec mes potes du week-end, des fois pour demander des devoirs. Avec mes potes de lycée on parle de plein de choses, de foot, de jeux vidéo, de filles, de ce qu'on pourrait faire l'après midi ou des devoirs. » Cédric, collégien (courriel)

« Avec MSN je parle avec des amis que je connais et que j'ai déjà rencontrés ... la fréquence des échanges est rapide on parle de tout et de rien, de notre vie. » Lise collégienne (entretien en ligne).

Encore une fois, nous constatons que les jeunes que nous rencontrons à l'instar des jeunes de leur âge investissent une ère bien précise d'Internet, celle du web communicationnel (Piette, Pons & Giroux, 2002). L'outil devient alors un moyen de maintenir rassemblé le groupe de pairs, de garder le lien avec ses amis, tout en restant chez soi :

« ça fait des économies de téléphone et on discute avec des gens qu'on connaît qu'on a mis dans nos contacts / ça rassure les parents »² Aude, collégienne.

² Dans les transcriptions de propos tenus à l'oral dans les entretiens, nous adoptons les recommandations du groupe aixois de recherche en syntaxe, dont l'avantage premier est de restituer le plus fidèlement la forme du discours et surtout de permettre au lecteur une différenciation claire entre propos tenu oralement et communication écrite.

On peut donc remarquer, sans que cela soit particulier au dispositif Ordi 35, que les jeunes qui utilisent les messageries pour échanger certes fréquentent leurs camarades mais, paradoxalement, restent au domicile familial, dans un univers plus sûr mais avec une autonomie moindre qu'en sortie. C'est en fait le temps passé avec les pairs qui s'étire et envahit, via les technologies de communication, l'univers familial. Sans doute que les adultes comme les jeunes y trouvent leur compte : les parents peuvent garder leurs enfants auprès d'eux, les collégiens évitent ainsi la confrontation avec le monde extérieur, parfois violent et risqué, mais aussi la séparation brutale. Peut-être est-ce aussi dans ce passage que constitue l'adolescence, une façon, pour ces jeunes, de se rassurer, de ne pas lâcher tout à fait le monde de l'enfance. En fait, on pourrait avancer que les collégiens, à l'âge de l'adolescence, se saisissent d'Ordi 35 comme d'un outil qui permet tout à la fois le lien vers l'extérieur mais aussi le lien vers la famille, ce qui n'est pas sans évoquer les propriétés de l'espace transitionnel formalisées par Winnicott (1971).

Dépassement de l'interdit

Dépasser l'interdit est également une caractéristique de l'adolescence et nous pouvons en saisir des mises en actes à travers Ordi 35. Ce sont tout d'abord les nombreux contournements des règlements intérieurs édictés dans les collèges, à propos de l'utilisation des machines. Nous avons pu constater, au cours de nos observations dans les établissements, des transgressions concernant tant les lieux d'utilisation de l'ordinateur portable – dans un couloir, sur les marches de l'escalier – que les usages – jeux, écoute de musique, chat – ou dans les modalités même de ces utilisations : par exemple, plusieurs collégiennes réunies autour d'une même machine, commentant les images montrées par l'une d'elle, quand le règlement de l'établissement stipule que les collégiens doivent utiliser seul l'ordinateur portable. Ou encore :

« c'est interdit mais / c'est interdit de jouer et d'écouter de la musique mais ça se fait quand même » Amélie,

collégienne.

D'autres dépassements des interdits observés nécessitent sans doute de plus grandes compétences techniques. Nombreux sont les jeunes qui critiquent les protections et les restrictions d'accès à certains sites Internet ou l'impossibilité de jouer en réseau (près de 11% des répondants à la question ouverte sur ce qui déplaît le plus dans Ordi 35). Comme dans un jeu de chat et de souris, chaque nouveau système de protection des réseaux informatiques crée un défi à relever pour des programmeurs spécialisés dans le contournement des pare-feux, par exemple. Ainsi, quelques semaines après la distribution des premiers ordinateurs, nous avons pu constater que certains jeunes collégiens pouvaient passer outre les protections du système.

Seulement six semaines après la mise en place du dispositif, David, un des collégiens qui fréquente le plus assidûment la salle de la permanence de l'animateur Ordi 35 de son collège, annonce fièrement à l'animateur qu'il est parvenu à détourner le pare-feu qui protégeait son accès à Internet. Son sourire témoigne de sa fierté. Ses compétences dans le domaine font qu'il est devenu un référent qui dispense ses conseils auprès des autres élèves. Lorsqu'il n'est pas interpellé par ses camarades, il est seul devant son ordinateur et cherche, le plus souvent, à télécharger de nouveaux logiciels en vue d'améliorer les performances de sa machine. Mais au-delà de la reconnaissance de ses camarades, c'est probablement celle des adultes et plus particulièrement celle de l'animateur qu'il recherche. La plupart du temps, il ne souhaite pas « partager » son écran avec d'autres et, au cours d'une activité proposée par l'animateur Ordi 35, il refuse même de rapprocher sa table de celles des autres au motif qu'il a besoin, selon ses propres dires, de conseils personnalisés.

Rien ne prouve que David ait lui-même réussi à déjouer les protections du système et qu'il n'ait pas eu le soutien avisé d'un aîné de son entourage ou eu recours à de l'aide sur un forum spécialisé. On a pu constater, par exemple, qu'en novembre 2007, plusieurs forums de sites spécialisés proposaient des solutions pour permettre aux ordinateurs de fonctionner après 22h30. Néanmoins, pour ce jeune garçon, le dispositif Ordi 35 constitue un des moyens d'affirmer

sa capacité à s'opposer aux adultes, puisqu'il parvient, en quelque sorte, à s'affranchir des limites qu'autorise la loi. En même temps, il existe, nous semble-t-il, chez lui une tentative, probablement inconsciente, d'être reconnu par ce monde des adultes qu'il cherche à braver. De plus, au-delà du simple dépassement des interdits et du besoin de reconnaissance par les adultes, on peut repérer chez David un certain rapport au savoir, basé sur un désir de dépasser le maître, ici l'animateur Ordi 35, non pas seulement en tant que personne, mais aussi en tant que représentant de l'institution. Lorsqu'il réussit à contourner les protections censées restreindre son accès à Internet et qu'il montre qu'il le sait le faire, David peut alors rivaliser d'égal à égal avec des adultes auxquels il attribue un savoir et des compétences dans le domaine de l'informatique. C'est le processus de construction identitaire, dont on sait qu'il est profondément remanié à la période de l'adolescence, qui est à l'œuvre ici, par une identification à des adultes prestigieux.

Toutefois, la plupart des usages que nous observons, même lorsqu'il s'agit de transgresser les limites, ne nécessitent pas d'aussi grandes compétences en informatique. Ainsi, le téléchargement et l'échange de fichiers, libres de droits ou protégés, sont fréquents.

« maintenant ça va être difficile de trouver un ordinateur où il n'y a pas de truc illégal peut être pas tous les Ordi 35/ y a des acharnés d'e-mule et d'autres que l'informatique ça n'intéresse pas trop et moi sur mes copains on a tous deux trois dix deux trois films téléchargés illégalement » Jérémie, collégien.

Des usages sexuels

L'adolescence se caractérise également par l'affirmation d'une identité sexuée et, une fois encore, sans en être la cause, les jeunes se saisissent du dispositif qui leur est proposé pour affirmer telle ou telle valeur. Ainsi peut-on observer des pratiques différentes entre

garçons et filles. Tout d'abord, nous constatons, lors de nos observations, que les garçons sont plus nombreux que les filles à fréquenter la salle de l'animateur Ordi 35. L'observation longue que nous avons réalisée dans deux collèges différents montre un rapport de 1 à 3, en faveur du nombre de garçons. Les observations plus brèves que nous avons pu faire lors de nos passages dans les collèges vont aussi dans ce sens. De même, dans les réponses aux questionnaires, les garçons se déclarent toujours plus nombreux à utiliser quotidiennement ou plusieurs fois par semaine leur ordinateur portable au collège. Mais au-delà du nombre, c'est aussi le type d'usage qui diffère sensiblement.

Les observations semblent converger dans le sens d'un plus fort attrait pour le côté technique de l'outil chez les garçons. Ce sont essentiellement eux qui, tel David, cherchent à déjouer les protections de sécurité d'accès à Internet. De plus, les garçons semblent plus intéressés que les filles par les performances techniques de leur machine ou du réseau Internet. Par exemple, dans la salle de l'animateur Ordi 35 d'un collège de Rennes, un garçon exprime son contentement, en s'exclamant haut et fort, pour avoir réussi à télécharger un logiciel en seulement onze minutes alors que chez lui cela lui avait pris une heure trente. De même, les questionnaires montrent que les garçons sont significativement plus nombreux à se plaindre à propos du matériel et de ses performances que ce soit la vitesse du processeur, la capacité du disque dur...

	Crédit temps	peu utile au collège	Hardware matériel	connexions	rendre le PC, temps trop court	pare-feu sécurité	design, poids, fragilité	absence de graveur ou imprimante	pas de jeux en réseau
garçons	10,1%	7,4%	19,0%	8,4%	6,0%	14,5%	6,5%	1,3%	2,1%
filles	11%	13,6%	11,7%	13,8%	9,3%	7,3%	5,7%	2,6%	0,1%

Si on constate, nous l'avons vu, sur presque toutes les machines, la présence de nombreux fichiers téléchargés ou échangés, de jeux, d'images ou de sons, la collection est, en revanche, essentiellement masculine. Des garçons collectionnent images de football ou clips musicaux. Ainsi, Loïc s'écrie : « *j'ai 33 films waouh* ». Nous pouvons proposer, comme Jacques Perriault a pu le faire à propos des personnes qui possèdent de nombreuses cassettes vidéo (Perriault,

1989), que ce besoin de collection constitue une prise de possession de la machine. Cette collection de films dont on peut supposer qu'ils ne sont peut-être pas tous regardés, constitue sans doute pour Loïc une manière de contrôler sa machine, c'est-à-dire de prendre le pouvoir sur elle. La collection peut ici s'apparenter à une version socialement acceptable d'un désir de toute puissance infantile. En même temps, dans la nécessaire crise identitaire vécue par ce jeune adolescent, la collection est une manière de s'assurer de son intégrité car cette compulsion de répétition à l'œuvre dans ce désir de collection permet à ce jeune de ne pas se sentir soumis par des transformations extérieures et de garder une certaine permanence rassurante. De plus, en agrandissant sa collection, il peut avoir le sentiment de devenir de plus en plus important aux yeux de ses pairs, comme des siens. Or le sentiment d'identité conjugue ce qu'on est soi, dans une transaction biographique, et ce qu'on pense percevoir de la façon dont les autres nous perçoivent.

En outre, posséder un savoir faire technique est, pour les garçons, à la fois un signe d'appartenance au groupe de pairs et une marque de domination. Nous pouvons illustrer ce point au moyen d'un extrait d'entretien et d'une observation lors d'une activité autour d'un montage photographique proposée par l'animateur Ordi 35, dans un collège privé, pour un groupe de 5 garçons et 4 filles.

Les élèves, doivent se prendre mutuellement en photo à l'aide de l'appareil numérique du collège, pour ensuite positionner leur photographie sur un fond d'écran préalablement téléchargé sur Internet. Les garçons sont les premiers à utiliser l'appareil et se prennent seuls en photo tandis que les filles se prennent en groupe. L'animateur explique d'abord aux garçons comment découper le contour du personnage sur la photographie et le repositionner. Trois garçons y parviennent très rapidement, ils ne se conseillent pas entre eux et ne cherchent pas à voir ce que leurs camarades font tant qu'ils n'ont pas achevé leur travail. Cependant les deux autres peinent. L'un d'eux, plutôt à l'écart, demande des explications aux autres : « comment tu as fait pour aller sur plein écran ». La réponse fuse,

plutôt blessante qu'aidante : « quoi c'est la base ppff ». Cet élève ne parviendra pas à réaliser son montage photo, pas plus que l'autre garçon, perdu dès le début des explications de l'animateur, et qui, malgré diverses tentatives individuelles, sans oser demander de l'aide qui ne viendra pas, abandonne la tâche en cours.

Le second exemple est issu d'un entretien avec Gildas. Lorsqu'il évoque son niveau en informatique, il déclare :

« je me débrouille à peu près mais c'est pas / je suis pas non plus un crack / y en a / y en a qui ont réussi à débloquent des ports normalement ils ont bloqué les gens / en réseau et tout ils sont là en train de jouer à leur petits jeux là tu leur demandes comment ils ont fait ils ont réussi à débloquent les ports c'est facile machin tu fais tac tac tac tac il sort plein de noms en anglais j'ai rien compris je dis ah ben d'accord » Gildas, collégien.

Et aussi :

« sur MSN ça m'arrivait ça m'arrive assez souvent / une fois genre pour pas te foutre la honte dans la cour pour pas demander un truc comme ça qui paraît évident à celui qui le fait ben après tu le vois sur MSN tu lui demandes comme ça tout le monde ne t'entend pas [rires] voilà » Gildas, collégien.

Ici, on peut entendre que Gildas a parfaitement intégré à la fois que son niveau en informatique ne lui permet pas de modifier des paramètres aussi complexes que ceux du système, mais qu'il ne peut avouer n'avoir rien compris aux explications de son camarade, sans courir le risque de perdre la face aux yeux des autres. D'ailleurs, les explications étaient-elles sans doute peu compréhensibles, en particulier, si celui qui les donnait avait acquis ses connaissances comme des solutions clés en main, plutôt que d'expérimenter la recherche d'une solution à un problème. Appartenir à un groupe, c'est en connaître la culture, de l'intérieur. Dire qu'on ne comprend pas les termes employés, qu'on n'a pas les compétences, est vécu comme une exclusion du groupe de pairs et une source de honte probable.

On peut également analyser, dans ce sens, nous semble-t-il, l'attitude de Jean-Baptiste, surnommé un temps *l'élève wifi* par l'équipe de chercheurs, qui fréquentait de façon assidue la salle Ordi 35 mais qui n'y apportait jamais son ordinateur portable et se contentait de regarder faire ses camarades : « *trop la flemme de télécharger [...] j'aime pas trop l'utiliser à part pour jouer [...] j'aime pas les touches de celui-là* ». Peut-être qu'effectivement, il préfère les performances de la machine du domicile familial, mais peut-être également que sa non participation, sinon langagière, lui permet de se mettre à l'abri d'une situation d'incompétence ou de non connaissance technique. Cette mise en retrait fonctionne alors pour Jean-Baptiste comme une protection psychique où, de façon non consciente, il met en œuvre la fuite comme mécanisme de défense.

Le savoir faire possédé par les uns est un instrument de domination, un moyen d'assurer un leadership sur le groupe en présence ou de rejeter ceux qui ne le possèdent pas. Nous sommes sans doute ici en présence d'un savoir considéré comme un avoir que comme un être. Du coup, dans un tel rapport au savoir, de compétition, domination et toute puissance, les situations d'échange, de collaboration et d'entraide ne peuvent se mettre en place. Le langage technique et le savoir faire constituent, pour ces adolescents, une enveloppe psychique groupale, c'est-à-dire une peau dont la fonction est de délimiter les espaces intérieur et extérieur du groupe, au niveau inconscient. Nous ne disons pas ici que tous les garçons ont le même rapport au savoir et un rapport identique à la machine ou à la technique, mais ces rapports particuliers n'ont pas été repérés, ni au cours des observations, ni dans les entretiens, chez les jeunes filles rencontrées.

Si elles sont moins nombreuses à fréquenter les salles Ordi 35, les filles y passent également moins de temps. En outre, elles ont des usages quelque peu différents. Il n'est pas rare de voir plusieurs d'entre elles autour d'une même machine allumée, tandis que les garçons sont la plupart du temps seuls devant leur ordinateur. En cas

de problème technique ou de panne, nous avons également constaté que, généralement, les filles ne cherchent pas à réparer elles-mêmes leur ordinateur mais qu'elles préfèrent attendre les conseils de l'animateur ou demander de l'aide aux garçons. On peut avancer que les filles semblent percevoir les garçons comme plus compétents, sinon plus experts qu'elles dans le domaine de l'informatique. Dans cette période importante pour la construction identitaire que constitue l'adolescence, ces jeunes filles sont en recherche des caractères de leur féminité. Elles ont en particulier intériorisé que l'identité féminine implique un désintérêt affiché pour les techniques et les technologies tandis que les garçons ont intégré que la technique est un trait de l'identité masculine (Mosconi, 1994). Du coup, elles peuvent s'autoriser, beaucoup plus facilement que les garçons entre eux, comme nous l'avons vu précédemment, à solliciter l'aide des garçons de leur âge, ou même des autres filles :

« Il y a des icônes que je savais vraiment pas du tout ce que ça voulait dire ben j'ai demandé à des copines / moi j'ai appris des choses aux autres mais eux aussi m'ont appris des choses / c'est un échange » Lise, collégienne.

« Ben au début je ne connaissais pas du tout MSN / c'est mes copines dans la cour qui m'ont / elles connaissaient et elles m'ont montré elles m'ont fait créer mon adresse heu au départ et après j'ai montré à d'autres / c'est une chaîne » Aude, collégienne.

Ce rapport à la technique entraîne des pratiques différentes chez les filles, moins axées sur la maîtrise de la machine et davantage tournées vers les potentialités de communication qu'offrent les ordinateurs portables connectés.

Nous avons observé que les filles viennent souvent à plusieurs dans la salle toutefois nous avons souvent constaté qu'elles n'allument qu'un ordinateur. Ensemble, elles regardent des photographies de leurs familles, de leurs amis ou encore des personnes célèbres qu'elles ont recueillies sur internet et qu'elles commentent. Il en va de

même pour les discussions autour d'échanges enregistrés sur des messageries en ligne qui deviennent objets de commentaires voire, si elles sont dans un climat propice à la confiance, de confidences.

On retrouve dans ces différences entre garçons et filles, les propositions de Michel Claes. Selon lui, les garçons construisent des amitiés bâties sur l'action, sur les activités menées côte à côte, « l'ami, c'est celui avec qui on fait des choses », tandis que les filles fondent leurs amitiés sur la parole et le face à face, « une amie, c'est quelqu'un à qui on parle » (Claes, 2003).

On retrouve cette idée d'un usage plutôt tourné vers la communication dans la réalisation de blogs. Ainsi l'année de troisième, 40% des filles déclarent avoir un blog contre 24% des garçons. En classe de quatrième, elles n'étaient que 25% contre 18% chez les garçons. Il semble donc bien y avoir un effet de la possession d'un ordinateur portable chez les jeunes filles, en matière de création de blogs.

Ainsi, la manière dont les collégiens utilisent l'ordinateur, dans le domaine des loisirs, témoigne de différences sexuelles dans la construction des identités et des univers sociaux. On retrouve également cette différence entre filles et garçons en ce qui concerne les usages scolaires.

Un outil au collège

Des usages scolaires peu fréquents

Les filles déclarent plus que les garçons utiliser Ordi 35 pour le travail scolaire, aussi bien dans l'enceinte du collège qu'à l'extérieur. Ainsi, l'analyse des questionnaires recueillis montre, de façon significative, que les garçons utilisent moins que les filles leur ordinateur portable à des fins scolaires, au sein même du collège.

	Travail scolaire	Jeu, musique, vidéo	Internet	Autre
garçons	34,8%	50,7%	13,9%	0,7%
filles	46,8%	37,2%	15,2%	0,7%

Au domicile, les filles investissent davantage que les garçons leur ordinateur portables pour le travail scolaire :

	Travail scolaire	Jeu, musique, vidéo	Internet	Autre
garçons	16 %	69,9%	13,7%	0,4%
filles	19,6%	64,6%	15,6%	0,2%

Globalement, elles sont plus nombreuses à déclarer spontanément que le peu d'utilisation au collège, en cours ou à l'incitation des professeurs est un point qui fait problème dans le dispositif (13,6% de filles pour 7,4% de garçons).

De même, on compte plus de collégiennes qui déclarent utiliser souvent (ou très souvent) le traitement de texte (53,1% contre 38,6% pour les garçons). Même si on ne peut pas faire un lien direct entre usage du traitement de textes et travail scolaire, on peut considérer que cet usage participe à la culture de l'écrit et est donc proche de la culture de l'école.

Ces différences sont souvent significatives pour les calculs statistiques,

entre garçons et filles renvoient encore une fois à la construction sociale des identités sexuées : plutôt enclines à être sérieuses dans le travail scolaire et obtenir de bons résultats, dans l'ensemble, pour les filles, tandis que les garçons doivent afficher un désintérêt pour l'école et ce qui s'y rapporte. Toutefois, au delà des différences de genre, ce qui reste massif dans les déclarations, c'est le peu d'utilisation à des fins scolaires au collège.

Ainsi Gildas déclare-t-il tout d'abord :

« au collège on ne l'a jamais utilisé on ne l'a jamais utilisé en cours parce qu'il y a peu de profs qui sont équipés et encore moins qui sont formés » Gildas, collégien.

Puis il tempère quelque peu sa déclaration :

« certains mais pas tous par exemple y a que la prof de français et le prof de musique qui nous / en musique en fait / monsieur monsieur notre prof de musique a trouvé un logiciel sur Internet gratuit et libre de de circulation ouais de droit qui permet heu on prend un son on l'insère dans le fichier heu dans le programme et ça nous décompose toutes les ondes heu on on peut bidouiller tout ça / c'est Audacity ouais / et en français c'est plus l'encyclopédie le dictionnaire ou le traitement de texte elle nous dit par exemple et bien pour la prochaine fois vous tapez à l'ordinateur tel ou tel truc et soit vous l'amenez soit vous pouvez l'imprimer chez vous vous l'imprimez chez vous et vous me le passez soit vous me le donnez pour qu'on l'imprime au collège / je m'attendais à des recherches documentaires ben mais non // ça a dû arriver deux trois fois qu'ils nous disent si vous voulez vous pouvez vérifier sur votre ordinateur y a y a aucune obligation dans en la matière » Gildas, collégien.

D'autres collégiens, au cours des entretiens, font des remarques proches et argumentent que seulement quelques professeurs, à

quelques moments de l'année scolaire ou de l'emploi du temps, ont fait travailler avec Ordi 35.

« y a quelques profs qui utilisent y a quelques profs qui nous aident qui mettent des logiciels des logiciels par exemple de soutien de maths ça peut être pratique par exemple pour ceux qui ne sont pas bons en maths y a un dé clic par exemple c'est des constructions géométriques » Jérémie, collégien.

« le prof de maths si parce qu'il aime bien l'informatique il a un site dans la classe et il projette ça sur le mur de temps en temps il dit vous emmenez tous vos portables et on fait ça on fait une heure de cours avec le logiciel » Jérôme, collégien.

Les réponses aux questionnaires sur l'utilisation de l'ordinateur portable en cours montrent une utilisation qui reste peu importante quantitativement mais qui cependant progresse chaque année.

	Tous les jours	Plusieurs fois par semaine	Une fois par semaine	Plus rarement	Jamais
2005-2007	0,3 %	6,5 %	10 %	44,7 %	37,2 %
2005	0,3 %	4,8 %	7,3 %	31,8 %	55,4 %
2006	0,2 %	5,9 %	11,2 %	52,2 %	28,8 %
2007	0,3 %	8,3 %	11,5 %	50,2 %	27,7 %

Quant à l'utilisation du portable au CDI du collège elle est encore plus rare, sans doute parce que cette salle des établissements est déjà équipée d'ordinateurs fixes connectés au réseau :

	Tous les jours	Plusieurs fois par semaine	Une fois par semaine	Plus rarement	Jamais
2005-2007	0,2 %	1,5 %	2,6 %	14,4 %	79,9 %
2005	0,7 %	1 %	2,2 %	12,1 %	83,6 %
2006	0 %	1,5 %	3,6 %	10,7 %	82,9 %
2007	0 %	1,9 %	2,4 %	18,6 %	75 %

Enfin, pour en finir avec les données qui indiquent une utilisation peu importante pour le travail au collège, nous soulignerons qu'au cours de nos observations en salle Ordi 35, nous n'avons observé qu'une seule élève venue travailler spontanément. Elle préparerait un diaporama pour un exposé en français. Après plusieurs séances, et une fois son travail réalisé, cette élève n'est revenue dans la salle de l'animateur Ordi 35 qu'une seule fois, sans son ordinateur, avec plusieurs camarades et elle y est restée moins de trois minutes. Pour autant, ces nombreuses données qui montrent que les usages scolaires sont peu nombreux signifient-ils que rien n'est fait en la matière. La réponse est bien évidemment négative, mais c'est l'impression qui domine dans les discours des jeunes.

Des enseignements ordinaires

Nous proposons d'analyser ce ressenti au travers du décalage entre représentations initiales des élèves et pratiques réelles vécues en classe.

Du côté des représentations initiales, Ordi 35 a généré de nombreux espoirs et sans doute également certaines craintes, chez les élèves, leurs enseignants et leurs parents. Ainsi Gildas a-t-il associé ordinateurs portables et remplacement des manuels scolaires :

« pour la première année les troisièmes allaient avoir des ordinateurs portables et au début on pensait vraiment qu'il n'y allait vraiment ne plus avoir de livres on disait ben tiens on va plus avoir de sac en troisième » Gildas, collégien.

D'autres élèves nous confient qu'ils ont pensé que le dispositif leur permettrait de prendre des notes et supprimerait papier et crayon. Assez vite ils ajoutent qu'ils se sont rendus compte que le maniement du clavier était plus difficile qu'ils ne le pensaient.

« non en fait en début d'année heu on avait beaucoup

de / on n'avait pas beaucoup le droit d'utiliser Ordi 35 pour taper nos cours donc déjà on a attendu trois cours je crois où on avait le droit de taper nos cours et mais en fait on s'est rendu compte qu'on avançait moins en tapant à l'ordinateur qu'en qu'à écrire [...] du coup nous on a / on est tous rendu à écrire sur les cahiers » Amélie, collégienne.

En règle générale, l'impression dominante dans les discours est qu'Ordi 35 allait transformer fondamentalement la façon d'apprendre, d'étudier et modifier les pratiques des élèves comme celles de tous leurs professeurs. La classe, dans l'imaginaire des collégiens, allait passer au tout numérique.

Or, quand on observe les activités scolaires mises en place dans les collèges (relatées sur les sites Internet des établissements ou recensées par les animateurs Ordi 35, pour le forum Ordi 35 d'avril 2006, ou bien encore énoncées par les enseignants ou les collégiens, au cours des entretiens), on est frappé, le plus souvent, par la banalité des pratiques. Cette banalité se fait de plus en plus présente à mesure que le dispositif s'installe dans la durée.

On trouve par exemple sur le site Internet d'un collège du département, à la page Ordi 35 :

« Suite aux voyages scolaires organisés en Allemagne et en Espagne, les troisièmes ont réalisé un montage photo autour des thèmes proposés par les professeurs, à savoir la description des villes visitées, les relations développées avec les correspondants. »

Ailleurs, c'est une enseignante d'anglais qui évoque le travail de compréhension orale sur journaux américains et anglais en ligne. Pour ce professeur, ce n'est pas le fait que la lecture se fasse sur écran qui est le plus important mais bien le travail sur la langue anglaise. Elle déclare d'ailleurs :

« dans l'enseignement de l'anglais lui-même ce n'est pas parce qu'on utilise Ordi 35 qu'ils vont être meilleurs en anglais / ça va leur apporter autre chose / ça va pas leur / je ne pense pas que / ils ne sont pas meilleurs en anglais

parce qu'on utilise Ordi 35 » Odile, professeur d'anglais.

Ou encore une élève qui parle de l'attestation de sécurité routière :

*« ben moi je suis en troisième avec l'ordinateur et en troisième on prépare l'ASSR deuxième niveau et c'est ma prof d'histoire qui nous a conseillé deux sites donc on est pas mal à avoir été voir sur le site pour s'entraîner »
Amélie, collégienne.*

Les travaux de recherche documentaires, de réalisation de dossiers, de préparation d'exposés, ou de rapports de stage sont également souvent évoqués :

« au collège je m'en sers pour faire des dossiers ben ça me permet d'aller sur Internet vu que je n'ai pas encore Internet chez moi donc faire des recherches pour les cours et bien organiser mes mes cours » Jérémie, collégien.

« donc il n'y a pas besoin d'Internet sur le portable on a une encyclopédie et ça généralement ils nous demandent quand on a un travail de recherche mais pas forcément sur Internet ils nous disent vous allez voir et si par malheur on n'a pas trouvé ils disent que eux ils l'ont déjà vu sur l'ordinateur portable donc on doit le trouver / donc ils savent bien ce qu'on peut trouver où ce qu'on ne peut pas trouver dessus » Gildas, collégien.

« ça a pu servir pour notre rapport de stage oral / diaporama » n° 1439.

L'entraînement et le soutien constituent de même des modalités d'usage ordinaire de l'ordinateur portable :

« y a quelques profs qui utilisent y a quelques profs qui nous aident qui mettent des logiciels des logiciels par exemple de soutien de maths ça peut être pratique par

exemple pour ceux qui ne sont pas bons en maths y a déclic par exemple c'est des constructions géométriques et y-en a d'autres mais j'arrive plus à m'en souvenir y a des sites aussi y a des logiciels à installer on a Matoumatheux aussi c'est un site » Yael, collégien.

Enfin, un dernier élément, issu de l'analyse des réponses des collégiens aux questionnaires, montre une utilisation pour le travail scolaire. Ils sont ainsi plus de 25% à déclarer que l'ordinateur portable les aide en français, plus de 18% en mathématiques et surtout plus de 50% dans une autre discipline, notamment les langues avec l'utilisation des dictionnaires installés sur les disques durs.

	Ordi 35 m'aide	Ordi 35 ne m'aide pas
français	25,4 %	73,3 %
mathématiques	18,4 %	80,4 %
autres	50,1 %	48,7 %

Les non réponses ne sont pas reportées dans ce tableau ce qui explique des totaux en ligne inférieurs à 100%

En ce qui concerne les disciplines citées par les collégiens, autres que français et mathématiques, on compte :

langues	20 %
histoire géographie	13,4 %
technologie	10,8 %
musique	6,8 %
arts plastiques	6,7 %
SVT	6 %
sciences physiques	4,8 %
EPS	0,9 %

Ainsi, avec Ordi 35, nous observons des usages perçus comme peu importants d'un point de vue qualitatif, mais qui, en revanche, prennent place dans des pratiques ordinaires du travail scolaire. Loin d'être une révolution pédagogique ou didactique, Ordi 35 favorise sans doute une banalisation de l'utilisation pédagogique de l'ordinateur au collège. Précisons ici que nous ne portons pas de

jugement de valeur sur les pratiques et les usages observés, ce que d'ailleurs le travail de recherche nous interdit, car nous ne cherchons pas à juger mais à analyser et à comprendre. Ainsi, lorsque nous indiquons que nous repérons des usages ordinaires, nous voulons simplement dire que ces usages s'inscrivent dans les pratiques habituelles des collégiens et des enseignants.

La banalisation de l'ordinateur portable est aussi à relier au fait que le dispositif Ordi 35 ne constitue pas l'ensemble des équipements informatiques dans les établissements. Salles multimédia, appareils numériques de prise de vue, ordinateurs au CDI, tableaux blancs interactifs, vidéo-projecteurs... achetés sur fonds propres des établissements ou sur les budgets du conseil général ou encore du rectorat, forment avec les ordinateurs portables une palette d'outils complémentaires. D'ailleurs, certains enseignants ont fait le choix d'équiper avec des logiciels identiques les portables des élèves et les salles de cours, comme nous le précise un professeur de technologie. Cette banalisation permet de mettre l'outil au service des apprentissages, dans un usage raisonné :

« tous les élèves qui manipulent / je ne sais pas moi pour prendre un exemple l'outil diaporama / pour créer un diaporama qu'ils l'utilisent en SVT en anglais ou ailleurs l'outil initial reste le même après l'important c'est les contenus c'est là que ça devient riche parce qu'on est beaucoup plus à l'aise et on peut réfléchir à autre chose / plutôt que de se concentrer sur la difficulté liée à l'outil en fait ce qu'il y a d'intéressant c'est le contenu qu'on va y mettre après » Richard, professeur de technologie.

Mais du même coup, puisque l'outil devient ordinaire dans la pratique au collège, les enseignants peuvent, en fonction des choix qu'ils opèrent pour leurs élèves, décider d'utiliser beaucoup, un peu voire pas du tout les ordinateurs portables, dans leur pratique de classe, avec les élèves.

Pratiques professionnelles des enseignants

Les pratiques des enseignants mises en œuvre autour des TIC sont souvent décrites et classées en catégories. Ainsi Hervé Daguet propose, à propos de l'opération landaise de cartables électroniques, une typologie en quatre strates : technophiles, consommateurs, découvreurs et résistants (Daguet 2007). Il y ajoute même la catégorie des chefs d'orchestre (Daguet 2007b). Nous préférons pour notre part une catégorisation plus simple. Dans le premier groupe, on trouve les enseignants dont la pratique antérieure au déploiement du dispositif les prédisposait à un usage immédiat des ordinateurs portables, pour eux et leurs élèves. Le groupe suivant rassemble les enseignants réticents. Le troisième groupe, intermédiaire, est constitué de professeurs pragmatiques.

Toutefois, il faut bien reconnaître que nous fabriquons ici une typologie dont le but n'est pas d'enfermer tel ou tel dans une catégorie. Il s'agit de rendre compte des données recueillies, à un moment donné. Comme une photographie, cette classification ne permet pas de rendre compte du processus à l'œuvre chez bien des enseignants et n'en donne qu'un arrêt sur une image fixe.

Les enseignants déjà prêts

Les enseignants qui, les premiers, s'emparent du dispositif sont ceux qui étaient prêts, en quelque sorte, à prendre en compte ces nouveaux outils à disposition des élèves, dans leurs pratiques pédagogiques. Ce ne sont donc pas, contrairement à une idée reçue, les plus jeunes dans le métier qui trouvent immédiatement une opportunité pédagogique dans Ordi 35, mais au contraire ceux qui peuvent inscrire celle-ci dans une certaine continuité de leurs pratiques.

C'est le cas de cette enseignante de mathématiques que nous appellerons Nicole, rencontrée en mai 2005. Dans son discours, elle replace l'arrivée d'Ordi 35 dans une perspective chronologique de ses pratiques professionnelles, en particulier pour ce qui concerne ses pratiques médiatisées. Elle dit, dès le début de l'entretien, qu'elle utilisait déjà son ordinateur portable en classe, pour projeter des diaporamas, plusieurs années avant la mise en place d'Ordi 35. Elle

explique également qu'elle avait intégré l'usage d'ordinateurs dans sa pratique pédagogique et relate le travail de ses élèves, dans la salle multimédia du collège. Puis elle évoque le site Internet qu'elle a créé, sur lequel elle a mis en ligne de nombreux exercices pour les élèves internautes. Le dispositif Ordi 35 lui apporte un sentiment de confort dans l'usage de l'informatique en classe. En nous appuyant sur ce que nous avons déjà repéré autour des pionniers de l'informatique pédagogique (Rinaudo, 2002), nous suggérons que l'arrivée des ordinateurs portables pour les élèves, ne vient pas s'inscrire en rupture pour Nicole, mais dans un processus diachronique qui lui permet d'assimiler ce dispositif. Au-delà de la nouveauté induite par les machines dont disposent les élèves, Nicole montre, par ses propos, qu'elle garde, dans son statut de professeur, une certaine permanence qui lui permet d'accueillir ce changement dans un processus toujours actif de construction de son identité professionnelle.

Du fait de ses compétences en matière de technologies informatiques, Nicole peut se servir de l'outil Ordi 35 pour renforcer son sentiment de maîtrise sur la classe, tant avec les élèves en difficulté qu'elle réussit à motiver « *je l'ai accroché, je les intéresse* » qu'avec les bons élèves auxquels elle peut montrer qu'ils ont besoin d'elle. Pour autant son acceptation bienveillante du dispositif Ordi 35 ne se fait pas sans critique. En particulier, elle regrette que les machines prêtées aux enseignants soient configurées et donc protégées comme celles des élèves : « *brider les profs c'est quand même c'est dur* ». On perçoit ici un regret de ce qu'elle ressent comme une infantilisation et donc aussi une non reconnaissance de sa pratique professionnelle dont Claude Dubar a montré combien elle est importante dans le processus de construction de l'identité professionnelle.

Pas plus qu'il n'a provoqué de changement copernicien dans la façon de travailler des élèves, le dispositif Ordi 35 bien accueilli dès le départ par ces enseignants déjà prêts à l'investir, n'a pas transformé fondamentalement leurs pratiques pédagogiques.

Les enseignants réticents

Professeur de mathématiques pareillement, Paul appartient à la « tribu » - pour reprendre le terme de Philippe Breton (1990) - des explorateurs de l'informatique scolaire : « *j'ai fait des clubs informatiques dans les années 80* ». Il utilise régulièrement la salle multimédia de son établissement. Pourtant, il se montre assez velléitaire face à Ordi 35. L'envie semble là, les compétences informatiques de base aussi mais Paul reste assez réservé quant à l'usage des portables en classe. Il dit d'ailleurs « *leurs ordinateurs* » sans qu'on sache s'il parle des collégiens ou, de façon plus globale, du conseil général. Il insiste sur les points négatifs en rapportant des propos d'élèves « *ils ont l'impression que ça leur a servi à rien* », des parents « *les parents ils euh ils disent toujours sur son ordinateur il fout rien les résultats baissent* » et des collègues « *beaucoup d'enseignants disent qu'il y avait moyen de mettre l'argent ailleurs de faire autrement* ». Face à des chercheurs qui viennent l'interviewer, Paul convoque l'ensemble de la communauté éducative, afin de légitimer sa position : il ne s'est pas saisi du dispositif Ordi 35. Il n'utilise les ordinateurs portables que ponctuellement, quand l'organisation des cours lui donne l'opportunité de ne travailler qu'avec une partie des élèves de la classe de troisième. Il se dit déçu par l'expérience car, même dans cette configuration plus confortable, il a l'impression de perdre le contrôle de la séance lorsque des dysfonctionnements et des contraintes machiniques, lot habituel de tout usager des TIC, viennent perturber l'ordonnancement du cours. Il évoque alors la perte de temps. La maîtrise de la situation pédagogique lui échappe, « *il [l'élève] va faire autre chose* », et tandis que dans un univers plus familier, il parvient, dit-il, à utiliser les Tice « *dans la salle multimédia [...] je sais exactement euh comment faire de A à Z* » les essais avec les ordinateurs portables d'Ordi 35 l'ont insécurisé « *j'avais peur de ne pas réussir dans le deuxième cours* ». Paul se dit prêt à retenter l'expérience mais à condition de recevoir une formation « *pour qu'ils [les enseignants] s'impliquent davantage il faut qu'ils les forment* ». Les ordinateurs portables qui s'imposent dans sa classe amènent certainement ce professeur à faire face à un sentiment de fragilité, que traduit son discours sur ses difficultés. Cette fragilité et cette peur de la perte de contrôle se lisent également

dans l'emploi de pronoms de la troisième personne du pluriel, « *leurs portables* » ou « *il faut qu'ils les forment* » qui permettent à Paul de se situer résolument hors du dispositif et de désigner ceux qui sont ses promoteurs dans une masse informe relevant probablement d'une inquiétante et dangereuse étrangeté.

Des enseignants pragmatiques

Pour d'autres enseignants, Ordi 35 est vécu comme une contrainte, une injonction quelque peu paradoxale. Il n'émane pas des autorités de tutelle de l'Éducation nationale, mais il faut composer avec. L'entrée dans l'entretien, juste après l'énoncé de la consigne, d'une enseignante de lettres modernes est assez exemplaire de la position qu'adoptent les enseignants résignés : « *je suis franche là / oui / donc ce projet moi financièrement je le trouve totalement aberrant ceci dit il est là il y a ils ont des ordinateurs et je me suis dit qu'on allait essayer de les utiliser / tant qu'à faire puisqu'il y a gaspillage autant essayer de limiter le gaspillage* ». On se doute bien qu'avec une telle posture, presque de soumission au contexte organisé par le conseil général, les discours revêtent une forte tonalité négative.

De nombreux propos d'enseignants reprennent l'idée avancée, dans un rire, par un professeur de technologie : « *Ordi 35 il a été bien accepté de toute façon on n'avait pas trop le choix* ». Pour un autre, plus radical, cela va jusqu'à : « *les enseignants n'aiment pas qu'on leur impose quelque chose dès l'instant où c'est proposé de façon insistante ils ont l'impression qu'on / qu'on viole leur liberté* ». Les professeurs se sentent dans l'obligation d'utiliser les ordinateurs portables avec leurs élèves. Cette injonction leur donne l'impression d'une réduction importante de leur marge de manœuvre, de leur capacité à faire des choix et à engager des actions personnelles. Christophe Dejourné a montré qu'il s'agit là d'une source de souffrance au travail (Dejourné, 2000).

Le sentiment de contrainte provient également d'éléments subjectifs, c'est-à-dire mettant en jeu l'enseignant lui-même, en terme de rapport au temps chronophage « *tout le monde sait qu'un ordinateur si on*

commence à y aller à s'y intéresser à l'utiliser on peut y passer des heures » et de rapport au savoir *« en savoir moins que l'élève c'est inimaginable »*. Mais surtout on constate que le rapport à la machine ne va pas de soi et notamment si on se réfère à ce qui fait la spécificité de la relation humaine. C'est la crainte bien connue du dépassement puis du remplacement de l'enseignant par une machine : *« voilà bon il y a ça qui fait peur l'outil c'est le / le médiateur quoi mine de rien c'est ça qui fait peur confier ça à une machine »*. Ces difficultés, lorsqu'elles sont vécues sur le mode de l'échec sans qu'une solution ne semble possible, peuvent atteindre la personne même et conduire au dégoût : *« quand on n'y connaît rien après on peut être complètement bloqué et puis on en est écœuré »*. Les termes employés, *« je patouille »* dit, par exemple, une enseignante nous font penser à un vécu fantasmatique de régression au stade anal.

Le dispositif Ordi 35, en pénétrant dans les collèges, questionne les pratiques des professeurs : *« j'ai eu une espèce d'envie d'avancer dans ma façon de travailler, de changement, envie d'essayer une forme comme ça de prise de risques »* déclare une enseignante de mathématiques, en poste depuis dix ans. L'identité professionnelle des enseignants est alors interpellée. Du coup, dans l'adhésion aussi bien que dans le rejet, des mécanismes de défense du moi, comme la projection ou la fuite, dans un fonctionnement psychique ordinaire, vont se mettre en place et conduire à un réaménagement de l'identité professionnelle.

Mais pour que ce dernier puisse s'élaborer, les enseignants doivent nécessairement s'appuyer sur une permanence. Ainsi plusieurs de ceux que nous avons rencontrés inscrivent l'arrivée de l'ordinateur portable en classe dans une continuité du processus de construction de leur professionnalité. Ils banalisent même le fait qu'ils utilisent les ordinateurs portables, avec leurs élèves, lorsqu'ils évoquent leurs intentions premières lors d'un usage d'Ordi 35 dans une séance en classe : *« c'est directement liés à nos pratiques pédagogiques et à notre enseignement »*. Ces pratiques qu'ils veulent ordinaires sont donc peu valorisées, minorées dans les discours, fréquemment introduites par des expressions comme *« ça ne sert qu'à... »*. Pour certains, l'auto-dévalorisation des pratiques permettrait de maintenir

un niveau d'estime de soi professionnel relativement satisfaisant. C'est ce que Norbert Elias nomme le contrôle relatif du monde extérieur qui peut amener à développer un " faux soi " professionnel adapté, bien que ressenti comme étant partiellement illusoire (Elias, 1991). Pour d'autres en revanche, ce dispositif dont ils ressentent l'invisible pression, peut être source de malaise.

Comme pour les enseignants pionniers les plus prompts à investir le dispositif Ordi 35, ces enseignants pragmatiques, s'ils se résignent à utiliser les portables dans leurs pratiques pédagogiques, n'oublient pas de faire état de nombreuses critiques. Ils dressent une liste, plus ou moins importante, des problèmes auxquels ils sont confrontés. Ces difficultés peuvent être d'ordre matériel. Le réseau wifi n'est pas accessible de toutes les salles du collège, disent plusieurs professeurs tandis que d'autres regrettent que leur salle de classe ne soit pas toujours suffisamment équipée en prises électriques, comme cette enseignante d'arts plastiques : *« pour en avoir parlé avec d'autres collègues visiblement tout le monde est confronté à ce type de difficultés : qu'est-ce qu'on fait de l'objet ? qu'est-ce qu'on fait du câble ? [...] certains pensent à amener leur chargeur mais moi je n'ai que deux prises disponibles dans ma salle alors on a mis une rallonge mais 24 élèves ça suppose quand même qu'ils aient rechargé avant, tout ça c'est autant de difficultés matérielles »*.

Les discours amers d'enseignants à propos du dispositif réel, qui prennent souvent la forme d'une plainte, laissent entrevoir, en négatif, leur vision du dispositif idéal. Bien entendu, dans ce dernier, « l'Ordi 35 » est sans faille technique. On peut ici remarquer que de nombreux enseignants et élèves, nomment ainsi l'ordinateur portable comme si le dispositif se réduisait seulement à une machine. Mais surtout, à travers la description du dispositif idéal, les enseignants rencontrés dressent, dans le même temps, le portrait de l'élève idéal, lui aussi formulé en négatif, sous formes de nombreux reproches.

Certains n'apportent pas leur ordinateur portable ou bien oublient leur batterie et pour d'autres, le crédit temps est épuisé. Des enseignants

pointent la durée relativement courte du prêt de l'ordinateur, de début octobre à fin mai. Celle-ci ne permet pas que s'installe, chez les collégiens, une habitude de travail. D'autres professeurs déplorent un manque de soin et notent les difficultés que rencontrent leurs élèves pour simplement garder le matériel en bon état : *« on a un collègue où il y a eu beaucoup de casse beaucoup de négligence beaucoup de perte enfin bon un taux apparemment assez important de problèmes techniques sûrement dus aux élèves ou à leur milieu ou à leur négligence donc des problèmes matériels à gérer en cours vraiment très très lourds »* ou encore : *« la négligence vis-à-vis du matériel je trouve ça très choquant un élève qui arrive en disant bah je n'ai plus mon ordi parce qu'il est tombé de mon vélo du porte bagage de mon vélo »*. D'autres encore évoquent un manque d'autonomie générale dont le dispositif Ordi 35 ne serait en fait qu'un symptôme : *« c'est peut-être lié aussi à des élèves qui globalement ce sont très peu pris en charge, on a de grosses inquiétudes pour la réussite au brevet »*. À d'autres moments, sont avancées les capacités développées hors de l'école et que les élèves ne transfèrent pas dans des tâches scolaires. Ainsi une enseignante d'arts plastiques nous dit : *« je leur ai mis sur le dos tout un ensemble de pré requis qu'ils n'ont pas qui sont les miens je pense / enfin ils en ont beaucoup / parce que MSN ils connaissent tous, finalement ils savent faire beaucoup de choses mais je pense toujours les mêmes [...] et je crois que je me suis fait avoir par cette aisance d'aspect »*. Un décalage se fait jour entre les attentes du professeur et les possibilités prêtées aux élèves en terme de capacités et les compétences effectives face à la tâche proposée : *« j'attendais trop d'eux »* déclare-t-elle en relatant l'impossibilité de ses élèves à lui transmettre un fichier contenant leur travail que ce soit par courrier électronique ou par l'intermédiaire d'une clé USB. L'élève idéal est aussi intéressé par le savoir, pour ce qu'il représente par lui-même, comme le montre le ton déçu sur lequel est prononcé *« ce qui leur importe c'est d'avoir huit sur dix cinq sur dix c'est la note »*. Cet adolescent est capable de travailler chez lui sur sa machine pour se documenter, faire des exercices, correspondre avec l'enseignant et lui envoyer son travail. Les évocations du travail à la maison sont d'ailleurs très nombreuses dans les entretiens avec les professeurs. On peut se demander si c'est là un effet du dispositif ou si en fin de

compte, pour les enseignants, l'élève idéal ne serait pas l'élève qui travaille sans être présent en classe, de lui-même à la maison.

On assiste, par une double dévaluation, à un processus de résignation. D'une part, les enseignants se résignent à utiliser les ordinateurs portables en classe, en conformité avec ce qu'ils ressentent de la demande sociale. Ils peuvent alors témoigner, si ce n'est d'une réelle implication pour le moins d'un engagement en partie satisfaisant et qu'ils perçoivent comme implicitement attendu. Ils se maintiennent de fait dans un espace de conformité répondant à l'efficacité d'un contrôle social. En dépassant partiellement ses peurs, ses craintes, ses représentations initiales, avec plus ou moins d'aisance, chacun tente de s'imposer librement, dans une injonction paradoxale d'auto-consentement, une répression plus sévère des émotions, une distanciation accentuée des affects, pour gérer une situation professionnelle devenue, selon eux, inéluctable. D'autre part, l'impossible rencontre avec l'élève idéal et la confrontation quotidienne dans les classes, avec des élèves réels, fragiles, insécurisés, intimidés, maladroits et impressionnés, aux dires des professeurs, offrent aux enseignants l'opportunité d'accepter de n'être pas à la hauteur de l'enseignant idéal imaginaire auquel, par le remaniement de l'identité professionnelle qu'il met en mouvement, le dispositif Ordi 35 les confronte. Les transformations techniques « remettent en question les systèmes de repérage et de construction de soi » (Barus-Michel, Giust-Desprairies, 1997).

Dans les familles

Réduire la fracture numérique

L'intention première du conseil général, formulée à de multiples reprises, est de réduire la fracture numérique dans le département ou du moins de permettre une égalité d'accès d'un plus grand nombre de citoyens aux technologies de l'information et de la communication.. Pour cela, l'objectif est d'atteindre les familles du département, en équipant les élèves de troisième. Il nous paraît alors intéressant d'étudier ce qui se passe en dehors du collège. Comment les parents perçoivent-ils le dispositif ? Qu'en disent-ils ?

Les résultats des questionnaires sur le type de connexions au réseau Internet nous renseignent sur l'évolution de l'équipement des familles. Les connexions ont progressé en quantité comme en qualité technique.

	ADSL	RTC	Absence de connexion
en 4 ^e	51,2 %	17,4 %	30,2 %
en 3 ^e	60 %	15,3 %	23,3 %

Cette augmentation est régulière chaque année : environ 9% de connexions ADSL supplémentaire, qui viennent remplacer 2% de connexions bas débit et surtout 7% de nouvelles connexions.

	En quatrième			En troisième		
	ADSL	RTC	Absence de connexion	ADSL	RTC	Absence de connexion
2004	36,7%	26,7%	36,0%			
2005	47,8%	16,6%	33,9%	45,6%	24,9%	29%
2006	65,2%	10,3%	23,2%	57,9%	13,9%	25,7%
2007				73%	8,6%	17,1%

On ne peut cependant pas affirmer avec certitude que le dispositif Ordi 35 a favorisé la connexion au réseau Internet des familles du département, car cette progression est assez proche de celle constatée sur l'ensemble de la Bretagne, dans l'enquête sur

l'équipement des ménages bretons, en ce qui concerne les connexions à haut débit (Trémembert, 2007).

À ne regarder que les équipements et la possibilité d'accès aux réseaux, on n'étudie que ce que les chercheurs désignent maintenant comme fracture numérique de premier niveau. La fracture numérique de second niveau est sans doute plus difficile à réduire, car elle concerne non plus les équipements mais les usages. L'augmentation régulière du nombre d'adolescents qui déclarent avoir une adresse électronique (63% en quatrième, 78% en troisième) est peut-être un signe plus fiable que le nombre de connexions.

Ce qui est une certitude, c'est que pour presque tous les 11 000 jeunes à qui, chaque année, les portables ont été confiés, on repère une utilisation voire une meilleure appropriation de la culture informatique. Par exemple, plus de 95% des collégiens interrogés déclarent utiliser leur ordinateur portable chez eux. En outre, dans les entretiens, mais aussi dans les questions ouvertes des questionnaires, ils avancent que le prêt d'une machine sur une année leur a permis de développer leurs compétences liées aux technologies. « *Le portable m'a permis d'en apprendre un peu plus sur les PC portables, je n'en avais jamais eu auparavant* » résume Baptiste dans un entretien en ligne.

Dans les questionnaires et les entretiens, domine également l'idée que l'ordinateur portable prend place dans la chambre de l'adolescent. L'expression *mon ordi dans ma chambre* résume 19% des réponses des collégiens sur les avantages qu'ils repèrent dans le dispositif. C'est le groupe le plus important, bien devant ce qui a trait aux images fixes ou animées (15%) ou à Internet (14%).

Parmi de très nombreuses occurrences de ce thème (346), on peut citer :

« Avoir un ordi portable pour moi toute seule » n° 1³
« Pouvoir avoir un ordi à moi seul et pouvoir aller sur internet » n° 239

3 Les numéros indiqués correspondent aux répondants des questionnaires.

« Je pouvais regarder des films dans ma chambre » n°
339

« on peut l'utiliser seul dans sa chambre, se connecter à
internet presque partout » n° 628

« avoir un ordinateur pour moi, c'est plus facile pour
s'organiser que d'avoir un ordinateur pour la famille » n°
1769

On rejoint ici l'analyse proposée par Laurence Le Douarin sur l'informatique au sein de la famille. Selon cette sociologue, l'ordinateur contribue à la définition d'un « chez soi », à l'adolescence, la chambre pouvant alors se transformer en un « mini foyer », avec de nombreux équipements audiovisuels et multimédia (Le Douarin, 2007, p. 24).

Cet accès à l'indépendance et à la responsabilité, conquêtes importantes de la sortie de l'enfance, est valorisée par les adolescents. Nous retrouvons ici des hypothèses que nous avons déjà formulées : les adolescents se saisissent du dispositif Ordi 35 comme d'un élément qui favorise leur construction identitaire. Citons, parmi de très nombreuses, quelques réponses aux questionnaires, particulièrement éclairantes :

« Avoir l'ordinateur pour moi sans que je sois obligé de
dire à mes parents ce que je fais dessus. » n° 59

« la liberté qu'on a avec » n° 639

« avoir eu un ordinateur où se trouve mes fichiers, où je
puisse copier mes cours avec me donne une certaine
responsabilité » n° 877

« on peut avoir son indépendance par rapport aux
parents c'est un peu une intimité » n° 1531

Du coup, on peut se demander si la machine prêtée au collégien est réellement destinée à tous les membres de la famille. Si plusieurs d'entre nous ont pu reconnaître, les ordinateurs rouges et noirs de l'opération dans les mains d'étudiants à l'université de Rennes ou de passagers adultes dans le TGV, il faut bien reconnaître que ces usages ne sont pas massifs. Contrairement à un ordinateur de

bureau, un ordinateur portable n'est pas attaché à un lieu et donc potentiellement utilisable par ceux qui partagent ce lieu. En revanche, il est davantage lié à un individu qui peut l'utiliser où et quand il le souhaite. Francis Jauréguiberry a déjà montré ce même décalage entre téléphones fixes et portables (Jauréguiberry, 2003) et on peut se demander si nous ne sommes pas ici en présence d'une caractéristique propre aux objets portables et personnels.

Les réponses à la question concernant les utilisateurs de l'ordinateur portable hors du collège donnent quelques indications :

Qui utilise l'ordinateur portable	Taux de réponses citant les personnes
toi	95,6%
tes frères	28,2%
tes soeurs	24,8%
ta mère	12,8%
des camarades	11,0%
ton père	10,6%
d'autres personnes	3,7%

Peut-on en conclure que si la machine n'est pas partagée par les membres d'une même famille, Ordi 35 n'a pas atteint son but en ce qui concerne la fracture numérique ? Il faut y regarder de plus près, car bon nombre de familles étaient déjà équipées d'ordinateurs à la maison avant l'arrivée du portable Ordi 35. Ce dernier ne devient alors qu'une machine supplémentaire qui est essentiellement utilisée par le collégien à qui elle a été confiée.

En revanche, lorsqu'on étudie de plus près les familles où l'ordinateur est partagé, on constate qu'elles ont moins souvent des connexions à haut débit et même plus souvent une absence de connexions, dans l'année précédente (nous ne prenons pas en compte l'année de troisième car les élèves boursiers bénéficient d'un forfait de dix heures mensuelles de connexion).

On constate ainsi que le partage de la machine, avec la fratrie

notamment, est significativement corrélé au fait que la famille possède une connexion Internet. L'ordinateur portable est davantage partagé avec les frères et les sœurs, lorsqu'il n'y a pas d'accès Internet au domicile familial.

	Collégien	père	mère	frères	sœurs
ADSL	59,4 %	5,7 %	7,2 %	15,1 %	12,6 %
RTC	56,2 %	7,8 %	5,7 %	14,8 %	15,5 %
pas de connexion	50 %	6 %	8,6 %	19,1 %	16,3 %

Autrement dit, il semble que le dispositif permette de réduire la fracture numérique là où elle est la plus sensible. Il s'agit certes de résultats globaux qui ne nous font pas oublier les difficultés que rencontrent certaines familles, rapportées par un principal de collège : *« des familles ici n'ont même plus de téléphone alors vous savez les dix heures de connexion... »*.

Discours plus critiques

Dans leur discours, les parents prennent assez souvent position pour ou contre le dispositif Ordi 35, peut-être en se méprenant sur le compte des chercheurs qui viennent les rencontrer. S'ils leur donnent en effet la parole, ils cherchent à comprendre mais sûrement pas à évaluer. Dans la suite du propos, les avis semblent souvent moins tranchés, chacun faisant ressortir des points qu'il considère comme positifs ou négatifs. Ce sont assez souvent les points négatifs qui se retrouvent dans l'ensemble des discours et les critiques nombreuses montrent encore une fois le décalage entre dispositif idéal et dispositif vécu.

Ainsi des remarques sur le poids des cartables encore alourdis par les ordinateurs sont-elles fréquentes, à l'image de ce que Julien écrit sur son blog : *« Par contre, je ne me souvenais pas qu'un 15" c'était si lourd, certains élèves de 3ème font 1 mètre 30 et ont un sac trois fois plus gros qu'eux, je me demande comment ils vont porter ça ! »*.

De nombreuses remarques évoquent le fait que les jeunes n'utilisent pas l'ordinateur pour travailler mais uniquement pour les loisirs : *« ça*

ne lui sert qu'à jouer » nous dit un père d'élève au cours d'une réunion de délégués de parents.

Nous ne retiendrons pas l'argument de la baisse des résultats scolaires du second trimestre, expliquée un peu trop facilement par l'usage immodéré de l'ordinateur, par les collégiens. Pour être vraiment sérieuse, du point de vue scientifique, cette affirmation, parfois reprise par les élèves eux-mêmes, nécessiterait une étude comparative, prenant en compte en particulier, les résultats scolaires de collégiens avant la mise en place du dispositif ou dans des départements pour lesquels n'existe pas d'opération de cartable électronique.

Mais c'est surtout lorsque sont évoquées les difficultés des parents à gérer les longues heures que passe leur enfant devant l'ordinateur, dans sa chambre, que sont formulés les plus forts reproches envers le dispositif. Sans doute l'émancipation des adolescents entraîne-t-elle un sentiment de perte de contrôle chez les parents, et probablement que le dispositif Ordi 35 n'est qu'une opportunité dont se saisissent les jeunes, pour accéder à davantage d'autonomie. Une mère raconte, au cours d'une rencontre informelle, qu'elle a du « confisquer » l'ordinateur prêté à son fils mais qu'elle lui laisse l'accès à l'ordinateur familial, afin de mieux contrôler son activité. Une autre s'interroge :

« c'est vrai que on on peut à nouveau aussi se poser des questions parce que / par rapport aux choses que les enfants peuvent échanger c'est vrai qu'aujourd'hui il y a une campagne d'information par via Internet par rapport au au comment ça s'appelle le chat euh là on pourrait aussi se poser des questions par rapport aux échanges puisqu'ils ont la possibilité là avec leur clé USB de s'échanger de l'information et de la photo / euh c'est vrai que euh // bon après ça ça nous regarde moins et puis aussi / nous parents et c'est vrai qu'avec Patricia je lui fais on lui fait confiance / y a des choses qu'on a / qu'on a abordé entre autre par rapport au chat mais / c'est vrai

que c'est vrai que c'est presque son jardin secret comme on peut avoir enfin à mon avis à moi comme on peut avoir un petit livre où on raconte ses ses petites histoires ».
Béatrice, mère d'élève.

La plupart des parents que nous rencontrons, nous disent avoir réglé le problème en discutant, en reposant le cadre, en tenant une place d'adulte, mais, en même temps, ils soulignent que les parents voisins ou ceux du meilleur copain de leur enfant n'y sont jamais parvenu. L'insistance et la récurrence de ces déclarations évoquent un mécanisme de projection où, dans un fonctionnement psychique ordinaire, les parents que nous rencontrons reporteraient chez d'autres ce qu'ils ne veulent ou ne peuvent voir chez eux. Cela semble indiquer que dans bien des familles, la négociation avec les jeunes autour de l'utilisation de l'ordinateur portable n'est pas close.

Plus politique est la critique formulée par certains parents, notamment ceux dont l'équipement familial en matière de TIC est important. Selon eux, plutôt que de généraliser la distribution d'ordinateurs portables, mieux aurait valu cibler celle-ci sur les élèves dont les familles n'étaient pas déjà équipées en informatique. Cette discrimination positive en quelque sorte aurait évité, selon les parents que, chez certains jeunes, la machine ne soit rangée en début d'année puis ressortie uniquement au moment de la rendre. Mais en même temps, cette manière de parler pour d'autres parents est probablement une façon de montrer aux chercheurs qu'eux-mêmes n'avaient pas attendu l'action des conseillers généraux pour équiper leur foyer en technologies modernes.

Un point revient souvent qui concerne ce qu'une mère nomme « l'intrusion du Conseil général » dans sa vie privée.

« le seul bémol que je vois c'est un bémol social car on crée un besoin / on crée un besoin dans les familles qui / moi j'ai vu des gamines pleurer quand on leur a enlever leur Ordi 35 parce que chez elles il n'y a pas la connexion il n'y a pas l'ordinateur il n'y a pas le et là on crée un besoin qui ensuite n'est pas n'est pas nourri n'est pas relayé en seconde » Claude, professeur.

Le prêt d'ordinateur pendant une année a suscité un besoin chez certains jeunes et du coup, des parents se disent "obligés" d'acheter un ordinateur portable à leur enfant, pour l'entrée au lycée. Ainsi, même s'ils constatent que l'ordinateur est utilisé davantage à des fins ludiques que pour un travail scolaire, ils indiquent ainsi qu'ils perçoivent l'informatique comme un outil important pour la réussite scolaire voire sociale de leur enfant.

Conclusion

Au risque de nous répéter, il nous faut dire que le travail présenté ici n'a pas pour objet de formuler un avis, favorable ou opposé au dispositif Ordi 35, mais bien de comprendre, d'analyser pour donner du sens aux pratiques des acteurs du dispositif que nous observons, les collégiens et leurs enseignants principalement et, dans une moindre mesure, leurs parents.

Concernant les pratiques des collégiens, nous avons repéré qu'elles sont essentiellement de loisirs, avant d'être scolaires. On pourrait dire que ce sont essentiellement des pratiques d'adolescents avant d'être des pratiques de collégiens : appropriation personnelle de l'ordinateur, usages des réseaux, communications entre pairs... On peut même avancer qu'Ordi 35 participe, pour certains jeunes, au processus de construction identitaire en offrant une autonomie vis à vis des autres membres de la famille et notamment des parents, en leur donnant une responsabilité accrue, en leur permettant d'expérimenter les limites et de dépasser les interdits. Les pratiques ne sont pas uniformes et elles s'inscrivent en particulier dans une différenciation sexuée. Elles sont aussi fonction de l'habitude vis à vis de l'informatique qu'ont les jeunes des classes de troisième.

Les pratiques dans le domaine scolaire paraissent moins importantes, du moins si on se réfère aux représentations et aux attentes suscitées par le dispositif. En fait, comme d'autres dispositifs, Ordi 35 a peu modifié le travail des élèves et des enseignants. Probablement parce qu'en ce domaine, les évolutions se construisent lentement dans le temps et ne suivent pas nécessairement les modes. On note toutefois, en ce qui concerne les élèves, un usage plus important, au fil des années, de l'ordinateur portable à des fins scolaires. De même, si aux premiers temps du dispositif, ce sont surtout des enseignants « déjà prêts » qui s'en sont emparés, on repère aujourd'hui qu'un grand nombre de professeurs de toutes disciplines, intègrent Ordi 35

dans leurs cours. Le nombre d'activités pédagogiques recourant à Ordi 35, recensés sur le site Internet du dispositif (www.ordi35.fr) va dans le même sens d'une utilisation plus importante au collège. Il en découle qu'avec cette banalisation des pratiques, l'ordinateur portable en classe ne s'inscrit plus vraiment dans le domaine de l'innovation pédagogique, dans des projets qu'on pourrait qualifier d'exceptionnels mais entrent dans le quotidien ordinaire des activités de classe.

Si le temps d'appropriation est relativement long, celui de la recherche l'est tout autant. Le rapport présenté ici, s'appuie sur des données collectées pendant les trois premières années d'existence du dispositif. Depuis lors, Ordi 35 a continué son évolution, en particulier avec les expérimentations, dans cinq collèges, des espaces de « ressources partagées enseignants élèves », au cours de l'année scolaire 2007-2008, dont il n'est pas question ici. Le recueil des données et leur transcription nécessitent du temps, mais plus encore leur analyse. Le travail de recherche ne peut se concevoir dans l'immédiateté. Il exige prise de distance et, du coup, peut paraître en décalage avec l'actualité. Pour autant, nous ne pensons pas que, par notre travail, nous proposons des données obsolètes, sitôt publiés déjà dépassées, car notre perspective s'attache à comprendre en profondeur des démarches et des pratiques. Or, ces dernières s'installent dans la durée, dans des processus longs et complexes de construction, déconstruction, reconstruction.

Nous l'avons annoncé au début de ce rapport, il n'est pas question pour nous de tout dire autour d'Ordi 35. Non pas, encore une fois, que nous souhaitons garder pour nous des informations essentielles, mais parce que cela relève de l'impossible. Dans cette image partielle que nous donnons du dispositif, des espaces peuvent alors apparaître qui sont autant de pistes pour de prochaines recherches. Nous en relevons principalement trois :

- la question des relations au sein de la famille, autour de l'ordinateur portable, en particulier pour les parents qui voient arriver pour la seconde ou la troisième fois une machine à leur domicile ; on peut raisonnablement penser que l'expérience

acquise modifie quelque peu représentations et pratiques parentales ;

- les pratiques des animateurs Ordi 35, véritables chevilles ouvrières du dispositif, parce qu'elles se situent dans des entre-deux, entre technique et pédagogique, entre politique et pratique, entre professeurs et élèves, sont probablement très intéressantes examiner pour comprendre ce qui favorise, au sein des établissements, l'essor des opérations de prêt d'ordinateurs portables aux collégiens ou, a contrario, ce qui les freine ;
- l'orientation plus pédagogique qu'a pris l'opération au cours de l'année scolaire 2007-2008, avec les RP2E, ressources partagées enseignants-élèves, mais aussi les projets de chariots d'ordinateurs mobiles, devraient probablement avoir quelques effets sur les pratiques des professeurs et des élèves. Comprendre ces effets intéresse bien sur les chercheurs en sciences de l'éducation spécialistes des Tice que nous sommes. D'autant plus que ces évolutions peuvent s'inscrire dans le contexte des espaces numériques de travail à vocation réellement pédagogique et non pas seulement tournés vers une information aux parents sur la vie scolaire (les emplois du temps, les absences, les réunions, les vacances...). En particulier, le paradoxe de la prise en compte de cet outil de l'immédiateté que constitue l'ordinateur portable connecté au réseau internet, dans une perspective éducative qui ne peut se concevoir que dans un rapport au temps différé, nous semble un des enjeux des plus importants pour l'éducation, en ce début du XXI^e siècle.

Bibliographie

- Un collégien, un ordinateur portable : vers un nouvel espace numérique éducatif*, (2004). Actes du colloque de Moliets, Conseil général des Landes, <http://www.landesinteractives.net>
- BARCHECHATH Éric (1988). « Les technologies de Madame sont avancées », *Éducation et informatique*, n° 45, pp. 10-11
- BARON Georges-Louis, BRUILLARD Éric (2000). Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation : quelles compétences pour les enseignants ?, *Éducation et formation*, n° 56, pp. 153-159.
- BARUS-MICHEL Jacqueline, GIUST-DESPRAIRIES Florence (1997). Identité et mutations sociales, in Nicole AUBERT, Vincent de GAULEJAC, Klimis NAVRIDIS (dir.), *L'aventure psychosociologique*. Bruxelles : Desclée de Brouwer, pp. 273-289.
- BERTRAND Claude, BOILEVIN Jean-Marie, CRAIPEAU Sylvie, METZGER Jean-Luc (2005). *Usages des ordinateurs portables dans les collèges : entre perturbation et opportunités d'appropriation*, rapport de recherche, Marseille : UMR ADEF.
- BERTRAND Claude, METZGER Jean-Luc (2007). *Politiques locales et pratiques enseignantes : le cas de l'introduction massive d'ordinateurs portables dans les collèges*, communication au 6^e congrès d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg.
- BRETON Philippe (1995). *L'utopie de la communication*. Paris : La découverte.
- CHAPTAL Alain (2007). L'illusion de modernité : approches américaines, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, pp. 54-57.
- CLAES Michel (2003). *L'univers social des adolescents*. Montréal : Presses de l'université de Montréal.

- COLLET Gérard (2004). Étude des conditions de réussite de l'opération « Cartable électronique », *Information sciences for decision making*, n° 18, <http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms18/19-collet.pdf> (consulté en avril 2008).
- Conseil général d'Ille-et-Vilaine (2006). *Bilan des activités Ordi 35 par collège*, Forum Ordi 35, 12 avril 2006.
- DAGUET Hervé (2007). Un ordinateur portable pour tous, *Cahiers pédagogiques*, n° 450.
- DAGUET Hervé (2007). *Vers une catégorisation des usages TICE des enseignants. L'opération landaise un collégien, un ordinateur portable*, 6^e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, août 2007.
- DEJOURS Christophe (2000). *Souffrance en France*. Paris : Seuil.
- ELIAS Norbert (1991). *La société des individus*. Paris : Fayard.
- EIMERL Kamila (1993). *L'informatique éducative. Cheminements dans l'apprentissage*. Paris : Armand Colin.
- FLUCKIGER Cédric (2006). La sociabilité juvénile instrumentée, *Réseaux*, n° 138, pp. 109-138.
- FOUCAULT Michel (1977). Le jeu de Michel Foucault, in *Dits et écrits*, vol. II. Paris : Gallimard, pp. 298-329.
- HAMON Dany (2007). *L'implication des élèves de collège dans leurs apprentissages : un enjeu de l'usage d'Internet dans le cadre scolaire*, 6^e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, août 2007.
- JACQUINOT-DELAUNAY Geneviève, MONNOYER Laurence (1999). Le dispositif entre usages et concept. Avant propos, *Hermès*, n° 25, pp. 9-14.
- KHANEBOUBI Mehdi (2007). *Usages de l'informatique au collège et habitus professionnels des enseignants : l'exemple de l'opération « un collégien, un ordinateur portable » dans le département des Landes*, Thèse de doctorat de sciences de l'éducation, sd. Pierre Clanché, université Victor Segalen Bordeaux 2.
- KHANEBOUBI Mehdi (2005). *Pendants et revers de l'informatique à*

- l'école dans les Landes et au Caire, in *Epinet*, www.epi.asso.fr/revue/articles/aO5O5a.htm (consulté en avril 2008).
- JAILLET Alain, DAGUET Hervé (2002). *Un collégien, un ordinateur portable*, rapport de recherche, Strasbourg : université Louis-Pasteur.
- JAILLET Alain (2004). Des portables pour les élèves, in *Des espaces numériques pour l'éducation à l'enseignement à distance*, Paris : L'Harmattan, pp. 119-166.
- JAUREGUIBERRY Francis (2003). *Les branchés du portable*, Paris : PUF.
- LE DOUARIN Laurence (2007). *Le couple, la famille, l'ordinateur*, Paris : Payot.
- LÉVY Pierre (1997). *Cyberculture*. Paris : Odile Jacob.
- METTON Céline (2004). Les usages de l'Internet par les collégiens, *Réseaux*, Vol. 22, n° 123, pp. 59-84.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (1996). *Un cartable électronique, utilisation de micro-ordinateurs portables par les élèves en collège et en lycée, compte rendu d'expérimentation*, Marseille : CRDP.
- MOSCONI Nicole (1994). *Femmes et savoir*, Paris : L'Harmattan.
- PAPERT Seymour (1981). *Jaillissement de l'esprit, ordinateurs et apprentissage*. Paris : Flammarion.
- PERRIAULT Jacques (1989). *La logique de l'usage, essai sur les machines à communiquer*, Paris : Flammarion.
- PERRIAULT Jacques (1990). L'empreinte de l'ordinateur sur les modes de pensée des utilisateurs, *Culture technique*, n° 21, 1990, pp. 236-245.
- PIETTE Jacques, PONS Christian-Marie, GIROUX Luc (2002), *Les jeunes et Internet (représentation, utilisation et appropriation)*.

Synthèse internationale, Québec : Ministère de la Culture et des Communications.

POUTS-LAJUS Serge (2007). Ordi 35 : un ordinateur pour la maison mais aussi pour le collège !, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, pp. 68-69

POYET Françoise, GENEVOIS Sylvain (2006). *Rapport de recherche sur les usages pédagogiques du cartable électronique de l'Isère*, Lyon : INRP.

RINAUDO Jean-Luc (2002). *Des souris et des maîtres, rapport à l'informatique des enseignants*, Paris : L'Harmattan.

ROMBY Anne (2003). Le cartable électronique : un exemple d'expérimentation dans un collège, in Jean-Marie BALDNER, Georges-Louis BARON, Éric BRUILLARD, *Les manuels à l'heure des technologies. Résultats de recherches en collège*, Paris : INRP, pp. 159-175.

SCARDIGLI Victor (1992). *Les sens de la technique*, Paris : L'Harmattan.

TARDIF Jacques (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?*. Paris : ESF.

TREMEMBERT Jocelyne (2007). *Évolutions d'équipement technologique des ménages bretons*, publication en ligne : http://www.marsouin.org/article.php3?id_article=134 (consulté en avril 2008).

WINNICOTT Donald W. (1971). *Jeu et réalité. L'espace potentiel*. Paris : Gallimard.

Publications, communications et valorisation

Dans cette partie sont répertoriées les publications et interventions effectuées par les chercheurs autour du dispositif Ordi 35.

Articles

RINAUDO Jean-Luc, Un ordinateur portable pour les élèves : des intentions aux pratiques des professeurs, *Questions vives*, 2007, pp. 89-97.

RINAUDO Jean-Luc, Des ordinateurs à bonne distance, *Empan*, n° 68, 2007, pp. 133-137.

RINAUDO Jean-Luc, DELALANDE Pascaline, Ordinateurs portables au collège. Problématique adolescente, *Carrefours de l'éducation*, n° 25, juin 2008.

RINAUDO Jean-Luc, OHANA Danielle, Des pratiques ordinaires, in Françoise POYET, Jean-Luc RINAUDO (dir), *Environnements numériques en milieu scolaire : quels usages et quelles pratiques ?*, Lyon, INRP, 2008 (à paraître).

POYET Françoise, RINAUDO Jean-Luc (dir), *Environnements numériques en milieu scolaire : quels usages et quelles pratiques ?*, Lyon, INRP, 2008 (à paraître).

Communications scientifiques

RINAUDO Jean-Luc, *Ordinateurs portables et construction de l'identité des collégiens*, colloque Jocair 08, Amiens, août 2008.

DIONI Christine, RINAUDO Jean-Luc, *Pratiques professionnelles et environnements numériques dans l'enseignement. Questions méthodologiques et résultats de recherche*, Symposium, 6^e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, août 2007.

RINAUDO Jean-Luc, OHANA Danielle, « *Puisqu'ils ont des ordinateurs...* », communication au 6^e congrès international

d'actualité de la recherche en éducation et formation, Strasbourg, août 2007.

RINAUDO Jean-Luc, *Le dispositif Ordi 35*, 3^e séminaire du réseau d'analyse des usages des TIC, INRP, Lyon, 30 janvier 2007.

TURBAN Jean-Marc, *Ordi 35 : un outil pour communiquer ? pour apprendre en réseaux ?*, Colloque Jocair, université Jules Verne, Amiens, 6 juillet 2006.

RINAUDO Jean-Luc, TURBAN Jean-Marc, *Des ordinateurs portables pour les collégiens. Ce qu'en disent les enseignants*, 8^e Biennale de l'éducation et de la formation, Lyon, avril 2006, <http://www.inrp.fr/biennale/8biennale/contrib/longue/333.pdf> (consulté en avril 2008).

RINAUDO Jean-Luc, *Les Tice dans les pratiques professionnelles des enseignants : nouveauté et perspectives cliniques*, 6^e université d'été de l'Aude Éducation, recherche et société : Du nouveau dans les pratiques d'enseignement, Carcassonne, 5-7 juillet 2005.

Autres communications

RINAUDO Jean-Luc, Danielle OHANA, communication aux 13^e journées de l'Orme, Marseille, 3 avril 2008.

RINAUDO Jean-Luc, communication au stage ENT, Snes-FSU, Paris, 28 novembre 2007.

RINAUDO Jean-Luc, communication au Conseil économique et social de Bretagne, Rennes, 8 janvier 2007.

RINAUDO Jean-Luc, communication à une table ronde organisée dans le cadre du colloque sur les cartables électroniques, Moliets, 6 octobre 2006.

Mémoires universitaires

DELALANDE Pascaline, *Des fantasmes aux usages sexués de l'informatique, il n'y a qu'un clic...*, mémoire de master 1 Technologies éducation et formation, sd. Jean-Luc Rinaudo,

Université Rennes 2, juin 2005.

MORELL y ALCOVER Gabriel, *D'une évolution des Tice vers les usages d'Ordi 35 par les professeurs de collège.*, mémoire de master 1 Technologies éducation et formation, sd. Jean-Luc Rinaudo, Université Rennes 2, juin 2006.

Les auteurs

- Pascaline Delalande, titulaire d'un master 2 sciences de l'éducation option Technologie éducation et formation, professeur de français à Fougères.
- Danielle Ohana, maître de conférences en sciences de l'éducation, à l'université Rennes 2 Haute Bretagne, chercheur au CREAD.
- Jean-Luc Rinaudo, maître de conférences en sciences de l'éducation, à l'université Rennes 2 Haute Bretagne, chercheur au CREAD, responsable de la recherche.
- Jean-Marc Turban, professeur des écoles, docteur en sciences de l'éducation, chercheur associé au CREAD.