

**ETUDE DES CONDITIONS DE REUSSITE  
DE L' OPERATION « CARTABLE ELECTRONIQUE® »**

---

**Gérard Collet,**

Chargé de recherches à l'INRP, ERTé Praxis,  
Responsable des TICE à l'IUFM de Grenoble,  
[gcollet@ac-grenoble.fr](mailto:gcollet@ac-grenoble.fr), + 33 4 76 74 76 31

**Résumé :** L'étude présentée ici propose une analyse systémique de la mise en place et de l'évolution de l'opération grenobloise d'introduction d'un Environnement de Travail en Ligne dans les collèges. Ce sont les interactions entre les différents groupes d'acteurs de l'opération qui seront décrites, tandis que seront analysées les synergies, ambiguïtés et contradictions en germe dans le projet, leur incidence sur son évolution, sur les diverses facettes de sa réussite et donc sur la possibilité de son extension..

On considérera dans cette étude que le jugement porté sur l'ETL par les différents acteurs repose sur l'évaluation explicite ou implicite qu'ils font de l'expérimentation, au regard de critères qui leur sont propres. Cependant on fera l'hypothèse que le cas de l'École Publique Française, garante par nature d'un ensemble de valeurs, s'écarte notablement de celui d'une entreprise où la mesure des plus-values est primordiale. On s'attachera donc à démontrer qu'on ne peut se limiter à un aspect « utilitaire et quantifiable » si l'on veut expliciter les causes de l'adoption ou du rejet de l'expérience par tel groupe d'acteurs. C'est pourquoi le jugement des acteurs sera ici étudié selon deux points de vue théoriques : celui d'une rationalité « en finalité » des acteurs, dans laquelle ce sont bien les avantages et inconvénients au regard d'un but précis qui sont pesés, mais également celui d'une « rationalité en valeurs », dans laquelle ce jugement dépend de considérations *a priori*, indépendamment du résultat et du procès.

**Abstract:** This research gives a systemic analysis of the phases of conception, technical settings, didactical preparation, and first stages of teachers work in a dealing which is known as « Cartable électronique® » (Electronic school bag) in French secondary schools. We particularly focus on interactions between the various actors, and look for synergies, ambiguities, and contradictions in germ since the beginning. We then try to describe how they have an influence upon the project, upon different faces of its success, and its extension possibilities.

This research will state that the opinion various actors have on this digital work environment rests on explicit or implicit appraisal of the experiment according to their own criterions. And yet, the case of French State School which is supposed to protect its own essential values is peculiar, and is quite different of the case of companies for whom weighting up profits is essential. It will be shown that considering nothing but « utilitarian and quantitative » sides is inadequate as soon as one wants to explain adoption or dismissal by such group of actors. Actor's opinion will be examined with two different views: « aim rationality » and « value rationality ». According to the first one, actors actually weight up profits, while according to the last one, they make up their opinions regardless of results or actions.

**Mots clés :** TICE, Environnements de travail en ligne, rationalité en valeur.

# Etude des conditions de réussite d'une opération « Cartable électronique® »

## 1. PREAMBULE

### 1.1 Les « opérations TICE » et le « Cartable électronique® » de Grenoble

Les actions que je nommerai ici « opérations TICE » dans l'enseignement secondaire, et dont le « Cartable électronique » de l'Isère représente un modèle caractéristique, peuvent être observées de manière assez récurrente depuis une trentaine d'années. L'ancêtre en est probablement l'« expérience des 58 lycées<sup>1</sup> », et la plus connue l'« opération IPT<sup>2</sup> ». Elles se caractérisent toutes par la multiplicité des groupes d'acteurs concernés, et par la nature centralisée d'un déclenchement qui échappe toujours aux acteurs de terrain, et de plus en plus souvent aux sphères éducatives elles mêmes, depuis que l'équipement des établissements secondaires revient aux collectivités locales. Il semble bien qu'aucune évaluation globale, formelle et consensuelle n'ait été tirée de ces diverses actions<sup>3</sup>. La difficulté d'une telle évaluation est largement analysée par Baron et Bruillard<sup>4</sup>, qui notent qu'elle supposerait précisés les paramètres suivants : « Qui la demande ? Quel est son but ? Qu'évalue-t-on ? Comment l'utilise-t-on ? ».

Ces opérations ont pour point de départ un cadre politico-économique large. Elles nécessitent des moyens financiers et humains importants et conduisent donc à la participation d'un grand nombre de partenaires. Bien que les objectifs de ces différents acteurs, comme nous le verrons, diffèrent sensiblement, le concept de « réussite de l'opération » est omniprésent dans les déclarations, et sous-tend tout naturellement l'idée d'une généralisation de l'opération présentée comme une expérimentation, ce qui est particulièrement explicite dans le cas qui nous intéresse.

L'opération des « cartables électroniques® » de l'Académie de Grenoble, dont il sera question dans cette communication, est le fruit de partenariats plus ou moins formalisés, plus ou moins aboutis et plus ou moins clairs entre la recherche universitaire, les collectivités locales et le Rectorat de l'Académie. Elle se concrétise en 2002 par une réponse à l'appel d'offres du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Caisse des dépôts et Consignations, débouchant sur un « Cahier des Charges ». L'expérimentation concerne aujourd'hui 17 collèges de l'académie où une classe entière est équipée de machines nomades communicantes pourvues d'un environnement logiciel, des processus d'évaluation sont en cours, et l'extension est à l'ordre du jour.

### 1.2 Problématique de l'étude

L'étude exposée ici, qui n'en est que dans une phase préparatoire, envisage d'interroger la notion de « réussite », d'en montrer les diverses facettes, et d'analyser les conditions de cette réussite ou de ces réussites partielles au regard des différents acteurs. Elle suppose donc tout d'abord une description systémique approfondie de l'opération.

Elle se propose également de dépasser le cadre d'une rationalité simplement « finaliste » des acteurs pour rechercher les divers fondements du jugement qu'ils portent sur l'expérimentation. Cet élargissement semble particulièrement nécessaire dans le cas des enseignants volontaires de l'expérimentation étudiée.

### 1.3 Point de vue et hypothèses

L'hypothèse centrale de cette étude stipule que chaque groupe d'acteurs peut influencer de manière radicale sur l'évolution de l'expérimentation, conditionnant ses chances de succès.

Les décideurs économiques et politiques peuvent choisir en effet de l'étendre, de l'infléchir<sup>5</sup> ou de l'interrompre ; les structures

---

<sup>1</sup> 1971-1976. Voir Romby, 2000.

<sup>2</sup> Informatique pour tous, lancée le 22 janvier 1985.

<sup>3</sup> Romby, 2000, p 16-19.

<sup>4</sup> Baron et Bruillard, 2001, p 1.

---

<sup>5</sup> Le département de la Savoie, par exemple, a abandonné l'option « ordinateur portable » au bout

éducatives peuvent écouter les sollicitations, soutenir les actions entreprises, abandonner les enseignants devant la tâche, ou encore les réfréner<sup>6</sup>; ces derniers enfin peuvent tenter d'innover, vouloir étendre l'expérience, l'ignorer ou même la combattre. LA « réussite », si elle devait exister, exigerait évidemment la coïncidence de décisions positives de tous ces acteurs, des négociations et compromis permettant l'émergence d'un « construit d'action collective<sup>7</sup> ». C'est donc bien par l'analyse du « système » constitué par une telle opération que l'on peut espérer approcher la notion de succès et les conditions qui le favorisent<sup>8</sup>. Des « réussites partielles » peuvent cependant se faire jour du point de vue de groupes particuliers d'acteurs.

Dans les deux cas de figure, on peut faire l'hypothèse que les décisions prises par les différents protagonistes reposent sur l'« évaluation » explicite ou implicite qu'ils font de la plus-value éventuellement démontrée par l'expérimentation, au regard de critères qui leur sont propres.

Ce jugement sera ici étudié selon deux points de vue théoriques : celui d'une rationalité « en finalité » des acteurs, mais également celui d'une « rationalité en valeurs<sup>9</sup> ». Deux faits militent en faveur de cette approche. Tout d'abord, comme on le verra, on sait aujourd'hui que la démonstration de la plus-value des TICE est difficile et sujette à caution. Ensuite, on considèrera ici que la structure éducative est par nature dépositaire d'un ensemble de valeurs que les acteurs expriment par des « convictions ». Analyser les choix de ces acteurs uniquement au filtre d'une rationalité quantifiable conduirait donc à perdre l'une des facettes essentielles du problème, à gommer les freins comme les accélérateurs de nature idéologique.

---

de deux ans, pour revenir à des équipements en machines fixes dans les collèges.

<sup>6</sup> Nombreux sont par exemple les cas d'inspections pédagogiques faisant obstacle aux expérimentations TICE.

<sup>7</sup> Romby, 2003, p 73.

<sup>8</sup> Une approche en compréhension, tenant compte des significations, est nécessairement systémique. Mucchielli, 2001, p 86.

<sup>9</sup> Max Weber, *Economie et Société : les catégories de la sociologie*, 1995.

#### 1.4 Méthodologie, observables

Pour la description et l'analyse systémique de l'opération, l'étude s'appuie sur l'ensemble des déclarations et textes « institutionnels »<sup>10</sup> ayant conduit à sa mise en place. Elle y adjoint les projets pédagogiques formés par les établissements<sup>11</sup>, ainsi que les premiers éléments d'évaluation formelle ou informelle disponibles. Les textes et actes officiels sous-tendant des évolutions de l'opération dans sa forme, dans ses objectifs, ou dans les moyens mis à sa disposition, seront également mis à contribution dans la mesure où ils sont connus.

Enfin, bien évidemment, les actions concrètes développées par les acteurs de terrain, qu'il s'agisse de production de ressources, de modes d'utilisation ou de nouvelles organisations pédagogiques, constituent des indicateurs essentiels.

Au delà, les hypothèses formées quant aux logiques des différents groupes d'acteurs devront être confirmées par des enquêtes de type ethno-méthodologique. Une grille d'entretiens émerge d'ores et déjà, qui servira de support aux entretiens semi-dirigés au cours de l'année scolaire 2004-2005.

L'article proposé ici donnera une première description « systémique », et traitera principalement de la logique des acteurs de terrain, la mieux perceptible avec les données aujourd'hui disponibles. L'ensemble de ces données porte sur la phase préparatoire et sur la première année de mise en œuvre des « cartables électroniques® ».

Un certain nombre d'études proches seront ici mises à contribution ; elles portent sur des opérations de même type, toujours dans le système éducatif français. En effet, l'organisation générale de l'opération, ainsi que la référence aux « valeurs éducatives » sont très ancrées dans cette culture, et l'étude

---

<sup>10</sup> Provenant des différentes sphères de décision ; en fait il s'agit du sous ensemble des textes et déclarations connus et accessibles.

<sup>11</sup> Ces projets ont donné lieu à une rédaction par l'équipe pédagogique et le chef d'établissement, et ont été centralisés au Rectorat. Ils ne semblent pas avoir réellement valeur contractuelle, mais peuvent servir de guide dans l'évaluation de l'opération au niveau de l'établissement.

peut donc dans un premier temps se restreindre à ce cadre<sup>12</sup>.

## **2. LES GRANDES LIGNES DU « SYSTEME » SOUS-TENDANT L'OPERATION CARTABLE**

Décrivons tout d'abord les ingrédients du système que constitue l'opération analysée.

### **2.1 Une initiative des collectivités**

Dans un contexte européen et national favorable au développement des environnements de travail en ligne<sup>13</sup>, le conseil général de la Savoie, puis celui de l'Isère décident, à partir de 2001, de promouvoir une opération de développement de « cartables numériques » en direction des collèges.

Au départ de l'entreprise, c'est sur la volonté d'améliorer l'accès aux technologies pour l'ensemble des habitants du département qu'argumentent et communiquent les collectivités.

Ainsi, il apparaît que les efforts financiers consentis en direction de l'école sont un des volets d'une politique générale de dynamisation des TIC, dont la dimension économique n'est évidemment pas absente. Le département de la Savoie entreprend alors une expérimentation touchant 400 élèves de niveau 5<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> répartis dans 5 collèges.

Deux ans plus tard, le conseil général de l'Isère, répondant à l'appel d'offres du Ministère et de la Caisse des Dépôts et Consignations, se lance sur la même voie. Le point de départ est là aussi la « nécessaire maîtrise des technologies » dans toute vie citoyenne et professionnelle.

### **2.2 Des concepteurs engagés**

Si l'initiative financière permettant l'équipement provient de la collectivité, c'est

sous l'impulsion de recherches menées à l'Université de la Savoie que le projet d'environnement numérique de travail est élaboré. Dès l'origine, ce projet tente de se démarquer des expérimentations qui mettent en avant les machines portables, substitut métaphorique du cartable de cuir. Le futur environnement ne doit pas non plus se présenter comme un réceptacle de ressources. C'est donc l'aspect « virtualisation des données » qui est mis en exergue. Le Chef de Projet déclare ainsi :

*En fait le cartable se présente comme un environnement virtuel qui donne accès à un ensemble de services personnels en ligne. [...]  
Il ne se situe pas dans une logique d'enseignement à distance qui offrirait tout pour tout le monde. C'est un outil d'accompagnement des cours, un véritable support pour décroïsonner les collèges.*

### **2.3 Une Académie hésitante**

Point de passage indispensable du développement de l'expérience, la participation du Rectorat de Grenoble et de l'Inspection Académique est mentionnée dès l'origine du projet. Il semble en effet raisonnable d'imaginer que c'est du côté de l'Éducation Nationale que réside l'expertise pédagogique nécessaire à l'entreprise. Le conseil général de l'Isère déclare d'ailleurs :

*Le Département étudie les aspects techniques du projet, le Rectorat et l'Inspection académique sont chargés de ses aspects pédagogiques. [Site officiel du C.G. de l'Isère, novembre 2003]*

Le Comité de Pilotage pédagogique créé pour l'occasion associe des inspecteurs, des enseignants reconnus comme acteurs des TICE<sup>14</sup>, enfin la Mission TICE<sup>15</sup>. On peut

---

<sup>12</sup> Baron et Bruillard, 2001, p 4.

<sup>13</sup> La Conférence permanente des ministres européens de l'éducation, dans sa 21<sup>o</sup> session de juin 2003 déclare ainsi : « Conscients du défi que les systèmes éducatifs d'Europe ont à relever aujourd'hui pour mettre en œuvre les approches et pratiques pédagogiques les plus appropriées soutenues par les TIC et tirant d'elles tout le parti possible [...] »

---

<sup>14</sup> Agents du « CARMi » du Rectorat, professeur expérimentateurs du LOG, d'opérations « pionnières ». Pour ces sigles, voir [www.ac-grenoble.fr](http://www.ac-grenoble.fr).

<sup>15</sup> Le (ou la) conseiller(ère) TICE du Recteur met en œuvre et coordonne la politique académique en la matière ; cette mission gère un certain nombre d'équivalents postes provenant de décharges d'enseignants.

cependant remarquer que l'IUFM, pourtant chargé officiellement de l'ingénierie de formation continue, n'est pas associé au pilotage<sup>16</sup>. L'Institut s'inquiètera de cette situation dès l'origine du projet, et se préoccupera avec ses moyens propres d'engager une observation. Il paraît cependant clair que la mise en place d'actions de formation structurées n'est pas une pièce essentielle du dispositif. Le démarrage de l'opération "tombe" en effet au moment où l'ensemble du dispositif de formation continue est fortement mis en cause par le Rectorat.

La mission TICE du Rectorat se trouve donc dans une situation inconfortable, où elle doit à la fois affirmer son intérêt pour l'opération, son soutien indéfectible aux efforts du département, et justifier cependant la récession de moyens qu'elle subit.

On peut ajouter à cela la disjonction relative entre l'intérêt qu'affirme la Mission TICE pour les « cartables électroniques » et la réserve de la majorité des corps d'inspection, pour qui la contribution de ces nouveaux environnements à l'apprentissage des savoirs disciplinaires n'est encore qu'une hypothèse fort lointaine. Or vue de l'enseignant, l'opinion de l'inspection possède assurément un poids très supérieur à celle de la mission TICE...

#### 2.4 L'infrastructure de l'opération

La partie matérielle de l'opération comprend les infrastructures et les dotations personnelles. Les grandes lignes en sont décrites dès les documents de travail du Cahier des Charges :

*Il est nécessaire, au minimum :*

- que chaque élève accède à un ordinateur communiquant au sein du collège ;
- que chaque élève accède à un ordinateur communiquant chez lui ;
- que les enseignants du projet disposent d'un ordinateur et d'une liaison Internet;
- que le collège dispose d'un serveur dédié au cartable électronique ;
- que le collège dispose du haut-débit.

A la rentrée 2003, ce schéma est appliqué aux six établissements retenus par le département de l'Isère et aux onze retenus par la Savoie, selon une organisation standardisée.

---

<sup>16</sup> Les équipes du Carmi ont par définition un rôle d'assistance technique, de soutien de proximité.

Pour l'ensemble des participants, cela conduit à un équipement comprenant 350 ordinateurs portables dotés de logiciel de base, d'applications bureautiques et d'accès à la plate-forme « Cartable ».

Le fonctionnement est suivi sur le terrain par l'AIPRT, assisté du réseau technique du CARMI<sup>17</sup>.

Il est intéressant à ce stade de mentionner le fait qu'à la rentrée 2003, le département de la Savoie abandonne pour les nouveaux établissements (5) la dotation personnelle en machines portables, pour lui préférer l'équipement collectif. Mais aucune analyse "transparente" de cet infléchissement ne vient troubler les choix du département de l'Isère qui parle pour sa part d'une future "généralisation" des équipements portables.

#### 2.5 Le montage d'accompagnement

##### Assistance, « guichet unique » et formation

A coté de la mise en œuvre matérielle, un dispositif d'accompagnement est prévu, qui repose en grande partie sur les services académiques. L'organisation articule formation, réunions périodiques, assistance directe par des « tuteurs », et système d'aide « en ligne » ou téléphonique ( le « Guichet Unique »).

Si le montage d'infrastructure est décrit dans le détail avec une grande cohérence, et si les « forces » qui y sont consacrées paraissent importantes, la partie formation semble étonnamment réduite. Le titre du chapitre est en lui même révélateur puisqu'il mentionne : « La formation et l'information »! Point n'est besoin d'apprendre à intégrer les ETL, il suffit d'en être informé.

Les besoins de la formation proprement dite sont à ce stade estimés à une journée de « prise en mains de l'outil » pour chaque professeur concerné.

Il est également prévu de mettre en place une journée de réunion "disciplinaire", associant IPR et formateurs TICE de la discipline.

---

<sup>17</sup> Les Animateurs Personnes Ressources Techniques et le Centre Académique de Ressources et Maintenance Informatique sont des structures originales mises en place au Rectorat de Grenoble, dont le statut reste ambigu et fragile.



Si un corps de « tuteurs » a bien été constitué, leur nombre et le temps dont ils disposent sont relativement faibles, réduisant leurs possibilités d'intervention rapide.

L'investissement humain total pour cette assistance se monte, au lancement de l'opération en septembre 2003, à une vingtaine d'« H.S.A. » et un demi poste de décharge pour l'Isère<sup>18</sup>. Les professeurs volontaires, quant à eux, se voient gratifiés d'une H.S.A., tandis que le « coordonnateur » de l'établissement en obtient deux. Par ailleurs, la question de la compétence pédagogique des personnes pressenties pour dispenser l'assistance, et surtout de la mise à jour et du développement de cette compétence n'est jamais posée.

Au total, il est assez perceptible que le Rectorat fait preuve d'une très grande

prudence sur le chapitre du coût humain de l'opération, et redoute d'entrer dans un mécanisme démontrant la nécessité des « nouveaux métiers » si souvent évoqués<sup>19</sup>.

## 2.6 Schéma du « système »

Les différents protagonistes dont le rôle a été brièvement abordé ci-dessus prennent place dans un ensemble plus vaste d'acteurs dont les interactions déterminent l'évolution de l'opération ; un schéma de ce système est proposé ci-dessous (figure 1).

Les acteurs ou groupes d'acteurs sont ici regroupés en deux grandes catégories, et seront précisés ultérieurement. Les flèches figurent soit les formes de « dépendance » contingentes entre groupes d'acteurs, soit la production d'observables.

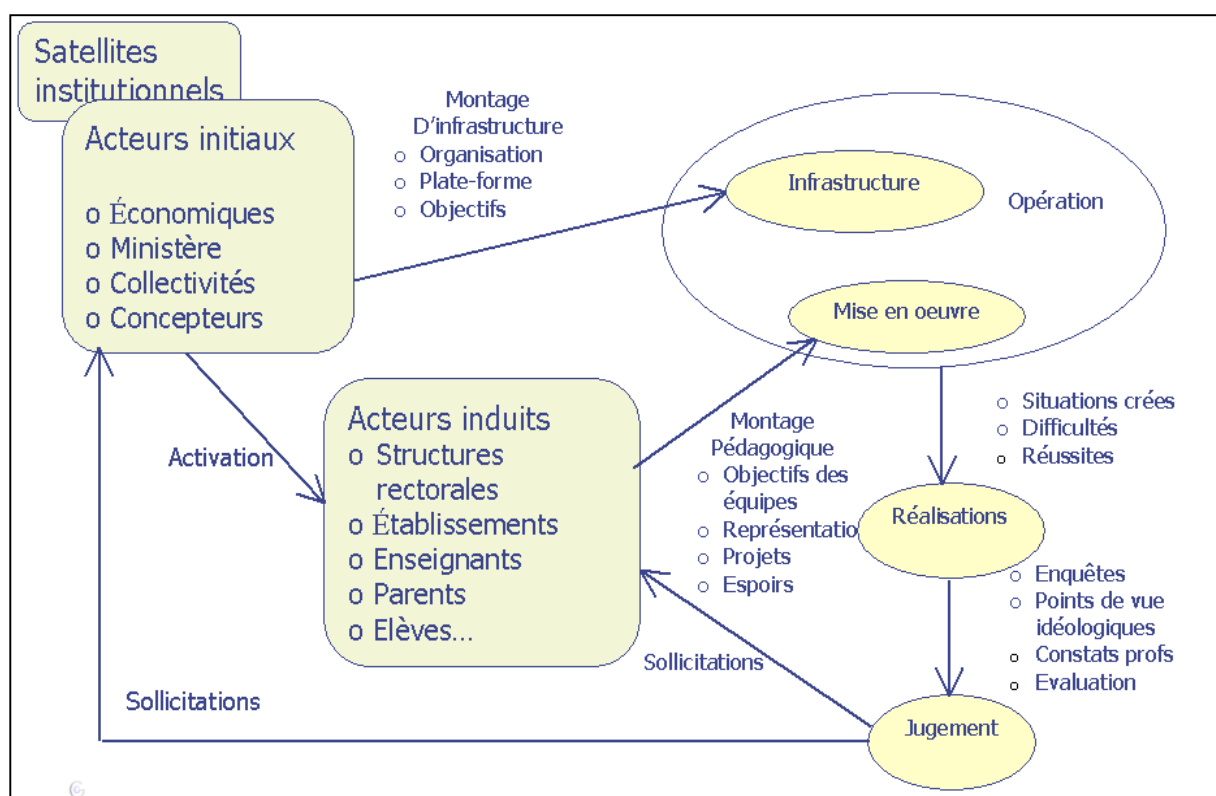


Figure 1 : Schéma du « système » Cartable électronique

<sup>18</sup> Rappelons que 20 HSA représentent à peu près un poste d'enseignant, mais sont rétribuées en heures supplémentaires.

<sup>19</sup> Voir à ce sujet par exemple le rapport d'Eric Lavis, ex Conseiller TICE du Recteur de Grenoble. Voir aussi les conclusions du rapport de l'Inspection Générale sur l'École et les Réseaux Numériques.

## 2.7 Les acteurs sociaux à l'œuvre

### La notion d'acteur

La notion d'acteur est centrale en sociologie. Une tradition commune à l'ethno-méthodologie et l'interactionnisme symbolique est en effet d'approcher la société par les individus et les interactions qui les relient<sup>20</sup>. Ce courant remonte à Max Weber et Tocqueville, Weber affirmant qu'une société ne peut se comprendre que du point de vue de l'action des individus et des groupes. Les acteurs sociaux peuvent être des individus, des groupes, des institutions, ou des collections d'individus qui sont pris dans les mêmes contraintes, ou partagent les mêmes valeurs, normes ou motivations.

La sociologie des organisations insiste de son côté sur les stratégies que peuvent développer les individus au sein des grandes organisations pour y réaliser leurs objectifs personnels, sans forcément y contrecarrer le fonctionnement de l'organisation.

La définition de groupes pertinents est donc importante dans la mesure où c'est à leur échelle que vont se dérouler les processus de décision découlant des enjeux qu'ils perçoivent. Des espaces d'action qui ne se recoupent pas avec les limites physiques de l'organisation sont ainsi structurés par l'action organisée, ils constituent le contexte socialement construit de définition des enjeux.

### Première approche des acteurs

Le schéma présenté ci-dessus met en évidence deux catégories macroscopiques principales<sup>21</sup> et une classe secondaire<sup>22</sup>, qui ne répondent pas nécessairement aux critères précédents, mais entretiennent des relations hiérarchisées dans le cadre de l'opération étudiée. Les « satellites institutionnels » sont des acteurs individuels non investis de responsabilités particulières dans le cadre analysé, mais auxquels une légitimité reconnue confère malgré tout une influence importante. C'est par

exemple le cas des inspecteurs disciplinaires, ou d'experts du domaine des TIC.

D'un point de vue théorique, ce sont des groupes plus restreints, voire des individus, qui répondent aux critères indiqués plus haut, et qui sont dépositaires de logiques cohérentes. Ce sont donc eux que nous considérerons *in fine* comme « acteurs sociaux de l'opération », et dont nous étudierons les actions, les choix et les rationalités.

Cependant, compte tenu des données empiriques et théoriques dont nous disposons à ce point de l'étude, les acteurs initiaux apparaissent encore comme des entités insécables, c'est pourquoi figureront pour l'instant des notions comme : « Les concepteurs » ou « Le Conseil Général ». En revanche, la connaissance du terrain et les observations réalisées permettent d'ores et déjà de distinguer quelques rôles fort distincts parmi les « acteurs induits ». Nous nous intéresserons plus loin à la catégorie « Acteurs de terrain » que constituent les professeurs volontaires de l'expérience.

Bien d'autres acteurs émergeront sans doute au cours de l'étude, en particulier les parents d'élèves, leurs représentants, les élèves ; les personnels, élèves et enseignants non concernés directement par l'opération apparaîtront vraisemblablement eux aussi comme des acteurs à part entière des processus de cette innovation.

## 3. LES PROBLEMES DE NATURE SYSTEMIQUE : PREMIER REGARD SUR LES LOGIQUES CONFRONTEES

Afin de mettre en évidence l'intérêt d'une étude systémique, le premier pas consiste à mettre en lumière les ambiguïtés, voire les contradictions entre les objectifs poursuivis par les différents acteurs. Bien entendu l'existence de tels hiatus ne constitue pas une découverte, et ces contradictions, bien connues de la sociologie des organisations, n'invalident pas nécessairement les processus de décision ni la possibilité d'évolutions. Cependant il paraît clair que l'usage qui prédomine dans les instances de pilotage que nous avons observées ainsi que dans les groupes d'évaluation, est de les passer sous silence ou tout au moins d'en minimiser l'importance. Nous verrons aussi la distance qui sépare les discours officiels des

<sup>20</sup> Mendras, 2002, pp 131-134.

<sup>21</sup> Nommées ici « Acteurs initiaux » et « Acteurs induits ».

<sup>22</sup> Nommée « Satellites institutionnels ».

objectifs réels, et tend à accréditer l'idée d'une rationalité consensuelle.

Or toute analyse qui ne met pas l'accent sur ces contradictions ne peut produire aucun résultat instructif sur le déroulement de tels montages. Cette première description se limitera au niveau des acteurs « macroscopique » mentionnés précédemment.

### 3.1 Les départements entre logique économique-politique et discours éducatif

Très naturellement, le point de départ du conseil général est socio-économique, et l'équipement des établissements scolaires n'est qu'un volet d'une action dont l'un des buts est la dynamisation du marché de l'informatique personnelle, l'autre la promotion d'une image de progrès associée aux équipes politiques en place. On peut même craindre que la logique éducative ait en partie cédé le pas, par exemple dans le choix des établissements dotés. Il semble en tout cas évident que les critères de décision officiels n'ont guère convaincu. Romby avait déjà mentionné ce phénomène dans son étude sur l'opération « Educapôle » de l'Académie de Lille en 1995<sup>23</sup> :

*Le choix des établissements ; il suit en principe des considérations géographiques, mais « C'est un groupe d'élus qui les a déterminés ; dès le départ les établissements étaient choisis, c'est clair » {citation extraite d'un entretien}*

Romby cite elle-même Van Zanten, qui note que les acteurs de la sphère politique utilisent l'école comme enjeu électoral.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas fait mystère du cadre général de l'action, et l'on trouve sous la plume de l'un des responsables du consortium « Savoie technologie<sup>24</sup> » la profession de foi suivante :

*Lorsqu'une collectivité comme celle de la Savoie se préoccupe d'améliorer les conditions d'accès aux technologies de l'information et de la communication pour ses habitants, elle ne peut pas ignorer qu'une part importante et*

*prometteuse des usages de l'Internet concerne l'éducation.*

Le terme « prometteuse » est suffisamment ambigu pour sembler consensuel. Cependant l'argumentaire s'écarte assez vite d'une visée purement éducative, pour se rapprocher de considérations ayant trait à l'emploi, dont l'impact politique est connu. L'organe du Conseil Général sur l'Internet déclare ainsi :

*Les TIC sont en effet présentes dans un nombre croissant d'espaces de vie, à commencer par le domaine professionnel[...]  
[<http://www.cg38.fr/pages/index/id/4349>  
novembre 2003.]*

Aux confins de la volonté de progrès social, de l'argument « politiquement correct » et du gage donné au monde enseignant, la collectivité associe à l'expérience qu'elle organise des vertus en partie hypothétiques, comme celle désormais célèbre de la lutte contre la « fracture numérique ». Les élus déclarent en effet vouloir lutter contre cette injustice en consentant des investissements utilisables par tous, ce qui commence évidemment par l'école.

*Le Conseil général de l'Isère affirme sa volonté de participer à la lutte contre cette inégalité. C'est pourquoi il a développé une politique départementale d'équipement en matériel informatique, en particulier dans les collèges [ibid.].*

On peut d'ailleurs constater que les choix des collectivités en la matière sont très directement inspirés par un climat économique et politique beaucoup plus global. Ainsi trouve-t-on dans les déclarations du Premier Ministre décrivant le Plan « Réso 2007 » la phrase suivante<sup>25</sup> :

*Notre croissance ne peut venir que de l'émergence de nouveaux services [...]  
Les TIC recèlent pour toutes les entreprises de très importants potentiels de gains de productivité et de réactivité.*

<sup>23</sup> Romby, 2000, p 131.

<sup>24</sup> Ce consortium associe entre autres le département et l'Université de Savoie.

<sup>25</sup> Premier ministre, le 12/11/2002, Discours devant l'Electronic Business Group - Présentation du plan RE/SO 2007 Version provisoire, seul le prononcé fait foi



Si les motivations politiques des Conseils Généraux sont naturelles, et si de plus elles ne s'opposent pas nécessairement aux objectifs des autres acteurs, il est cependant probable que les impératifs de leur « communication » aient une influence non négligeable sur leurs choix. Il suffit d'ailleurs de parcourir les différentes déclarations et plaquettes produites à cette occasion pour voir la place emblématique accordée à l'ordinateur portable, qui résonne si bien avec le très médiatique problème du poids du cartable<sup>26</sup>.

Ainsi l'un des dirigeants de l'opération savoyarde écrit-il :

*Lorsqu'il est question de cartable électronique™, la plupart des gens imagine que les enfants disposeront bientôt d'un objet de substitution au cartable qui leur sert actuellement à transporter les manuels et les cahiers. On peut comprendre cette interprétation, car chacun déplore le poids des cartables en question et l'importance de remédier à cette situation.*<sup>27</sup>

Tandis que la presse vulgarise une idée simpliste et amplement prématurée :

*Les Landes, la Savoie et l'Isère expérimentent le cartable numérique. La solution aux maux de dos des jeunes*<sup>28</sup> ?

L'Isère, pour sa part, prend davantage de distance en distinguant l'ordinateur et le « cartable numérique » :

*Le cartable isérois prendra la forme d'un ordinateur portable car il permet la mobilité de l'élève, et donc l'accès des familles au cartable[...]*<sup>29</sup>

Nous reviendrons sur le point de vue d'autres acteurs à ce sujet.

### **3.2 Les concepteurs : une vision théorique peu commerciale**

Nous avons vu qu'à l'Université de Savoie, les concepteurs avaient pour point de départ des idées pédagogiques et éducatives fortes et innovantes. Pour eux, ce sont bien les organisations pédagogiques que le concept abstrait de « cartable électronique » est en mesure de changer, c'est bien la communication entre tous les membres de la communauté éducative qui trouve là des outils incomparables pour « décrocher l'école ».

Observant d'un œil critique les opérations en cours dans d'autres académies, Martel précise avec verve sa vision :

*Pour autant, ces portables, débordants des contenus multimédia produits par les éditeurs scolaires réunis pour l'occasion, équipés de coques de protection renforcées pour prévenir les chocs, portés comme des accordéons sur le chemin de l'école, ne permettraient toujours pas, semble-t-il, de participer à autre chose qu'à la simple répétition de l'enseignement sous sa forme la plus traditionnelle.*

En corollaire, la solution technique à retenir n'est pas centrale ; il ne s'agit pas nécessairement d'un équipement nomade, pas même forcément d'une dotation personnelle ; en tout cas pas d'un ordinateur qui s'ouvrira systématiquement dans la classe avec le cortège de problèmes techniques qu'il peut poser. Martel ajoute d'ailleurs :

*Nous disons aux enseignants : "Faites cours comme d'habitude et laissez les portables à la maison". Le cartable est conçu pour accompagner l'élève après la classe.[Interview pour le "Café pédagogique, 2002]*

Le contenu éditorial lui non plus n'est pas essentiel dans cette approche, ce sont bien davantage les « services » qui sont mis en avant, ainsi que la possibilité de production offerte aux enseignants et aux élèves :

*Le cartable électronique de l'Université de Savoie [...] est un cadre établi pour gérer des contenus. Ce n'est pas un ordinateur personnel chargé de contenus éditoriaux. Ils {les*

<sup>26</sup> L'on put même voir un site Internet montrant la photo d'une balance dont l'un des plateaux était chargé de livres et cahiers, l'autre ne soutenant que l'ordinateur portable de l'élève du futur !

<sup>27</sup> Savoie Technologie, communication à Linuxedu, 2003.

<sup>28</sup> 18 Eneff, article n° 18.

<sup>29</sup> Site officiel du CG 38, novembre 2003.

*enseignants} sont plus demandeurs d'outils de composition que de ressources préétablies, du type manuel. [ibid.]*

Il y a donc dans la genèse de l'idée « cartable électronique ® » telle qu'elle est promue par ses inventeurs, une inspiration puisée à la fois dans des conceptions pédagogiques très novatrices, et dans une volonté de maintenir les TICE à l'écart des forces commerciales susceptibles de les dévoyer. Nous verrons plus loin à quel point cette position est en porte-à-faux par rapport aux objectifs d'autres acteurs.

### **3.3 L'Académie prise à revers**

Comme cela a été évoqué plus haut, la place des services académiques dans cette opération d'envergure est singulière : ses divers services et missions concernés sont à la fois des acteurs essentiels et cependant des acteurs « induits ». En effet si l'ensemble des procédures administratives, pédagogiques et de formation relevant du « montage d'accompagnement », ainsi que l'évaluation éducative lui incombent, elle n'en est pas moins soumise aux décisions des collectivités. Pour parler crûment, tout se passe comme si cette opération était brusquement « tombée » sur des services non préparés, non avertis, non demandeurs, amenés à s'engager dans une aventure qu'ils ne pouvaient refuser dans la conjoncture. Contraints en tout cas à trouver les forces humaines nécessaires à ce défi en jonglant avec des moyens constants, sinon avec des moyens en récession.

La conjoncture politique régionale voulut en effet que le Rectorat, mis en devoir par le Ministère de réduire ses dépenses, doive à ce moment précis interrompre brusquement le dispositif de formation continue, puis supprimer plusieurs centaines de décharges de service dans l'exercice suivant<sup>30</sup>. Or c'est évidemment dans le vivier des enseignants déchargés de leur service que peuvent être mobilisées les compétences et les forces nécessaires. C'est ainsi que le potentiel de

---

<sup>30</sup> Par décision de Mme la Rectrice de Grenoble en poste à ce moment, toutes les actions de formation continue furent suspendues en mai 2003. M. le Recteur prenant la succession dut pour sa part retirer environ 300 équivalents postes du potentiel « mis à disposition ».

formation continue TIC passa de quatre équivalents postes à un quart entre 2003-2004 et 2004-2005, et que fut démantelée une équipe constituée depuis de très nombreuses années, ayant accumulé une expérience importante, et constituant un réseau de ressources unique dans l'Académie.

### **3.4 Synthèse : ambiguïtés et contradictions dans le « système »**

En s'en tenant au niveau de structuration du système auquel est parvenue cette étude, et qui comme cela a été dit plus haut, n'est pas le niveau final de l'analyse, on peut cependant déjà faire apparaître un faisceau d'ambiguïtés voire de contradictions, dont l'effet sur le déroulement de l'opération et sur les conclusions officielles qui en seront tirées sera certainement majeur. Non explicitées, ces contradictions peuvent rendre toute évaluation impossible, et inutilisable l'expérimentation.

#### **Une ambiguïté initiale entre concepteurs et promoteurs**

L'un des objectifs essentiels de la collectivité est donc la dynamisation d'un secteur économique prometteur<sup>31</sup>. Les objectifs sociaux annoncés (réduction des inégalités face au numérique) ne sont eux mêmes pas déconnectés de ce but principal. Par ailleurs, si retombées économiques il y a, elles devront servir des buts politiques, c'est à dire être mesurables dans les termes actuels du débat public<sup>32</sup>. Ces points seront à nouveau abordés dans le paragraphe sur l'évaluation.

A l'inverse, les positions initiales des concepteurs s'inscrivent dans une volonté d'échapper aux intérêts économiques afin de

---

<sup>31</sup> Cet objectif n'est d'ailleurs pas limité au niveau local ; il fait partie intégrante d'une stratégie nationale, et figure dans les grandes lignes du plan « Réso 2007 ». Le secteur éducatif occupe une place privilégiée dans les « trois leviers » destinés à développer l'économie des TIC, à savoir l'offre, la demande, et l'intervention de l'État qui « donnera l'exemple d'un usage large et innovant des TIC ». [Voir note 23].

<sup>32</sup> Vraisemblablement en termes de croissance locale, de créations d'emplois, de chiffres de vente... L'invitation systématique de la presse locale lors de la réception de équipements est révélatrice de cet aspect. [Voir par exemple Le Dauphiné Libéré du 9 septembre 2003, page « informations départementales ».

préserver l'initiative éducative. Ainsi se prononcent-ils dès le départ contre l'intégration de ressources éditoriales dans les cartables ; ainsi choisissent-ils de développer les plates-formes sur une base « open source », en misant sur l'effet « contaminant » du logiciel libre en licence GPL. Ainsi également militent-ils pour le maintien des unités de développement à l'intérieur du système éducatif, pour partie sur des fonds publics alloués par l'université de Savoie. Enfin nous avons vu que le concept qu'ils tentent de promouvoir se veut totalement disjoint de la solution matérielle.

Le « café pédagogique » résume cette position :

*Moins médiatisé que les autres, car échappant aux grands intérêts économiques, le cartable savoyard est pourtant un dispositif original qui pose la priorité du projet pédagogique sur le matériel informatique. [Interview par François Jarraud pour le "Café pédagogique", 2002.]*

Or si les cartables devaient devenir un produit de diffusion non onéreuse et rester propriété du système éducatif, si aucune ressource éditoriale ne devait leur être automatiquement associée, si la plate-forme ne s'avérait être finalement qu'une manière de mutualiser et de partager des ressources produites par les enseignants et leurs élèves, et si pour finir, il devait apparaître que l'équipement systématique des élèves en machines portables n'est pas la meilleure solution, il ne resterait pas grand chose des grands espoirs économiques et politiques de la collectivité, qui risquerait de désintéresser du projet.

Il y a donc là les germes d'une opposition forte, pouvant naturellement conduire à l'éviction de l'acteur le plus « faible », ou à la dénaturation de l'un ou l'autre des objectifs. En tout cas à une période de dissensions, d'affrontements et de changements de cap qui ont de fortes chances de troubler les choix des acteurs « de terrain ».

### **La collectivité et l'Académie pris en cisaillement**

Entre ces deux acteurs, les contraintes conjoncturelles glissent un coin dangereux.

A l'intérêt économique et politique de la collectivité s'ajoute un contexte idéologique et institutionnel où s'accélère le transfert de compétences de l'État vers les régions et les départements. Le Conseil Général peut donc se prévaloir de la prérogative d'équipement des collèges, et l'on sait que cette « décentralisation » est généralement bien perçue, y compris par l'opinion publique. Il est clair que les efforts financiers consentis par ce niveau politique jouent aujourd'hui un rôle de vitrine, et légitiment fortement leur action, visible par les électeurs concernés.

Dans le même temps, les mêmes contraintes politiques et idéologiques réduisent la marge de manœuvre de l'Académie ; en effet, au plan financier, le transfert joue cette fois-ci en la défaveur du Ministère de l'Éducation Nationale et donc du Rectorat, sommé de réduire ses dépenses. Dans le même temps, l'opinion joue dans le même sens puisqu'il semble aujourd'hui admis que les services publics contiennent de « forts gisements d'économies » selon la formule consacrée. Peu de dépenses « étatiques » jouiraient de la même approbation que celles des collectivités<sup>33</sup>.

L'opération cartable s'appuie donc sur deux partenaires essentiels pris dans des dynamiques opposées, dont l'un dispose de marges financières importantes et d'une confiance assez forte, tandis que l'autre subit des restrictions de tous ordres, et se voit fortement contesté au plan même des principes. Les rapports de pouvoir risquent donc de subir le même déséquilibre, et l'opération de s'infléchir dans un sens échappant aux objectifs du système éducatif ; ce qui ne manquera sans doute pas d'influer sur l'appréciation de acteurs de base de l'enseignement.

A titre d'exemple, on peut mentionner ici l'une des dernières évolutions du montage d'accompagnement<sup>34</sup>. Le département de l'Isère, conscient de l'incapacité du Rectorat à fournir aux enseignants la formation nécessaire

---

<sup>33</sup> Les instituts de formation des Maîtres par exemple voient fortement contestée la légitimité de leurs coûts

<sup>34</sup> Information rendue publique par la Chargée de mission du Conseil Général de l'Isère, 8 septembre 2004, *Journées Académique du « Cartable électronique »*, CRDP, Grenoble.

à leur maîtrise des environnements, conscient aussi de la nécessité de cette aide, songe aujourd'hui à se tourner vers des prestations privées pour pallier l'insuffisance de son partenaire. Cette solution externalisée, techniquement recevable, a cependant pour effet de déplacer les choix pédagogiques du système éducatif vers la collectivité, et sans doute d'entrer en conflit avec une point de vue assez répandu dans la communauté enseignante quant à la sous-traitance de ce type d'action. En tout état de cause, elle ne peut qu'affaiblir la confiance des acteurs volontaires dans l'institution qui les emploie.

### **Concepteurs et Académie : quel consensus éducatif ?**

Quelle convergence, enfin, peut-il y avoir entre les visions éducatives des concepteurs du cartable, et celles dont l'Académie est dépositaire ? Cette question n'est pas purement philosophique, car la plate-forme développée est bien entendu porteuse dans sa structure des conceptions de ses pères. On peut ajouter, les faits l'ont montré, que si pour les concepteurs, les contours et les potentialités du projet étaient évidemment clairs, il n'en est pas de même pour les autres acteurs, qui n'en découvriront qu'à l'usage les implications. Il n'est que de comparer la clarté et la détermination des déclarations des uns avec l'éparpillement, le flou et la prudence des autres. Si pour les premiers les TICE doivent évidemment œuvrer à l'évolution de l'école, voire de sa place dans la société, pour les seconds la prudence et la préservation des sphères de décision reste fondamentale.

Christian Martel précise ainsi dès le début de l'opération :

*Le cartable électronique est un thème exemplaire. S'il risque malheureusement de devenir la tarte à la crème de l'innovation pédagogique en parant des habits de la modernité le contenu des savoirs enseignés, il peut aussi faire évoluer considérablement la relation maître-élève en incitant l'enseignant à imaginer qu'en sortant de l'école, l'élève met à profit ce qu'il y a appris, le retravaille et le complète, l'utilise pour la recherche de solutions aux problèmes pratiques que lui pose la vie, seul, avec*

*l'aide de ses pairs ou des adultes de son entourage.*

Tandis qu'à l'opposé, le cahier des charges académique du cartable révèle assez bien la tension entre la volonté d'innovation et le souci de préserver l'édifice éducatif traditionnel :

*Le projet pédagogique disciplinaire doit prendre en compte l'outil informatique, mais les objectifs disciplinaires restent identiques à ceux d'une classe traditionnelle . Il s'agit d'observer en quoi le recours à l'outil informatique facilite les apprentissages, la recherche personnelle, l'autonomie devant le travail. [ Groupe de pilotage pédagogique « cartable électronique, Juin 2002, Cahier des charges, préambule. ]*

Il risque donc d'apparaître, au cours de l'évolution de l'opération, des inadéquations de la plate-forme cartable aux attentes des instances académiques, des luttes d'influence pour son évolution, une frustration des enseignants qui ne trouveraient pas dans le « cartable » les ressources ou les fonctions qu'ils attendent. Un hiatus entre les possibilités explorées par les enseignants et les jugements de leur inspection de spécialité.

### **Qui évaluera, et dans quel objectif ?**

La question de l'évaluation, inévitable pour une expérimentation, concentrera nécessairement les contradictions. L'étude sur ce point est encore très peu avancée, et je ne livrerai ici que quelques pistes qui devront être explorées par la suite.

Notons d'abord que l'évaluation est tout simplement contractuelle, aux termes de l'appel d'offres du Ministère et de la Caisse des Dépôts et Consignation. Le Rectorat comme le Conseil Général procèderont donc à cette opération, chacun pour son compte.

*Conformément aux attentes du Ministère, une évaluation est prévue et se déroulera tout au long de l'expérimentation par des questionnaires aux enfants et à leurs familles, ainsi qu'aux enseignants. (Cahier des charges de l'opération)*



Le Rectorat reconnaît par ailleurs la nécessité d'une telle démarche :

*L'Évaluation est un élément essentiel du dispositif, il s'agit de fixer ensemble une progressivité et des critères d'évaluation (Cahier des charges de l'opération)*

Au fil de la lecture du cahier des charges on voit toutefois s'affaiblir le degré de nécessité, ce qui n'est guère surprenant lorsqu'on sait qu'aucune force nouvelle ne viendra prendre en compte un travail d'une telle ampleur, dont les grandes lignes ne sont pas même fixées.

*Il serait souhaitable d'inscrire l'expérience en perspective avec les nouveaux dispositifs en collège (IDD par exemple) de manière à évaluer les apports de l'outil informatique à la pédagogie de projet, mais surtout de la lier étroitement aux objectifs fixés par le B2i (Cahier des charges de l'opération)*

Puis plus tard :

*Les équipes rectorales s'engagent pour leur part à effectuer un suivi régulier sous l'impulsion des corps d'inspection, des fiches d'évaluation seront conçues pour permettre un suivi plus étroit de l'expérience. (Cahier des charges de l'opération)*

Si un groupe de travail se met effectivement en place au cours de l'année scolaire 2003-2004, il n'est suivi par aucun responsable rectoral, et doté d'aucun moyen particulier. Sans directives et sans logistique, il s'étiole rapidement, et les bonnes volontés qui le faisaient fonctionner s'épuisent. Il meurt finalement sous les coups d'une perte de confiance totale<sup>35</sup>.

Si le système éducatif, en trame de fond et dans un cadre général de rentabilisation des dépenses publiques, est interpellé sur son « efficacité »<sup>36</sup>, il est bien évident que la

démonstration d'une plus-value des cartables en la matière est pour l'heure hors de portée.

Qui qu'il en soit, l'ambiguïté centrale n'est pas abordée de front : cherchera-t-on à mettre en évidence une amélioration des apprentissages disciplinaires classiques, ou bien une évolution des comportements et des savoir-faire dans le contexte d'un environnement de travail en ligne ? Esquivée, cette ambiguïté annihile toute volonté d'évaluation.

De son côté, le département engage avec beaucoup plus de conviction la mise en place d'une enquête à laquelle il associe des personnels éducatifs et des spécialistes de l'évaluation. Cette enquête a plusieurs versions, destinées respectivement aux parents, aux élèves, aux enseignants, et deux phases : en amont et en aval de l'opération. Il s'agira tout d'abord de rechercher l'impact de cette action sur les équipements domestiques, sur la généralisation de l'accès Internet, sur les usages. Les « variables d'opinion » retenues montrent assez bien la préoccupation du département : il s'agit avant tout de préciser le niveau d'équipement des familles, et les usages domestiques de l'informatique. L'analyse présentée lors de la première publication restreinte des résultats<sup>37</sup> tend à révéler les interactions entre l'usage à l'école et l'usage global, avec pour objectif de montrer un « effet cumulatif ». Il semble donc que la préoccupation sous-jacente soit de vérifier si l'usage en classe dynamise bien l'usage domestique ; quoi qu'il en soit, aucun aspect qualitatif des usages n'est abordé, et aucune distinction n'est faite à ce niveau entre les types d'usages.

Enfin, et de manière caricaturale, on peut noter que la presse elle-même, convoquée par le département lors de chaque cérémonie de lancement de l'opération, a pour sa part résolu le problème de l'évaluation :

*Une évaluation est prévue tout au long de cette expérimentation [...] Si celle-ci est positive, ce dont personne ne doute, ce sera l'ensemble des élèves [...]*

<sup>35</sup> Les Chefs d'établissement des « Cartables », sollicités pour cette étude, refusent de la renseigner tant que les résultats de la précédente ne leur aura pas été communiquée : cruel retour de manivelle !

<sup>36</sup> Romby note dans son étude sur « Educapôle » : Le Recteur rappelle que l'article 35 du contrat de

plan État Région 1994-1998 vise l'efficacité des systèmes d'éducation et de formation par le développement des NTIC. [Romby, 2000].

<sup>37</sup> Analyses préliminaires des questionnaires, Livrable RL1, mai 2004, Laurence Gagnière, Ghislaine Chabert, CG38-CG73-SysCom.



*qui devrait être équipés dans les années prochaines. (Dauphiné Libéré, septembre 2003)*

Quoi qu'il en soit, et malgré le peu d'avancement de ce point de l'étude, on voit déjà le chemin qui reste à parcourir pour qu'une évaluation puisse statuer sur le degré de « réussite » du Cartable électronique en Isère...

#### **4. LE CAS DES ACTEURS DE TERRAIN : RATIONALITE EN FINALITE, RATIONALITE EN VALEUR**

##### **4.1 La rationalité en finalité suffit-elle ?**

Le paragraphe précédent a permis d'esquisser le réseau de contraintes allogènes qui enserrant l'opération de « cartables électroniques® ». Au cœur de ce système se trouvent les enseignants, acteurs induits dont les actions et les décisions devraient être cruciales pour l'avenir de l'expérience. Selon J.L. Derouet<sup>38</sup>, la cohérence de montages tels que celui étudié ici tient beaucoup plus à l'engagement des personnes qu'à la puissance d'un principe universel. Et les regards sont en effet braqués, tout au moins dans les sphères éducatives, sur les usages et innovations pédagogiques dont l'initiative revient essentiellement à ces acteurs.

L'analyse de la diffusion et de l'adoption des usages des nouvelles technologies est généralement approchée du point de vue d'une rationalité en finalité<sup>39</sup>, même lorsque cela n'est pas explicitement dit. Drot-Delange, dans son étude sur les rationalités d'usage, mentionne le point de vue généralement sous-jacent :

*Il faut supposer que les acteurs agissent rationnellement car, sans ce*

*principe [...] nous ne pourrions pas expliquer comment un acteur choisit d'investir dans telle relation plutôt que dans telle autre [...] on ne peut pas le comprendre tant qu'on ne suppose pas que l'acteur a comparé avantages et inconvénients, pour finalement agir dans le sens de ce qu'il pense être à son avantage. [Drot-Delange, 2001, p 13]*

Cependant, il est de plus en plus évident que l'irruption des TIC dans l'éducation, et singulièrement celle des ETL, soulève des questions qui dépassent de loin l'usage d'un simple « outil ». Les instances ministérielles le démontrent très bien, comme on le voit dans le texte suivant, publié sur le site Educnet :

*L'enjeu fondamental de la généralisation des TICE n'est pas la maîtrise des technologies ou les performances scolaires des jeunes mais l'évolution de nos valeurs dans un monde nouveau. [...] Cet enjeu dépasse le cadre de l'école. L'existence et l'usage des réseaux modifient le lien social en introduisant la notion de "réticularité". Il s'agit bel et bien d'inventer une culture sans laquelle la compréhension du monde serait compromise.*

*[Dispositif TIC dans l'Éducation Nationale, Plan d'action 2003-2006, Educnet]*

Dès lors, il devient difficile de postuler que les enseignants, dépositaires d'un rôle éducatif, ne perçoivent pas cet enjeu et ne ressentent pas la confrontation éventuelle qui peut apparaître entre leurs propres valeurs ou celles qu'ils attachent à l'école et les valeurs de ce « monde nouveau ».

Drot-Delange démontre d'ailleurs dans son étude les limites de cette approche :

*L'hypothèse de la rationalité en finalité repose toutefois sur une vision relativement limitée des motivations de la participation. [Drot-Delange, 2001, p 116]*

Elle propose alors d'adjoindre à la rationalité finaliste les attentes, les croyances, les frustrations des acteurs. Du point de vue

<sup>38</sup> Derouet J.L., 1998. « Désaccord et arrangement dans les collèges face à la rénovation ». In Revue française de pédagogie, n° 83, pp 5-22.

<sup>39</sup> Rationalité ainsi définie par Weber : « par des attentes du comportement des objets du monde extérieur ou celui d'autres hommes, en exploitant ces attentes comme « conditions » ou comme « moyens » pour parvenir rationnellement aux fins propres, mûrement réfléchies, qu'on veut atteindre. [Weber 1995, p 55].

théorique, la notion de « rationalité en valeur » renvoie à la définition qu'en donne initialement Weber :

*{il s'agit de la} ... croyance en la valeur intrinsèque inconditionnelle éthique, esthétique, religieuse d'un comportement donné qui vaut indépendamment de son résultat.*  
[Weber, 1995].

Essayons de voir, pour notre compte, la part des différents types de rationalité apparaissant dans les projets, les actes et les jugements des enseignants.

#### **4.2 Le cartable électronique et les types de rationalité**

C'est à partir des projets initiaux des établissements choisis pour le « cartable électronique », ainsi qu'à travers les premiers constats recueillis auprès des enseignants que cette première étude est menée. Les réalisations concrètes telles que les situations pédagogiques créées, les documents réalisés, les échanges organisés, n'ont pas encore été suffisamment nombreux, et n'ont pas encore donné lieu à une analyse suffisante.

Il apparaît dès la rédaction des projets initiaux que l'argumentation des professeurs est du type « rationnel en finalité ». Les documents sont en effet classiquement organisés à partir de constats, d'objectifs, et de solutions possibles utilisant les possibilités prêtées à l'ETL<sup>40</sup>. Il semble clair à ce stade que la capacité du « cartable » à résoudre les problèmes énoncés en préambule sera LA raison quasi unique de son adoption ou de son rejet.

Partant de constats qui ont trait au travail des élèves, le collège de St Maurice l'Exil présente par exemple ainsi son objectif global :

*Nous concevons le cartable électronique comme un support technique pour obtenir un travail approfondi [...] [Projet St Maurice, p 1]*

Au collège Condorcet, on précise davantage :

*Le projet de l'équipe vise à répondre aux objectifs suivants :*

*Le cartable en tant qu'outil pour inciter l'élève à mieux faire son travail personnel écrit.*

*Le cartable en tant qu'outil pour aider l'élève à apprendre ses leçons.*

[Projet Tullins, p1]

Les rédacteurs des projets exposent ensuite les raisons pour lesquels l'ETL qui leur est attribué est de nature à résoudre les problèmes exposés. Sans vouloir être exhaustif, on peut mentionner les points suivants, déjà bien connus :

- Une bonne pédagogie rend l'élève actif, les TICE peuvent y aider.
- La facilité de rédaction et de correction propres aux TICE incitent à une production de qualité.
- La même facilité, étendue à tous les objets (sons, images, micro mondes...) favorise la créativité.
- Les TICE permettent aux élèves de travailler à leur rythme, facilitant une pédagogie différenciée.
- L'information en ligne, par son authenticité et son actualité, est plus attractive que l'information livresque.

A l'autre extrémité de l'argumentaire apparaissent les inquiétudes et les freins ; au premier rang, le temps nécessaire à la préparation, à la concertation, aux nouvelles disponibilités que suppose le projet de « continuité scolaire ».

*Un (ou plusieurs) professeur de l'équipe pédagogique devra disposer d'heures ou d'aménagements sous une forme à définir pour les besoins communs*  
[Projet d'équipe, Moûtiers p 5]

*Questions / problèmes : la peur d'être débordée en temps de préparation et de ne pas pouvoir tenir le projet.* [Anglais, Tullins p 3]

Si les arguments avancés n'ont pas tous fait leurs preuves, si certains même sont parfaitement hypothétiques, il n'en reste pas moins que l'exposé démontre le besoin de peser avantages et inconvénients avant de juger le « cartable »..

La première lecture de ces projets conforterait donc une approche en finalité, et conduirait à étudier dans quelle mesure les « avantages »

<sup>40</sup> A l'instant où sont rédigés les projets, la connaissance de l'ETL est encore très imparfaite.

contrebalancent les « inconvénients » ; on saurait alors si l'expérience sera adoptée ou non ; la qualité intrinsèque de l'ETL choisi, et la pertinence utilitaire des concepts que les inventeurs y ont implémentés deviendraient des éléments déterminants de la réussite.

Cependant, chacune des rubriques disciplinaires des projets<sup>41</sup> recèle également des éléments d'une tout autre nature, ayant trait cette fois-ci à des valeurs ou croyances.

### 4.3 Fracture numérique et équité

La question de la « fracture numérique », tout d'abord, constitue à l'évidence un point crucial de la mission de l'école ; et les déclarations officielles ne semblent pas convaincre totalement. Ainsi, tandis que l'équipe de Moûtiers avertit :

*L'appartenance à la classe  
« Cartable électronique » ne doit pas  
être considérée comme une faveur, [...] il  
conviendra de vérifier que ça ne  
conduit pas à privilégier les catégories  
socioprofessionnelles déjà favorisées.*

A St Maurice l'Exil on déclare :

*Nous précisons aux parents que les  
acquis disciplinaires des élèves de la  
classe « cartable électronique » seront,  
à la fin de l'année scolaire, au moins les  
mêmes que ceux des autres classes*

On voit donc qu'indépendamment d'éventuelles plus-values, l'expérimentation sera jugée à l'aune d'une valeur intransgressible : la préservation de l'équité. Il est d'ailleurs cocasse de constater que, doutant de l'apport réel du cartable, les enseignants envisagent les deux aspects contradictoires de la rupture possible d'équité !

### 4.4 La place des savoirs académiques

Le problème des apprentissages disciplinaires, de leur utilité dans « le monde d'aujourd'hui », de leur place dans les cursus scolaires, est également très prégnant dans le système de valeurs et d'identification des enseignants. L'attachement aux « savoirs », comme la croyance dans de nouvelles « compétences »,

ne relève pas non plus d'une rationalité en finalité, et recoupe incontestablement des problématiques de nature idéologique<sup>42</sup>.

Dans ce volet, très présent dans tous les textes, on rencontre pêle-mêle l'inquiétude de l'abandon des savoirs classiques, l'espoir de découvrir d'autres ressorts éducatifs, l'affirmation de l'efficacité des TICE dans les apprentissages, et la crainte des retards accumulés... pour cause de TICE !

Une grande partie des « solutions » envisagées par les enseignants dans le cadre du cartable repose d'ailleurs sur l'utilisation d'EAO, dont les objectifs sont proprement disciplinaires.

Il apparaît en tout cas que personne n'est prêt, sous l'impulsion du cartable, à abandonner les formes traditionnelles de l'enseignement, ni l'objectif d'accomplissement des programmes. L'exemple du rapport entre simulation et expérience « réelle » rejoint ici celui de l'acquisition du lexique ; mais ce dilemme traverse les disciplines et les établissements.

*L'ordinateur portable n'a pas  
vocation à se substituer aux expériences  
[Physique, St Maurice, p 14]*

*Un problème demeure : comment  
utiliser la plate-forme et / ou l'outil  
informatique pour l'apprentissage du  
vocabulaire ? [Latin, Tullins p 6]*

### 4.5 Les supports traditionnels de l'apprentissage

Un troisième point apparaît toujours : qu'advient-il du livre, du cahier, du crayon ? Fantasme pour les uns, vrai débat pour les autres, ce type de question relève également pour l'instant d'un système de valeurs. Si en effet des études psychocognitives cherchent à montrer les « gains » obtenus grâce à l'hypertexte par exemple, tandis que d'autres tendraient à démontrer l'importance psychomotrice de l'écriture manuelle, il est clair que pour l'heure on ne peut trancher de manière finaliste dans ce débat. C'est bien en arrière plan tout un pan de

<sup>41</sup> Les projets exposent tous un axe général pour l'établissement, puis des buts spécifiques rédigés par chaque enseignant.

<sup>42</sup> Voir à ce sujet le point de vue de Nico Hirtt quant aux possibilités d'instrumentalisation de l'école dans un contexte de rentabilisation des investissements publics par rapport à la structure du marché de l'emploi. [Hirtt, 2000].

la culture « traditionnelle » qui est en cause<sup>43</sup>. Le point de vue de deux professeurs de Tullins est sans appel, et révèle parfaitement un attachement à une valeur :

*L'utilisation des supports numériques n'exclut pas l'utilisation des livres, le professeur de français étant particulièrement attaché à la relation privilégiée que chacun doit continuer à avoir avec « la plume et le papier ».*  
[Tullins Français p 7 ; anglais, p 9]

#### 4.6 Les nouvelles formes pédagogiques

Dans l'ensemble des projets « cartable » apparaît la volonté d'utiliser le futur ETL pour de nouvelles organisations pédagogiques. Les suggestions se cristallisent autour du concept « enseigner autrement grâce aux TICE ». Le rôle déclencheur et légitimant, voire culpabilisation, des décideurs du MENJR est visible :

*Aujourd'hui, seulement 20% des enseignants utilisent des outils multimédias en classe. Parce qu'ils sont un bon moyen de faire cours autrement, Xavier Darcos voudrait que davantage de professeurs sautent le pas. [La Lettre de l'éducation, n° 426, 6 octobre 2003]*

Les grandes lignes de ce nouveau courant gravitent autour des notions de partage et de travail de groupe, de communication, de continuité scolaire, et sont souvent en relation avec la pédagogie de projet. Si elles soulèvent incontestablement de grands espoirs, il est assez évident que l'adhésion ou l'opposition qu'elles rencontrent est également du domaine de la croyance, et recouvre en tout cas des buts éducatifs sensiblement différents de ceux auxquels les enseignants ont été préparés. Elles entrent souvent en contradiction avec les formes d'évaluation encore en cours, dont le changement relève à l'évidence d'un choix de valeurs.

## CONCLUSION PROVISOIRE ET PERSPECTIVES DE L'ETUDE

Les premiers résultats de l'approche proposée dans cette étude paraissent encourageants ; il semble en effet qu'étudier la dynamique d'une ambitieuse « opération TICE » de manière systémique permette de mettre en lumière des aspects déterminants pour son évolution. Nous avons vu qu'en dépit de données encore parcellaires, la divergence des objectifs des différents acteurs pouvait déjà apparaître de manière probante. Suffisamment en tout cas pour se convaincre que toute évaluation considérant les points de vue isolément ne pouvait rendre compte correctement du succès ou de l'échec.

Nous avons vu également que dès les prémisses de l'opération, il était possible de détecter chez les acteurs de terrain des positions de principe, futurs éléments de jugement largement indépendants des « bénéfiques » qu'ils pourraient tirer de l'expérience comme des inconvénients qui pourraient en découler. Cela conforte l'intérêt d'une analyse de ce que nous avons qualifié de « finalité en valeur », capable selon nous de compléter la réflexion sur l'adoption ou le refus d'une telle innovation.

L'étude doit maintenant être approfondie dans plusieurs directions. Il faudra tout d'abord compléter et affiner la définition des acteurs sociaux et de leurs interactions.

Il faudra ensuite poursuivre l'analyse des « valeurs » que défendent les acteurs de terrain et sans doute les autres, tout en tentant de faire la part de ce qui est rhétorique, discours opportuniste, et réelle conviction.

Bien entendu, le corpus de données, pour l'heure fractionnaire et hétérogène, devra être complété à la fois par une recherche systématique des textes disponibles et par des entretiens de type ethno-méthodologique.

Enfin, il faudra analyser les « construits d'action collective » par lesquels des compromis sont trouvés entre les divers acteurs malgré la divergence de leurs buts, qui évitent le blocage de l'opération.

La possibilité de pilotage de l'opération nécessite évidemment de clarifier ces points. Si l'on veut que les bonnes questions soient posées, et la confiance des acteurs préservée.

---

<sup>43</sup> Le rapport de l'inspection générale « L'École et les réseaux numériques » aborde quant à lui un dilemme de même nature : faut-il, à l'École primaire, abandonner le stylo au profit de l'apprentissage du clavier ?

## BIBLIOGRAPHIE

- Bagla L., (2003), *Sociologie des organisations*, La Découverte. Paris.
- Baron, G.L., Bruillard, L. (2001), *Information and communication technology : models of evaluation in France*, Pergamon.
- Crozier M., Friedberg E., (1977), *L'acteur et le système*, Seuil, Paris.
- Derouet, J.L., (1998), « Désaccord et arrangement dans les collèges face à la rénovation ». In *Revue française de pédagogie*, n° 83, pp 5-22.
- Drot-Delange, B, (2001), *Outils de communication électronique et disciplines scolaires : quelle rationalité d'usage*, Thèse ENS de Cachan.
- Henriot Van Zanten A. (1998), « Les ressources du local. Innovation éducative et changement social dans les zones d'éducation prioritaires ». In *Revue Française de pédagogie*, n° 83, pp 23, 30.
- Hirtt, N. (2000), *Les nouveaux maîtres de l'école, l'enseignement européen sous la coupe des marchés*, EPO, Bruxelles.
- Mendras, H., (2002), *Éléments de sociologie.*, Armand Colin. Paris.
- Mucchielli, A. (2001), *Les sciences de l'information et de la communication*, Hachette supérieur, Paris
- Romby, A. (2000), *Les aspects socio-insitutionnels de l'intégration des NTIC dans les lycées de Picardie*. Thèse, Université J. Verne de Picardie.
- Weber M. (1995), *Economie et Société, Tome 1 : Les catégories de la sociologie*, Plon, Paris.