

# L'utilisation des TIC dans les situations d'enclavement géographique et culturel de l'école : l'exemple du milieu rural.

## Quelle formation pour les enseignants en France ?

**Jean-Louis Poirey**

**IUFM de Franche-Comté - Fort Griffon - Besançon**

*jean-louis.poirey@univ-fcomte.fr*

### LE MONDE EST-IL DEVENU UN VILLAGE ?

**L**a diffusion extraordinairement rapide des TIC dans le monde industrialisé, avec ce qu'on a appelé l'entrée dans « la société de l'information », a déjà entraîné des conséquences économiques, sociales, culturelles et politiques extrêmement importantes. L'information est devenue le pivot de toutes les formes de l'activité humaine. Pour l'individu, sa maîtrise, je veux dire l'aptitude à rechercher et trouver l'information dont on a besoin, constitue un enjeu majeur qui conditionne de plus en plus fortement son insertion sociale, qu'elle soit professionnelle ou culturelle. Mais l'utilisation croissante du World Wide Web par le grand public connaît de fortes disparités inscrites dans l'espace géographique (Jaureguiberry & Proulx, 2003).

Il revient à l'école de lutter contre le risque de « fracture numérique » en armant les futurs adultes, pour que d'une part ils aient pleine conscience des enjeux de l'utilisation de ces outils, et que d'autre part ils soient en mesure d'en maîtriser les multiples facettes techniques. Les convergences d'action des responsables institutionnels et des partenaires visent à atteindre ces buts : instructions ministérielles pour les classes Primaires et Secondaires, programmes des IUFM, contenus des plans académiques et départementaux de la formation continue, ressources et services académiques ou rectoraux dans le domaine des TIC et des TICE, dotations municipales ou départementales en matériels et en accès, actions des milieux associatifs œuvrant pour l'école, production d'outils numériques par les maisons d'édition.

Seulement on peut se poser de multiples questions quant à l'opportunité et à l'efficacité de ces dispositifs croisés, notamment pour les établissements ruraux à la fois implantés dans les espaces géographiques isolés et moins bien desservis par les réseaux à haut débit, et qui pourraient être définis comme étant situés en « zones d'ombre ».

## **L'enclavement géographique et culturel de l'école : une situation plus que banale**

### **La typologie INSEE/INRA<sup>1</sup>**

L'hétérogénéité du territoire est un fait économique, social, culturel qui s'accroît au fil des années et la simple opposition entre milieu rural et milieu urbain ne reflète plus la réalité. Les espaces ruraux définis par l'INSEE et l'INRA en 1997 puis en 2002 font référence à l'influence plus ou moins marquée des aires urbaines.

La typologie de 1997 essentiellement exprimée en terme d'offre d'emplois est définie par le ZAU (Zonage en Aires Urbaines). Il distingue le milieu rural sous forte influence urbaine (partie intégrante de l'espace périurbain), le milieu rural sous faible influence urbaine, le milieu rural isolé ainsi que les pôles ruraux et leurs périphéries.

La typologie de 2002 définie par le ZAUER (Zonage en Aires Urbaines et en aires d'Emplois de l'espace Rural) simplifie les niveaux de ruralité, mais à notre sens l'ancien découpage s'appuyant sur des études spécifiques continue à avoir du sens en terme d'organisation scolaire et d'accès à la culture (Kaiser, 1996).

### **Une organisation scolaire variée**

Si au niveau national l'équilibre entre population urbaine et population rurale s'est stabilisé depuis un quart de siècle (75% d'urbains, 25% de ruraux), certains espaces ruraux gagnent de la population grâce à la dynamique soutenue du phénomène de péri-urbanisation, alors que d'autres sont en voie de désertification. C'est à ce second type de milieu que nous nous intéresserons aujourd'hui, car c'est ici que l'école doit répondre aux situations d'isolement éducatif et culturel. La chute démographique et le vieillissement de la population entraînent une inexorable chute des effectifs, malgré la tendance au redéversement d'un certain « quart-monde urbain » en milieu rural. La diminution des effectifs a entraîné une modification de la structure organisationnelle des écoles selon trois schémas :

#### *La classe unique à tous les cours*

C'est le schéma traditionnel. L'école a vu le nombre de ses classes diminuer avec celui de ses élèves. L'enseignant doit gérer tous les niveaux, de la section enfantine au CM2, avec le plus souvent des effectifs très faibles. Ces écoles tendent à disparaître, mais se rencontrent le plus souvent dans les milieux de moyenne montagne où le ramassage scolaire ne permet pas les regroupements. Les inconvénients de l'isolement, voire de l'enclavement, jouent à plein et si ces élèves affichent de bonnes prestations aux tests d'évaluation, pour des raisons pas toujours bien connues aujourd'hui, leur devenir scolaire s'écroule durant « les années collège ». Les jeunes enseignants redoutent particulièrement ces postes à cause de l'isolement professionnel et la rotation y est forte.

#### *Le RPID (Regroupement Pédagogique Intercommunal Dispersé)*

La décision de regrouper des élèves a été prise, mais pour des raisons de politique locale les écoles de plusieurs villages restent ouvertes, en se spécialisant sur certains niveaux ou certains cycles. L'isolement des écoles subsiste et un dispositif complexe de ramassage scolaire doit être mis en œuvre.

### *Le RPIC (Regroupement Pédagogique Intercommunal Concentré)*

Tous les élèves d'un ensemble de communes convergent vers un groupe scolaire unique et forment un Pôle Educatif. Cette solution a l'avantage de permettre la mutualisation des moyens (BCD, salle informatique, installations sportives, parfois cantine...) et d'assurer la vie d'une équipe pédagogique. Mais l'acceptation de fermeture des écoles périphériques au pôle a souvent été un suicide politique de leurs maires.

## **Les facteurs d'isolement éducatif**

Les situations d'enclavement des écoles rurales sont donc variables selon les milieux géographiques et les politiques locales mises en œuvre. Elles dépendent de trois principaux facteurs:

### *L'environnement général de vie*

La pauvreté de la diversité de l'environnement économique et socioprofessionnel, l'éloignement des ressources culturelles accessibles rarement compensé par la valorisation du patrimoine local, constituent un milieu de vie moins stimulant pour les enfants.

### *Le contexte scolaire*

Si la classe unique permet la mise en œuvre de dynamiques intéressantes que nous aborderons plus loin, la faiblesse des effectifs (parfois un seul élève dans un niveau) crée un déficit d'émulation.

### *Le niveau des équipements*

Les plus petites communes sont peu dotées d'infrastructures culturelles et sportives ; les bibliothèques sont rares malgré les efforts des départements (circuits de bibliobus). Le niveau d'équipement des écoles est très variable en fonction de la personnalité et de la stabilité des enseignants, de la volonté des collectivités, du dynamisme des milieux associatifs.

## **Le facteur aggravant du risque de fracture numérique**

En France, la polémique porte sur les carences observées au niveau de la maîtrise de la lecture à la fin de l'école élémentaire : 3% des élèves rencontrent de très grandes difficultés, 4% lisent extrêmement lentement et 8% sont des lecteurs en difficulté partielle<sup>2</sup> (DEP, 2003). Mais il est évident que « l'analphabétisme informationnel » (Candadot dit Casaurang, 2003) compromet tout aussi sûrement l'insertion sociale et professionnelle des nouvelles générations confrontées à une société qui gravite de plus en plus étroitement autour de la maîtrise de l'information.

Les inégalités observées au niveau de la sensibilisation sur les enjeux des savoirs et savoir-faire nécessaires à la recherche, au tri, à l'acquisition, au traitement, à l'exploitation, à la conservation de l'information sont d'origine sociale. Tout comme le livre, l'accès à Internet est absent de l'environnement de vie de beaucoup d'enfants et d'adolescents. L'école a pour vocation d'atténuer ces inégalités, mais on observe aussi d'importantes inégalités géographiques. Non seulement les milieux ruraux ne disposent pas d'accès à Internet publics (cyber-café, médiathèques municipales...), mais les plus isolés attendront longtemps les réseaux à haut débit ou l'ADSL. Enfin les écoles rurales isolées ont bien du mal à bénéficier des

équipements informatiques et télématiques que l'on trouve plus communément dans les groupes scolaires urbains.

Les risques de « fracture numérique » sont donc bien réels et, malgré des incitations ministérielles fortes, l'école ou le collège ne sont pas toujours suffisamment armés en matériels et en personnels compétents pour y porter remède.

## **Les conséquences de l'isolement ne sont pas toujours là où on les attend**

### **La réussite à l'école élémentaire**

Contrairement à ce que l'on entend souvent, les petites structures rurales fonctionnent bien et les performances des élèves aux tests d'évaluation effectués en début de CE2 et de Sixième sont comparables à celles des écoles urbaines. Elles sont même sensiblement supérieures dans les classes à plusieurs niveaux. Un discours inverse est souvent tenu pour justifier les fermetures d'écoles : le modèle urbain, un niveau par classe, étant réputé à tort plus efficace.

En effet, la classe à plusieurs niveaux bénéficie de dynamiques favorables à l'épanouissement scolaire, notamment en raison de l'acquisition précoce d'autonomie et des compétences construites par l'entraide scolaire entre élèves.

En revanche, le « cocooning » propre aux classes à petits effectifs ne prépare pas les élèves à l'intégration aux groupes plus importants des établissements du second degré (Poirey & Fromajoux, 1998).

### **La vision de l'avenir**

Une série d'enquêtes menées dans le cadre de l'OER (Observatoire de l'Ecole Rurale) nous apprend que les élèves des classes rurales présentent de fortes spécificités jouant certainement un rôle important dans leur avenir scolaire et professionnel.

#### *Une moins bonne opinion sur leurs propres capacités*

En milieu rural, les élèves expriment plus de doutes sur leurs capacités scolaires et l'évaluation sévère qu'ils portent sur leur propre niveau est démentie par les résultats aux tests d'évaluation. Il est difficile d'expliquer pourquoi les élèves des écoles rurales ont une représentation si réservée, mais ce caractère influe inévitablement sur leurs projets d'avenir.

#### *Un choix professionnel plus précoce*

Dès le CM2, les élèves des écoles rurales font preuve d'un niveau de détermination de leur futur métier bien plus élevé qu'en milieu urbain. Par ailleurs les métiers cités sont plus modestes, en rapport avec les professions de leur environnement quotidien.

#### *Des projets plus courts de cursus scolaire*

L'avenir scolaire imaginé au CM2 est plus court et davantage orienté vers l'apprentissage qu'en milieu urbain. Une minorité d'élèves envisage l'accès aux établissements d'enseignement supérieur.

### *Le rejet de la mobilité géographique*

Enfin la mobilité géographique n'est pas envisagée, même à petite distance. Les élèves ne souhaitent pas quitter leur milieu de vie proche, ce qui pose autant problème pour la poursuite des études (parfois au collège, souvent au lycée, toujours à l'université) que pour l'insertion professionnelle qui se réalise plus facilement dans les bassins d'emploi dynamiques. L'insertion professionnelle en milieu rural est cependant loin d'être négligeable, surtout pour les garçons, mais sur un éventail de métiers beaucoup plus restreint.

### **Les bonnes performances des élèves ruraux ne se confirment pas au collège**

On connaît bien toutes les difficultés rencontrées aujourd'hui par le collège unique, mais elles ne doivent pas masquer celles qui sont spécifiques au milieu rural (Derouet, 2003 ; Dubet, Duru-Bellat, 2000 ; Charlot, Bautier, Rochex, 1993 ; Hebrard, 2002 ; Collectif, 2003). La scolarité des petits ruraux au collège se définit en terme de rupture par rapport à ce qu'elle était à l'école élémentaire et elle se traduit par des taux de redoublement élevés. Ces contre-performances sont certainement la conséquence des difficultés de l'adaptation à un modèle de scolarisation très éloigné de ce qu'ils ont connu, notamment en classe unique, et au déficit de motivation lié aux projets scolaires et professionnels exprimés plus haut. En tout état de cause les cursus sont conformes aux projets : sorties précoces du système bien plus nombreuses pour entrer en apprentissage, orientation post-Troisième plus marquée vers les filières professionnelles et technologiques.

### **Les technologies de l'information absentes des projets des élèves de milieu rural**

Une enquête effectuée auprès de 2400 élèves d'établissements ruraux (classe de CM2 puis de 5<sup>e</sup> de collège) montre bien combien l'environnement de vie influe sur les choix professionnels. En effet l'éventail des métiers cités est majoritairement calqué sur les professions observées dans l'environnement de vie des élèves. Après les métiers de l'enseignement, ce sont les métiers du commerce, de l'artisanat ou de l'industrie, des services publics de proximité qui apparaissent le plus souvent : coiffeuse, serveuse, vendeuse pour les filles, mécanicien, chauffeur, pompier pour les garçons. Comme précisé plus haut, les professions nécessitant un haut niveau de formation sont beaucoup plus rarement citées, et celles qui sont en rapport avec un maillon de la chaîne des technologies de l'information sont quasi-absentes<sup>2</sup>.

### **Les stratégies de rupture d'isolement reposent sur les TIC**

Le suivi d'une cohorte de 2400 élèves réalisé dans le cadre de l'OER (Observatoire de l'Ecole Rurale<sup>3</sup>) du CM2 à l'année post-classe de troisième devrait nous permettre de mieux saisir les mécanismes qui conditionnent la réussite au-delà de l'école primaire. On peut raisonnablement poser comme hypothèse que l'isolement géographique et l'enclavement culturel joints à la petite taille des établissements sont des facteurs du moindre investissement des élèves dans les activités scolaires.

En particulier, nous nous intéressons de près aux effets des stratégies d'ouverture mise en place dans certains établissements sur l'investissement scolaire des élèves et leur réussite.

### **Le fonctionnement en réseau**

Pour échapper à l'isolement, plusieurs types de dispositifs ont été prévus pour permettre aux écoles de fonctionner en réseaux. Dans les ZEP rurales (Zones d'Education Prioritaires en milieu

rural), les établissements élaborent souvent des projets d'actions communes, idée reprise dans la mise en œuvre des REP (Réseaux d'Education Prioritaire). Les propositions du texte de Ségolène ROYAL (1999) sur « L'avenir du système éducatif en milieu rural isolé » font état de la nécessité de mise en place de réseaux. L'état d'avancement de ce projet a donné lieu à publication (MEN, 2003).

Le fonctionnement en réseaux d'écoles rurales provient aussi d'initiatives extra-institutionnelles, inspirées par la démarche individuelle d'enseignants qui veulent rompre l'isolement professionnel (par exemple le réseau « Plume P'tits » qui groupe une dizaine d'écoles du Bugey dans le département de l'Ain) ou par le milieu associatif comme la FNER (Fédération Nationale de l'Ecole Rurale).

### **La construction de partenariats durables**

Une autre stratégie d'ouverture consiste à établir un ou des partenariats durables avec les collectivités territoriales, le monde économique ou le milieu associatif. On relève de nombreux cas de figure, mais un vrai partenariat exige des conditions précises :

- chaque partenaire trouve son intérêt propre dans l'action commune construite sur des objectifs précis,
- le projet est élaboré conjointement, le rôle et les modalités d'action de chacun étant précisément explicités,
- des bilans communs sont prévus, intermédiaires et finaux.

### **L'utilisation régulière des TIC comme outils de l'ouverture**

Les TICE qui sont au service de la pédagogie et de la didactique des disciplines n'entrent pas directement dans la problématique de l'ouverture. En revanche les champs d'application des TIC pour élargir l'école sur le monde sont innombrables :

- ils sont tout d'abord au service du fonctionnement des réseaux d'écoles et des actions partenariales (téléphone, fax, courriers électroniques...),
- ils permettent les échanges avec d'autres élèves, l'ouverture à d'autres milieux de vie, d'autres cultures,
- ils constituent la vitrine de l'école ou du collège lorsqu'un site Internet a été créé pour présenter l'établissement, les élèves et leurs travaux ; les sites d'établissements ruraux sont très nombreux en France, mais aussi à l'étranger, et ils suscitent souvent des prises de contacts en provenance d'autres écoles,
- enfin ils ouvrent l'infinité des ressources documentaires, offrant par exemple toute la richesse de la bibliothèque du Capitole à l'école rurale la plus isolée.

## **Les modalités d'utilisation des TIC se sont considérablement diversifiées**

### **La lente introduction de l'ordinateur à l'école**

Les premières mesures d'introduction des TIC à l'école remontent au début des années 80 avec le « Plan Informatique pour Tous » qui dota les écoles et les collèges d'ordinateurs Thomson (MO5, TO7) pour permettre à tous les enfants de tâter du silicium. Cette opération fut loin d'être un succès car elle ne fut pas accompagnée d'un dispositif suffisant de formation des enseignants



et les matériels restèrent parfois au fond des placards. Il est vrai que la réflexion sur les modalités pédagogiques de l'introduction de l'ordinateur à l'école n'était pas suffisamment avancée.

La mention de l'utilisation de l'ordinateur à l'école apparaît discrètement dans les programmes de 1991 (Le maître n'oublie pas que la lecture se fait aussi sur un écran de télévision ou de micro-ordinateur ») (MEN, 1991) et de 1995 où « l'informatique » apparaît en tant que telle dans la rubrique « Sciences et technologie » (MEN, 1995).

En revanche les TIC et les TICE prennent une place très importante dans les programmes 2002 de l'école primaire. Dans le but de soutenir les efforts éducatifs appliqués aux technologies de l'information dès l'école élémentaire, un brevet informatique et internet (B2I) avait instauré un an plus tôt pour valider les compétences acquises par les élèves (BO, 2000). Les outils informatiques sont mentionnés dès l'école maternelle où leur utilisation est fortement recommandée (BO, 2002).

L'aménagement de coins ou de salles informatiques s'est fait progressivement en même temps que les besoins éducatifs des appareils multimédias émergeaient et que la compétence des enseignants progressait. L'utilisation de l'ordinateur ne donne pas lieu à des séances spécifiques : c'est un outil mis au service des disciplines enseignées à l'école pour la production de textes, de calculs, l'utilisation de didacticiels ou la recherche d'informations (dictionnaires ou encyclopédies numériques, Internet). C'est aussi un important moyen de rupture de l'isolement des classes rurales.

### **Une origine variée des équipements**

Les parcs informatiques des écoles sont d'origines extrêmement variées et ils souffrent parfois d'une trop grande hétérogénéité pour pouvoir fonctionner en réseau :

- les dotations de l'état, comme ce fut le cas du plan IPT
- les achats des communes à qui incombe réglementairement cette charge. Dans le cadre de son opération « cartable électronique », la Ville de Besançon a doté dans le courant de l'année 2003 la totalité des élèves de CE2 d'un ordinateur portable et d'un abonnement à une connexion Internet.
- les investissements des autres collectivités territoriales (départements, régions) qui n'ont pas normalement en charge l'équipement des écoles mais qui s'engagent dans une politique de développement informatique (réseau buissonnier du Vercors en Isère, pont du Cheylard en Ardèche).
- le fruit des activités des enseignants ou des associations de parents d'élèves pour collecter de l'argent (fêtes, vente d'objets réalisés par les enfants...)
- plus rarement des dotations d'entreprises ou de collectivités effectuées dans le cadre d'activités partenariales (contrepartie à la participation des écoles à l'aménagement du parc régional du Verdon dans les Alpes de Haute Provence)

### **La grande diversité des modalités d'utilisation**

Les TIC constituent donc les outils majeurs de l'ouverture et du désenclavement. L'enquête réalisée dans les 174 écoles rurales de l'OER montre une grande diversité des pratiques :

### *Le niveau de dotation en matériels*

est variable d'une école à une autre, mais une enquête réalisée durant l'année scolaire 2001-2002 au niveau national montre que 96% des enseignants des classes élémentaires déclarent avoir accès à un équipement informatique dans leur école et 65% d'entre eux estiment que cet équipement est à la fois accessible et de qualité acceptable pour les élèves (DEP, 2003). Il faut cependant relativiser car une part des répondants sont de modestes utilisateurs des outils informatiques. Une enquête menée en 1999 par l'Observatoire des Ecoles Rurales montrait une accessibilité tout à fait modeste des élèves aux outils de l'information et de la communication (Alpe & Poirey, 2003)

Type d'outil	A disposition de la classe	Utilisé régulièrement pour la classe	Accessible à tous élèves
Fax	36%	20%	11%
Internet	39%	26%	26%
Courrier électronique	35%	20%	10%

*La disposition et l'utilisation de trois outils d'information et de communication dans les classes rurales*

### *La disposition matérielle se fait selon deux schémas.*

Soit les outils sont mis à disposition des élèves au fond de la classe et ils peuvent y accéder au rythme de leurs besoins, soit ils sont installés dans une salle spécialisée et l'accès est réglementé par un planning. Cette seconde configuration est dominante dans les RPI concentrés.

### *L'accessibilité des élèves*

dépend de la disposition matérielle et de l'organisation établie par l'enseignant. Dans les classes uniques les élèves bénéficient d'une autonomie qui leur permet d'utiliser les outils en fonction de leur besoin (tâche spécifique à réaliser) ou de leur disponibilité dans la journée (lorsqu'un devoir est achevé). Dans les écoles à effectifs plus importants, l'accès des élèves est souvent géré d'une manière plus collective et plus encadrée : un groupe d'élèves accède aux outils pour un temps donné sous la responsabilité d'un adulte, généralement l'aide-éducateur.

### *Enfin l'éventail des finalités*

est assez largement ouvert. L'utilisation des outils peut être liée à un simple besoin ponctuel ou entrer au service de la réalisation d'un projet construit sur le long terme.

## **Le répertoire des principales fonctions des outils de l'information et de la communication**

### *La recherche d'informations*

Elle se fait d'une manière classique via un moteur de recherche et elle permet en théorie de mettre à disposition des écoles les plus isolées toutes les ressources documentaires de la planète. Seulement si de nombreux sites sont librement ouverts et d'un accès facile pour les élèves de l'école élémentaire, la recherche thématique est compliquée, longue et périlleuse. Comment identifier les sites les mieux à même de donner l'information recherchée



parmi les milliers d'adresses proposées par le moteur de recherche ? Comment échapper à l'intrusion non souhaitée de sites peu recommandables pour des mineurs et qui n'ont rien à voir avec la requête ? Pour des raisons pratiques (gestion du temps) et déontologiques (le filtrage des sites indésirables n'est jamais garanti), les enseignants construisent des répertoires d'adresses de sites correspondant aux besoins et ils éludent donc l'initiation à la méthodologie de la recherche documentaire sur le WEB.

#### *La mise à disposition ouverte d'informations*

Les sites d'écoles (et de collèges ruraux) sont particulièrement nombreux. Ceux qui se consacrent à des thèmes sont généralement riches d'informations. Ils se consacrent à des sujets locaux (histoire, patrimoine, environnement local...) ou des sujets plus généraux (astronomie, biologie...). A titre d'anecdote, je citerais l'exemple d'une école rurale qui avait mis en ligne la description d'un élevage d'araignées, et qui au bout de quelques semaines concluait tristement que l'expérience était terminée parce que « la dame chargée du ménage avait involontairement aspiré toutes les araignées ».

#### *La mise en commun d'informations partagées*

Cette activité entre dans la logique de travail en réseaux d'écoles. Chaque membre du réseau est chargé de la collecte d'informations sur un thème spécifique qu'il met à la disposition de tous. L'outil le plus couramment utilisé est le fax, qui offre deux énormes avantages : pouvoir facilement transmettre des documents manuscrits (pas de détour par le clavier), être accessible d'une manière autonome aux plus petits (y compris de la section enfantine) lorsque l'enseignant a mémorisé les numéros des autres écoles du réseau sur l'appareil. L'utilisation d'une plate-forme collaborative est une solution technique d'avenir, mais la complexité d'utilisation et les coûts actuels ne lui permettent pas l'entrée à l'école élémentaire.

#### *La communication indirecte*

L'utilisation du courrier électronique se répand lentement, mais surtout dans les petites structures. La réponse à donner aux correspondants se traite généralement d'une manière collective lors d'un temps dédié en fin de journée ou en fin de semaine. Les enseignants trouvent qu'en plus de sa vocation d'ouverture, cet outil est précieux pour donner du sens à l'écriture et il remplace d'une manière avantageuse la traditionnelle correspondance scolaire sur papier en accélérant le rythme des échanges.

#### *La communication directe*

Le téléphone est peu utilisé. La visio-conférence qui avait été impulsée dans quelques départements pilotes (en Ardèche avec l'installation du pont du Cheylard et en Isère avec la constitution du « Réseau buissonnier ») est en panne. Mais on peut prévoir que les progrès portant sur la qualité de l'image et du son, la simplification des manipulations techniques, la réduction des coûts sont de nature à relancer cet outil.

## Quelle formation pour les enseignants ?

### Une structure unique pour la formation des enseignants en France : les IUFM

Jusqu'en 1989 la formation initiale des maîtres était confiée à trois composantes indépendantes : celle de l'école primaire, celle des collèges et des lycées d'enseignement général et technologique et celle des lycées professionnels. L'article 17 de la loi d'orientation du 10 Juillet 1989 exprime la volonté du législateur d'une unification du niveau de recrutement et du mode de formation des enseignants.

Les IUFM prennent donc le relais des anciennes Ecoles Normales (pour la formation des instituteurs), des Centres Pédagogiques Régionaux (professeurs du second degré) et des Ecoles Normales Nationales d'Apprentissage (enseignants des établissements professionnels). Les MAFPEN disparaissent et les IUFM vont également participer, en étroite concertation avec le Rectorat à la formation continue de tous ces personnels.

Fondamentalement la réforme est l'accompagnement pédagogique d'un projet social dont les objectifs, projetés sur l'an 2000 ont été popularisés par les médias : amener 80% d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat et arriver à ce que 100% des enfants sortent de l'école au moins au niveau des CAP et BEP. Il faut achever l'organisation d'un enseignement de masse. Il faut aussi adapter le système scolaire à l'évolution de la société, c'est-à-dire à l'ouverture de l'école sur son environnement, au développement des banlieues, à l'essor des technologies et à une demande sociale soucieuse de voir l'instruction déboucher sur l'emploi... A cela s'ajoute la demande d'apprentissage de la citoyenneté garante d'harmonie et d'une cohésion sociale qui semble s'effriter. Concrètement cela signifie former des maîtres capables d'enseigner à des publics scolaires dont l'hétérogénéité sociale et culturelle est de plus en plus marquée. L'IUFM de Franche-Comté compte 2000 étudiants (qui préparent les concours) et 2000 stagiaires (apprenant le métier d'enseignant) répartis dans les 4 centres locaux situés respectivement à Belfort, Besançon la capitale régionale, Lons le Saunier et Vesoul.

### L'insertion des TIC et TICE dans les plans de formation

Selon une enquête menée durant l'année scolaire 2001-2002 (DEP, 2003), le manque de formation semble être le frein le plus important à l'utilisation des TIC. Plus de 60% des enseignants incriminent une formation inexistante, insuffisante ou médiocre comme premier obstacle à l'utilisation des TIC. Les 2/3 des enseignants du primaire interrogés déclarent s'être formés par eux-même.

C'est dire l'importance de l'enjeu pour les IUFM qui peuvent compter sur la motivation de leurs étudiants et stagiaires pour qui l'utilisation des TIC « permet de participer à une évolution sociale d'ensemble ».

La place des TIC et des TICE dans les plans de formation s'est considérablement modifiée depuis la création des IUFM à mesure que les étudiants et stagiaires arrivaient avec un niveau de connaissance et de pratique plus élevé. La formation qui était assurée essentiellement par des enseignants en informatique est progressivement reprise par les enseignants des disciplines. Le plan de formation actuel de l'IUFM de Franche-Comté comprend :

- un module très léger de 15h généraliste : gestion des fichiers, mises au point rapides sur l'utilisation du traitement de texte, du tableur, du courriel et de la plate-forme « Agoras-phère » (campus numérique)
- une approche disciplinaire (Français, Mathématiques, Histoire-Géographie, Biologie, etc)
- d'un volume horaire correspondant à environ 10% pour chacune.

Par ailleurs les stagiaires ont l'obligation de présenter leur mémoire professionnel sous forme numérique. Un certain nombre d'entre eux choisissent un thème en relation avec l'utilisation des TIC ou des TICE à l'école.

Enfin, l'apprentissage à l'utilisation des TIC se fait d'une manière autonome par l'usage des équipements et des services mis à la disposition des étudiants, des stagiaires et des enseignants.

### **La mise à disposition d'un environnement incitatif**

#### *des salles informatiques avec accès Internet en libre accès*

A l'IUFM de Franche-Comté, chaque centre local dispose de plusieurs espaces informatiques en libre accès. Les appareils multimédias sont équipés des logiciels courants de bureautique et permettent d'accéder à Internet. Chaque centre local dispose d'un petit parc d'ordinateurs portables que les stagiaires peuvent utiliser dans le cadre de leurs stages en écoles. Enfin les médiathèques disposent elles aussi d'ordinateurs permettant d'effectuer les recherches documentaires dans le réseau des 4 centres locaux de l'IUFM et dans les bibliothèques et centres de ressources extérieurs (Bibliothèques Universitaires par exemple). Ce dispositif se retrouve dans tous les autres IUFM.

#### *le courriel*

Chaque enseignant, chaque étudiant et chaque stagiaire dispose d'une boîte aux lettres électronique. On constate qu'au fil des années cet outil est de plus en plus utilisé tant au niveau du nombre des usagers effectifs et qu'à celui du nombre moyen des messages échangés par chaque détenteur de boîte. Certes, certains étudiants et stagiaires disposaient de leur propre adresse électronique avant leur entrée à l'IUFM, mais l'attribution automatique « d'une adresse IUFM » permet un gain de temps appréciable pour les gestionnaires du Service commun des TIC/TICE. Cet outil est utilisé par les services administratifs ou pédagogiques pour envoyer des informations générales ou personnelles aux étudiants et stagiaires.

#### *la plate-forme Agorasphère*

A l'IUFM de Franche-Comté, un campus numérique a été ouvert en septembre 2002. Accessible des postes implantés dans les locaux de l'IUFM ou de chez soi, il offre :

- la possibilité de créer des espaces individuels ou collectifs dans lesquels étudiants, stagiaires et enseignants peuvent placer et consulter des documents partagés
- un forum de discussion
- des didacticiels sur les logiciels de bureautique les plus courants
- des zones d'information

La mise en œuvre de cet outil s'est faite selon une planification assez rigoureuse.

Les enseignants les plus ouverts aux TIC ont été sollicités pour qu'ils créent des espaces disciplinaires pour chacun de leurs groupes disciplinaires. La réussite de cette phase était conditionnée par un soutien des formateurs en informatique. Les enseignants et les stagiaires usagers ont été les promoteurs du développement de l'utilisation de la plate-forme à un cercle de plus en plus large d'utilisateurs.

#### *le site Internet de l'IUFM*

Le site Internet de l'IUFM a été créé dès 1992 et a été renouvelé en septembre 2003. Il est plutôt destiné à diffuser des informations en externe. Le compteur de connections permet de mesurer l'expansion du nombre de consultations. La condition majeure d'un portail de qualité dépend de la mise à jour de l'information, ce qui pose l'épineux problème de l'organisation de cette tâche. Comme c'est le cas pour tous les IUFM, ce site est accessible depuis le portail national des IUFM [www.iufm.fr](http://www.iufm.fr)

### **La formation continue des enseignants titulaires**

L'IUFM participe en collaboration avec les responsables des inspections académiques à l'élaboration des plans départementaux de formation continue.

Comme au niveau national, s'il y a une encore dizaine d'années il existait des stages spécifiquement dédiés à l'utilisation des outils informatiques, aujourd'hui les TIC sont considérés comme auxiliaires de la formation et des apprentissages. Ils entrent dans toutes les formations disciplinaires et dans les formations transversales (p ex : « L'exploitation pédagogique de l'environnement local ») ou générales (p ex : « Ecole et société : la prise en charge de l'hétérogénéité sociale et culturelle »). Depuis la rentrée de l'année universitaire 2003-2004 un axe de la formation continue prend en charge « L'entrée dans le métier » pour les enseignants titulaires sortants de l'IUFM (T1). Cette mesure s'étendra progressivement aux T2 et T3<sup>4</sup>.

Le recours aux TIC se fait selon la multiplicité de leurs usages pédagogiques pour :

- la création et l'exploitation de documents textuels et iconographiques
- l'utilisation des didacticiels
- la recherche d'informations (dictionnaires et encyclopédies numériques, Internet)
- la communication

### **Des études spécifiques sur la formation et l'utilisation des TIC dans la formation des enseignants sont en cours de publication**

L'intérêt du ministère de tutelle sur la formation des enseignants à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication est attesté par la commande d'un certain nombre d'enquêtes dont la publication est prévue très prochainement.

- Une équipe de chercheurs appartenant à l'INRP et aux IUFM s'est penchée sur les rapports qu'entretiennent les nouveaux enseignants avec les TIC pour comprendre comment ces rapports interviennent et évoluent au cours de la formation et des premiers temps d'exercice du métier (Baron & Lagrange, à paraître).
- Une seconde équipe INRP-IUFM travaille sur les modalités de formation et de travail des enseignants assistés par les TIC (Bruillard, à paraître).

- Enfin dans le courant de l'année 2003 le Ministère a engagé une enquête auprès des IUFM pour mieux connaître la place des TIC dans la formation des futurs enseignants. 850 réponses de formateurs ont été collectées, mais le dépouillement n'est pas totalement achevé : les résultats seront connus dans le courant de l'année 2004<sup>5</sup>.

## CONCLUSION

En conclusion, il convient de ne pas perdre de vue les finalités éducatives des TIC afin d'ajuster la formation des futurs enseignants

Les spécificités des écoles isolées et de leurs élèves trouvent un terrain d'application privilégié à l'utilisation pédagogique des TIC. Outre un appui aux didactiques disciplinaires commun à toutes les écoles, quelque soit leur lieu d'implantation, les TIC sont devenus un outil majeur de rupture de l'isolement culturel et d'ouverture sur le monde. Ils peuvent en particulier apporter des réponses aux questions posées par ce qui se passe après l'école, à la fois au niveau de la poursuite des études et à celui de l'émergence des projets professionnels des élèves et ceci sur trois points-clés :

- La connaissance d'un éventail beaucoup plus large des professions doit contribuer à élargir leurs projets d'avenir,
- Les contacts réguliers avec les élèves d'autres milieux (comme par exemple les petits citadins), la familiarisation avec d'autres cultures entrent dans les objectifs ministériels de la construction citoyenne. Ils peuvent aussi contribuer à démythifier « les autres lieux » et à dédramatiser l'idée de mobilité géographique,
- Enfin, au seuil de la société de l'information qui s'ouvre, l'apprentissage à l'utilisation des TIC est certainement un atout majeur pour l'avenir professionnel et l'insertion sociale de tous.

Le traitement spécifique des problèmes posés par la scolarisation en milieu rural se conçoit aussi en terme d'aménagement du territoire et il entre parfaitement dans les objectifs de la Loi d'Orientation sur l'Aménagement Durable du Territoire (LOADDT) de 1999. C'est dans ce cadre que la réflexion sur les réseaux d'écoles rurales est menée actuellement (IGEN, 2003). Le projet REIT « Réseau Européen d'Intelligence Territoriale » développé au Centre MTI (Méthodologie du Traitement de l'Information) de l'Université de Franche-Comté (France), dans lequel est intégré « l'Observatoire de l'Ecole Rurale », prend justement en compte le rôle que l'école peut jouer dans le développement local, notamment dans les zones rurales en voie de désertification. De nombreux exemples montrent que l'école, le collège peuvent être des partenaires efficaces du développement local grâce à leurs ressources matérielles et humaines. Leur équipement en outils de l'information et de la communication est une condition de la réussite de ce rôle nouveau dévolu à l'école et aux enseignants.

**Notes**

<sup>1</sup>Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques – Institut National de la Recherche Agronomique

<sup>2</sup>Résultats non encore publiés de l’Observatoire de l’Ecole Rurale

<sup>3</sup>L’Observatoire de l’Ecole Rurale groupe une équipe pluridisciplinaire de chercheurs issus de plusieurs IUFM et Universités [www.grenoble.iufm.fr/rural/](http://www.grenoble.iufm.fr/rural/).

<sup>4</sup>T1 : enseignants sortant des IUFM et effectuant leur première année d’enseignement comme titulaires. – T2 : en deuxième année d’enseignement. – T3 : en troisième année d’enseignement.

<sup>5</sup>Direction de la Technologie, Sous direction des Technologies de l’Information et de la Communication pour l’Education, 101 rue de Grenelle 75007 Paris



## Références

- Alpe, Y., Champollion, P., Fromajoux, R.-C., Poirey, J.-L. (2001). L'enseignement scolaire en milieu rural et montagnard, tome 1 Espaces ruraux et réussites scolaires. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises.
- Alpe, Y., Poirey, J.-L. (2003). L'enseignement scolaire en milieu rural et montagnard, tome 2 : Au seuil du collège. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises.
- Baron, G.-L., Lagrange, J.-B. (à paraître). Appropriation des outils TIC par les stagiaires d'IUFM et effet sur les pratiques professionnelles.
- Bruillard, E. (à paraître). Nouvelles modalités de formation et de travail des enseignants assistées par les TIC.
- Candadot dit Casaurang, C. (2003). La formation aux compétences informationnelles à l'université : une voie ouverte pour le développement des Sciences de l'Information et de la Communication. Communication lors de la Conférence Internationale Francophone des Sciences de l'Information et de la Communication, Bucarest, 28 juin – 2 juillet 2003.
- Charlot, B., Bautier, E., Rochex, Y. (1993). Ecole et savoir dans les banlieues et ailleurs. Paris : Armand Colin.
- Collectif. (2003). Collège unique, autopsie d'un échec. Le Monde de l'Education, n°311.
- Derouet, J.-L. (2003). Le Collège unique en question. Paris : PUF.
- Dubet, F., Duru-Bellat, M. (2000). L'hypocrisie scolaire : pour un collège enfin démocratique. Paris : Seuil.
- Gaudemar, J.-P. (2000). Brevet informatique et internet (B2i) : Ecole-Collège. Bulletin Officiel n°42, du 23 novembre 2000.
- Gaudemar, J.-P. (2002). La place des TIC et des images dans les Programmes 2002. Bulletin Officiel spécial du 25 janvier.
- Hebrard, J. (2002). La mixité sociale à l'école et au collège. Paris : MEN.
- Jaureguiberry, F., Proulx, S. (2003). Internet, nouvel espace citoyen. Paris : L'Harmattan.
- Kaiser, B. (1996). Naissance de nouvelles campagnes. Datar : Editions de l'Aube.
- Ministère de l'Education nationale, de la Jeunesse et des Sports. (1991). Les cycles à l'école primaire. Paris : CNDP.
- Ministère de l'Education nationale. (1995). Programmes de l'école primaire. Paris : CNDP.
- Ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche (DEP). (2003). Les attitudes des enseignants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication. Note Evaluation 03 04. Paris : Ministère de la Jeunesse, de l'Education, de la Recherche.
- Ministère de la Jeunesse, de l'Education et de la Recherche, DEP. (2003). L'état de l'école. n°13, octobre 2003. Paris : Ministère de la Jeunesse, de l'Education, de la Recherche.
- Ministère de la Jeunesse, de l'Education, de la Recherche, IGEN (Inspection générale de l'éducation nationale). (2003). L'évolution du réseau des écoles primaires – rapport d'étape. Paris : Ministère de la Jeunesse, de l'Education, de la Recherche.
- Poirey, J.-L., Fromajoux, R.-C. (1998). L'école rurale au carrefour des territoires et des réseaux. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Royal, S. (1999). L'avenir du système éducatif en milieu rural isolé. Bulletin officiel de l'Education Nationale n° 48, du 24/12/1999.