

# **OCCAM**

74 rue du Temple – 75003 – Paris  
T. 01 48 87 02 37 – Mail : [occam@worldnet.fr](mailto:occam@worldnet.fr)  
SIRET : 380 470 054 00012 - APE : 741G – RCS : Paris B380 470 054

**Technologies d'information et de communication  
pour l'enseignement**

## **Le temps de la généralisation**

**L'exemple des écoles de Besançon  
et des collèges de la Vienne**

Serge Pouts-Lajus  
*Décembre 2001*

# Sommaire

Introduction .....	3
<b>Politiques publiques en matière de TICE – Les enjeux de la généralisation .....</b>	<b>7</b>
Des exemples .....	7
Généralisation contre liberté pédagogique.....	9
Le rôle des établissements .....	11
L'impossible séparation de la technologie et de la pédagogie .....	12
Deux générations d'enseignants face aux TICE .....	14
Une nouvelle génération d'élèves .....	18
<b>Des écoles à Besançon – Mille micros pour l'école.....</b>	<b>22</b>
Contexte.....	22
Déroulement.....	23
Terrains d'observation.....	25
Usages de classe.....	26
Usages en salle informatique .....	33
Usages coopératifs .....	37
Portraits d'enseignants.....	38
Conclusion .....	44
<b>Des collèges en Vienne – Un professeur formé, un micro .....</b>	<b>46</b>
Contexte.....	46
Préparation.....	47
Déroulement.....	64
Évaluation .....	77
Perspectives.....	87

## Introduction

### Problématique

Les collectivités locales sont de plus en plus nombreuses à prendre des initiatives lourdes pour l'équipement informatique systématique des établissements scolaires dont elles ont la charge, ou bien elles envisagent de le faire à brève échéance. Premiers confrontés à cette question, les Conseils Régionaux équipent et mettent à niveau, depuis plusieurs années, les équipements des lycées ; la quasi-totalité d'entre eux disposent aujourd'hui d'un nombre important de postes informatiques connectés à Internet, dans des conditions souvent très satisfaisantes. L'heure est venue pour que des mesures semblables soient prises en faveur des écoles primaires et des collèges. Ce mouvement est déjà largement entamé. Les municipalités et les Conseils généraux mettent en place, avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale et des services académiques, des plans prévoyant l'équipement systématique des établissements ainsi que des mesures d'accompagnement de formation des enseignants ou de soutien à la production de ressources pédagogiques.

L'étude présentée ici se place dans la continuité des observations d'usages déjà réalisées dans des établissements d'enseignement et des lieux d'accès publics depuis 1997. Elle vise à donner du phénomène de généralisation des usages de l'informatique connectée dans les écoles et les collèges, l'image la plus juste possible, et notamment de la façon dont les équipes pédagogiques s'approprient les équipements et exploitent les ressources mises à leur disposition. Par rapport aux études d'observations déjà réalisées, celle-ci présente un intérêt particulier. Elle offre une vision précise et contextualisée de l'accueil que les mesures de généralisation prises à l'échelon local reçoivent de la part d'enseignants qui, contrairement aux cas les plus souvent observés dans le passé, ne sont pas des pionniers en matière d'usage pédagogique des technologies mais représentent bien, et en tout cas mieux que les pionniers, l'ensemble des enseignants.

### Terrain

L'observation de terrain s'est déroulée au cours de l'année scolaire 2000-2001 avec quelques compléments en septembre et octobre 2001. Elle porte sur deux initiatives régionales qui s'inscrivent parfaitement dans le mouvement de généralisation des équipements et des usages dans les collèges et les écoles élémentaires :

- le département de la Vienne et le volet du plan Internet du Conseil Général spécifiquement consacré à la formation des professeurs des 45 collèges du département ;
- la ville de Besançon et son programme « 1000 ordinateurs à l'école » prévoyant l'accès de 40 écoles primaires à un réseau haut débit (réseau Lumière).

L'observation ne porte pas sur l'ensemble des établissements concernés mais sur un échantillon limité, condition nécessaire pour une observation approfondie, dans la durée. Six collèges et trois écoles, divers par leurs tailles et leurs implantations géographiques, ont été choisis conjointement par OTE et les responsables académiques de Poitiers et de Besançon. Il s'agit des collèges Romain Rolland de Charroux, George Sand de Châtelleraut, André Brouillet de Couhé, Jean Monnet de Lusignan, Pierre Ronsard de Poitiers, Camille Guérin de Vouneuil-sur-Vienne et des écoles Bourgogne, Fourier 1 et Helvétie de Besançon.

Chaque établissement a été visité à plusieurs reprises, donnant lieu à de nombreux entretiens avec les chefs d'établissements, les enseignants, les documentalistes, les aides-éducateurs ainsi que des élèves. Des observations de cours ou de séances de travail dans les salles informatiques ainsi que des sessions de formation d'enseignants ont été effectuées. C'est sur la base de cet important corpus de données collectées sur le terrain que le rapport a été réalisé.

## Méthode

La première question posée par l'évaluation d'opérations d'envergure comme celles qui nous servons de référence est celle de la méthode. Nous ne souhaitons pas infliger au lecteur une trop lourde justification de celle qui a été choisie et appliquée. Cependant, dans la mesure où la méthode retenue ne repose pas, comme c'est souvent le cas, sur un questionnaire et une analyse statistique complétés par une série d'entretiens destinés à apporter un éclairage qualitatif, notre choix mérite quelques éclaircissements.

La méthode employée repose sur une pratique éprouvée depuis plusieurs années et qui s'inspire à la fois de la sociologie et de l'ethnologie. Pour étudier et analyser le fonctionnement des organisations, les sociologues ont développé des méthodes et accumulé un ensemble de résultats de grande valeur. Mais lorsque la sociologie se trouve confrontée à des milieux sociaux dans lesquels les questions de sens, de valeur et de culture occupent une place prépondérante, et c'est bien sûr le cas avec l'éducation, le recours à l'expérience et aux principes méthodologiques de l'ethnologie peut se révéler utile. Ainsi, l'étude de cas et l'observation de terrain, fondements de la méthode ethnologique, sont utilisés depuis de longues années par les sociologues de l'éducation ainsi que par des chercheurs en science de l'éducation. Curieusement, ni les uns ni les autres ne se sont, jusqu'à présent, beaucoup intéressés à l'usage pédagogique des TIC dans les établissements scolaires<sup>1</sup>. C'est chez Philippe d'Iribarne, sociologue spécialisé dans l'analyse du rôle des facteurs culturels dans la gestion des entreprises<sup>2</sup>, que nous avons trouvé notre inspiration en même temps qu'un modèle méthodologique. Un nombre limité de sites d'observation, la conduite systématique d'entretiens ouverts avec

---

<sup>1</sup> Dans les 415 pages de l'ouvrage « *L'école, état des savoirs* » publié en 2000 aux éditions La Découverte, sous la direction de Agnès Van Zanten, la question des TICE n'est mentionnée que dans un seul article qui est entièrement consacré à cette question, le seul dont les auteurs ne sont ni sociologues ni chercheurs en sciences de l'éducation...

<sup>2</sup> *La logique de l'honneur – Gestion des entreprises et traditions nationales* (Points Seuil, 1989) – *Culture et mondialisation – Gérer par-delà les frontières* (Seuil, 1998).

les acteurs de terrain, le croisement des informations recueillies avec des données externes, indispensables pour l'interprétation du sens des comportements observés et des propos recueillis, sont parmi les fondements de la méthode appliquée avec tant de succès par d'Iribarne dans son domaine propre. Modestement, sur un terrain qui est certes d'une très grande complexité mais que nous n'avons observé et analysé que relativement à quelques questions spécifiques, nous avons tenté de nous inspirer des mêmes principes et d'appliquer les mêmes méthodes.

Pour commencer, plutôt que de mener l'enquête auprès de l'ensemble des établissements et des enseignants, démarche qui présente l'avantage de fournir une vue d'ensemble mais oblige à s'en tenir à un niveau d'investigation relativement superficiel, nous avons choisi de mener une observation approfondie dans un nombre limité d'établissements. C'est dans ce parti pris que la méthode se rapproche le plus de celles de l'ethnologue qui, lorsqu'il aborde une culture lointaine, se limite à l'observation d'un groupe, d'un village ou d'une tribu ; mais, lorsqu'il rend compte des gestes et des comportements de ce groupe particulier et qu'il les interprète, c'est la totalité de la culture, qu'à travers eux, il cherche à atteindre. Les collèges et les écoles n'ont pas été choisis pour former un échantillon représentatif de l'ensemble – il eût fallu pour cela disposer de critères indiscutables les caractérisant – mais de façon très empirique en fonction de leur capacité à bien refléter la diversité des collèges de la Vienne et des écoles de Besançon, en particulier du point de vue de leur implantation géographique.

## **Confidentialité**

Pour les études réalisées dans le passé pour le ministère de l'Éducation nationale, nous avons fait le choix de ne pas masquer le nom des établissements étudiés, ni celui des personnes rencontrées. Pour que la démarche d'observation et d'analyse des usages soit fructueuse, elle suppose en effet que l'observateur conserve, à l'égard des personnes auxquelles il s'intéresse, une attitude qui soit globalement bienveillante ; c'est une condition nécessaire pour qu'un climat de confiance et le dialogue puissent être maintenus jusqu'au bout. Si l'observateur devait se réserver la possibilité d'exprimer publiquement des analyses critiques à l'encontre de l'un de ses interlocuteurs, l'observation telle que nous la concevons ne serait pas possible. Les enseignants, libres de leurs opinions et de leurs pédagogies, pourraient refuser d'ouvrir la porte de leurs classes et ne pas répondre aux questions qui leur seraient posées. Cette contrainte peut paraître très forte. En réalité, elle ne l'est pas car les limites qu'elle impose ne sont rien au regard des bénéfices qu'elle procure. Certes, elle interdit les jugements négatifs sur les personnes ou sur leurs comportements. Mais cela ne veut pas dire que l'évaluateur soit condamné à faire la louange de tout ce qu'il voit. L'analyse critique, si elle est justifiée, et elle l'est forcément concernant certains aspects de phénomènes aussi complexes, ne peut porter que sur des ensembles, des stratégies ou des formes d'organisation qui engagent toujours la responsabilité d'un collectif.

Pour cette étude, nous avons conservé et appliqué les mêmes principes à l'égard des personnes mais nous avons fait, cette fois, le choix de la confidentialité, essentiellement pour des raisons pratiques. Étant donné le nombre important de personnes citées dans le rapport, il ne nous était matériellement pas possible de

nous assurer, avant sa publication, que chacune d'elles accepterait que son nom et son établissement de rattachement soient rendus publics. Nous avons donc choisi de ne pas nommer les personnes. Pour chaque enseignant, nous donnons son genre (H, F), un niveau ou la discipline qu'il enseigne et une indication approximative de son âge (30, 40, 50). Les établissements de rattachement ne sont généralement pas mentionnés.

## **Remerciements**

Je remercie très chaleureusement toutes celles et tous ceux qui m'ont apporté leur concours pour la réalisation de cette étude, notamment les directeurs et directrices des écoles, les Principaux des collèges dans lesquels j'ai conduit mon enquête, leurs adjointes et adjoints, les conseillères et conseillers d'éducation et tous les enseignants qui ont accepté de répondre avec patience et franchise à mes questions, souvent insistantes. Mes remerciements vont en particulier, pour leur aide et leur confiance, à Nicole Picart, Inspectrice de l'Éducation nationale à l'Inspection académique du Doubs et à Jean-Louis Durpaire, Inspecteur d'Académie, directeur du CRDP de Poitiers et Conseiller du Recteur. Ils m'ont permis de mener mon enquête en toute liberté et dans les meilleures conditions.

*Serge Pouts-Lajus*

## Politiques publiques en matière de TICE

### Les enjeux de la généralisation

Le système éducatif français a la réputation d'être fortement centralisé. Cette réputation est en partie infondée. Depuis 1982, d'importantes dispositions ont été prises en faveur de la décentralisation de la décision et de la déconcentration des budgets. La gestion des personnels, la définition des programmes et l'évaluation restent sous la responsabilité du ministère de l'Éducation nationale mais de plus en plus de questions touchant l'organisation et le financement des établissements scolaires sont traitées au niveau des collectivités locales : régions, départements et communes. En particulier, les politiques d'équipement informatique des établissements et la formation des enseignants sont conçues et mises en œuvre au niveau local et académique, l'État se contentant de fixer les grands objectifs, d'inciter et d'aider les acteurs de terrain, de veiller à l'égalité des situations sur l'ensemble du territoire.

La généralisation répond à un impératif qui n'est pas spécifiquement local mais fait écho à une exigence nationale ancienne, celle de l'égalité républicaine en matière d'éducation. Rappelée sans cesse par les ministres qui se succèdent et poursuivent l'œuvre de décentralisation, l'exigence d'égalité est aujourd'hui mise en œuvre à l'échelon local par les collectivités territoriales, ce qui ne manque pas de poser de délicats problèmes d'ajustements<sup>3</sup>. En matière de TICE par exemple, si l'État et les collectivités se sont facilement entendus sur la nécessité d'équiper tous les établissements et de former les enseignants, le rythme et les modalités choisies pour atteindre ces objectifs varient considérablement d'une région à l'autre. Le mouvement de généralisation se déploie sur l'ensemble du territoire mais il ne le fait pas de façon uniforme. C'est là la principale différence avec le plan « *Informatique pour tous* » de 1985 qui avait été conçu et coordonné au niveau national. Mais il y aurait bien de la naïveté à croire que les plans de généralisation mis en œuvre par les collectivités locales seront tous des réussites du simple fait que le niveau de la décision a été rapproché du terrain. Les responsables politiques nationaux n'ont pas le monopole de l'aveuglement. Dans la multitude des programmes communaux, départementaux et régionaux, certains seront des réussites et d'autres non.

### Des exemples

Commençons par les deux terrains de l'étude. A Besançon, la municipalité s'est appuyée sur son réseau *Lumière* de télécommunication en fibre optique pour connecter ses 40 écoles. Un choix technologique audacieux a été retenu. Plutôt que d'acquérir un nombre limité de micro-ordinateurs récents, le service informatique a équipé chaque école d'un grand nombre de PC déclassés, utilisés

---

<sup>3</sup> Les enquêtes récentes révèlent de fortes inégalités dans l'investissement éducatif des villes et des départements.

comme terminaux d'accès au réseau. Grâce à cela, le niveau d'équipement des écoles (nombre d'élèves par ordinateur) atteint celui des lycées les mieux pourvus : de 5 à 8 élèves par poste. La même année, dans le département de la Vienne, se mettait en place un plan d'informatisation des collèges, complémentaire de plans antérieurs, fondé sur une équation elle aussi originale puisqu'elle associe étroitement l'équipement des établissements et la formation des enseignants. Au cours de sa première année, l'opération a touché 1 228 professeurs des 47 collèges du département ; cette opération baptisée 'un professeur formé, un micro' est, à notre connaissance, unique par son ampleur.

Il suffit de visiter les sites Web des Académies, des grandes villes et des Conseils Généraux pour constater que chacun y défend une vision propre et souvent originale des voies par lesquelles l'objectif de généralisation des équipements et des usages des TICE dans les écoles et les collèges peut être atteint. L'un des cas récents et les plus remarquables est celui du département des Landes où l'on a choisi la voie périlleuse consistant à équiper les élèves eux-mêmes. Après une période d'expérimentation dans trois collèges au cours de l'année 2001-2002, la dotation d'un micro-ordinateur portable à tous les collégiens landais sera étendue en trois années successives. Dans d'autres départements et surtout dans beaucoup de villes, les initiatives sont moins spectaculaires. La commune ou le Conseil général, après concertation avec les services académiques, votent les budgets nécessaires à l'acquisition de micro-ordinateurs et de logiciels qu'ils distribuent équitablement dans les établissements, abandonnant la question de la formation des enseignants et de l'animation pédagogique à l'institution éducative et la mise en place des matériels aux chefs d'établissement et aux professeurs. Parfois, comme par exemple dans le cas des inforoutes de l'Ardèche, cette politique en faveur des écoles n'est qu'un volet d'un programme plus large d'accès des populations aux technologies d'information et de communication.

Ces politiques ne font généralement pas l'objet de débats contradictoires publics. Les enseignants et leurs représentants, les associations de parents d'élèves et d'élus, l'institution éducative à tous ses niveaux, considèrent la généralisation comme souhaitable et inéluctable ; ils se contentent de rappeler à l'ordre les villes et les départements où le taux d'équipement reste faible et où aucune politique de rattrapage n'est annoncée. Le ministère, par des décisions en matière de programme joue un rôle moteur capital. En décidant d'introduire l'informatique dans le programme de technologie, il obligeait les collèges à s'équiper ; l'instauration récente du B2I (Brevet Informatique et Internet) aura le même effet sur les écoles élémentaires. Un tel consensus, si rare dans un pays qui en a si peu le goût, n'est possible que parce qu'il se réfère à une valeur nationale imprescriptible, l'égalité. Mais cette unanimité sur les principes peut dissimuler des désaccords entre les acteurs sur les moyens et les voies choisis pour se rapprocher du noble objectif. En raison de la variété des processus de mise en œuvre adoptés, il est impossible d'imaginer que toutes les initiatives en cours et annoncées connaîtront le même succès : certaines seront pleinement réussies et d'autres décevantes. Indépendamment des choix technologiques qui peuvent être plus ou moins heureux mais que nous ne considérerons pas ici, le cœur du problème posé par la généralisation des TICE est évidemment celui de la coordination entre les pouvoirs publics locaux d'une part et l'institution éducative, leur partenaire naturel d'autre part. Mais cette dernière étant scindée sur trois



niveaux distincts, l'enseignant, l'établissement et l'autorité académique, et pour chacun d'eux la généralisation posant un problème spécifique, c'est en réalité à trois types bien différents de problèmes que les responsables des politiques éducatives locales font face.

## **Généralisation contre liberté pédagogique**

Quelle qu'en soit la forme, la décision de généraliser une offre d'équipement et de formation à tous les établissements et à tous leurs enseignants est contradictoire avec le principe de la liberté pédagogique, principe aussi immuable que celui de l'égalité républicaine. C'est d'ailleurs l'ensemble de ces deux principes, faces différentes d'une même médaille, qui assure la cohérence de ce que l'on pourrait appeler « l'école à la française ». Le principe de liberté stipule que l'enseignant est seul maître de sa pédagogie ; acceptant les contraintes fortes de contenu imposées par un programme national, d'horaires et d'attribution de moyens décidés par le chef d'établissement et, à présent, par un pouvoir public local, le face à face avec ses élèves a toujours été, pour un professeur, un espace de liberté essentiel.

Pour comprendre comment cet attachement à la liberté pédagogique s'exprime, de façon très concrète, et comment il peut se trouver gravement blessé par la pression de la généralisation, nous citons le témoignage d'une enseignante, professeur de sciences de la vie et de la Terre d'un collège de la Vienne. En l'écoutant et en l'observant, il ne fait pas de doute qu'elle est un excellent professeur, qualifiée, expérimentée et active. Mais elle revendique également le droit de refuser les ordinateurs dans son enseignement.

« L'informatique, ça ne m'intéresse pas. J'ai un problème personnel avec les machines. Je n'aime pas être dominée par les instruments. Ça correspond à un choix de vie. Nous avons élevé nos enfants sans télévision. Je trouve que ça uniformise les jugements. Je ne dirai pas que je suis contre les écrans ; je ne suis pas pour. Le Principal m'a dit : vous ne serez pas apte à enseigner. C'est grave, je trouve de dire ça. J'enseigne depuis 15 ans, avec mes tripes. J'ai des messages à faire passer. En SVT, on a une matière très riche. Je fais venir des intervenants extérieurs ; j'organise des sorties. J'ouvre les élèves au maximum sur l'extérieur. Je leur fais faire des expériences, manipuler la matière. Comment peut-on me dire que je ne suis pas apte à enseigner ? »

F, SVT, 40a

De tels cas sont fortement minoritaires, ils ne sont pas rares. D'autres témoignages allant dans le même sens sont cités plus loin et dans les deux monographies. La généralisation, présentée comme une obligation d'usage, remet en cause le principe de liberté pédagogique. Dans les établissements scolaires français, aucune initiative de ce genre ne peut passer inaperçue. Cela ne signifie pas que toute contrainte exercée par l'autorité institutionnelle sur les méthodes et les instruments pédagogiques de l'enseignement soit impossible et condamnée au rejet. Loin s'en faut. Mais il est certain que les démarches autoritaires, négligentes des valeurs auxquelles les enseignants sont attachées, risquent de heurter certains et pourraient même provoquer des réactions en chaîne.

Dans « *La logique de l'honneur* » (Seuil, 1989), Philippe d'Iribarne analyse ce trait particulier qui caractérise la culture et le caractère national : « *la France demeure la patrie de l'honneur, des rangs, de l'opposition du noble et du vil, des ordres, des corps, des états qui se distinguent autant par l'étendue de leurs devoirs que par celle de leurs privilèges. Personne n'est prêt à s'y plier à la loi commune mais chacun aura à cœur d'être à la hauteur des responsabilités que fixent les traditions de son état. Et le sens de l'honneur interdit, à ceux qui ont quelque prétention, de défendre leurs intérêts de la façon mesquine qui sied au vulgaire. Intransigeant si on prétend l'avilir, chacun devra se montrer modéré, sous peine de déchoir, dans les innombrables affrontements où l'engagent des ajustements qu'aucun contrat, aucune règle, aucune pression générale du groupe, ne sauraient déterminer. S'il lui est peu tolérable d'être en position servile, c'est bien volontiers qu'il rend service, pour peu qu'on sache le lui demander avec les égards qu'il mérite.* » L'attachement aux droits, par exemple celui de la liberté pédagogique, est équilibré par un attachement tout aussi fort aux devoirs, par exemple celui de s'adapter aux nouvelles technologies. Il n'y a donc aucune contradiction entre l'attitude de cette enseignante blessée et celle de la très grande majorité de ses collègues qui, soit accueillent avec enthousiasme l'arrivée de nouveaux équipements qu'ils connaissent et apprécient, soit acceptent de bonne grâce de s'investir dans une formation qui, dans certains cas, leur coûtera énormément. De ce point de vue, le corps des enseignants ne diffère pas des autres corporations professionnelles françaises.

Les exemples de Besançon et de la Vienne démontrent que les professeurs adhèrent à l'objectif de généralisation dès lors que le plan qui leur est soumis préserve leur « honneur » et leur liberté. Lorsque cette condition est remplie, les organisateurs peuvent compter sur eux. Dans le cas des collèges de la Vienne, le principe du volontariat a été retenu. Les enseignants avaient la liberté d'accepter ou de refuser la proposition qui leur était faite. Le résultat obtenu, 70% d'adhésion, doit être considéré comme excellent dans la mesure où les professeurs n'ayant pas participé sur la base d'un rejet des principes de l'opération sont peu nombreux<sup>4</sup>. De plus, à l'issue de la formation, une fraction importante des professeurs réclamera un prolongement de l'opération suivant les mêmes règles, celles d'une formation en dehors des heures de cours dont on sait qu'ils y sont souvent hostiles. Les raisons de cette réussite ne sont pas à rechercher dans l'affirmation de grands principes qui ne trompent personne et, en particulier, pas les enseignants, mais dans les détails techniques de l'opération, dans sa présentation et dans sa conception même<sup>5</sup>.

A Besançon, le plan prévoit que trois micro-ordinateurs seront installés dans chaque classe, de façon systématique, sans possibilité de refus. Le pari était

---

<sup>4</sup> Les causes de refus sont majoritairement le fait d'enseignants de disciplines peu concernées par les TIC, de professeurs en fin de carrière et de jeunes mères ne pouvant pas se libérer en dehors de leurs heures de cours.

<sup>5</sup> « Quand, pour gérer, il faut savoir susciter l'enthousiasme de ceux que l'on dirige et éviter de les scandaliser, on a besoin de comprendre ce qui les enthousiasme et les scandalise. C'est, bien sûr, ce qui a rapport aux grands principes, au légitime et à l'illégitime, au pensable et à l'impensable, au bien et au mal, qui est en cause. Mais les grands principes ne relèvent pas d'un monde à part. Il entrent en jeu dans ce qui peut paraître simple détail technique, une définition d'attribution, une procédure de contrôle. », Philippe d'Iribarne, *La logique de l'honneur*.

incontestablement risqué. Certains enseignants se sont pliés de mauvaise grâce à une intrusion qu'ils ne souhaitaient pas ; mais les animateurs pédagogiques constatent, après un an, que tous les ordinateurs installés dans les classes sont utilisés, parfois uniquement par les élèves en accès libre et de façon épisodique, mais personne n'a pris le risque de décider qu'ils resteraient éteints en permanence. Les entretiens avec les professeurs montrent qu'ils ont été sensibles à la démarche globale d'une municipalité qui ne s'est pas contenté de signer un chèque mais les a associé à une aventure technologique originale dont ils sont devenus une composante importante.

## Le rôle des établissements

Au début de l'année scolaire 2001-2002, l'une des écoles de Besançon, sur le point d'être équipée, pose au responsable informatique de la ville un problème délicat. Les enseignants de cette école, par la voix de leur directrice, font savoir qu'au lieu de trois ordinateurs dans les classes, ils préfèrent regrouper tous leurs postes dans une seule salle. Mais ce faisant, il dérogeraient à une règle établie conjointement par la ville et l'Inspection académique. Leur demande est rejetée. Ils font alors savoir que dans ces conditions, ils renoncent à être équipés. Mais fort du soutien de l'Inspectrice de l'Éducation nationale en charge du dossier, le service informatique réussit à imposer l'équipement des classes, contre la volonté de l'équipe pédagogique, unie en la circonstance derrière sa directrice<sup>6</sup>.

Cette anecdote montre que, pour la généralisation des TICE, les établissements jouent un rôle qui paraît être contraint par des limites assez strictes. On a pourtant coutume de faire du renforcement de l'autonomie des établissements une composante essentielle de la décentralisation du système éducatif français<sup>7</sup>. Les partisans de l'autonomie plaident pour que le chef d'établissement ne se contente pas d'être un gestionnaire des moyens et un représentant de l'autorité mais qu'il soit un pilote, un animateur, un manager pour reprendre le vocabulaire en vigueur. Vingt ans après, les observateurs notent que la composante de territorialisation du plan de décentralisation du système éducatif français s'est déroulée suivant le plan prévu, qu'elle se poursuit et que sa dynamique est même passée de l'État aux collectivités locales ; en revanche, ils soulignent que l'autonomisation espérée des établissements a comparativement peu progressé, malgré les mesures prises, comme celle de l'instauration du projet d'établissement ou la création de l'EPL [Établissement Public Local d'Enseignement]<sup>8</sup>.

Le contexte de notre observation, celui du déploiement d'importantes opérations d'équipement et de formation, était a priori très favorable pour analyser la réalité

---

<sup>6</sup> Quelques semaines après l'installation, cette école était l'une des plus actives sur le réseau (entretien avec le responsable informatique en décembre 2001).

<sup>7</sup> Voir par exemple « *Eloge des pédagogues* », Antoine Prost, Seuil, 1985, pages 123-147.

<sup>8</sup> « *Dans l'opération de restructuration de l'autorité qu'a constitué la décentralisation, les ambitions initiales se sont souvent transformées et l'état de la décentralisation n'est plus tout à fait ce qu'il a été voulu. L'évolution a inversé l'ordre des priorités attribuées aux deux formes envisagées [décentralisation territoriale et renforcement de l'autonomie de l'établissement] et la notion de projet d'établissement est plutôt en recul.* », André Legrand, *Décentralisation et déconcentration*, in *L'école, l'état des savoirs*, La Découverte, 2000.

d'une possible évolution. L'anecdote de Besançon citée plus haut illustre une difficulté qui nous paraît être générale : pris en tenaille entre l'affirmation par chaque enseignant de sa liberté pédagogique et la volonté unificatrice des politiques locales, l'établissement dispose d'une faible marge de manœuvre. La territorialisation pourrait même avoir eu pour effet, dans certains cas, de la réduire. Ce qu'aucun plan national n'aurait pu imposer, à savoir la localisation des micro-ordinateurs dans l'école, un plan municipal l'a pu ; précisément parce que le pouvoir politique et administratif était très proche de son point d'application. Des analyses semblables pourraient être faites dans le cas de la Vienne. Les Principaux ont été consultés et les organisateurs les ont étroitement associés à la conception de l'opération 'un professeur formé, un micro'. Mais une fois lancée, celle-ci a été menée de façon très centralisée avec un souci constant de l'égalité de traitement entre tous les collèges. La liberté de choix des Principaux, par exemple pour définir les règles pratiques d'attribution des PC aux professeurs, a été réduite et ceux qui n'ont pas suivi la règle commune posent un problème à l'organisateur. Il est frappant de constater qu'à Besançon comme en Vienne, les responsables locaux de l'Éducation nationale et ceux des collectivités territoriales se sont entendus pour donner la priorité au principe d'égalité sur celui d'autonomie des établissements.

Exécutants d'une politique décidée ailleurs, qu'il s'agisse de celle de l'État ou d'une collectivité locale, ayant peu d'autorité sur les enseignants pour ce qui touche les questions pédagogiques, les directeurs d'écoles et les Principaux de collèges se trouvent dans une situation qui peut paraître limitée et inconfortable. Elle l'est effectivement. Mais elle n'est pas non plus exempte de marges de manœuvre. L'un des Principaux des collèges de la Vienne que nous avons étudiés fait de l'aménagement des conditions de travail des professeurs, la priorité de son action. Avant de partir en vacances d'été, chaque professeur connaît son emploi du temps pour l'année scolaire à venir, tous les souhaits raisonnables exprimés étant en général satisfaits. Le principe suivant lequel toute heure faite doit être payée est appliqué à la lettre. En matière d'équipement informatique, ce Principal cherche d'abord à répondre aux demandes et à équiper les salles des enseignants qui le souhaitent. Il peut alors se permettre d'inciter les professeurs peu motivés, en l'occurrence ceux de mathématiques, en installant une salle informatique à leur intention. Cette forme de management, qui peut ne pas être exempte d'un certain paternalisme, a cependant l'avantage d'être rigoureuse et pragmatique.

## **L'impossible séparation de la technologie et de la pédagogie**

Les lois de décentralisation fixent de façon détaillée les prérogatives des collectivités locales en matière d'éducation. Les questions relatives aux contenus et aux méthodes d'enseignement, socle des compétences de l'Éducation nationale et de ses représentants, en sont exclues. Pour pouvoir être appliqués, de tels principes supposent une séparation sans ambiguïté entre les différents ordres d'expertise concernés. Or, une telle séparation est parfois difficile dans le domaine des TICE. Dans les cas les plus simples, la mairie ou le Conseil Général choisissent les matériels à partir de propositions formulées par les responsables académiques, les achètent, les livrent et les entretiennent tandis que les institutions éducatives prennent en charge tout le reste. Mais les choses ne se passent pas de

cette façon que dans les cas des petites communes où les écoles n'ont pas de projets particuliers et pour lesquelles la mairie opte pour la solution standard d'un ou deux PC neufs installés dans les classes des enseignants volontaires ou bien une salle informatique commune. La plupart du temps, la séparation entre ce qui est pédagogique et ce qui ne l'est pas est tout simplement impossible. Des décisions qui peuvent apparaître comme purement techniques ont en réalité des implications pédagogiques importantes et en face d'une exigence pédagogique, il n'est pas toujours possible de placer une solution technologique satisfaisante. Les collectivités locales et les services académiques doivent se concerter et se coordonner afin que les choix techniques et les orientations pédagogiques puissent être fixés dans un cadre commun cohérent. Mais lorsqu'elle accepte d'entrer dans ce processus, l'institution éducative se trouve en position de devoir négocier ses orientations pédagogiques avec un partenaire dont, a priori, elle ne reconnaît pas les compétences en la matière. Cette situation nouvelle exige une intelligence des institutions et des personnes qui, dans certains cas, peut ne pas être au rendez-vous. C'est pourquoi il faut y être attentif.

Dans l'exemple de Besançon, la décision de connecter les écoles au réseau Lumière est prise par le responsable informatique de la ville. Mais elle est aussitôt accompagnée d'une autre qui en est la suite logique et qui consiste à opter pour l'achat d'un nombre important de postes informatiques déclassés, très bon marché. Les responsables de l'Inspection Académique consultés approuvent ces choix parce qu'ils sont cohérents avec l'orientation pédagogique qu'ils soutiennent pour les TICE et qui repose sur les usages dans la classe ; beaucoup de postes signifie des postes dans toutes les classes. Mais il n'est pas sûr, et on peut même être sûr du contraire, que les partenaires soient conscients de toutes les conséquences de ces choix (voir la monographie pour plus de détail). Les responsables informatiques de la mairie prennent leur décision sur des critères qui sont avant tout techniques et financiers. De son côté, l'Inspection académique sait qu'elle peut peser sur les pratiques des enseignants mais qu'elle n'a pas le pouvoir de les imposer. Les premières rencontres avec des équipes pédagogiques des écoles voient d'ailleurs émerger une demande des enseignants en faveur de salles informatiques. Heureusement, la solution technique mise en place par la ville permet de trouver une solution de compromis qui sera finalement adoptée : les écoles de plus de sept classes auront à la fois trois PC dans chaque salle et une salle informatique de douze postes. Dans ce processus complexe que la description ci-dessus simplifie considérablement, il est clair que la question pédagogique et la question technologique ont été en permanence entrelacées et qu'elles ont été prises en considération par tous les partenaires impliqués.

Dans le cas de l'opération 'un professeur formé, un micro', les mêmes problèmes ont été résolus plus simplement grâce au pilotage unifié de l'opération par le directeur du CRDP, également conseiller du Recteur, ce qui a permis de lier dans une unique analyse les dimensions technologiques et pédagogiques du plan. Mais cette situation doit être considérée comme exceptionnelle. En général, les partenaires sont différents et leurs zones de compétences précisément délimitées. Et même dans ce cas, l'engagement des enseignants n'est pas garanti du seul fait que le pilotage de l'opération se situe du côté éducatif. En Vienne, le choix de mettre en place une formation par les pairs, au sein des équipes pédagogiques des collègues, nous paraît être l'une des clefs du succès. Or il s'agit là d'un choix qui

est à la fois technique et pédagogique. Une autre solution aurait pu être adoptée et le succès plus difficile à obtenir.

Les opérations d'envergure comme celles que nous avons évoquées ici sont souvent conçues et pilotées par une municipalité ou un Conseil général. C'est le cas de Besançon et des Landes, mais aussi de la Vienne où l'initiative première de l'opération a été prise par le Président du Conseil Général, même si, après consultation des services, sa mise en œuvre a été confiée au CRDP. Il arrive parfois, mais le cas est plus rare, que l'initiative provienne de l'institution éducative. C'est le cas par exemple des « pupitres du XXI<sup>e</sup> siècle », un dispositif de salle informatique conçu par des équipes de l'Académie de Lille et qui est ensuite proposé aux collectivités locales et aux équipes pédagogiques des écoles et des collèges. Même si l'on peut imaginer que les considérations pédagogiques ont été premières et principales dans la conception du dispositif, il n'empêche que, comme dans tous les autres cas, les implications techniques, financières et éducatives s'y sont trouvées étroitement mêlées. Nous ne trancherons pas sur la question de savoir si cette dynamique institutionnelle des projets est préférable à celle, plus classique, où l'initiative se situe du côté de la collectivité locale. Nous nous contenterons ici d'observer qu'avec un dispositif reposant sur des choix pédagogiques réfléchis mais particuliers et donc moins neutres, le risque d'incompatibilité avec le principe de liberté pédagogique est paradoxalement plus élevé.

Nous concluons cette partie consacrée aux politiques publiques sur le constat que la généralisation des TICE dans les écoles et les collèges constitue aujourd'hui l'un des chantiers les plus intéressants de la décentralisation du système éducatif. Mais c'est aussi un chantier à risque. La diversité des solutions et des démarches retenues par les collectivités qui s'y engagent est un signe de vitalité et une preuve que chacun dispose de la pleine liberté de ses choix. Mais elle peut aussi inquiéter car les erreurs restent possibles. Après toutes les critiques adressées, à tort et à raison, au plan national d'informatisation de 1985 (IPT), autoritaire et centralisé, il serait dommage que les plans conçus au niveau local aient les mêmes défauts et soient autant de petits IPT communaux, départementaux ou régionaux. Pour l'éviter, la qualité de la coordination des pouvoirs publics locaux et des autorités académiques est un paramètre stratégique. Il faut également insister sur l'importance, pour accompagner chacune de ces opérations, d'une action d'évaluation neutre et approfondie de leur déroulement et de leurs effets.

## **Deux générations d'enseignants face aux TICE**

Les données démographiques concernant la population enseignante française montrent très nettement que nous sommes entrés dans une phase de transition qui verra une génération, celle du baby-boom, quitter progressivement le système éducatif, remplacée par une autre dont le recrutement inquiète et mobilise les responsables nationaux depuis plusieurs années. Mais quoique de plus en plus nettement minoritaire, la génération des aînés continue d'occuper, dans le système éducatif français, une place prépondérante, de façon très concrète par le nombre de postes de responsabilité qu'elle occupe, mais également, de façon plus symbolique, par sa présence dans l'espace public. Les opinions exprimées, par

exemple dans les médias, sur l'éducation reflètent plus souvent les analyses et les débats de la génération qui part, dont il n'est pas certain qu'ils coïncident avec ceux de la génération qui arrive. Cette étude n'est pas le lieu pour traiter d'une question aussi difficile et délicate. Si nous l'évoquons, c'est parce que les TICE lui servent de révélateur et offrent également l'occasion de l'aborder d'une façon concrète et peut-être aussi sereine car la technologie n'est pas un enjeu stratégique de premier plan pour l'éducation.

Aucune statistique concernant le niveau d'informatisation des enseignants selon leur âge n'est disponible. Mais on ne prend guère de risques en faisant l'hypothèse que les jeunes enseignants sont statistiquement plus équipés et des usagers plus fréquents, à titre personnel et professionnel, que leurs aînés. Cette différence est évidemment importante pour analyser le mouvement de généralisation des TICE, mais puisque nous ne disposons pas de données chiffrées sur lesquelles nous appuyer, nous nous contentons de quelques éclairages qualitatifs.

## Un autre rapport à l'informatique

L'ancienne génération a rencontré l'informatique en position d'enseignant tandis que la nouvelle l'a connue en position d'élève ou d'étudiant. Les plus jeunes enseignants d'aujourd'hui étaient des écoliers au moment du plan IPT de 1985. Les souvenirs que les uns et les autres en ont et ce qu'ils en ont retiré sont évidemment sans rapport. Pour les premiers, la question des TICE s'est posée d'une façon qui fut parfois brutale. En majorité, ils n'y ont pas adhéré. Dans les écoles et les collèges, la cause de l'informatique était souvent défendue par des militants de la programmation ou de bouleversements pédagogiques particuliers, parfois radicaux, comme ce fût le cas avec *Logo* dans l'enseignement primaire. Au collège, l'informatique s'est trouvée, dans de nombreux cas, cantonnée au cours de technologie. Pendant ce temps, ceux qui allaient devenir enseignants découvraient l'informatique des PC, en famille et à l'université, selon une approche que l'on pourrait qualifier d'utilitariste, en opposition à la démarche plus militante et culturelle qui fût celle de la génération précédente. D'abord réservée aux pionniers, l'ordinateur est progressivement devenu une machine ordinaire, bêtement utile, dont il faut savoir se servir.

Les différences observées dans les rapports à l'informatique reflètent la succession des générations de personnes et de modèles d'ordinateurs. Dans un collège rural de la Vienne, un professeur de lettres classiques, proche de la retraite, exprime la rupture qui lui semble inévitable, avec ses collègues, ses élèves et même les ordinateurs, d'une façon poignante.

« J'enseigne le français et le latin ici depuis quinze ans. Dans deux ans, je serai en retraite. Progressivement, je suis devenu inefficace devant les élèves. On ne se comprend plus. La formation que j'ai reçue et, aussi, ma tournure d'esprit (je suis très rationnel, logique, déductif) sont devenus presque une gêne devant les élèves d'aujourd'hui. Je suis trop classique pour eux. Honnêtement, je crois qu'il faut considérer d'abord l'intérêt des enfants. Il faut leur proposer ce qui va les intéresser, ce qui peut marcher avec eux.

Avec le Principal, on a décidé que je ne ferai plus que six heures de latin et le reste au CDI. En acceptant, j'ai pris l'engagement moral de me former à

l'informatique. Je me suis inscrit à un stage de 40 heures. Et je viens d'acheter un ordinateur, un modèle haut de gamme. Au départ, j'ai une bonne formation scientifique. Dans les années 80, j'ai suivi un stage de programmation qui m'a bien intéressé. J'avais même envisagé de créer un logiciel éducatif de latin. Mais l'informatique a évolué dans un sens qui ne m'est pas favorable. Un esprit très déductif comme le mien n'est pas très adapté à l'informatique d'aujourd'hui où il y a moins à comprendre qu'à pratiquer. »

Face à ce cas un peu extrême, il suffira, pour mesurer le contraste, de citer celui d'une autre enseignante de la même discipline, les lettres classiques, d'un autre collègue du même département, dont c'est la première année d'enseignement. Peu intéressée par la chose informatique elle-même, elle se prépare pourtant à en faire son outil de travail quotidien.

« Je me suis équipée par moi-même, j'ai acheté un ordinateur. Je suis connectée à Internet depuis janvier, on a aussi un scanner mais je ne sais pas encore m'en servir. Pour l'instant c'est mon ami qui numérise les images et les insère dans mes documents.

J'utilise beaucoup Internet pour envoyer des mails, j'ai pas mal de proches à Paris et à Londres ; ça fait la différence sur la facture de téléphone !

Je vais aussi régulièrement visiter le site de l'Académie de Versailles, la partie consacrée aux Lettres fournit de très bons liens. Je connais également plusieurs sites de lettres classiques, notamment *Perseus*.

Je regrette de ne pas m'y être mise plus tôt et de ne pas taper plus vite ! De toute façon, je vais m'y mettre parce que, pour le classement des cours, c'est incroyablement pratique ; plus de feuilles volantes ! Quand je vois tout ce que j'ai accumulé en un an, je n'ose même pas imaginer ce que ça donnerait après 35 ans de carrière ! »

Beaucoup d'enseignants de l'ancienne génération sont des utilisateurs chevronnés de l'ordinateur dont ils ont suivi l'évolution. C'est le cas notamment des professeurs de technologie. Mais certains d'entre eux peuvent ne pas adhérer à l'informatique en réseau et à Internet parce qu'ils n'en perçoivent pas l'intérêt pédagogique ou bien parce que, face à la succession des évolutions de la technologie, ils ont fini par se lasser et renoncent à s'adapter à la dernière en date.

« J'ai un PC chez moi mais pas Internet. Je n'ai pas besoin de plus. On a suffisamment de documentation. Ca va bien comme ça. Peut-être, avec les jeunes profs, ça sera différent. Mais pour moi, après 33 ans de métier dont 10 en formation d'enseignants, ce que j'ai me suffit. Ce n'est pas d'Internet dont on a besoin mais d'un agent de labo ! »

A cette défiance pour Internet exprimé par ce professeur expérimenté, on opposera l'enthousiasme de son jeune collègue qui enseigne la même discipline, la technologie et qui est, lui, un adepte du réseau.

« J'utilise l'e-mail pour communiquer avec des proches ou des anciens collègues. J'ai découvert ICQ cette année, je trouve ça très bien. Pour moi, Internet est un outil de travail indispensable, j'ai d'ailleurs souscrit un forfait illimité. En 4<sup>e</sup> – 3<sup>e</sup>, on travaille forcément sur Internet puisque c'est au programme. »

Ces évocations se contentent d'illustrer une tendance générale que nous avons cru déceler à la lueur des 97 entretiens effectués au cours de l'année scolaire 2000-2001 avec des enseignants de neufs écoles et collèges. Ni ces établissements ni



leurs enseignants ne prétendent être représentatifs d'une situation générale. Sans doute serait-il possible de trouver des cas individuels qui contredisent les hypothèses proposées, par exemple des enseignants de la nouvelle génération qui seraient hostiles aux TICE. Nous nous contentons de dire que n'en avons pas rencontré.

## Usages de l'informatique et usages pédagogiques de l'informatique

Si un niveau de maîtrise minimal de l'instrument est, sinon une condition nécessaire, du moins une condition grandement facilitatrice pour qu'un enseignant envisage de mettre en place l'usage des TICE dans sa pratique professionnelle, elle n'en est cependant pas une condition suffisante. Ce professeur de SEGPA d'environ quarante ans est un amateur averti d'informatique, un bidouilleur comme il se définit lui-même. Il continue de suivre l'actualité et l'évolution technologique, mais cette familiarité avec l'outil ne le conduit pas à mettre en place des usages pédagogiques systématiques des ordinateurs dont son collège est pourtant généreusement équipé.

« Je suis équipé à domicile, j'ai même plusieurs micros et je me sers depuis longtemps d'Internet, ça fait bien 3-4 ans. Je suis ce qu'on appelle un bidouilleur. J'ai pratiqué des langages informatiques comme *Basic*, *Pascal*, *Logo*, *Forth*. Alors, très bizarrement, enfin j'ai mes raisons, je n'utilise presque jamais l'informatique en classe. Le discours qui consiste à dire que les nouvelles technologies sont la solution miracle pour sauver les élèves, je n'y crois pas et ça m'agace. Et puis, vous allez me trouver vieux jeu, mais j'aime bien savoir ce que mes élèves sont en train de faire, alors l'accès libre à Internet, c'est non. Si je découvre un site qui pourrait être intéressant pour le cours, je l'aspire et je leur installe sur les postes. Je pense que mes élèves n'ont pas assez d'esprit critique, ils n'ont pas la capacité de discernement suffisante pour identifier l'origine, crédible ou non, d'un contenu. »

On retrouve dans les deux monographies d'autres cas semblables à celui-ci, d'enseignants sceptiques, hésitants, agacés par les discours simplistes en faveur des TICE. Mais notre enquête nous montre aussi que cette attitude tend globalement à devenir plus rare, voire même à disparaître, à mesure que l'âge des professeurs interrogés diminue. Nous renvoyons le lecteur aux témoignages cités dans les deux monographies, en particulier les quatre portraits de professeurs d'écoles de Besançon, et nous nous contentons ici de citer le cas ordinaire mais dont nous faisons l'hypothèse qu'il représente assez bien ce qui pourrait devenir une attitude banale des enseignants de la nouvelle génération à l'égard des TICE, d'une jeune professeure d'histoire géographie d'un collège de la Vienne dont le conjoint est lui aussi enseignant. Pour elle, la continuité entre les usages de *back-office* au domicile, pour la préparation des cours, et les usages en *front-office* dans la salle de classe ou la salle informatique, sont intégrés dans une même démarche. Mais cette adhésion aux TICE ne s'accompagne pas d'un discours de propagande en leur faveur ni de critique ou de suspicion à l'égard des méthodes et des instruments de la tradition.

« Je suis une utilisatrice quotidienne avertie. On a deux ordinateurs à la maison, une seule connexion, mais je prendrai celui de la formation parce que le mien est un peu âgé et on mettra une deuxième connexion. J'utilise le

traitement de texte pour mes cours et Internet pour le mail et pour mutualiser. Je participe au site des Cyberprofs<sup>9</sup>.

En classe, j'utilise le rétro et un PC avec un vidéo projecteur. Lorsque je mers de l'informatique, c'est toujours dans un but précis. L'informatique, ça ne change pas la pratique du métier. Ceci dit, la mutualisation, ça m'intéresse. L'autre jour, j'ai utilisé un cours d'éducation civique que j'avais trouvé sur le Web.

Je vais de temps en temps en salle informatique. Récemment, j'ai fait faire aux élèves un travail systématique sur les sites institutionnels, l'Elysée, le Sénat, l'Assemblée. J'avais préparé des fiches, il fallait répondre à des questions. Dans ce cas, c'est l'exercice qui sert de cours. Pour les parcours croisés, on a travaillé sur le site du château de Versailles. Je leur donne les adresses et ils font les recherches dans l'ordre qu'ils veulent.

J'utilise le manuel quotidiennement ; par rapport au Web, l'avantage, c'est que le contenu est toujours adapté au niveau des élèves. »

Les jeunes enseignants sont prêts à innover par les TICE mais aussi par d'autres moyens : par rapport à leurs aînés, ils ont davantage le goût de la coopération, ils identifient moins volontiers la qualité de l'éducation à celle de l'enseignant expert, ils sont moins attachés à la figure du professeur charismatique captivant son auditoire et croient davantage aux méthodes fondées sur le travail autonome de l'élève. Mais cette évolution importante ne nous apparaît pas comme une rupture : les jeunes enseignants travaillent, comme leur aînés et dans le même état d'esprit, à maintenir le système éducatif dans ses traditions et dans ses principes.

## Une nouvelle génération d'élèves

Il serait dommage et surprenant qu'une étude sur la généralisation de l'usage des technologies d'information et de communication dans l'éducation n'aborde pas la question des élèves. Notre approche nous a conduit à privilégier le point de vue des enseignants et des cadres de l'éducation et des collectivités territoriales ; les élèves n'y sont généralement présents que de façon indirecte, comme finalité de toutes les actions décrites et analysées. Nous avons observé les élèves lors de séances de travail en classe, en salle informatique ou au CDI et nous avons conduits des entretiens avec trente d'entre eux, collégiens de la Vienne et écoliers de Besançon<sup>10</sup>.

Les générations d'élèves qui se succèdent dans le système éducatif à un rythme plus élevé que celui auquel se succèdent les générations d'enseignants reflètent, mieux que celles-ci, l'évolution générale de la société française. Rendre compte des transformations qui affectent l'attitude des élèves à l'égard de l'institution scolaire est une gageure, même si l'on accepte de se limiter à la question des technologies. Des études récentes abordent ces questions avec beaucoup plus de pertinence que nous ne pourrions le faire ici<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Site de mutualisation de professeurs d'histoire géographie animé par Eric Ranguin : <http://perso.club-internet.fr/erra/>

<sup>10</sup> Sur ces 30 élèves pris au hasard dans les établissements, 23 avaient un ordinateur chez eux et 11 un accès Internet.

<sup>11</sup> En particulier : *Les jeunes et Internet – Représentations, usages et appropriations*, Évelyne Bevort et Isabelle Bréda, CLEMI, 2001.

*"Les jeunes et la culture de l'écran. Enquête nationale auprès des 6-17 ans"*, Josiane Jouët et Dominique Pasquier, in *Les jeunes et l'écran*, Réseaux N° 92-93, p. 25 - 102

Tous les élèves français ne disposent pas d'un ordinateur chez eux, loin de là. En 2001, environ 20% des familles françaises sont équipées d'un PC connecté à Internet, mais cette proportion est supérieure lorsque la famille compte un ou plusieurs enfants scolarisés. Suivant les quartiers, les enseignants de Besançon qui ont pris l'habitude d'interroger leurs élèves en début d'année témoignent d'une augmentation sensible, à partir de 2000, du nombre de familles équipées, avec un taux qui se situait, en 2001, entre 30% dans le quartier populaire de Planoise et dépassait 50% dans le centre ville. L'absence d'équipement familial, qu'il s'agisse de l'ordinateur lui-même ou de l'accès Internet s'explique toujours par des raisons économiques. Les élèves dont les familles ne sont pas équipées ont tous découvert et pratiqué l'informatique et Internet à l'école ou au collège, mais leur niveau de familiarité et leur expérience d'usage sont évidemment incomparables avec ceux dont peuvent se prévaloir les enfants de familles équipées.

**David, élève de CM2, 10 ans.**

« On n'a pas de PC à la maison. Mon frère a une *Game Boy*, il me la prête. Oui, je sais me servir de l'ordinateur ; j'ai appris à l'école, surtout l'année dernière. Je sais écrire des textes. Les touches ? Je cherche un tout petit peu. Je peux taper cinq lignes. Internet, j'ai fait des recherches. Mais je ne me souviens plus sur quoi. On peut aller sur des sites. Je me souviens d'un site ; il y a une partie enfants avec des jeux. Il faut reconstituer des dinosaures. »

**Magali, élève de 6<sup>e</sup>, 14 ans.**

« On n'a pas d'ordinateur à la maison. Je sais un peu. J'ai appris à l'école et au collège. A l'école, on n'y allait pas souvent ; c'était souvent en panne. Ici au collège, on y va tous les mardis en maths et aussi au CDI en histoire. Le traitement de texte, on en fait en techno. Des fois j'oublie ; par exemple pour déplacer le texte. Internet, on en a fait au début de l'année, mais très peu. Je ne vois pas bien ce que c'est... Oui, j'aimerais bien avoir un ordinateur pour réviser l'histoire-géo. »

**Sophie, élève de 3<sup>e</sup>, 14 ans**

« Je n'ai pas d'ordinateur à la maison. J'ai une *Playstation* depuis trois ans, j'y joue beaucoup (moto, football, tennis). J'utilise les ordinateurs du collège, en anglais et des fois en techno. On travaille sur les verbes irréguliers. Ils enlèvent des lettres et il faut taper dans les espaces. Des fois, on fait aussi des petits exercices sur les temps et le prétérit. A la fin, quand c'est fini, on peut aller sur Internet pendant cinq minutes. Je vais voir des sites de musique (reggae) et de sport (football, athlétisme). Sur *Yahoo*, je tape athlétisme, ça me donne un site. Ça m'intéresse, j'aimerais bien en avoir un chez moi. En techno, on fait des dessins sur ordinateur, des volumes, des trucs comme ça. Ça va, ça m'intéresse. »

Pour ces trois enfants, l'école a bien joué son rôle de démocratisation ; ils ont pu s'y initier à l'usage des outils informatiques. Mais on ne peut être que frappé de l'écart entre leurs témoignages qui font état d'usages limités et rudimentaires et ceux d'autres enfants du même âge qui sont, eux, équipés à leur domicile ; c'est le cas par exemple de Clara, de Jocelyne et de Julien.

**Clara, élève de CM2, 9,5 ans**

« On a un ordinateur et Internet à la maison mais c'est pour toute la famille. Il est dans la chambre de ma mère. Elle est institutrice. On a aussi des consoles de jeu vidéo. Je joue tous les jours. Je vais aussi sur Internet pour chercher des trucs que le maître demande ou bien ce qui m'intéresse. Récemment ? J'ai fait une recherche sur Attila. Oui, ça a donné des choses.

J'avais trouvé qu'il est mort à 58 ans. Je cherche aussi les soluces [solutions] des jeux. Et sur la musique de Lenny Kravitz. L'an dernier, j'ai fait un exposé sur l'Écosse. Je cherche dans *Encarta*. J'ai une adresse *hotmail*. Je fais des courriers à la classe, à mon cousin, à des copines. Non, pas des copines de la classe, des copines de la classe d'avant... Je voulais essayer le chat mais je n'ai pas réussi. Je préfère les forums sur *Counter Strike* [jeu en réseau] et Harry Potter. »

**Jocelyne, élève de 4<sup>e</sup>, 13 ans**

« Il y a deux ordinateurs chez moi. Celui avec Internet est pour moi, je l'ai depuis le début de l'année, c'est un cadeau de mes grands-parents. Je l'ai demandé pour bosser et jouer. J'ai aussi une imprimante et un scanner. Je me sers de l'e-mail pour communiquer avec la famille, surtout avec un de mes cousins. Quand je vais sur Internet, je fais des recherches pour moi, pour les copines ou pour le collège. Sinon, je visite les sites des séries télé. J'ai aussi des CD-ROMs, *Encarta* et *Rayman*.

Le traitement de texte, je l'utilise pour taper des lettres ou faire mon magazine, c'est un magazine dans le style de *Girls*. Il fait environ 7 ou 8 pages. Je fais moins de fautes d'orthographe quand j'écris pour mon magazine. Je scanne et j'insère des photos. C'est mon papa qui m'a appris à faire tout ça. »

**Julien, élève de 3<sup>e</sup>, 14 ans.**

« A la maison, on a un *Pentium Inside* (sic...). C'est un cadeau de mon père pour Noël, je l'attendais depuis longtemps. J'ai Internet, une imprimante et un scanner. Je m'en sers beaucoup. J'aime bien les ordinateurs. J'ai appris à m'en servir au collège et chez des amis. Je me sers du traitement de texte pour l'école. Je tape mes rédactions, il n'y a que moi qui le fait dans la classe. J'ai quelques jeux mais je joue moins souvent qu'avant. Je vais plutôt sur Internet. Je regarde les sites de musique. Je voulais télécharger sur *Napster* mais ça ne marchait pas. Je fais aussi du *chat*, sur *Yahoo* parce que c'est plus rapide mais il n'y a pas toujours du monde, ça dépend des jours. Je discute avec deux ou trois copains de la classe. J'y vais tous les week-ends, au moins une fois. J'ai aussi un e-mail sur *Yahoo*, je communique avec des copains, des copines du collège et ma famille. Je regarde ma boîte au moins une fois par semaine ; des fois je vais sur les machines du collège. De 16 à 17 heures, la plupart du temps, on va en salle informatique. Je préfère faire ici que chez moi, parce qu'ici on est entre copains. Au collège, j'ai pris l'option NTA [Nouvelles Technologies Appliquées]. C'est là où j'ai tout appris, ça m'a donné beaucoup envie. »

Tous les enfants n'aiment pas les ordinateurs. Les professeurs des écoles de Besançon que nous avons interrogés sont unanimes sur ce point. Dans chaque classe, on trouve toujours un ou plusieurs élèves qui, non seulement ne réclament jamais d'utiliser les postes de fond de classe, mais ne manifestent aucun plaisir lorsque vient leur tour. A l'occasion de la mise en place du B2I, un enseignant observe que si le fait d'avoir un ordinateur à la maison favorise la vitesse d'acquisition du brevet, cela n'empêche pas certains cas individuels de s'exprimer, dans un sens ou dans un autre : « *Bien sûr, ceux qui ont une machine chez eux vont plus vite. Mais ce n'est pas une règle absolue. J'ai un gamin très bon, très malin qui n'a pas de machine et un autre qui en a une mais ne pense qu'aux jeux.* »

Ces cas particuliers ne démentent pas la tendance générale qui, selon un phénomène sociologique bien connu, voit les richesses culturelles et économiques se concentrer sur les mêmes groupes sociaux et les mêmes familles. L'équipement systématique des établissements scolaires, présentée comme une contribution à la

réduction des inégalités qui en découlent, n'atteint que partiellement l'objectif visé. Tous les jours, les professeurs constatent qu'en général, ce sont les élèves ayant un ordinateur chez eux qui profitent le mieux de ceux de leur école ou de leur collège. Ce phénomène n'est qu'un aspect particulier d'un autre, plus général, paradoxe bien connu de l'éducation et limite des politiques égalitaristes. La solution dite du cartable électronique, consistant à équiper tous les élèves d'ordinateurs portables, appliquée dans les Landes et expérimentée dans plusieurs collèges d'autres régions est-elle susceptible de résoudre ce paradoxe, au moins pour ce qui concerne la question particulière des TICE ? Il faudra attendre les résultats des évaluations pour le savoir. Mais on peut défendre, sans trop de risques, l'hypothèse que l'égalisation des équipements familiaux ne compensera que partiellement des formes d'inégalité sociale et culturelle qui ont, sur l'éducation des enfants, des effets discriminants beaucoup plus profonds.

\* \*  
\*

Les clés du problème de l'égalité d'accès et d'usage des technologies dans l'éducation se trouvent, aujourd'hui, bien plus entre les mains des enseignants qu'entre celles des décideurs publics et institutionnels. L'une des conditions de l'égalité est, bien sûr, que les établissements scolaires soient convenablement équipés. Beaucoup le sont, c'est le cas de ceux où nous avons enquêté ; tôt ou tard, tous le seront. Sur ce plan, les responsables politiques et administratifs, dans leur ensemble, ont fait face à leurs responsabilités et ils continuent de le faire. Doivent-ils pousser le zèle jusqu'à étendre cette politique d'équipement aux familles ? Il faudra y réfléchir à la lumière des premières expériences. Mais sans attendre, il faut rappeler que l'efficacité des TICE dépend du sens éducatif donné à leurs usages et que ce ne sont pas les familles mais les enseignants qui en ont aujourd'hui la pleine responsabilité. Cela suppose qu'ils soient équipés, qu'ils soient formés et qu'ils construisent, à partir des équipements de leurs établissements, du leur, de celui de leurs élèves et des espaces publics créés par les collectivités locales, un nouvel espace éducatif en ligne ; c'est là qu'aujourd'hui, le principe d'égalité des chances se trouve remis en jeu.

Les deux monographies qui suivent et sont en grande partie consacrées à la façon dont les professeurs des écoles et des collèges abordent la question de la généralisation des TICE, montrent qu'à la condition que le temps leur soit accordé pour qu'ils puissent conduire cette importante évolution dans de bonnes conditions, en préservant le système éducatif national dans ce qu'il a de meilleur, les enseignants y sont prêts, en particulier ceux de la génération montante, et qu'ils possèdent pour cela les qualités professionnelles et la volonté réformatrice requises.