Les politiques éducatives en faveur du numérique : l'expérimentation au service de la prescription

*Digital Education Policies in France: Prescribing Innovation through
Experimental Projects in Schools*

Ariane Picard

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/edc/7218>

DOI : 10.4000/edc.7218

ISSN : 2101-0366

Éditeur

Université de Lille

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2017

Pagination : 107-124

ISBN : 978-2-917562-18-5

ISSN : 1270-6841

Référence électronique

Ariane Picard, « Les politiques éducatives en faveur du numérique : l'expérimentation au service de la prescription », *Études de communication* [En ligne], 49 | 2017, mis en ligne le 01 décembre 2019, consulté le 03 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/edc/7218> ; DOI : 10.4000/edc.7218

Les politiques éducatives
en faveur du numérique :
l'expérimentation au service
de la prescription

*Digital Education Policies in France:
Prescribing Innovation through
Experimental Projects in Schools*

Ariane Picard

Université de Bourgogne, Laboratoire CIMEOS
ariane.picard@u-bourgogne.fr

Résumé / Abstract

Cet article s'intéresse à la politique éducative actuelle en faveur du numérique et aux leviers mis en œuvre pour inciter élèves et enseignants à utiliser les technologies numériques à l'École. Au moyen de l'exemple d'une expérimentation « tablette » conduite en Saône et Loire de 2013 à 2015, nous tâchons de déterminer si un projet expérimental peut être considéré comme un outil de prescription, au service d'une politique nationale qui se veut soutien de l'innovation et de nouvelles pratiques pédagogiques.

Mots-clés : expérimentation, prescription, TICE, politique éducative, innovation.

In this article we explore current digital education policies in France and the measures taken to encourage pupils and teachers to use digital technologies in the classroom. We present a case study conducted from 2013 to 2015 of the experimental use of tablet computers in secondary schools in the French Saône-et-Loire department. We attempt to determine if such experimental projects can be of effective use in encouraging adoption of digital technologies, within the framework of national policy promoting innovation and new pedagogical practices.

Keywords: teaching experiment, technological prescription, ICTs in education, education policies, innovation.

Introduction

Depuis 1970 et l'introduction officielle de l'informatique dans l'enseignement général secondaire français, les politiques éducatives nationales n'ont cessé de s'intéresser au développement et à l'intégration des technologies dans les classes¹. Plan « 100 000 micros », plan « Informatique Pour Tous » lancé sous Laurent Fabius (1985), plan Claude Allègre pour « les nouvelles technologies dans l'enseignement » (1997), plan « École Numérique Rurale » (2009), plan Luc Chatel sur « le développement des usages du numérique à l'École » (2010), tous préfigurent l'actuel Plan numérique pour l'éducation². Si prescrire revient « à commander expressément, par des ordres extrêmement précis » (Dictionnaire TLFi Trésor de la Langue Française Informatisée), alors les politiques définies nationalement et les grands plans programmatiques qui les servent, peuvent être considérés comme les éléments constitutifs de prescriptions à grande échelle dont la « *fonction [est] incitatrice* » (Paquelin, 2009). La politique en faveur de ce qui est désormais appelé « le numérique éducatif » vise à inciter élèves et enseignants à utiliser les technologies dans la classe pour leur « permettre de profiter de toutes les opportunités offertes par le numérique »³. Selon ce nouveau plan, une fois abouti et généralisé, le déploiement des technologies dans les classes aurait pour effet de « mieux préparer les élèves à être acteurs du monde de demain » et d'« aider les enseignants à faire évoluer leurs pratiques pédagogiques ». Au regard de l'ampleur des attentes et des résultats positifs escomptés, il est intéressant de s'interroger sur la mise en œuvre de cette ambition nationale. Quels sont les leviers choisis par les instances officielles pour développer et généraliser les usages des technologies numériques à l'École ? Quelles sont les logiques de prescription qui sous-tendent la politique éducative et comment s'exercent-elles sur les élèves et les enseignants ? Comment « s'élabore et se met en place » la politique actuelle et comment s'opère « le processus continu de négociation et d'interactions » entre l'action ministérielle et les différents acteurs (Dutheil-Pessin et Ribac, 2017)⁴ ? La forte incitation institutionnelle, permet-elle comme espéré

1 Circulaire ministérielle n° 70-232 du 21 mai 1970.

2 Plan numérique pour l'éducation, <http://ecolenumerique.education.gouv.fr/plan-numerique-pour-l-education/> officiellement annoncé le 7 mai 2015 par le Président de la République française, [consulté le 03/03/2017].

3 Plan numérique pour l'éducation, *op. cit.*

4 Nous nous référons ici aux travaux récents de Catherine Dutheil-Pessin et François Ribac (2017, p. 15-16) portant sur les liens entre les politiques culturelles et les programmeurs culturels : « il est [...] douteux que ce soit l'Etat seul qui donne naissance aux politiques culturelles et aux doctrines et aux discours qui les accompagnent ! L'action politique est en effet moins la traduction de la volonté d'un ministre, d'un projet de loi ou d'une administration qu'un processus continu de *négociation* qui implique toutes sortes de conflits et d'acteurs [...] [Nous sommes] convaincus qu'une politique culturelle s'élabore et se met en place aussi bien en bas qu'en haut et qu'elle résulte d'un processus constant d'interactions entre des personnes et des groupes sociaux ».

par le ministère de l'éducation nationale, de générer des pratiques nouvelles ou innovantes ?

Prenant appui sur l'exemple récent d'une expérimentation « tablette » conduite dans 15 collèges de Saône et Loire, nous formulons l'hypothèse qu'un projet expérimental local peut être considéré comme un outil de prescription, au service d'une politique nationale. Après avoir présenté l'expérimentation choisie et défini les cadres théorique et méthodologique retenus pour l'analyse, nous tâcherons d'éclairer l'imbrication complexe des moyens mobilisés pour inciter les élèves et les enseignants à utiliser les technologies numériques. Tout en étudiant les effets – réels ou supposés – de cette expérimentation sur les pratiques instrumentées des élèves et des enseignants, nous chercherons à déterminer ce qui *fait prescription* dans le dispositif expérimental étudié puis nous en évaluerons l'efficacité prescriptive.

1.

L'expérimentation pour étude

Dès le début de l'informatique scolaire, dans l'histoire déjà longue des « vagues de technologies de l'information et de la communication [qui] ont déferlé sur le système éducatif » (Baron, 2014), des liens étroits se tissent entre choix politiques et expérimentations. De 1972 à 1976, l'expérience dite des « 58 lycées » qui a, dans le même temps, équipé en matériel informatique les établissements, formé les enseignants et étudié leurs pratiques, en est le premier exemple significatif. Dans l'histoire de l'innovation et de l'expérimentation scolaires, c'est tout d'abord le terme d'innovation qui prévaut (Cros, 2013). Il est ensuite remplacé par celui d'expérimentation, officiellement introduit par la loi d'orientation et de programmation pour l'Avenir de l'École du 23 avril 2005 (article L 401-1). Selon Françoise Cros, cette distinction terminologique implique un changement de perspective et surtout d'échelle. Le champ de l'innovation devient celui d'une action locale et circonscrite tandis que l'expérimentation prend une dimension à la fois plus large et plus ambitieuse, impliquant désormais « une mise en œuvre large d'une nouvelle pratique soit au niveau national, soit au niveau académique, accompagnée d'une évaluation menée de préférence par des chercheurs qui aboutiront à des résultats testant les conditions de généralisation ». A partir de 2005, en lien avec les objets technologiques nouvellement introduits dans le champ scolaire, ce « *droit à l'expérimentation pédagogique* » (Eduscol, 2016) devient l'une des pierres angulaires des politiques éducatives en faveur du numérique, ce qui a pour effet de générer depuis 2010 « un déferlement d'expérimentations et essais en cours sur les tablettes et les contenus numériques en contexte d'apprentissage, du primaire à l'enseignement supérieur » (Miguet, 2015). Ainsi, en articulation étroite avec les grands programmes d'envergure nationale, de nombreux projets expérimentaux se développent sur le territoire.

Dans le cadre d'un travail de doctorat, nous avons suivi l'expérimentation TED (Tablette pour une Éducation Digitale) qui visait à organiser et accompagner durant trois ans, l'introduction d'une tablette spécifiquement dédiée à l'enseignement, dans quinze collèges ayant répondu à un appel à candidature⁵. TED est un projet expérimental qui a pour cadre le programme d'investissements d'avenir (PIA) mis en œuvre par le Commissariat général à l'investissement (CGI), en charge de veiller à la politique d'investissement de l'État⁶. Fortement subventionnés, les projets retenus au sein du volet « e-Éducation » proposé par le PIA, ont pour objectif d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage mais aussi de participer activement « *au développement d'une filière industrielle du numérique éducatif performante* »⁷. Tous ces projets prennent appui sur un « consortium », autrement dit un réseau de personnes ou sociétés qui travaillent en partenariat sur un temps défini pour développer le projet dans ses diverses dimensions : éducatives, industrielles, économiques, recherche et développement⁸. Le nombre d'acteurs engagés et la diversité de leurs fonctions rendent compte de l'ampleur et de la complexité de ce projet ministériel, présenté comme reposant sur une ingénierie lourde et qui « *ne se limite pas à un simple projet d'équipement en tablettes* »⁹. L'un des axes forts de cette expérimentation est effectivement de développer une solution éducative digitale, conçue et assemblée à Montceau-les-Mines, capable, à l'issue de l'expérimentation, de participer au grand plan d'équipement national qui se profile déjà. Bien qu'inscrit dans des logiques territoriales spécifiques, le projet TED nous apparaît comme représentatif – voire emblématique – des pratiques prescriptives nationales actuelles.

Nous proposons d'étudier cette expérimentation au moyen du concept de dispositif initialement défini par Foucault (1975) comme un « ensemble résolument hétérogène comportant des discours, des institutions, des aménagements architecturaux, des décisions réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques ; bref du dit aussi bien que du non-dit, voilà les éléments du dispositif. Le dispositif lui-même c'est le réseau qu'on établit

5 Expérimentation conduite de septembre 2012 à octobre 2015.

6 Investissement d'avenir (CGI) : <http://www.gouvernement.fr/investissements-d-avenir-cgi>, [consulté le 03/03/2017].

7 Rapport interministériel la structuration de la filière du numérique éducatif un enjeu éducatif et industriel, juillet 2013, http://cache.media.education.gouv.fr/file/2013/46/0/2013-073_Numerique_educatif_271460.pdf, [consulté le 25/02/2017].

8 Pour TED, le consortium est composé de : la société Onowhy (conceptrice des tablettes), le Conseil général de Saône-et-Loire, le Rectorat de l'Académie de Dijon, la société SEJER (productrice des ressources pédagogiques), le laboratoire de recherche TECHNE (Technologies Numériques pour l'Éducation) de l'Université de Poitiers et la société LogoSapience (spécialisée dans l'intégration des logiciels éducatifs).

9 Réunion d'information et de formation des professeurs engagés dans l'expérimentation, collège X, juillet 2013.

entre ces éléments [...] ». Comme le précise Agamben qui s'attache à tracer la généalogie du terme dans l'usage commun comme dans celui proposé par Foucault, le dispositif renvoie « à un ensemble de pratiques et de mécanismes (tout uniment discursifs et non discursifs, juridiques techniques et militaires) qui ont pour objectif de faire face à une urgence pour obtenir un effet plus ou moins immédiat » (Agamben, 2014). Constitué d'un ensemble hétérogène d'éléments, le dispositif s'inscrit donc dans une logique de pouvoir et a une fonction stratégique concrète. Viviane Couzinet insiste quant à elle sur l'agencement en réseau qui sert toujours, de manière non aléatoire, un projet préalablement établi (Couzinet, 2009). Fréquemment utilisée dans des contextes disciplinaires divers, parfois qualifiée de « mot-valise » (Jacquinot-Delaunay et Monnoyer, 1999), cette notion, mobilisée ici sous l'angle des Sciences de l'Information Communication, nous semble particulièrement opérante pour étudier la combinaison de différents moyens prescriptifs au sein de l'expérimentation choisie. Dans la continuité de ces définitions, nous considérons ainsi le projet TED comme un agencement volontaire qui « *fait dispositif* » (Paquienséguy, 2007) et fonctionne comme un ensemble hétérogène de discours, d'objets, de pratiques et de représentations, autour du numérique et au service d'une intentionnalité prédéfinie, qui cherche, par nature, à être prescriptive¹⁰.

Notre étude a porté sur un collège périurbain d'un peu plus de 500 élèves, entré dans l'expérimentation en juillet 2013 et engagé jusqu'à son terme en octobre 2015. Constitué selon une approche qualitative, le corpus ici mobilisé s'intéresse aux discours construits autour du projet expérimental et de l'objet technique, de même qu'aux pratiques de terrain. Les données recueillies par observation proviennent d'origines diverses : présentations officielles du projet, échanges postés sur un forum privé réservé aux professionnels engagés, entretiens semi-directifs conduits auprès d'une dizaine d'enseignants et d'une vingtaine d'élèves de 6^e, séances pédagogiques avec la tablette TED¹¹. La confrontation des pratiques, discursives et instrumentées, permet de distinguer et de différencier les usages prescrits (par les discours et le dispositif), des usages inscrits (par et dans la pratique).

10 Paquienséguy (2007) : « Nous travaillerons le concept de dispositif qui nous servira donc ensuite à étudier ces usages communicationnels qui évoluent et se transforment avec les TIC numériques sans être pour autant liés à une TIC ou à une autre car elles sont avant tout des objets techniques communicants, des 'connected devices' (Privat, 2002, p.25) qui sont conçus justement pour fonctionner ensemble, pour faire dispositif ».

11 Observation menée de juin 2013 à octobre 2015. Les données recueillies par entretien ont été anonymisées lors de la retranscription.

2.

L'attendu et le prescrit au cœur des discours

Dans la mesure où TED est un projet officiellement validé, il est utile de s'intéresser tout d'abord à la parole institutionnelle et à la manière dont celle-ci présente l'expérimentation retenue. En tant que relais et promoteur des politiques, des réformes et des expérimentations en cours dans l'éducation, le site Eduscol communique sur le projet TED et le caractérise de « Tablette dédiée au milieu éducatif, évolutive, associée à un contenu digital adapté et à des fonctions interactives dont l'ambition est d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage en collaboration avec élèves et enseignants »¹². Bien que la finalité explicitement annoncée soit d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage et, de ce fait, les pratiques des enseignants et des élèves, il est significatif que l'expérimentation dans son ensemble soit désignée par l'objet technique. Par un procédé stylistique révélateur d'une conception déterministe de la technologie, la tablette devient la partie signifiant le tout¹³. Comme le souligne Mathilde Miguët (2015), à propos d'autres comptes rendus d'expériences ou dossier de presse mis à disposition de différentes académies, « il est frappant de remarquer que c'est systématiquement l'objet technique qui est mis en avant [...]. Cet état de fait est loin d'être une nouveauté dans la sphère éducative et à l'avènement de chaque nouvelle technologie matérielle ou logicielle, la solution technique passe au premier plan et le contexte pédagogique est rarement situé ou même interrogé ». La tendance se confirme dans ce projet, désigné au moyen de l'objet qui le sert, qualifié de « *solution éducative digitale, sur mesure et complète, conçue par et avec les enseignants, pour les enseignants [...] intégrant tous les besoins et toutes les contraintes* »¹⁴. Bien que succinctes, ces présentations valorisent ce qui est considéré important par l'institution : la création d'un objet technique innovant, dédié et évolutif, conçu selon une démarche d'innovation de type expérience-utilisateur (Akrich, 1998), capable de prendre en charge la totalité des besoins éducatifs et des attentes des usagers. La centration sur la technique, combinée au mythe de l'objet capable en lui-même et du fait de sa seule existence de tout contenir et de tout réaliser, s'exerce ici pleinement au service d'un imaginaire social et construit de la technique (Flichy, 2003).

Si l'information véhiculée sur le site Eduscol s'adresse de façon générale et indifférenciée à l'ensemble des acteurs éducatifs (que ceux-ci soient impliqués ou non dans le projet TED), des discours plus ciblés sont développés en direction des publics directement concernés par l'expérimentation. Ainsi, la

12 Projets e-éducation soutenus, <http://eduscol.education.fr/cid72334/les-projets-e-education-soutenus.html>, date de dernière consultation 03/03/2017.

13 Métonymie ou synecdoque.

14 Salon 2014 Educatec Educacice, http://www.educatec-educacice.com/expo-sant_397_4263_p.html?eid=6796, date de dernière consultation 03/03/2017.

plaquette d'information et le dossier de presse édités par le conseil général de Saône et Loire soulignent l'implantation locale du projet et son potentiel de développement économique grâce à ce « *nouvel outil pédagogique qui ouvre la voie d'une pédagogie moderne, efficace et complémentaire aux matériels classiques* »¹⁵. Ce discours, élaboré pour les parents et/ou les électeurs se veut optimiste et rassurant : grâce à l'objet technique, le bassin d'emploi sera revivifié et la pédagogie, induite par l'objet, sera modernisée tout en continuant de reposer sur des éléments stables et familiers que sont les livres, le tableau et l'expertise des enseignants.

Pour les personnels enseignants impliqués dans le projet expérimental, la communication prend appui sur la parole des pairs plutôt que des experts. Lors de la séance de lancement du projet dans le collège d'enquête, deux courts reportages tournés dans les établissements pilotes de l'expérimentation sont projetés. On y voit les enseignants et les personnels de direction témoigner des nombreux avantages de la tablette TED : pour les élèves, son usage permet à chacun de travailler à son rythme, de gommer les difficultés liées aux troubles « dys », de développer l'interactivité et l'autocorrection. Versant enseignants, la tablette favorise l'individualisation du travail et la mise en œuvre d'une pédagogie différenciée. Les présentations à l'attention des enseignants mettent en avant la dimension pédagogique du projet et occultent sans doute volontairement sa complexité technique, adaptant ainsi le discours à un public professionnel globalement incertain de ses propres compétences techniques et numériques (PROFETIC, 2016).

L'incitation à utiliser l'objet se construit à partir de discours savamment ordonnés mais aussi grâce à l'accompagnement des pratiques au plus près des contextes d'exercice des enseignants¹⁶. Certains enseignants volontaires, nommés « professeurs référents », ont pour mission de tester la tablette dans diverses situations pédagogiques, de l'éprouver d'un point de vue technique, de rendre compte de leurs essais et d'aider leurs collègues à prendre en main ce nouvel outil¹⁷.

Il apparaît d'ores et déjà que l'incitation « à faire avec » l'objet technique prend appui sur plusieurs leviers. Les modes de communication des informations, de même que les éléments mis en exergue, varient selon les énonciateurs et surtout les destinataires et les différents acteurs engagés partagent ou *font*

15 Il est précisé également : « à côté des manuels, des agendas et des classeurs, la tablette complète sans remplacer les livres, tableaux et explications des professeurs ».

16 Un forum privé, dédié à l'expérimentation et nommé Basecamp favorise les échanges en distanciel et complète l'accompagnement en présentiel assuré sur le terrain.

17 Un professeur référent est désigné pour chaque discipline inscrite dans l'expérimentation (Lettres, anglais, histoire et géographie, mathématiques et documentation).

partager, par la combinaison de leurs discours et de l'accompagnement diversifié des pratiques, la confiance envers les vertus intrinsèques de la technique. Ce faisant, ils participent à la construction du cadre d'usage de l'objet technique (Flichy, *op. cit.*) et du dispositif expérimental conçu pour prescrire des usages pédagogiques instrumentés.

3.

L'objet technique pour inciter : une tablette « sur mesure pour l'école »

Pour légitimer l'intégration de l'objet dans les pratiques pédagogiques, la société qui développe la tablette prend pour référence (mais sans les citer explicitement) des travaux de chercheurs ou des retours antérieurs d'expérimentation. Il est ainsi affirmé que « *les premiers retours d'expérience ont montré tous les avantages des tablettes, qui s'imposent comme support de prédilection du numérique dans l'éducation* » et que la tablette est « *un outil perçu comme motivant par les élèves et les enseignants* ». Un argumentaire structuré insiste par ailleurs sur la spécificité éducative de cette offre qui se distingue des produits grand public : « *son design est conçu pour l'environnement scolaire* » (elle est robuste et ergonomique), « *ses performances technologiques sont adaptées aux usages pédagogiques* » (le processeur, les fonctionnalités et les espaces de stockage sont dimensionnés conformément aux besoins pédagogiques), « *l'environnement protège les élèves et sécurise les familles* » (le système d'exploitation est qualifié de 100 % scolaire et l'accès à internet est limité via des fonctionnalités spécifiques de blocage), les contenus sont évolutifs et « *s'adaptent à tous les usages pédagogiques* »¹⁸. L'analyse des données recueillies confirme qu'une majorité des utilisateurs de la tablette lui reconnaît un intérêt¹⁹.

Environ 70 % des élèves interrogés disent préférer utiliser les tablettes durant les cours, les 30 % restants se répartissent entre une préférence pour les ordinateurs (20 %) et les outils plus traditionnels que sont les cahiers et les stylos. La préférence pour les tablettes se justifie par leur légèreté « c'est

18 Accédez à l'éducation numérique de demain, 2014, <http://eduscol.education.fr/educnet/ecogest/reseaux/interlocuteurs/documents-reunion-iatice-2014/presentation-unowhy>, date de dernière consultation 03/03/2017.

19 Durant l'année scolaire 2013-2014, nous avons administré auprès d'une classe de 26 élèves de 6^e un même questionnaire d'enquête à 3 périodes différentes (octobre et décembre 2013 et mars 2014) pour évaluer le degré de satisfaction des usagers et l'évolution du processus d'appropriation de l'objet. En 2014-2015, nous avons conduit une vingtaine d'entretiens de type semi-directif auprès d'une nouvelle classe de 6^e et d'une dizaine d'enseignants (utilisateurs ou non de la tablette). Pendant tout le temps de l'expérimentation, nous avons observé les échanges en ligne sur le forum Basecamp.

moins lourd dans le cartable », leur praticité « c'est plus petit qu'un ordinateur », leur rapidité « ça va plus vite », le tactile, la mobilité « on peut rester à sa place ou bien se déplacer ou bien se mettre avec des copains ». La modernité des tablettes est fréquemment citée pour expliquer l'attrait pour l'objet *« c'est plus moderne », « ça change », « c'est plus cool », « c'est plus intéressant ».* Le goût pour l'objet et pour la nouveauté suscite chez les jeunes élèves un enthousiasme visible, constaté lors des séances de mise en service et de premières utilisations des tablettes.

Les entretiens conduits avec les enseignants et l'observation du forum dédié font émerger des effets positifs sur la motivation professionnelle. Sur le terrain d'enquête, les quelques professeurs engagés dans le projet témoignent de leur intérêt pour l'objet technique comme pour l'expérience : *« les tablettes, cela m'a remotivée, cela fait dix ans que j'enseigne alors parfois c'est un peu la routine, là, cela met un peu de nouveauté, cela donne envie d'essayer des choses »* (enseignante X, 12/2014) ou bien encore *« la tablette c'est stimulant pour l'élève et pour l'enseignant, cela permet au professeur de se renouveler et d'aller chercher d'autres ressources »* (enseignant Y, 03/2015). D'autre part, dans les six premiers mois du projet, de juillet 2013 à décembre 2013, nous comptabilisons autant d'échanges sur le forum que sur l'année 2014 complète. Un pic de fréquentation et du nombre de messages échangés est même observé en novembre 2013 au moment de la mise en service des tablettes dans les établissements. Au début de l'expérimentation, en dépit des incessants dysfonctionnements ou contretemps techniques observés, les enseignants référents acceptent sans réserve d'introduire l'objet dans leurs pratiques de classe et font preuve d'une indiscutable motivation, jouant ainsi un rôle actif de prescripteurs de pratiques, en adéquation avec les missions plus ou moins explicitement confiées.

4.

L'objet technique en tension avec les pratiques

Toutefois, la comparaison des avantages valorisés de manière déclarative avec l'observation régulière des pratiques en classe laisse apparaître un paysage plus contrasté. Dans chaque groupe classe observé, presque un quart des élèves rencontre des difficultés répétées à utiliser le tactile ou à se repérer dans l'environnement hypertextuel. La pression du doigt est trop forte ou pas assez, la zone d'appui est trop large, le défilement de la page peut être trop rapide ou trop lent. Les utilisateurs les moins avertis n'établissent parfois pas de relation entre le défilement et l'activation de la fonction par le toucher, la même difficulté est constatée avec la fonction « retour » ou « page suivante », non repérée voire méconnue pour certains. Les élèves qui sont peu familiarisés avec les tablettes ou ceux qui sont habitués à utiliser d'autres matériels, cherchent souvent sans succès à reproduire des routines, sans parvenir à transposer les compétences

acquises dans des contextes et avec des outils différents (Fluckiger et Bruillard, 2008)²⁰. Ainsi, bien que la tablette soit présentée comme un objet intuitif et facile à prendre en main, nous constatons que les plus jeunes (les élèves de 6^e) rencontrent davantage de difficultés avec l'objet que les élèves plus âgés (élèves de fin de collège).

Contraintes et empêchements d'autres natures ont également été relevés au cours des deux années d'observation de l'expérimentation. Des problèmes fréquents d'authentification au réseau de l'établissement se posent et le dépôt ou le retrait de documents dans le « cloud » sécurisé sont complexes ou fréquemment inopérants. L'espace de stockage, augmenté suite aux retours du terrain, demeure limité et la plupart des ressources éducatives fonctionnent avec une technologie « flash » qui n'est pas supportée par les tablettes. L'accès en ligne par liste blanche, sécurisé et éthique, s'avère à l'usage peu utilisable car trop contraignant²¹. Bien que ce dispositif de contrôle remporte initialement l'adhésion des enseignants et des parents, l'environnement protégé limite considérablement les pratiques, amenant les élèves à déplorer « *que l'on ne peut rien faire avec [la tablette]* ». Afin d'éviter la dispersion d'attention constatée lorsque les élèves sont en activité avec des tablettes, la solution bloque la consultation de toute autre ressource que le cours, une fois que celui-ci a été envoyé sur la tablette. Cette fonctionnalité, théoriquement intéressante, devient dans la réalité des pratiques doublement contraignante. Une fois le cours déployé, l'accès à internet est impossible, ce qui verrouille la prise d'initiative des élèves et empêche une démarche personnelle de recherche alors même que l'activité autonome et individualisée est l'un des arguments forts des discours pro tablettes. Quant aux enseignants, soudainement privés par la technique de la possibilité d'adapter leur cours de manière impromptue, ils se retrouvent prisonniers de leur conception pédagogique initiale et amputés de leur capacité d'initiatives.

L'observation des pratiques permet enfin de repérer que les raisons d'utiliser ou non la tablette sont très différentes de celles qui sont attendues ou prescrites par le dispositif expérimental. Ainsi, certains enseignants s'impliquent dans le projet, non pas prioritairement pour améliorer leur pratique pédagogique ou la réussite de leurs élèves, mais par envie de retrouver une motivation professionnelle personnelle ou bien encore pour ne pas paraître « dépassés »,

20 Les auteurs soulignent que de nombreuses recherches inscrites dans des perspectives théoriques variées révèlent que les connaissances entre univers extra-scolaires et l'école ne sont pas transférables d'un contexte à l'autre. Nos observations personnelles confirment cette analyse.

21 Principe calqué sur celui de « liste noire », ensemble de sites interdits qui vise à contrôler la navigation sur internet et « à protéger de la consultation de sites dont le contenu est préjudiciable voire illégal, pour les élèves mineurs ou pour l'ensemble de la communauté éducative », in Guide pratique de mise en place du filtrage de l'accès internet, <http://eduscol.education.fr/pid25770/guide-pratique.html>, date de dernière consultation 03/03/2017.

selon une logique d'émulation ou de compétition : « *il ne faut pas se leurrer, on travaille aussi dans un système compétitif, donc quand il y en a un qui fait quelque chose, l'autre veut suivre aussi* » (Enseignante X, 12/2014). D'autres utilisent exclusivement la tablette dans le cadre de projets interdisciplinaires, moins soumis aux contraintes des programmes et des temps scolaires et d'autres enfin, empruntent le chariot de tablettes uniquement les veilles de vacances scolaires ou en fin de journée, à des fins plus distractives qu'éducatives : « *en fin de journée, à la dernière heure de cours, quand les élèves sont bien énervés, cela peut permettre de proposer un autre cadre de travail* » (Enseignant X, 01/2015). De même façon, la plupart des élèves utilise l'objet en le détournant de sa fonction éducative première, voire en la contournant (Certeau de, 1990). Leurs usages de la tablette sont fréquemment récréatifs : sur leur temps libre, au Centre de Documentation et d'Information du collège, ils empruntent la tablette pour dessiner, regarder des vidéos amusantes ou prendre des photographies de leurs camarades. Au cours des entretiens, plusieurs élèves disent préférer la tablette car « *on a moins besoin d'écrire* », « *parce qu'on peut faire des dessins dessus* », « *que c'est plus amusant* » ou bien encore par défaut : « *je consulte mes notes sur la tablette quand il n'y a plus d'ordinateurs de libre* ». Les usages inscrits dans et par la pratique s'avèrent donc bien différents des usages prescrits.

5.

Une appropriation plus difficile qu'espérée

Des difficultés spécifiques proviennent également du fait que l'objet technique est en cours d'élaboration. Cette évolutivité gêne ou ralentit le processus d'appropriation, lui-même inscrit dans un temps déjà plus long que celui des discours ou de l'innovation. Durant l'expérimentation, la tablette connaît de nombreux changements, des plus simples aux plus complexes, allant de menues corrections jusqu'à un changement complet de technologie, en passant par de multiples mises à jour du logiciel gestionnaire des tablettes. Cette constante évolution nécessite une permanente adaptation de la part des usagers et génère inconfort et incertitude. Nous avons en effet fréquemment observé les conséquences néfastes des « améliorations » techniques ou logicielles. Une procédure qui marchait la veille ne fonctionne plus le lendemain et les enseignants se trouvent, durant le temps de classe, dans l'incapacité de conduire la séance qu'ils avaient prévue et souvent longuement préparée : « *ce n'est pas fiable et l'on peut comprendre que les professeurs rechignent à préparer durant des heures quelque chose qui ne marche pas et qu'il va falloir finalement faire comme avant* » (Enseignant R, 01/2015). Le temps de préparation est dès lors perdu, tout comme le temps effectif de travail en classe, professeur et élèves étant accaparés par la résolution des problèmes techniques. Au fil du temps et des déconvenues, l'évolutivité de l'objet, vantée par les concepteurs et acceptée par les référents comme inhérente au processus d'innovation, finit

par concentrer les critiques. Parvenus en fin de projet et après des améliorations techniques importantes, les enseignants utilisateurs expriment pourtant leur impatience et leur déception. Ils estiment les progrès insuffisants ou trop lents par rapport à leurs besoins : « *cela marche mieux mais bon... ce n'est pas abouti alors qu'on est déjà mi-mars [soit moins de 6 mois avant la fin de l'expérimentation] et on n'a toujours pas les applications que l'on réclame depuis longtemps* » (Enseignant R, 03/2015).

Les difficultés vécues – ou racontées sur le forum ou en salle des professeurs – provoquent le désengagement des acteurs impliqués. Les plus motivés persévèrent, plus encore si ils sont professeurs référents et investis d'un rôle de prescripteur de pratiques ; les utilisateurs intéressés (mais non référents) tentent plusieurs essais en espérant que la prochaine fois sera plus réussie : « *malgré tout [malgré les problèmes], les collègues étaient très contentes car cela avait mieux marché que la dernière fois où il n'y avait pas eu de connexion internet et donc elles ont dit : la prochaine fois, tout marchera* » (Enseignant R, 01/2015). Les moins investis s'appuient sur le récit des échecs de leurs collègues pour justifier leur absence personnelle d'engagement : « *je n'ai pas utilisé la tablette mais ce que je voulais faire, je n'ai pas pu le faire car la tablette ne le permet pas et ceux qui l'ont utilisée me disent que cela ne fonctionne pas* » (Enseignante T, 05/2014).

Toutefois, engagement ou désengagement ne sont le fait que d'une minorité. Moins de 10 % des enseignants concernés par l'expérimentation participent au forum d'échanges et la très grande majorité des échanges émane des enseignants référents. Sur le terrain d'enquête, nous observons ce même faible pourcentage de professeurs actifs : peu d'entre eux ont essayé, au moins une fois, d'utiliser la tablette durant leur cours. L'étude permet de constater que la grande majorité des acteurs potentiels reste *en dehors* de l'expérimentation.

Il est donc possible d'avancer que les discours normatifs et prescriptifs n'ont d'effet concret que sur les acteurs *déjà* engagés *positivement* dans le processus d'innovation et d'expérimentation. Conformément au modèle de Rogers (1995 in Jauréguiberry et Proulx, 2011), les enseignants ou élèves faiblement mobilisés conservent un positionnement attentiste voire « *retardataire* » (*op. cit.*), et ce, malgré la forte incitation prescriptive du dispositif expérimental.

Conclusion

Au cours de cette analyse, nous avons montré que l'expérimentation étudiée fonctionne comme un *dispositif* construit dans un but et une intentionnalité. De manière conforme à l'approche initialement choisie, nous constatons que ce qui fait *ici* dispositif est le fonctionnement en réseau d'éléments divers et disparates qui se combinent entre eux pour « faire agir ». Pris indépendamment, aucun élément du dispositif expérimental, que ce soit les discours, l'objet technique ou l'accompagnement des pratiques instrumentées, ne peut jouer

un rôle significatif de « *percolateur des usages* » (Mallard, 2011)²². C'est bien *l'assemblage* des différents éléments qui « *fait dispositif* » et qui par là même *fait* prescription. Les discours, de différentes origines et à destination de divers publics se combinent autour de l'objet socio-technique, dont l'utilisation est sensée générer des pratiques. La redondance et le cumul, tant des discours que des moyens mobilisés, s'articulent donc en un dispositif expérimental qui vise prioritairement et, pourrait-on dire, *par nature*, à se mettre au service d'une politique éducative nationale, à laquelle il s'intègre et pour laquelle il fonctionne. L'agencement des incitations diverses fait caisse de résonance et développe chez les acteurs le sentiment qu'ils *doivent* faire avec l'objet technique et qu'ils n'ont pas d'autre choix que de l'intégrer dans leurs pratiques. « *Le droit à l'expérimentation pédagogique* » institué par la loi de 2005 est devenu, par la force des injonctions combinées, un *devoir d'expérimentation* qui repose essentiellement sur les acteurs de terrain. Ainsi, élèves et enseignants, au moyen de l'expérimentation à laquelle ils participent, deviennent – plus ou moins volontairement – les agents promoteurs d'une innovation technologique et pédagogique prescrite et co-construite, dans un mouvement permanent d'interactions entre les injonctions et les pratiques.

Malgré cela, bien qu'il soit désormais avéré que l'expérimentation fonctionne comme un dispositif qui fait prescription, l'efficacité prescriptive de ce dispositif est plus difficile à évaluer. Comme le constate Vincent Dupriez (2015), si « l'environnement organisationnel du travail enseignant rend aisé le changement pédagogique à petite échelle dans les classes, voire dans les écoles, ce même environnement [...] est par contre hostile au changement planifié à large échelle » et les réformes qui prennent appui sur des prescriptions et des changements coordonnés largement et « par le haut » sont plus difficilement réalisées. Nous avons en effet constaté que le projet expérimental génère une augmentation des pratiques pour un nombre restreint d'acteurs, mais l'effet produit est plus quantitatif que qualitatif du point de vue des changements de pratiques pédagogiques. Nous avons également noté que différentes temporalités coexistent et se confrontent, gênant en cela la réussite du projet prescriptif : le temps défini et contraint de l'expérimentation s'entrechoque avec le temps long des usages et de l'appropriation, le temps immédiat des pratiques en classe rend trop long le temps de l'innovation technique et pourtant, les évolutions techniques vont encore trop vite pour permettre la stabilisation des pratiques. Enfin, rien ne garantit que les effets positifs observés sur l'intérêt et la motivation des utilisateurs survivront à l'« effet nouveauté » pour s'inscrire dans la durée.

22 Voir les trois modèles de développement des usages présenté par A. Mallard (2011).

Ainsi, la prescription peut être soutenue, renforcée, mise en œuvre et agencée grâce à un dispositif expérimental qui incite les acteurs à changer leurs pratiques sans que, pour autant, ni la réalité ni l'efficacité du changement ne soient certaines.

Bibliographie

Akrich M. (1998). *Les utilisateurs, acteurs de l'innovation*, Éducation permanente, Paris, Documentation française, p. 79-90. Disponible sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00082051/document> (page consultée en mars 2017).

Agamben G. (2007). *Qu'est-ce qu'un dispositif ?*, Paris, Payot et Rivages, collection Rivages poche, petite bibliothèque, 50 p.

Baron G.-L. (2014). « Élèves, apprentissages et 'numérique' : regard rétrospectif et perspectives ». In Fluckiger C. et Hetier R. (dirs.), *Recherches en éducation*, n° 18, p. 91-103.

Certeau de M. (1990). *L'invention du quotidien. 1, Arts de faire*, Paris, Gallimard, (Folio Essais), 416 p.

Couzinet V. (dir.). (2009). *Dispositifs info-communicationnels : questions de médiations documentaires*, Paris, Hermès Sciences, Lavoisier.

Cros F. (2013). *De l'initiative à l'expérimentation : la longue vie du soutien à l'innovation*, Les Sciences de l'éducation – Pour l'Ère nouvelle 3/2013 (vol. 46), p. 63-88. Disponible sur <http://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2013-3-page-63.htm> (page consultée en mars 2017).

Dupriez V. (2015). *Peut-on réformer l'école ? Approches organisationnelle et institutionnelle du changement pédagogique*, Louvain-La-Neuve, De Boeck, collection Pédagogies en développement, 178 p.

Dutheil-Pessin C. et Ribac F. (2017). *La Fabrique de la programmation culturelle*, Paris, La Dispute, 235 p.

Enquête PROFETIC (2016). *Synthèse de l'enquête conduite auprès de 5000 enseignants du 2nd degré*. Disponible sur http://cache.media.eduscol.education.fr/file/ETIC_et_PROFETIC/16/6/PROFETIC_2016_-_Synthese_648166.pdf (page consultée en octobre 2016).

Flichy P. (2003). *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales, vers une nouvelle théorie de l'innovation*, Paris, La Découverte, 250 p.

Fluckiger C. (2008). « L'école à l'épreuve de la culture numérique des élèves ». In *Revue française de pédagogie*, n° 163, p. 51-61.

Fluckiger C. et Bruillard E. (2008). *TIC : analyse de certains obstacles à la mobilisation des compétences issues des pratiques personnelles dans les activités scolaires*. Disponible sur https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00343128/fr/ (page consultée en juin 2017).

Jacquinet-Delaunay G. et Monnoyer L. (1999). « Avant-propos. Il était une fois ». In *Hermès*, 1999/3, n° 25, p. 9-14.

Mallard A. (2011). « Explorer les usages : un enjeu renouvelé pour l'innovation des TIC ». In Denouël J. et Granjon F. (dirs.), *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*. Paris, Éd. Transvalor/Presses des Mines, p. 253-282.

Miguet M. (2015). « Usages de tablettes et liseuses en contexte d'apprentissage, prescription technologique ou pédagogique ? ». In Pirolli F. (dir.), *Le livre numérique au présent : pratiques de lecture, de prescription et de médiation*. Éditions universitaires de Dijon, p. 75-90.

Paquelin D. (2009). *L'appropriation des dispositifs numériques de formation : du prescrit aux usages*, Paris, l'Harmattan, 292 p.

Paquien-séguy F. (2007). « Comment réfléchir à la formation des usages liés aux technologies de l'information et de la communication numériques ? ». In *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 1/2007, p. 63-75. Disponible sur <http://www.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2007-1-page-63.htm> (page consultée en octobre 2016).