

Inspection générale de l'administration
de l'Éducation nationale et de la Recherche

Inspection générale de l'Éducation nationale

Le manuel scolaire à l'heure du numérique

Une « nouvelle donne » de la politique des ressources pour l'enseignement

Rapport à

Monsieur le ministre de l'Éducation nationale
Porte-parole du Gouvernement



LISTE DES DESTINATAIRES

MONSIEUR LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
PORTE-PAROLE DU GOUVERNEMENT

CABINET

- M. Philippe GUSTIN
- M. Bernard DUBREUIL
- M. Bernard THOMAS
- M. Erick ROSER
- M. Benoît LABROUSSE

ENVOIS ULTÉRIEURS PROPOSÉS

- Mme la secrétaire d'État, chargée de la prospective et du développement de l'économie numérique auprès du Premier ministre
- M. le directeur général de l'enseignement scolaire
- M. le recteur, directeur du CNED
- M. le directeur général du CNDP
- M. le directeur de l'INRP
- Mmes et MM. les recteurs d'académie
- Mmes et MM. les inspecteurs d'academie, directeurs des services départementaux de l'Éducation nationale

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE**

*Inspection générale de l'éducation nationale
Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche*

Le manuel scolaire à l'heure du numérique

Une « nouvelle donne » de la politique de ressources pour l'enseignement

Juillet 2010

Alain SÉRÉ

Inspecteur général de l'éducation nationale

Alain-Marie BASSY

*Inspecteur général de l'administration
de l'éducation nationale et de la recherche*

Catherine Becchetti-Bizot

Gérard Bonhoure

Yves Cristofari

Jean-Louis Durpaire

Paul Mathias

Michel Pérez

Inspecteurs généraux de l'éducation nationale

Pascal-Raphaël Ambrogi

Patrice Bresson

Alain Brunet

Alain Dulot

*Inspecteurs généraux de l'administration de
l'éducation nationale et de la recherche*

SOMMAIRE

Présentation de la mission	1
1. Des fonctions aux usages : retour sur les finalités du manuel scolaire ...	6
1.1. Un « outil de mise en œuvre des programmes »	6
1.1.1. <i>Les libertés d'édition et de choix</i>	6
1.1.2. <i>La chaîne de prescription</i>	7
1.2. Un outil pour l'enseignant	8
1.2.1. <i>Un usage généralisé avant la classe</i>	8
1.2.2. <i>Des usages très diversifiés en classe.....</i>	9
1.2.3. <i>Les usages après la classe</i>	12
1.2.4. <i>La question du livre du maître</i>	13
1.3. Un « support d'apprentissage et d'approfondissement » : le point de vue des lycéens.....	13
1.3.1. <i>Des usages convenus.....</i>	13
1.3.2. <i>Un besoin de structuration.....</i>	15
1.4. Un « lien générationnel entre l'École et la famille ».....	15
1.4.1. <i>L'information sur les contenus.....</i>	15
1.4.2. <i>La participation à l'effort scolaire.....</i>	17
1.4.3. <i>L'inévitable question du poids du cartable.....</i>	17
2. Une spécificité française dans un contexte fortement évolutif.....	18
2.1. Un objet sacralisé en France plus qu'à l'étranger	18
2.1.1. <i>Un objet symbole.....</i>	19
2.1.2. <i>Modèle français versus modèles étrangers</i>	20
2.2. Un produit éditorial en mutation.....	21
2.2.1. <i>Une évolution fonctionnelle</i>	21
2.2.2. <i>Une évolution formelle.....</i>	23
2.3. D'un modèle pédagogique à l'autre : nouveaux besoins et évolution des usages .	25
2.3.1. <i>Socle commun et nouveaux programmes : une inflexion des démarches et des contenus.....</i>	26
2.3.2. <i>Manuels et ressource numériques : concurrence ou complémentarité ?</i>	27
2.3.3. <i>Les premiers enseignements de l'expérimentation des manuels numériques via l'ENT</i>	29
2.4. Un « modèle économique » à refonder ?	32

2.4.1.	<i>La production et la distribution : un système qui repose sur une délégation de fait.....</i>	32
2.4.2.	<i>Le financement : un dispositif à faible cohérence et à responsabilité éclatée</i>	33
2.4.3.	<i>Un « modèle » ébranlé : les facteurs de déstabilisation</i>	34
3.	Les nouvelles attentes des acteurs.....	38
3.1.	L'institution scolaire	38
3.1.1.	<i>Une position réflexive</i>	38
3.1.2.	<i>Un nouveau modèle pédagogique</i>	39
3.2.	Les élèves.....	41
3.2.1.	<i>Un « partenaire » délaissé.....</i>	41
3.2.2.	<i>Les usages des élèves.....</i>	42
3.3.	Les enseignants	43
3.3.1.	<i>Le cadre référentiel des missions du professeur</i>	43
3.3.2.	<i>De nouvelles postures pour les enseignants.....</i>	44
3.4.	Les familles.....	46
3.4.1.	<i>Une implication forte</i>	46
3.4.2.	<i>Une vision pragmatique du monde numérique</i>	47
3.5.	Les collectivités territoriales : constats et attentes	48
3.5.1.	<i>La commune.....</i>	48
3.5.2.	<i>Le département.....</i>	51
3.5.3.	<i>La région.....</i>	53
3.6.	Les éditeurs et les producteurs de ressources.....	55
3.6.1.	<i>De nouveaux acteurs sur un marché émergent.....</i>	55
3.6.2.	<i>Des acteurs traditionnels conscients de la nécessité d'évoluer mais prudents dans leur démarche .</i>	55
4.	Une nouvelle approche de la ressource éducative	57
4.1.	L'enrichissement de l'environnement numérique et les promesses des technologies.....	57
4.1.1.	<i>Le défi de l'interopérabilité et les enjeux de l'indexation.....</i>	57
4.1.2.	<i>Des ressources numériques en expansion.....</i>	59
4.1.3.	<i>L'accélération des progrès technologiques</i>	63
4.1.4.	<i>Quelques exemples étrangers de développement des technologies numériques</i>	65
4.2.	Du produit au service, de l'édition à l'ingénierie pédagogique : la plus-value du numérique	68
4.2.1.	<i>Des ressources aux usages : nouvelles opportunités et nouvelles compétences</i>	68
4.2.2.	<i>Le manuel scolaire comme système informationnel.....</i>	69

4.3. Une nouvelle distribution des rôles.....	70
4.3.1. <i>Une production diversifiée des ressources numériques.....</i>	<i>71</i>
4.3.2. <i>Le manuel : une réalité protéiforme.....</i>	<i>72</i>
Conclusion.....	75
Recommandations	77
Annexes	83

« Cet examen nous fournira quelque chose de nouveau et de vrai : c'est la seule excuse d'un livre. »

VOLTAIRE, *Éléments de la philosophie de Newton*, II, VI

« Par bien des côtés, le marché du livre scolaire est dans l'industrie éditoriale la queue qui, selon le proverbe, remue le chien »

PHILIP G. ALTBACH, cité par Alain Choppin, *Le manuel scolaire, une fausse évidence historique*, INRP, *Histoire de l'éducation*, n° 117, janvier-mars 2008)

Présentation de la mission

Forme achevée des prescriptions de l'institution scolaire, artefact, si on le considère comme « objet doté d'un projet »¹ – projet tempéré par des usages que les pratiques de classe confirment, détournent ou réinventent – le manuel scolaire est, plus que jamais, révélateur d'un certain état de l'École, mais aussi des opportunités et des tensions auxquelles elle se trouve confrontée par les effets de « la grande conversion numérique »².

À côté des manuels au sens strict, qui sont des ouvrages « conçus dans l'intention, plus ou moins explicite ou manifeste [...] de servir de support écrit à l'enseignement d'une discipline au sein d'une institution scolaire »³, on range, parmi les livres scolaires, des éditions classiques et des anthologies (œuvres classiques reproduites en totalité ou en partie avec des commentaires et des compléments historiographiques), des outils de référence (dictionnaires, atlas, grammaires, etc.) et des ouvrages parascolaires.

Avec le numérique et le renouvellement considérable des usages qu'il induit, cette catégorisation perd peu à peu de son acuité, alors même que les fonctions attendues du manuel scolaire se distendent pour s'intégrer complètement dans les nouveaux environnements de travail des maîtres comme des élèves.

S'il n'est plus seulement « ... l'outil de travail individuel et portatif dont l'utilisation est la plus souple »⁴, il est devenu « ... un livre dans lequel on lit », confirmant le passage du mode « lecture » au mode « consultation », mode caractéristique des interfaces numériques. Plus encore, il se développe désormais comme dispositif applicatif intégré à un espace réticulaire au cœur duquel il détermine des usages plutôt que des savoirs, il infléchit des méthodes plutôt qu'il n'expose des contenus de connaissance.

On le voit, toutes les dimensions du manuel traditionnel sont ébranlées : concept, finalités, usages et place dans l'ensemble des ressources numériques, attentes des utilisateurs, liens avec les programmes, modèle de production et de diffusion, modèle économique.

¹ Monod, Jacques, *Le hasard et la nécessité, essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*, Paris, Le Seuil, 1970.

² Doueïhi, Milad *La grande conversion numérique*, traduit de l'anglais par Paul Chemla, Paris, Le Seuil, La librairie du XXIème siècle, 2008.

³ Choppin, Alain, *Les manuels scolaires, histoire et actualité*, Paris, Hachette éducation, 1992, cité par Bruillard, Éric (2010), dans un ouvrage à paraître coordonné par G. Guedet et L. Trouche, INRP.

⁴ Choppin, Alain, in Bruillard, Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés*, CRDP de Basse-Normandie, Documents, actes et rapports sur l'éducation, Caen, 2005.

Au moment où l'institution entreprend une expérimentation ciblée, à travers les espaces numériques de travail, d'usage de manuels numériques ou numérisés en classe de sixième, poursuivie en cinquième l'an prochain, les inspections générales ont été invitées à porter une nouvelle fois leur regard sur cet outil essentiel des pratiques d'enseignement en France.

Une approche renouvelée du sujet

En 1998, l'inspection générale s'était déjà interrogée sur la place, la nature et les usages du manuel scolaire en France⁵. Une investigation menée « manuels en mains », si l'on peut dire⁶, puisque la mission, conduite par Dominique Borne, avait soumis à un examen de conformité une sélection de manuels scolaires du premier et du second degré et l'avait complété par des prises d'observation en situation. Le rapport, dans ses principales conclusions, plaidait pour que le manuel cesse de mélanger les genres, qu'il redevienne un livre structurant les savoirs de base et laisse à d'autres formes de ressources, en particulier le multimédia, le support des activités pédagogiques. Une prescription renforcée par des constats multiples, dans les diverses disciplines et spécialités, faisant état, tout à la fois, de pratiques des enseignants qui consultent plusieurs manuels pour en assembler au besoin des extraits, afin de composer leurs cours, et de la pauvreté généralisée des usages directs par les élèves.

En 2010, la question se devait d'être abordée sous un angle sensiblement différent, d'abord parce que le cadre scolaire connaît des inflexions profondes dans son projet politique comme dans son économie, mais aussi parce que le processus continu de numérisation se poursuit avec des effets considérables, en particulier sur les objets et les pratiques culturels, dans un temps accéléré, dont on commence tout juste à mesurer les possibilités.

La réforme du primaire, le socle commun de connaissances et de compétences, la réorganisation de la voie professionnelle, la réforme du lycée, génèrent de fortes attentes en matière de ressources pour l'enseignement. Les effets de ces changements structurels et organisationnels suscitent des besoins renforcés en matière d'accompagnement pédagogique, d'orientation et d'intégration des ressources disponibles.

Sur le terrain des usages, le numérique investit l'univers scolaire, aux pas comptés (et différenciés) de l'organisation et de l'équipement des écoles et des établissements, mais aussi de l'intégration progressive dans les cultures des acteurs. Quoi que l'on pense, néanmoins, de cette progressivité, le mouvement est inéluctable, il s'amplifie jusqu'à faire du numérique, une ressource critique pour assurer le bon fonctionnement de l'espace scolaire.

⁵ Borne, Dominique et alii, *Le Manuel scolaire*, rapport de l'IGEN au ministre de l'éducation nationale, Paris, La documentation française, 1998.

⁶ Selon le Grand Robert, le manuel est défini comme un « ouvrage didactique qui présente sous un format pratique, maniable, les notions essentielles d'une science, d'une technique, d'un art [...] ».

Le manuel scolaire, un livre pas comme les autres ?

Dans une publication récente du CEPREMAP⁷, les auteurs interrogent la spécificité du livre en tant que bien économique « indépendamment du type d'ouvrage ». Ils soulignent trois propriétés essentielles pour comprendre l'économie du livre, qui sont éclairantes s'agissant du manuel scolaire :

- le livre est un « *bien d'expérience* », au sens où la satisfaction que l'on va retirer de sa lecture ne peut être évaluée... qu'après l'avoir lu, ce qui implique donc que prescriptions ou recommandations, qui sont essentielles, doivent pouvoir s'enrichir du partage d'expérience des lecteurs ;
- le livre est un bien dont *le cycle de vie est bref*, ce qui implique que le coût de production de la première copie est élevé par rapport aux suivantes et soulève la question de la prévisibilité de son cycle commercial ;
- compte tenu de l'abondance des titres et de leur substituabilité, le livre est un bien dont la recherche par le lecteur (soucieux de trouver un livre à son goût) est complexe et coûteuse, ce qui valorise le rôle des prescripteurs et des intermédiaires dans le processus.

Pour une large part, ces trois propriétés appliquées au manuel scolaire, conduisent à en réinterroger le modèle éditorial, tout particulièrement « à l'heure du numérique ».

Des questions pour une problématique

La question du manuel scolaire concerne tous les niveaux d'enseignement, de l'école primaire à l'enseignement supérieur des lycées et la quasi-totalité des disciplines. Elle implique toutes les parties prenantes, les concepteurs et les auteurs, les éditeurs, les prescripteurs, les financeurs, les utilisateurs.

Pour cerner ce vaste sujet, en une première approche, les éléments de problématique suivants ont guidé les investigations de la mission :

- l'évolution des programmes (de plus en plus exprimés en termes de compétences) et des contextes d'enseignement (plus diversifiés) modifie-t-elle le rôle attendu et la nature du manuel scolaire, reflet des programmes et des prescriptions pédagogiques ?
- comment les usages du manuel imprimé, en classe et hors de la classe, évoluent-ils dans un environnement où le numérique s'intègre progressivement ?
- la généralisation du numérique induit-elle des changements dans la conception des apprentissages et dans les pratiques pédagogiques ?

⁷ Pérona, Mathieu et Pouyet, Jérôme, *Le prix unique du livre à l'heure du numérique*, Paris, Éditions Rue d'Ulm, 2010. Placé sous la tutelle du ministère de la recherche, le CEPREMAP, centre pour la recherche économique et ses applications a pour mission d'assurer une interface entre le monde académique et les décideurs publics et privés.

- comment les effets de la substitution progressive du numérique à l'imprimé, avec l'introduction de nouveaux supports, se répercutent-ils sur le manuel scolaire ?
- enfin, en exploitant complètement les possibilités offertes par les réseaux numériques, le manuel scolaire va-t-il se diluer dans l'ensemble des outils et des ressources en ligne ?

Une démarche qui épouse la chaîne des interventions sur le manuel scolaire

Le manuel scolaire, est, de fait, l'objet d'interventions en chaîne, dans lesquelles, auteurs, éditeurs, prescripteurs, payeurs, utilisateurs développent des points de vue singuliers (et pas toujours convergents) sur « cet outil aux multiples facettes⁸ ».

La mission, constituée d'une équipe conjointe d'inspecteurs généraux de l'éducation nationale et d'inspecteurs généraux de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, en appui sur la cellule TIC des inspections générales, a mené trois types d'investigation :

- une recension des observations, des recherches, des comptes rendus d'enquêtes sur le thème, dans les divers champs disciplinaires concernés, en France, en Europe et aux États-Unis ;
- une restitution et une analyse d'usages dans les disciplines, complétées par des relevés directs d'observation dans les classes et à l'occasion de formations, de colloques ou de débats avec les différents acteurs et dans les divers contextes d'enseignement, y compris expérimentaux ; d'autre part une enquête par questionnaire conduite auprès des délégués de classe lycéens ;
- une collecte des perceptions, des besoins et des attentes des multiples parties prenantes : élèves, professeurs, parents d'élèves, éditeurs privés et publics, auteurs, responsables du ministère de l'Éducation nationale et d'autres ministères, décideurs au sein des collectivités territoriales, parlementaires, experts et représentants des associations. Cette collecte a été complétée par des échanges avec quelques correspondants à l'étranger.

Des perspectives pour une « nouvelle donne » de la politique de ressources pour l'enseignement

Au-delà du seul manuel scolaire, cette investigation approfondie sur le champ plus global des ressources pour l'enseignement, au sein duquel il s'insère désormais, a conduit la mission à formuler des préconisations qui, comme il était prévisible, impliquent, sous différents aspects, le système éducatif tout entier. Elles s'ordonnent sur six axes politiques majeurs :

- la formation et l'accompagnement des élèves dans l'appropriation des environnements pédagogiques, quel qu'en soit le support ;
- la maîtrise de la chaîne des prescriptions ;

⁸ Lebrun, Monique (dir.) (2006), *Le manuel scolaire, un outil à multiples facettes*, Presses universitaires du Québec, cité par Bruillard, Éric, *op. cit.*

- la redéfinition, par des cahiers des charges liés aux programmes, du concept de manuel scolaire, dans un souci de plasticité, de modularité et de complémentarité entre les supports ;
- la concertation et la clarification des responsabilités respectives entre l'État et les collectivités territoriales en matière de ressources pour l'enseignement et le réaménagement progressif des modalités d'accès aux ressources dans l'espace scolaire ;
- la formation adaptée, initiale et continue des enseignants et des corps d'inspection ;
- le renouvellement du dialogue avec les éditeurs et les producteurs de ressources.

Des remerciements...

Animée par le souci constant de travailler au plus près des lieux et des circonstances d'utilisation du manuel et des ressources pour l'enseignement, la mission a procédé à près de soixante dix auditions, prises d'observation et entretiens. Elle a recueilli aussi de nombreuses contributions.

Le sujet, passionnant, a régulièrement suscité des échanges passionnés avec ses interlocuteurs, dont nous tenons à saluer la disponibilité et la volonté de contribuer à une réflexion approfondie.

Qu'ils trouvent ici l'expression de ses plus vifs remerciements.

La liste détaillée des personnes et organisations rencontrées figure en annexe, ainsi que la liste des contributions reçues et traitées.

... et un avertissement

Au fur et à mesure de la progression de ses investigations, la mission a pu mesurer la complexité du sujet et de ses implications.

Dans le système d'équations du manuel scolaire, certaines variables restent incertaines : c'est, par exemple, le cas des échelles de temps, le temps des innovations technologiques, des innovations d'usage et des adaptations aux changements.

Si ses conclusions sont susceptibles d'alimenter une réflexion sur l'évolution du manuel et des ressources pour l'enseignement, la complexité du sujet et de ses implications impose la modestie. Elle crée néanmoins l'obligation de prolonger ce travail et de le considérer désormais comme un sujet permanent pour notre système éducatif.

1. Des fonctions aux usages : retour sur les finalités du manuel scolaire

Dans un récent numéro des *Dossiers de l'ingénierie éducative*⁹, la présidente du groupe des éditeurs scolaires du syndicat national de l'édition (SNE) brossait en quelques traits le portrait de ce moderne « Protée » du système éducatif qu'est le manuel scolaire : « Support d'apprentissage et d'approfondissement, garantie d'un égal accès au savoir pour tous les élèves sur l'ensemble du territoire, lien générationnel entre l'École et la famille et surtout outil de mise en œuvre des programmes de l'Éducation nationale, le manuel scolaire et ses corollaires numériques jouent un rôle de premier plan dans la transmission des savoirs et l'acquisition de méthodes et d'autonomie ».

Un tel cahier des charges, pour cet objet unique, laisse penser qu'il aurait le potentiel de remplir bien des fonctions et c'est à cela que renvoie sa complexité ; à moins qu'à rechercher une impossible convergence, finalement, il ne puisse en satisfaire correctement aucune.

1.1. Un « outil de mise en œuvre des programmes »

Le manuel scolaire, en France, est un produit polymorphe et multifonctionnel. Outil didactique, son objectif premier est de décliner, de manière organisée et progressive, les savoirs définis par les programmes officiels de l'Éducation nationale ; outil pédagogique, il fournit à l'enseignant et à l'élève des supports (d'enseignement ou d'apprentissage) pour l'acquisition des connaissances ou des compétences visées par ces programmes.

Les programmes scolaires constituent donc le terreau où s'enracinent les deux fonctions de base du manuel. On n'en remarque pas moins un certain paradoxe : les programmes s'imposant à tous, enseignants et élèves, sur l'ensemble du territoire national, le manuel tient lieu d'ouvrage de référence et garantit en principe un égal accès aux savoirs. Mais, la chaîne qui mène de la rédaction du programme à l'usage du manuel dans les classes ou au domicile de l'élève n'étant pas linéaire, la liberté accordée aux différents acteurs introduit un certain nombre d'aléas et, en ultime analyse, pourrait bien ébranler l'utopie de cet « égal accès aux savoirs ».

1.1.1. *Les libertés d'édition et de choix*

La première liberté est celle qui est reconnue à l'éditeur. La liberté de production des manuels est acquise dès 1793, même si, jusqu'aux débuts de la Troisième République, un tri sévère est effectué par les commissions de l'instruction publique. Aujourd'hui, les corps d'inspection, chargés de veiller à la mise en œuvre des programmes nationaux, n'exercent aucun contrôle de conformité direct sur les manuels. Les inspecteurs ne portent pas non plus, sur leur validité pédagogique, de jugement ou d'avis susceptible d'aboutir (comme on l'observe dans certains

⁹ Les dossiers de l'ingénierie éducative, *Les enjeux du manuel scolaire à l'ère du numérique*, Scéren-CNDP, n°66, juin 2009, p.50.

pays européens ou comme c'est le cas pour les produits multimédias, avec la marque RIP¹⁰), à une labellisation ou à une certification des manuels mis sur le marché. En outre, la suppression, au cours de la période récente, des « documents d'accompagnement » des nouveaux programmes, destinés à encadrer pédagogiquement leur mise en œuvre, renforce les marges de liberté de l'éditeur. Ainsi, bien qu'ils fassent souvent figurer le programme officiel en appendice de leurs manuels – sans pour autant que cela soit systématique –, les éditeurs scolaires (qui entretiennent par ailleurs des relations suivies avec la DGESCO et emploient fréquemment des inspecteurs pédagogiques en qualité d'auteurs ou de directeurs de collection) restent libres de définir les progressions et de décliner concrètement les programmes.

La seconde liberté, acquise en 1875, est celle des enseignants. La liberté de choix, puis d'utilisation des manuels par les enseignants est le corollaire de la liberté pédagogique qui leur est reconnue et qui se trouve rappelée notamment dans la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École (art. L. 912-1-1 du code de l'éducation) : « La liberté pédagogique de l'enseignant s'exerce dans le respect des programmes et des instructions du ministre chargé de l'éducation nationale et dans le cadre du projet d'école ou d'établissement avec le conseil et sous le contrôle des membres des corps d'inspection. Le conseil pédagogique prévu à l'article L. 421-5 ne peut porter atteinte à cette liberté. » Aucune recommandation officielle, émanant des corps d'inspection ou figurant dans les programmes, n'indique quels seraient, pour les professeurs, les critères de choix d'un « bon » manuel. Les déterminants des choix collectifs arrêtés en fin d'année scolaire par les conseils des maîtres ou les conseils d'enseignement pour la prescription de l'année suivante sont nombreux et variables d'une équipe à l'autre : expérience antérieure, exigence de continuité dans les modes d'apprentissage ou dans une « ligne éditoriale » utilisée au niveau précédent, réception de spécimens, existence d'un « livre du maître », rôle des délégués pédagogiques des maisons d'édition et des CDDP ou, plus simplement, disponibilité matérielle dans l'établissement. À cet égard, la nécessité fait bien souvent la loi.

1.1.2. La chaîne de prescription

Si la liberté de production de l'éditeur et la liberté de choix et d'utilisation de l'enseignant sont parfaitement légitimes et ne sauraient être remises en cause, on peut néanmoins examiner la chaîne entière de la prescription et s'interroger sur les faiblesses actuelles.

En premier lieu, il apparaît que, pédagogiquement, la conception et le choix des ressources pour l'enseignement ne sont pas encadrées par l'institution. Les choix faits par les enseignants (sur les seuls manuels) ne s'inscrivent pas dans une politique coordonnée de l'établissement scolaire ou de l'école, au moment même où les ressources pédagogiques se multiplient et où l'outillage se renouvelle. Il est surprenant de constater, en effet, que ni le conseil d'école, pour le premier degré, ni le conseil pédagogique, pour le second degré, ne sont investis d'une mission d'orientation générale en matière de ressources et d'outils pour l'enseignement.

Ensuite, la variabilité des usages est grande selon les disciplines, le niveau scolaire, les établissements, la pratique de chaque enseignant, voire les habitudes de travail de chaque

¹⁰ « Reconnu d'intérêt pédagogique ».

élève. L'éventail des usages est si largement ouvert qu'il arrive parfois que des professeurs ne prescrivent pas de manuel scolaire, recommandant à leurs élèves l'achat de cahiers d'exercices servant à l'entraînement. Dans de telles circonstances, le savoir est entièrement produit et dispensé par le seul professeur.

Enfin, la seule régulation à peu près effective de la répartition intra-disciplinaire des manuels est apportée par un marché qui reste lui-même captif et repose sur trois financeurs se raccordant relativement mal les uns aux autres : l'État, les collectivités territoriales et, pour une certaine part, les familles. L'absence de concertation et de coordination des politiques pédagogiques, éditoriales et financières constitue sans doute une des faiblesses les plus marquantes du système.

Aussi les marges d'incertitude, tant au niveau de la production et de la prescription que des usages, rendent-elles délicates une appréciation univoque du statut du manuel et la conduite d'une politique globale de la ressource éducative.

1.2. Un outil pour l'enseignant

Du côté des enseignants, les témoignages recueillis et les observations menées montrent que les usages du manuel varient fortement selon la discipline ou la spécialité et selon le niveau d'enseignement. Alors que l'on relève une forte convergence dans les usages « avant la classe », cette variété concerne principalement les usages prescrits par les professeurs, en classe ou hors de la classe.

1.2.1. Un usage généralisé avant la classe

La plupart des professeurs, dans une grande majorité de disciplines et de spécialités, consultent, lorsqu'ils existent, les manuels scolaires des niveaux de classe correspondants, dans le cadre de leur préparation de cours. Ils y recherchent des approches (parfois pour les adapter), des contenus (lorsque ceux-ci peuvent leur échapper), des documents, des illustrations, des thèmes d'études ou d'exercices, pour des transpositions, pour des contrôles, etc.

Cette consultation peut parfois s'apparenter à une « compilation », lorsqu'elle prend appui sur plusieurs manuels « de référence », distincts du manuel de l'élève et choisis par l'enseignant pour ses préparations. Les « prélèvements » opérés peuvent être d'ordre méthodologique ou didactique, mais peuvent être aussi des transpositions, des adaptations et, tout autant, des reproductions directes, par photocopie, destinées à être distribuées et exploitées en classe ou hors de la classe.

Dans le premier degré, le recours à plusieurs manuels pour préparer la classe et même pour la mise en œuvre des leçons est fréquent. « *Je n'arrive pas à suivre un manuel page après page, je panache, je pioche...* », dit une enseignante expérimentée. Une autre indique qu'elle se réfère essentiellement à deux manuels pour les mathématiques, « l'un pour les exercices de recherche, l'autre pour l'entraînement. » Une autre encore, en CP, indique qu'elle suit un manuel en lecture, mais qu'elle « bidouille » à partir des propositions qu'elle glane par ailleurs.

Il est difficile de modéliser ce type d'usages, très répandu, car de nombreux paramètres orientent les pratiques. Le premier d'entre eux est certainement l'expérience de l'enseignant dans la discipline, au niveau requis : avec le temps, le recours aux sources externes que sont les autres manuels apparaît moins nécessaire.

Au-delà de ce clivage, entre professeurs débutants et professeurs expérimentés, le manuel peut être utilisé également lors des changements de programme, de contenus, de méthodologies, de modalités d'évaluation pour, *a minima*, donner des pistes nouvelles ou même pour devenir parfois un véritable support de formation continue pour les enseignants.

Les risques tangibles apparaissent lorsque le manuel est utilisé comme point d'entrée exclusif dans les programmes, pratique constatée et déplorée par les corps d'inspection, dans le premier comme dans le second degré.

Le « manuel n'est pas le programme », il est une déclinaison de celui-ci. Cette confusion assez fréquente est particulièrement dommageable lorsque le manuel utilisé par le professeur pour sa documentation est ancien, qu'il comporte des notions ne figurant plus dans le programme ou qu'il aborde les activités pédagogiques sous un angle parfaitement dépassé du point de vue de la construction du savoir et des compétences. Les inspecteurs soulignent que, dans ce cas, le manuel tend à consolider des pratiques ancrées qu'il contribue à légitimer, faisant d'une certaine façon obstacle à l'évolution des pratiques pédagogiques et des contenus enseignés, parfois malgré les changements de programme.

D'autres effets, plus indirects, sont relevés par les inspecteurs. Ainsi, observent-ils que la structure du manuel, généralement linéaire, suscite l'adoption de progressions calquées sur celle-ci, alors même que sont encouragées, par exemple en mathématiques, des progressions itératives ou « spiralées » qui aident les élèves à construire des apprentissages durables. Si le manuel s'impose comme un « modèle pédagogique », c'est fréquemment parce que l'enseignant n'a pas pris la distance critique qui lui permettrait une mise en perspective et finalement un « usage raisonné » du manuel.

On voit là toute l'ambiguïté, mais aussi tout le poids de responsabilité et d'autorité que l'on fait porter au manuel, qui conserve un fort impact direct et indirect sur les pratiques d'enseignement. Cette dimension essentielle conduit à la formulation d'une exigence unanime pour le manuel : qu'il soit solidement étayé sur le plan scientifique et disciplinaire et que les présupposés théoriques à l'œuvre soient explicités et validés, en référence aux programmes correspondants.

1.2.2. Des usages très diversifiés en classe

Le recours aux manuels en classe est variable selon les niveaux d'enseignement, les disciplines et les spécialités. Il est constant que plus l'enseignant est expérimenté, moins il a recours aux manuels en classe.

Pour le maître, le manuel sert d'abord à mettre en place des situations d'apprentissage : introduire par l'illustration une thématique ou une problématique, prendre connaissance d'un

document, résoudre un court exercice, commenter un schéma, une figure, une photographie, etc.

Ainsi, peut-il être très présent, par exemple en histoire-géographie, où sa fonction de réserve documentaire est fréquemment exploitée, dans des proportions très variables d'ailleurs, tandis que le texte des auteurs est rarement sollicité. Certains éditeurs proposent, sur un support numérique, ces mêmes documents, « prêts à projeter » avec le vidéoprojecteur. Les interrogations ne manquent pas sur le rôle et le statut des images dans les manuels scolaires et les problèmes complexes que pose leur apparente accessibilité. Les « effets de réel » induisent en effet « un rapport d'adhésion, d'évidence [...] un modèle [qui] produit et reconduit au quotidien une culture scolaire davantage apparentée au mythe qu'au savoir¹¹ ».

Très généralement, le rôle revendiqué du manuel en classe est « de complément », « d'appui » pour travailler sur des objets ou des phénomènes inaccessibles à l'observation directe en contexte scolaire (c'est par exemple le cas en SVT), mais aussi pour mobiliser des protocoles illustrés, des fiches techniques et des documents de référence plus ou moins adaptés à une utilisation en classe au moment du travail sur le réel.

Le manuel est aussi régulièrement utilisé comme un réservoir de ressources pour l'évaluation formative. C'est particulièrement le cas en mathématiques, en sciences, et notamment au collège, où les exercices sont puisés dans le manuel de la classe ou issus d'autres manuels et distribués sous la forme de photocopies.

Dans l'enseignement des langues vivantes, de grandes disparités sont relevées selon les langues enseignées. Face à l'abondance d'ouvrages pour certaines langues (anglais, allemand, espagnol), les professeurs des langues moins enseignées se heurtent à l'insuffisance, voire à l'absence de manuels disponibles adaptés à l'enseignement scolaire français (c'est le cas en arabe, chinois, italien, portugais, russe, turc, etc.). Ils sont alors contraints de pallier les carences de l'édition par la production personnelle de matériel pédagogique en puisant dans des ressources diverses, voire dans l'édition étrangère. On note cependant que cette pratique est récurrente pour la plupart des langues enseignées, tout particulièrement au lycée. Sa contrepartie positive est qu'elle contraint les enseignants à mener une réflexion pédagogique personnelle et à renoncer à « mimer », sans discernement, le manuel : une dérive souvent dénoncée par les inspecteurs.

La question de la perception des usages ordinaires du manuel scolaire en classe est d'ailleurs à l'origine de certaines divergences de vue entre les éditeurs et les corps d'inspection. L'argument principal tient dans l'écart qui pourrait exister entre la réalité des usages au quotidien et, lors d'une inspection, le présupposé des attentes et son effet sur les pratiques. En situation d'inspection, le professeur chercherait à faire ses preuves plutôt que celles du manuel qu'il utilise. Du coup, l'inspecteur serait régulièrement empêché d'appréhender les usages véritables du manuel que, dans la circonstance, on lui dissimulerait, pour la « bonne cause » en quelque sorte.

¹¹ Bruillard, Éric, « Les manuels scolaires questionnés par la recherche », in Bruillard, Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés*, Caen, CRDP de Basse-Normandie, Documents, actes et rapports sur l'éducation, 2005, p. 13-36.

En réalité, le regard de l'inspecteur ne s'arrête jamais à la seule situation soumise à son observation : « *L'observation de la classe par l'inspecteur n'est pas l'observation extérieure d'un objet donné qu'il aurait sous les yeux, c'est l'observation d'un processus, l'accomplissement de quelque chose qui se déroule et se donne dans le temps* », rappelle à raison Jean-Louis Poirier, IGEN honoraire de philosophie¹². Non seulement les inspecteurs peuvent distinguer ce qui relève de l'habituel et de la circonstance dans la pratique observée, mais ils se donnent aussi les moyens d'apprécier comment les ressources, parmi lesquelles figure le manuel, sont habituellement exploitées par les élèves sous la conduite et le contrôle des enseignants.

Si l'on tente de catégoriser les usages, les observations révèlent de faibles pratiques individualisées des manuels scolaires en classe au profit des pratiques collectives. En cours, les situations où les élèves travaillent de manière individuelle avec leur manuel sont très rares. Même lorsque les sollicitations sont individuelles (par exemple lecture alternative d'un texte), le cadre demeure collectif et synchronisé pour l'ensemble de la classe.

Dans le premier degré, le fruit des préparations construites à partir de plusieurs manuels et de « fichiers », éventuellement complétés par des ressources issues du web, est généralement diffusé aux élèves par le moyen de photocopies. Celles-ci sont utilisées comme supports d'activités en classe, collées dans les cahiers ou rangées en séquences dans des « lutins », classeurs de chemises transparentes. Les collections ainsi rassemblées constituent des recueils faiblement structurés, d'une lisibilité douteuse et d'une exploitation difficile en autonomie. L'inspection générale a régulièrement dénoncé ces pratiques en soulignant qu'elles « *limitent considérablement la part de l'écrit dans les apprentissages* » et « *confisquent à l'élève toute responsabilité dans l'organisation matérielle de son travail [...]* »¹³. De même, le coût des photocopies est lui aussi mis en avant, car les sommes en jeu sont très importantes. Aux redevances payées par l'État au titre de la reproduction par reprographie d'œuvres protégées¹⁴, il faut en effet ajouter le coût de réalisation des photocopies.

Une école élémentaire de dix classes, bénéficiant d'un budget global de 14 700 € dont 8 000 de fournitures pédagogiques (manuels compris), dispose d'un budget de 105 600 photocopies pour un montant de 3 168 €. Les photocopies représentent alors 21,5 % du budget global, et équivalent à 39 % du budget fournitures.

Dans certaines disciplines (c'est notamment le cas des mathématiques), les inspecteurs déplorent que les élèves soient trop souvent maintenus en posture d'attente des résultats et si peu mobilisés dans la recherche des solutions. Recherche à laquelle une utilisation rationnelle du manuel devrait naturellement être associée, quel qu'en soit le support.

Ces apports méthodologiques sur l'usage des ressources sont de plus en plus perçus comme essentiels et devraient trouver leur place dans les activités liées aux diverses formes d'accompagnement personnalisé, afin que les objectifs de développement de l'autonomie,

¹²<http://www.esen.education.fr/fr/ressources-par-type/conferences-en-ligne/detail-d-une-conference/?idRessource=1028&cHash=1885012f4f>.

¹³ Ferrier Jean, *Améliorer l'efficacité de l'école primaire*, rapport de l'IGEN, 1998.

¹⁴ Circulaire n°2009-142 du 08/10/2009 ; pour l'année 2010, le montant des redevances s'élève à 1,6 M € pour la maternelle et à 6,1 M € pour l'élémentaire, en progression constante depuis 2008.

dans l'utilisation en classe et hors de la classe des ressources disponibles, parmi lesquelles le manuel, soient effectivement pris en compte.

1.2.3. *Les usages après la classe*

L'importance de la question des usages après la classe est largement ressentie à l'école primaire, au collège comme au lycée.

Destiné avant tout à l'élève, le manuel revendique d'en être le compagnon personnel, en multipliant souvent les interpellations par le « tu », les conseils, les résumés, les « pour aller plus loin », les « espaces » de consolidation, d'expérimentation, de pratique, d'évasion, de jeux, etc. Il peut être « *le lieu de lecture cursive, celle qui par sa structure est à même de rendre compte du sens. Le texte des auteurs peut alors accompagner les notes des élèves et la mise en relation de ces deux discours, leur confrontation peut constituer un moyen privilégié de mise à distance et de formation intellectuelle* »¹⁵.

Le manuel est parfois un livre, au sens où il offre à l'élève sa perfection en tant que livre¹⁶ et sa symbolique culturelle, au risque du poids des cartables. Il peut tenir lieu de « petite bibliothèque de poche » où les élèves trouvent un substitut pour des œuvres qui leur sont difficilement accessibles, non seulement intellectuellement, mais aussi pratiquement. C'est particulièrement le cas pour certaines disciplines comme la philosophie, les lettres, les sciences humaines. Cependant, quoi qu'en disent les éditeurs, la construction et la composition des manuels répondent de plus en plus au besoin d'être des instruments de médiation entre les savoirs et les élèves, médiation à laquelle la participation de l'enseignant est requise. Cette caractéristique est bien entendu un frein à l'utilisation supplétive du manuel par les familles (cf. *infra* 1.4).

D'une manière générale, les résumés de cours, les synthèses, les rappels de définitions, les lexiques, les exercices d'entraînement, etc. sont reconnus comme les apports essentiels des manuels hors de la classe, susceptibles de suppléer aux déficiences de la prise de notes ou des traces écrites dans les cahiers des élèves. Cette reconnaissance, particulièrement vive dans les classes d'examen, peut aller jusqu'à créditer le manuel scolaire de la capacité à rétablir une sorte « d'égalité des chances » entre les élèves qui trouvent aide et assistance dans leur famille et ceux qui n'ont pas cette possibilité.

Ce discours reste cependant fréquemment sur le terrain du principe et suscite un grand scepticisme de la part des inspecteurs et des chefs d'établissement. Pour nombre de ces derniers, la circulation du manuel de la maison à la classe est davantage un problème (poids du cartable, risque de perte ou de dégradation) qu'un moyen efficace de faire entrer les outils d'apprentissage à la maison et de faciliter la relation d'aide par la famille. Car, disent-ils, « *les conditions n'y sont pas* ».

¹⁵ Contribution de Laurent Soutenet, IA-IPR d'histoire-géographie, académie de Toulouse.

¹⁶ « *Le livre est comme la cuiller, le marteau, la roue ou le ciseau. Une fois que vous les avez inventés, vous ne pouvez pas faire mieux.* », Umberto Eco, in Carrière, Jean-Claude et Eco, Umberto, *N'espérez pas vous débarrasser des livres*, Paris, Grasset, 2009.

Pour que cette relation d'aide soit opérante, il faut d'abord que l'enseignant donne des clés et des règles d'utilisation, claires et dépourvues d'ambiguïtés, des diverses sources d'apprentissage, entre les écrits saisis par les élèves, les documents photocopiés distribués par le professeur, le manuel en vigueur, les cours en ligne, etc. Il faut ensuite que les professeurs consacrent effectivement du temps à expliquer aux élèves comment se repérer et se servir de ces outils – ce qui ne va pas de soi. Cela suppose des références aux manuels pendant le cours, une sorte d'« éducation » au média que constitue le manuel (comme on le fait peut-être plus spontanément pour les supports numériques). Rares sont les professeurs qui intègrent ces apprentissages dans leurs objectifs. Plus rares encore sont ceux qui en font un sujet de dialogue et de conseil vers les familles.

1.2.4. La question du livre du maître

La question se pose des ressources pédagogiques destinées spécifiquement à la préparation des cours par l'enseignant. Le livre du maître n'est pas systématiquement disponible et il n'est pas forcément adapté aux attentes des professeurs : les constats des inspecteurs territoriaux ne mentionnent pas l'usage de livre du maître pour les préparations.

Le livre du maître est souvent un recueil de corrigés des exercices, de résultats attendus des activités, plus rarement de transpositions ou d'approfondissements.

Il s'ensuit que les pratiques observées dans la préparation des cours découlent largement de l'obligation pour les professeurs de travailler avec les manuels produits pour les élèves. Une question se pose alors : où trouver ces ressources ? Où et par qui sont-elles produites ? Si le livre de l'élève est logiquement conçu pour l'élève, n'y a-t-il pas lieu de produire des outils adaptés aux besoins des professeurs ? Et n'est-ce pas plutôt la responsabilité de l'institution que de pourvoir à la production d'outils et de ressources destinés aux enseignants ? La réponse à cette question permettrait de définir une politique de soutien et de formation continue des enseignants.

1.3. Un « support d'apprentissage et d'approfondissement » : le point de vue des lycéens

Si l'usage en classe du manuel scolaire peut être appréhendé, de façon médiate, à travers la parole de l'enseignant et l'observation de l'inspecteur, l'usage au domicile est moins aisément cernable. Aussi paraissait-il important de tenter d'approcher, directement auprès des élèves, la réalité de leur usage du manuel scolaire.

1.3.1. Des usages convenus

Faute d'instance de représentation nationale ou même académique, il n'était guère possible d'interroger des écoliers ni des collégiens. En revanche, grâce au concours du délégué national à la vie lycéenne et, par son intermédiaire, des délégués académiques à la vie lycéenne, il a été possible, sur la base d'un questionnaire de type QCM¹⁷, de recueillir l'avis de lycéens. L'enquête a d'ailleurs rencontré un vif succès : en effet, alors que 600 réponses

¹⁷ Le questionnaire à choix multiples est présenté en annexe 2.

environ étaient attendues, ce sont plus de six mille questionnaires, en provenance de 20 académies, qui ont été retournés à la mission : signe au moins que le sujet ne laisse pas les lycéens indifférents.

Certes, les résultats de cette investigation sommaire sur les pratiques du manuel par les lycéens doivent être appréhendés avec la plus grande prudence. S'ils ne peuvent être tenus pour démonstratifs, ils n'en sont pas moins illustratifs et possèdent, *a minima*, une réelle valeur indicative.

Une première question portait sur l'importance de l'usage du manuel aux yeux des lycéens. Sur cette seule question, 3 000 réponses ont été analysées. Environ 6 % des élèves disent en faire un usage « très important », cependant que 6,5 % disent en faire un usage « nul ». Au regard de ce dernier chiffre, il semblerait donc qu'une immense majorité de lycéens aient recours au manuel. Pour un tiers environ des lycéens qui se sont exprimés, l'usage du manuel est « variable selon les disciplines ».

D'où une seconde question, visant à désigner les disciplines pour lesquelles l'usage du manuel est considéré comme important (les élèves interrogés pouvant naturellement citer plusieurs disciplines). Sur cette question particulière, 2 000 réponses ont fait l'objet d'une analyse, d'où il ressort que 8 disciplines (toutes d'enseignement dit général) sont principalement citées : histoire-géographie (27,5 % des lycéens), mathématiques (23,5 %), langues vivantes (13 %), physique-chimie (10,5 %), SVT-biologie (7,5 %), français (6,5 %), sciences économiques et sociales (5,5 %), philosophie (2,5 %).

Les autres disciplines mentionnées relèvent essentiellement de l'enseignement professionnel ou technologique (comptabilité, secrétariat, management, cuisine, mécanique, etc.) et aucune ne fait l'objet de plus de vingt citations (soit moins de 1 %).

Une troisième question portait sur les lieux de l'usage du manuel, en distinguant l'usage en classe et l'usage à la maison (le choix n'étant évidemment pas une disjonction exclusive). Parmi ceux qui ont répondu à la question, 69 % disent que l'usage du manuel se fait majoritairement en classe, 31 % à la maison. Alors que les éditeurs soulignent fréquemment que le manuel est de plus en plus conçu pour l'élève, dans l'objectif affirmé de développer un travail autonome, on constate ainsi que son usage se situe majoritairement en classe, dans un cadre nécessairement directif.

Une quatrième question invitait les lycéens à indiquer, dans le manuel, les éléments de contenu les plus utiles en distinguant les textes, les résumés, les illustrations, les documents d'accompagnement, les exercices et les index (là encore, des réponses multiples étaient naturellement possibles).

Une proportion de 78 % des lycéens interrogés cite les exercices, devant les résumés (54 %), les textes (51 %), puis les documents d'accompagnement (35 %), les illustrations (32 %) et les index (15 %). À l'heure où l'on se plaît à évoquer une civilisation de l'image, il n'est pas sans intérêt de relever que les trois contenus recueillant un taux de citation supérieur à 50 % sont les exercices, les résumés et les textes, loin devant les documents d'accompagnement et les illustrations.

Comme on pouvait s'y attendre, les quelques remarques manuscrites des élèves semblent indiquer une franche corrélation entre la nature de la discipline et l'élément de contenu du manuel qui est jugé le plus utile : sans surprise, les exercices en mathématiques, les documents d'accompagnement en histoire, les schémas en SVT, les textes en français.

1.3.2. Un besoin de structuration

Ces résultats doivent être pris pour ce qu'ils sont : des indicateurs de tendance. Dans ce type de questionnaire, une fréquente « survalorisation » peut introduire des biais. D'autre part, les élèves interrogés étaient tous du niveau du lycée. Leurs réponses ne préjugent ni celles des collégiens, ni *a fortiori* celles des élèves du primaire, en principe non contraints d'effectuer des travaux personnels à la maison.

Néanmoins quelques axes semblent se dégager de cette enquête :

- un attachement fortement marqué pour un outil d'appréhension rapide et synthétique des savoirs, qui permet de conserver une trace mémorielle des connaissances apprises en classe (notamment pour l'histoire et la géographie) et de s'entraîner, seul ou collectivement, pour acquérir la maîtrise de compétences ou de savoir-faire (en particulier pour les mathématiques) ;
- un usage dominant en classe, qui apparaît de ce fait fortement corrélé à la parole de l'enseignant et à l'animation du cours ;
- une variabilité ressentie dans les usages en fonction des disciplines, avec un privilège accordé à celles de l'enseignement général.

Au moment où l'on s'interroge sur l'avenir du manuel scolaire dans un « espace en expansion » des ressources éducatives, ces avis largement convergents conduisent à réaffirmer le caractère nécessaire, pour les apprentissages des élèves, d'un outil (quel que soit son support) de structuration, d'acquisition programmée et de mémorisation des savoirs.

1.4. Un « lien générationnel entre l'École et la famille »

Les droits individuels et collectifs aujourd'hui reconnus aux parents dans le cadre d'une éducation partagée doivent leur permettre d'établir et d'entretenir des relations aussi étroites que possible avec l'institution scolaire. Ces droits se sont progressivement affirmés au cours des dernières décennies et recouvrent la plupart des sujets intéressant l'accompagnement des élèves.

1.4.1. L'information sur les contenus

Toutefois, si ces dispositions juridiques invitent clairement au dialogue et à la communication, et si le Code de l'Éducation évoque le « rôle majeur » de la famille (article L.111-2), le contenu des enseignements, les méthodes d'apprentissage et l'évaluation des acquis restent largement l'affaire des enseignants, sinon leur domaine réservé. Les familles sont encore mal renseignées sur la façon dont se construisent les apprentissages individuels en dépit des rencontres parents-professeurs organisées chaque année au sein des

établissements scolaires. Ces contacts trop peu nombreux, souvent trop courts et principalement utilisés par les familles les plus à même d'en tirer parti, ne suffisent pas à dissiper le sentiment d'opacité ou d'incompréhension que peut inspirer aux parents la diversité des pratiques pédagogiques selon les niveaux d'enseignement, les disciplines, les lieux ou les personnes. Nombre de parents ignorent le plus souvent le contenu et la finalité des programmes scolaires sur lesquels ils ne sont généralement pas informés.

Dans ce contexte d'inviolabilité pédagogique, le manuel scolaire trouve naturellement sa justification : il demeure, de l'avis même du directeur général de l'enseignement scolaire, l'instrument de repère et de dialogue avec les familles. Il constitue pour elles « la » référence sur la démarche d'apprentissage de leur enfant et les savoirs ou les compétences à acquérir et maîtriser tout au long de l'année scolaire.

À condition de présenter les qualités indispensables de simplicité et de fidélité aux programmes, il doit permettre aux parents d'appréhender ce qui est attendu en termes de savoirs et de méthodes, de soutenir les efforts de leurs enfants, de s'assurer de leurs acquisitions et, s'il se peut, de leur apporter une aide efficace.

Cette conception reflète d'ailleurs largement l'opinion des parents eux-mêmes si l'on en croit les représentants des associations qui ont livré à la mission leur point de vue sur la question du manuel scolaire. L'opinion dominante se traduit par l'usage d'expressions comme « porte d'entrée » ou « repère » au regard de ce qui est attendu dans une discipline donnée pour un niveau donné. C'est une exigence fondamentale. Il importe pour les familles de veiller à ne pas briser ce lien spécifique – sinon exclusif – entre elles et l'institution, les programmes ou les connaissances à maîtriser. Dans l'esprit des familles, le manuel doit offrir la base à l'accompagnement de leurs enfants et au prolongement de l'action du professeur, voire à le suppléer en cas de nécessité. L'attachement et même le respect que les parents portent au manuel scolaire (au point de s'étonner lorsqu'un enseignant ne prescrit pas de manuel) peut s'analyser de plusieurs façons :

- le manuel est censé être la déclinaison des programmes scolaires. Il revêt alors un caractère officiel et incontestable. Il peut même devenir un outil de vérification de l'enseignement prodigué en classe, de son intégrité, de sa conformité. Ce caractère officiel est poussé parfois jusqu'à la confusion : certains parents d'élèves sont convaincus que l'institution valide et labellise les contenus des manuels ;
- le manuel est, pour beaucoup de parents, un outil « mémoriel » qui les ramène à leur propre apprentissage scolaire : ils renouent ainsi le fil des générations ; ils essaient, parfois vainement, de retrouver la filiation des modèles et des savoirs transmis ; ils font le constat des évolutions parcourues. Le manuel, pour eux, c'est du « temps matérialisé » ;
- le manuel, bien utilisé, semble l'adjuvant indispensable de la réussite de l'enfant. Il peut être, pour les parents qui en ont les moyens et la possibilité, en fonction de leur propre niveau d'études, l'instrument d'un travail connivent (aide aux révisions, aux devoirs et aux leçons) et leur permettre de s'associer à cette réussite souhaitée.

1.4.2. La participation à l'effort scolaire

Cette revendication plus ou moins consciente est d'autant plus forte que le manuel scolaire, malgré le soutien de l'État et des collectivités territoriales, représente toujours un investissement pour les familles : investissement financier pour des achats complémentaires d'ouvrages scolaires ou parascolaires demandés par les enseignants, mais aussi contribution et participation à une bourse des livres dans l'école ou l'établissement.

Il est relativement difficile d'estimer précisément la participation des familles à l'achat de manuels, de dictionnaires ou de livres de lecture prescrits, mais non fournis, tant les systèmes de prise en charge varient selon les niveaux d'enseignement, la nature de l'établissement (public/privé) et la politique de la collectivité territoriale de rattachement (voir *infra* 3.5). En outre, les études menées jusqu'à présent s'appuient sur des bases de référence et des périodes d'observation diverses. L'investissement total des familles dans l'achat de livres scolaires ou parascolaires peut néanmoins être globalement estimé à 150 M€ par an (sur un marché global de 400 M€), soit une moyenne (peu significative audemeurant) de 16 € par élève. L'écart est grand, en effet, entre un élève de l'école primaire et un élève du second cycle du secondaire¹⁸. Quoi qu'il en soit, on retient que le manuel scolaire pour les familles représente avant tout une valeur « fiduciaire », au sens propre et à un double titre : la confiance en l'institution qui le « garantit » et la confiance dans la rentabilité d'un investissement quelquefois coûteux, mais dont le bon usage est ressenti comme un gage futur de réussite de l'enfant.

Néanmoins, au-delà de cette confiance affirmée dans le manuel, les parents d'élèves achoppent, pour l'usage du produit, sur l'inévitable écueil lié à sa matérialité même : l'obligation du transport des manuels par l'élève du domicile à la classe, l'alourdissement du poids du cartable qui en résulte et les inévitables conséquences en matière de santé publique ainsi générées pour les enfants.

1.4.3. L'inévitable question du poids du cartable

On ne peut nier l'importance d'un tel problème, qui constitue non sans raison l'antienne de toutes les associations de parents d'élèves, ni contester l'intérêt des multiples solutions successivement proposées ou mises en œuvre. On remarque néanmoins que dans ce débat, quelques questions se trouvent assez rarement posées :

- l'usage en classe et l'usage à la maison (par l'élève et éventuellement par les parents) exigent-ils de disposer, de façon redondante, du même outil ?
- le transport de l'ouvrage d'un lieu à un autre est-il dans tous les cas justifié ?
- la promotion des solutions numériques comme réponse apportée à ce problème ne risque-t-elle pas de fausser à l'avenir toute réflexion sur l'ensemble du dispositif de ressources pour l'enseignement et des nécessaires complémentarités qu'il

¹⁸ Le présent rapport reviendra plus loin sur ces estimations, fondées sur l'étude confiée au cabinet Nielsen en 2001 par le ministère de l'éducation nationale (voir *Note d'information* de la DPD 02.09, mars 2002), et les estimations fournies plus récemment par les associations de familles, comme la Confédération syndicale des familles (Dossier *Coût de la scolarité*, 2009).

implique, notamment tant qu'aucune réponse n'aura été apportée à la première de ces trois questions ?

Face au renouvellement progressif des outils d'enseignement, avec le cortège d'interrogations juridiques, éthiques, pédagogiques qu'il suscite, et au double souci d'assurer la réussite des enfants et de préserver leur santé, les parents, rencontrés par la mission, conservent des doutes et des hésitations. Nombre d'entre eux pressentent que l'outil devra évoluer vers un objet plus réduit en volume, auquel s'agrègeront d'autres sources informatives, c'est-à-dire une base indispensable à la structuration des connaissances et des compétences, avec des compléments numériques. Pour autant, ils attendent que l'École continue à jouer un rôle de premier plan en qualité de régulateur et de garant pédagogique des dispositifs accessibles, y compris pour le manuel scolaire.

Cette position légitimement prudente des familles devant la « conversion numérique » souligne la nécessité, dans la définition d'une politique générale comme d'une politique locale de ressources pour l'enseignement, de prendre en compte désormais les exigences, les contraintes et les attentes de tous les acteurs impliqués. Des espaces de concertation doivent s'ouvrir pour que les solutions choisies aient des chances d'être mises en œuvre dans des conditions satisfaisantes et que les changements s'opèrent au bénéfice de tous, et plus particulièrement de la réussite des élèves.

2. Une spécificité française dans un contexte fortement évolutif

Le manuel est un outil pédagogique plus solidement installé dans le paysage français qu'en Europe ou que dans d'autres parties du monde. Il semble bien être une émanation des idéaux républicains qui ont forgé une École pour tous et qui voyaient dans l'uniformité d'un savoir partagé la garantie d'une édification à la fois scientifique, humaniste et morale. Pour autant, il s'avère que le manuel a subi ces dernières décennies de profondes mutations de forme, d'usage et de finalité. Si son existence n'est pas en péril, les modèles économique, social et pédagogique auxquels il est adossé sont ébranlés.

2.1. Un objet sacralisé en France plus qu'à l'étranger

En concluant ses interrogations sur l'école obligatoire, Claude Lelièvre¹⁹ rappelle que l'école primaire est devenue une « affaire d'État » sous Guizot et la monarchie de juillet et que la notion explicite de « service public d'enseignement » apparaît, pour la première fois, début 1832, bien avant que l'école obligatoire soit instituée par la loi Ferry de 1882. De même, Christian Nique²⁰ montre-t-il que, dès sa création, le 16 juin 1815, la *Société pour l'instruction élémentaire*, entreprend de faire composer, imprimer et distribuer des livres scolaires et des tableaux muraux pour la lecture, le calcul et les autres matières d'enseignement : « L'État ne

¹⁹ Lelièvre, Claude, *L'école obligatoire : pour quoi faire ?* Paris, Retz, 2004.

²⁰ Nique, Christian, *Comment l'École devint une affaire d'État. Repères pédagogiques*, Paris, Nathan, 1990.

veut laisser entre les mains des enfants que des livres qui soient de qualité et qui soient moraux et respectueux du régime »²¹.

2.1.1. Un objet symbole

Ainsi, le livre scolaire apparaît-il très tôt comme un objet symbole, emblématique de l'École et de la nation. Alain Choppin, grand spécialiste français de l'histoire du manuel scolaire, analyse son évolution sur trois périodes²² :

- d'abord le primat de la fonction « idéologique » (1793-1875), où la préoccupation d'uniformisation du système éducatif est dominante,
- puis le développement d'une fonction « instrumentale » (1875-1970), période au cours de laquelle les « trois libertés » (de production, de choix et d'utilisation) s'affirment,
- enfin, l'apparition de la fonction « documentaire » (depuis les années 1970), qui s'accompagne d'un enrichissement marqué dans l'insertion de documents, d'illustrations, dans la composition et la mise en page.

Aujourd'hui encore, on attend du manuel scolaire qu'il assure « ...*l'indispensable dialogue entre l'institution scolaire et l'univers familial et, d'une manière plus discrète, mais non moins profonde, entre les générations [...]* »²³. Comme on l'a vu, c'est principalement à travers la fréquentation des manuels scolaires que les familles accèdent le plus souvent aux contenus des programmes scolaires, au sens et à la portée des connaissances qui y sont énoncées, mais aussi à l'esprit et à la lettre de leur mise en œuvre. Mais, cette fonction, que l'on pourrait dire d'initiation des parents aux objets de l'enseignement, pallie la rareté persistante des informations adressées aux familles en matière d'éducation de leurs enfants²⁴.

Le manuel scolaire, conçu pour les élèves, de plus en plus configuré pour être utilisé en classe, sous la conduite avertie du professeur, est de moins en moins l'ouvrage de référence qui peut aider les parents à soutenir leurs enfants dans leur parcours scolaire.

S'il demeure à bien des égards « ...*comme le point de focalisation des valeurs essentielles que transmet l'institution scolaire* »²⁵, l'évolution du projet éducatif national, dans ses fondements (l'instauration du socle commun de connaissances et de compétences), dans ses méthodes (les apports de l'approche par compétences) comme dans ses modalités (l'accompagnement personnalisé), l'entraîne dans des formes d'extension d'usages, largement orientées par les effets du déploiement du numérique éducatif.

²¹ *Ibid.*

²² Choppin, Alain « Le manuel scolaire, une fausse évidence historique », INRP, *Histoire de l'éducation* [En ligne], n°117, 2008, mise en ligne prévue pour janvier 2013.

URL : <http://histoire-education.revues.org/index565.html>

²³ Bruillard, Éric, « Les manuels scolaires questionnés par la recherche » in Bruillard, Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés*, op. cit.

²⁴ Même si la publication des programmes et de leurs intentions est effectivement assurée, comme par exemple dans : *École et collège : tout ce que nos enfants doivent savoir. Le socle commun de connaissances et de compétences 2009-2010*, préface de Luc Chatel, Paris, Centre national de documentation pédagogique (CNDP), 2009.

²⁵ Choppin, Alain, *Les manuels scolaires : histoire et actualité*, Paris, Hachette Éducation, 1992.

2.1.2. *Modèle français versus modèles étrangers*

En cristallisant les attentes pédagogiques des différents acteurs de l'École, le manuel scolaire exerce ainsi une fonction normative et rassurante.

Cette apparente évidence des choses ne se retrouve pas dans les approches étrangères du manuel scolaire. Pour une première raison, sans doute : c'est que le concept même de « manuel » n'y est pas univoque et que, dans le monde anglo-saxon notamment, il renvoie à des notions aussi diverses que *textbook*, *schoolbook*, *exercise book* et même *educational media*. Ce que nous appelons « manuel » correspond dans de nombreux pays à des outils relativement variés et pouvant consister tantôt dans des recueils de leçons, tantôt dans des commentaires raisonnés, tantôt dans des ensembles d'exercices, des paquets de fiches, parfois dans des ouvrages classiques et même, de plus en plus souvent, dans des ressources numériques.

Quelle que soit la variété des supports éducatifs auxquels il est fait référence, une préoccupation centrale des chercheurs en matière de pédagogie reste assurément de parvenir à mesurer le rapport qu'il peut y avoir entre la configuration de l'outillage pédagogique disponible pour les élèves et l'amélioration de leurs performances dans la classe²⁶. Souvent en effet, on suppose un lien de causalité entre la qualité du livre de leçons ou d'exercices et le niveau des élèves ; et c'est pourquoi, dans de nombreux pays, il existe des instances de validation, c'est-à-dire d'approbation ou de sélection institutionnelle des manuels scolaires, qui travaillent à partir de critères postulés comme objectifs, tel celui de la lisibilité²⁷.

Pourtant, ce n'est pas dans sa dimension normative que le manuel intéresse la recherche étrangère, c'est dans sa dimension axiologique et pour le reflet qu'il est susceptible de constituer d'un état présent des valeurs et des croyances.

Le courant de réflexion qui semble en effet prévaloir dans les pays de l'Europe du Nord et aux États-Unis ou au Canada concerne effectivement moins la définition proprement dite du manuel et de ses normes structurelles que la diversité des usages pédagogiques de la classe et surtout la manière d'en rendre compte à partir des outils disponibles pour les enseignants et leurs élèves ou étudiants²⁸. Dans un tel contexte, plus *herméneutique* que descriptif, les questions principales ne sont plus celles qui tournent autour de l'efficacité pédagogique de l'outil que constitue le manuel, ni même celle de son adéquation à un type idéal ; ce sont plutôt celles qui portent sur l'univers social et culturel que les pratiques d'apprentissage contribuent à façonner. Comme le remarque Monique Lebrun : « *Le manuel est certes l'illustration d'un discours clos, achevé et a-historique, mais l'analyse permet d'en voir les*

²⁶ Voir par exemple Ravelonahary, M. et Clemons, A.: « *What does resource-challenged mean according to educators and educational researchers? A review of the literature relevant to textbooks and education media in Madagascar* », in *IARTEM e-journal*, vol.2, n°1, 2007, disponible en ligne à l'adresse <http://biriwa.com/iartem/ejournal/> (en anglais).

²⁷ Voir Bruillard, Éric, « Les manuels scolaires questionnés par la recherche », in Bruillard Éric (dir.), *op.cit.*

²⁸ En atteste le recueil des actes de la neuvième *Conférence internationale de recherche sur le manuel et les médias éducatifs*, septembre 2007, Tonsberg, Norvège, disponible en ligne à l'adresse : <http://iarthem.no/documents/9thIARTEMConferenceVolume.pdf> (en anglais).

*implicites, de juger de ses fondements scientifiques et de le comprendre en fonction de son époque.*²⁹ »

Ainsi, par exemple, la réflexion portera parfois sur la façon dont le manuel – ou un instrument susceptible d'en tenir lieu dans la classe – concourt à la différenciation des sexes³⁰ ou, dans un tout autre ordre d'idées, sur la façon dont il encourage la reconnaissance de l'altérité et les valeurs de tolérance qui l'accompagnent. Le manuel est ainsi conçu comme un outil non seulement de la formation des jeunes, mais aussi et sans doute surtout de leur édification morale. C'est dire qu'il offre une dimension idéologique qu'il faut concevoir non, en mauvaise part, comme l'effet d'une instillation subreptice de valeurs officielles et voilées, mais, en bonne part, comme l'occasion d'une réflexion sur les valeurs de vie qu'une communauté sociale et nationale souhaite partager en son sein.

On peut, à cet égard, songer au manuel d'histoire franco-allemand. Une chose est sûre : il est peu utilisé et il crée des difficultés aux professeurs, habitués à d'autres instruments de travail. Mais il a un sens qui excède son usage : le souci de dire en commun, sur des territoires distincts et dans des langues étrangères l'une à l'autre, ce que fut une histoire précisément commune et dont l'interprétation ne peut être univoque, mais doit intégrer les perspectives congruentes de l'inimitié historique d'abord, de l'amitié et de la proximité recouvrées ensuite³¹.

Plus généralement, l'état de la recherche internationale indique que le manuel ne doit pas être compris comme un simple instrument de formation, mais qu'il doit être appréhendé comme un véritable miroir réflexif des idéaux que s'efforcent de déployer et d'entretenir les instances éducatives des pays concernés.

2.2. Un produit éditorial en mutation

2.2.1. Une évolution fonctionnelle

Sous l'apparente stabilité d'un modèle sacralisé, le manuel scolaire est en fait, dans le théâtre éducatif, un « personnage à transformations ». En deux siècles, ce produit éditorial a fait la preuve de sa capacité d'adaptation aux réalités changeantes de l'enseignement. Ces évolutions affectent à la fois la fonction de l'objet, le rapport au savoir et aux contenus d'enseignement, la nature de la relation entretenue avec l'utilisateur (élève ou enseignant) et, plus simplement, la forme matérielle dans laquelle il s'incarne.

²⁹ Lebrun, Monique (dir.), *Le Manuel scolaire, d'ici et d'ailleurs, d'hier à demain*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2007 (actes d'un colloque sur le sujet tenu à Montréal en avril 2006).

³⁰ Knudsen, V. Susanne, « *With gender awareness : Improving the reading of gender in educational texts and illustrations* », *IARTEM e-journal*, vol. 3, n°1, 2010, disponible en ligne à l'adresse <http://biriwa.com/iartem/ejournal/> (en anglais).

³¹ Cf. également Anyon, Jean, *Ideology and United States History Textbooks*, Harvard Educational Review, vol.49 n°3, p.361-86, août 1979.

La distinction, établie par Alain Choppin³² et rappelée ci-dessus, entre trois périodes de l'histoire des manuels scolaires, est désormais devenue classique. Ces trois périodes correspondent à la combinaison de quatre fonctions essentielles :

- une fonction référentielle et « curriculaire » de déclinaison pratique des programmes, assumée dès l'origine ;
- une fonction idéologique et axiologique, correspondant au double souci de véhiculer des valeurs jugées essentielles et d'uniformiser autour d'elles le système d'éducation ;
- une fonction instrumentale, celle d'un outil pédagogique, librement choisi par les enseignants, qui y trouvent des méthodes, des progressions, des supports d'apprentissage et d'activité pour la classe ;
- une fonction documentaire, affirmée plus récemment, dans un espace éducatif progressivement investi par des supports autres que le papier ; désormais le manuel est « censé fournir, sans en orienter la lecture, un ensemble de documents, textuels ou iconiques, dont l'observation ou la confrontation sont susceptibles de développer l'esprit critique de l'élève »³³.

Le développement de cette dernière fonction, parallèle à l'hybridation progressive des supports, a contraint l'édition scolaire à choisir désormais entre le manuel intégré et le manuel éclaté (par distinction de chacune des fonctions). Mais cette complexification du manuel a infléchi considérablement son statut antérieur, en le faisant passer d'un « livre que l'on lit » à un livre « dans lequel on lit ». Pour le « rapport Borne »³⁴ de 1998, « le manuel, en multipliant rubriques et entrées, en développant la pédagogie au détriment de l'exposé des connaissances, n'est plus une référence mais un puzzle, dont seul le maître a les clefs d'assemblage ». Il ne fait dès lors que favoriser une « culture du zapping ».

Les observations figurant dans ce rapport ont été vivement ressenties et, pour partie, contestées par les éditeurs scolaires. Aussi a-t-il paru intéressant d'apprécier l'ampleur des évolutions qui avaient pu s'opérer, depuis les années 1990, dans la conception éditoriale des manuels scolaires. Le discours des éditeurs et le témoignage des utilisateurs permettent de dégager trois axes essentiels d'évolution :

- le destinataire et la finalité du manuel : prenant le contrepied des critiques formulées par l'inspection générale, les éditeurs affirment s'être attachés davantage, depuis quinze ans, à concevoir des manuels dont l'élève est prioritairement le destinataire. On serait ainsi passé d'un outil conçu avant tout pour la classe à un outil mixte pour l'élève dans la classe et hors de la classe. Le manuel, selon un éditeur rencontré, a pour objectif « d'expliquer à l'élève ce qu'il est en train de faire ». En d'autres termes : lui faire comprendre qu'il apprend et ce

³² Voir Choppin, Alain, *op. cit.*, et aussi « Les Manuels de mathématiques en classe de Sixième: un aperçu historique », in G.-L. Baron et E. Bruillard (dir.), *Du Livre au CD-ROM, permanences et innovations : le cas des manuels de mathématiques en Sixième (pp. 9-14)*, Paris: INRP, Créteil : IUFM, Lille : Trigone, 1996 ; et « L'édition scolaire française et ses contraintes : une perspective historique », in Bruillard, Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés, op.cit.*

³³ Choppin, Alain, « L'édition scolaire française et ses contraintes », *op. cit.*

³⁴ *op. cit.*

qu'il apprend. Tout doit y concourir : la simplicité du discours, l'abondance des illustrations, la clarté de la maquette, l'utilisation d'un vocabulaire adapté, avec le passage, déjà noté, à l'interpellation par le « tu », les méthodes de travail et les « boîtes à outils » proposées, enfin la multiplication des exercices, des questionnements, des résumés, des dispositifs de consolidation et d'auto-évaluation des acquis.

- la conception rédactionnelle : des changements, pas toujours apparents, sont progressivement intervenus dans la composition des équipes d'auteurs et plus encore dans les modes d'élaboration et de rédaction. Le temps où l'inspection générale fournissait des auteurs à l'édition scolaire est révolu, mais les corps d'inspection territoriaux sont encore souvent impliqués dans la production des manuels, offrant de ce fait – bien que leur contribution s'effectue à titre personnel – une sorte de garantie de l'institution. Mais, il est sans doute plus significatif de constater que les éditeurs scolaires ont cherché d'autres garanties, moins pédagogiques que scientifiques. De plus en plus fréquemment, des universitaires et des enseignants-chercheurs sont associés aux équipes d'auteurs. Cet appel à des « spécialistes » de l'enseignement supérieur et de la recherche permet de nourrir le manuel avec une information scientifiquement à jour.
- La conduite du projet éditorial : le projet éditorial s'appuie sur des études préalables généralement menées auprès des enseignants et non des élèves, dont les attentes supposées relèvent la plupart du temps d'une vulgate socio-comportementale définie *a priori*. Le manuel se trouvant aussi être l'instrument de base de la mise en activité de la classe, les exigences du professeur, qui s'attache à combiner dans son cours des éléments pris à des sources multiples, sont en réalité plus impératives que celles de l'élève, notamment en termes de définition du niveau de « granularité³⁵ » de l'information produite. La rédaction à plusieurs mains qui se substitue de plus en plus à l'hégémonie passée des « couples d'auteurs », consacre des formes de convergence de méthodes entre l'édition professionnelle et l'édition « collaborative » entre enseignants, comme Sésamath ou Weblettrés. Ici comme là, se trouve néanmoins posé le problème de la régulation d'ensemble du dispositif de production du manuel, qui exige une responsabilité « éditoriale » unique et spécifique. À travers lui, c'est la question de la validation finale du manuel qui est également posée.

2.2.2. Une évolution formelle

La définition du « socle commun », la rénovation des programmes du collège à compter de 2007 et ceux de l'école primaire en 2008 ont, sur le plan formel, été des facteurs déterminants d'évolution du manuel scolaire. Plus concis et moins contraignants dans leur écriture, visant l'acquisition de compétences tout autant que de connaissances, ces textes, au moment où se développaient les technologies numériques, ont incité les éditeurs à poursuivre dans la voie déjà ouverte depuis longtemps par les « compléments » divers du manuel : « transparents », vidéogrammes, cassettes audio, CD-ROM ou, plus simplement, fiches pédagogiques et

³⁵ Degré de décomposition des contenus en unités homogènes et modulables.

cahiers d'exercices. Ainsi, depuis la rentrée 2009, la quasi-totalité des nouveaux manuels publiés comporte des annexes numériques. Dès la mise en chantier d'un manuel, l'éditeur scolaire travaille désormais sur un produit hybride : imprimé et numérique

L'évolution du manuel scolaire a, en la circonstance, précédé l'une des conclusions de la mission confiée au député Jean-Michel Fourgous (2009-2010), qui prévoyait la généralisation de la publication de manuels bi-média à l'horizon 2011³⁶.

Dans le premier degré, les manuels proposés sont essentiellement des versions numérisées (format PDF) d'ouvrages imprimés. Sous l'intitulé « manuels et fichiers numériques », l'enseignant peut trouver, outre la réplique de l'ouvrage imprimé, des fichiers numérisés qui permettent d'afficher des pages d'exercices ou de documents, de « zoomer » sur l'un d'entre eux, etc. L'accès à l'ensemble des pages est généralement aisé. Ces fonctionnalités de base sont intéressantes et utiles, mais leur exploitation implique encore le passage par l'imprimé puis la photocopie individuelle destinée aux élèves. Ce décalage dans la transposition et l'enrichissement numérique serait dû, selon les éditeurs, à la situation critique du manuel imprimé dans le premier degré depuis de nombreuses années. Et cela, pour deux raisons : une incitation forte auprès du corps enseignant à produire et à diffuser ses propres outils (photocopies) ; un manque de clarté sur le rôle des communes dans le financement des manuels.

On relève à cet égard que, dans le cadre du programme ENR (École Numérique Rurale) lancé par le ministère en 2009, le catalogue en ligne référence au total 508 produits, dont 149 seulement sont désignés comme « manuels scolaires numériques ». Il s'agit, dans la majorité des cas, de manuels simplement numérisés.

Dans le second degré, la plupart des disciplines disposent de manuels dits « bi-média ». L'éventail de l'offre reste néanmoins très divers : il va d'annexes numériques fournies sous forme de DVD à de véritables manuels numériques conçus dès l'origine comme tels, en passant par des « sites compagnons » en ligne qui apportent des compléments numériques aux contenus du manuel³⁷, des manuels numérisés en PDF et des manuels numériques développés sur la base de l'imprimé, mais comportant des enrichissements importants (fonctionnalités spécifiques, interactivité, liens, annexes).

³⁶ Priorité 3, mesure 19 : « Rendre obligatoire pour 2011, la publication bi-média de chaque ouvrage pédagogique et éducatif, avec une version imprimée et des services numériques interactifs, pour généraliser le recours systématique aux deux supports ».

³⁷ Ces compléments sont fort appréciés des enseignants et des élèves, car ils permettent de prolonger l'activité du cours et de proposer des travaux personnels plus autonomes aux élèves.

La « longue marche » vers le manuel numérique : l'expérience du département des Landes

Les évolutions vers le manuel furent lentes. Comme le rappelle le chef du service TIC du Conseil général des Landes, lors du lancement de l'opération « Un collégien, un ordinateur portable » en septembre 2001, le département ne trouva que des manuels scolaires numérisés (au format PDF) à installer sur les ordinateurs fournis gratuitement aux élèves. Depuis la rentrée 2006, des manuels interactifs (qui ne sont pas encore de véritables manuels numériques) ont été installés sur les ordinateurs des élèves, notamment en langue étrangère et en mathématiques, au moment où d'importantes subventions permettaient l'achat de ressources numériques pédagogiques (183 € par ordinateur). Cependant, faute de manuels ou d'ouvrages correspondant aux besoins pédagogiques des enseignants, les établissements ont dépensé en moyenne moins de 75 % des crédits qui leur étaient alloués. Plus que la marque d'un désintérêt des utilisateurs, cette carence d'achats est sans doute due aussi à un défaut d'information des enseignants et des chefs d'établissements sur l'ensemble des ressources disponibles, dont aucun catalogue n'est fourni par l'institution.

Il est difficile de prendre aujourd'hui toute la mesure de cette évolution éditoriale majeure du manuel qui, avec le numérique, acquiert de multiples dimensions : changement de modèle pédagogique et didactique, définition du périmètre du manuel, difficultés liées à la validation de produits « à géométrie variable », évolution du cadre juridique (négociation des droits), incidences de la fiscalité, incertitudes sur la prise en charge des coûts additionnels, remise à plat des modes de diffusion et de distribution (spécimens), etc.

Le manuel scolaire est probablement arrivé aujourd'hui à un tournant de sa déjà longue histoire. Son avenir ne sera pas le prolongement simplement « naturel » des évolutions jusqu'ici constatées. Il devra faire l'objet d'une politique concertée entre les acteurs.

2.3. D'un modèle pédagogique à l'autre : nouveaux besoins et évolution des usages

Le « manuel » – ou la variété des outils en tenant lieu – apparaît comme un solide pilier de l'entreprise éducative française. En cela, il n'est pas un simple outil parmi d'autres, il exprime une vision et il donne à voir qu'une société se projette toujours, à travers lui, dans son propre présent, en y déposant les sédiments sur lesquels ses valeurs de vie futures seront en mesure de germer. Parmi les inflexions les plus récentes du système éducatif français, l'introduction du socle commun de connaissances et de compétences et la personnalisation organisée de la prise en charge des élèves apparaissent comme les sources de transformation et d'évolution des pratiques les plus actives, notamment en matière de ressources pour l'enseignement. S'il est vain de parler de spécificité *du* manuel scolaire face à la diversité des pratiques, il reste essentiel de comprendre comment celles-ci, et non pas le manuel, sont appelées à aborder le développement des espaces numériques de travail et des réseaux dans lesquels ils s'inscrivent. Dès lors, est-ce bien le manuel qui peut servir de complément aux ressources informationnelles dont on peut disposer au cœur de tels réseaux, ou bien ne sont-ce pas les ressources numériques qui viennent concurrencer ou même remplacer l'offre cognitive de celui-là ?

2.3.1. *Socle commun et nouveaux programmes : une inflexion des démarches et des contenus*

Cadre national à partir duquel les enseignants composent et organisent leurs enseignements « *en prenant en compte les rythmes d'apprentissage de chaque élève*³⁸ », les programmes « [...] *définissent, pour chaque cycle, les connaissances essentielles qui doivent être acquises au cours du cycle ainsi que les méthodes qui doivent être assimilées* ».

L'article 9 de la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École a arrêté le principe d'un socle commun des savoirs indispensables à acquérir dans le cadre de la scolarité obligatoire³⁹. Défini sur la base de sept grandes compétences, déclinées en connaissances fondamentales, en capacités à les mettre en œuvre dans des situations variées et enfin en attitudes indispensables tout au long de la vie, le socle commun de connaissances et de compétences se présente comme une référence commune pour les élèves, pour leurs familles comme pour les enseignants.

Bien entendu, l'enseignement obligatoire ne se réduit pas au socle commun qui, par conséquent, ne se substitue ni aux programmes de l'école primaire (rénovés en 2008) ni à ceux du collège (rénovés en 2007 et 2008). Le socle prend appui sur les programmes pour « *donner du sens à la culture scolaire fondamentale, en se plaçant du point de vue de l'élève et en construisant les ponts indispensables entre les disciplines et les programmes*⁴⁰ ». L'une des spécificités du socle est que cinq des sept compétences sont en correspondance avec les programmes des enseignements fondamentaux : maîtrise de la langue française, pratique d'une langue vivante étrangère, compétences de base en mathématiques et culture scientifique et technologique, maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication, culture humaniste. Les deux autres compétences abordent des champs délibérément transversaux ou généraux : les compétences sociales et civiques comme l'autonomie et l'initiative des élèves.

L'interaction entre socle et programmes d'enseignement est double : chaque compétence qui le constitue requiert la contribution de plusieurs disciplines et chaque discipline contribue à l'acquisition de plusieurs compétences. Cela implique une forte intégration des enseignements disciplinaires dont l'effectivité et l'intensité sont des critères déterminants de l'atteinte des objectifs du socle commun. Elle passe par le repérage et la formalisation des liens réciproques entre les compétences du socle et les disciplines au travers des pratiques d'enseignement, au prix de concertations renforcées en matière de progressions, de choix et de type d'activités, de réflexions sur les maîtrises lexicales dans les divers champs disciplinaires⁴¹. Elle exige ensuite la mise en œuvre contrôlée d'outils d'évaluation correspondant aux exigences des différents paliers de maîtrise du socle commun, en particulier le recours à un livret personnel pour suivre l'acquisition progressive des compétences.

³⁸ L311-3 du Code de l'Éducation.

³⁹ Aux termes du décret pris en application de la loi (décret n°2006-830 du 11 juillet 2006), « *les programmes d'enseignement sont adaptés [...] en vue d'assurer la maîtrise du socle commun par les élèves, les objectifs de chaque cycle sont précisés ainsi que les repères annuels prioritaires* ».

⁴⁰ <http://eduscol.education.fr/cid47411/introduction.html>

⁴¹ Des démarches qui ont été explorées notamment dans les expériences d'enseignement scientifique intégré au collège.

Mais la formalisation des liens entre les programmes et le socle, tout comme l'évaluation, relèvent d'une mise en place des apprentissages dans une logique de développement de compétences et non plus dans une logique d'acquisition de savoirs théoriques. Pour l'instant, l'offre de manuels scolaires qui reste essentiellement structurée par discipline ou champ disciplinaire, n'intègre que très progressivement ces logiques nouvelles induites par le socle. Les tableaux notionnels croisés ou les matrices de compétences et, plus encore, l'introduction de logiques inter-niveaux sont rares.

Au sein des disciplines, dans les programmes d'enseignement, et ceci apparaît tout particulièrement dans les nouveaux programmes pour le lycée, les contenus abordent désormais de manière explicite, non seulement des savoirs et des capacités qui portent sur la maîtrise de l'information, dans le cadre conceptuel de la discipline, sur la recherche, la sélection et la structuration des connaissances, mais aussi sur la maîtrise d'applications spécifiques. C'est le cas, par exemple, des enseignements d'exploration de seconde : littérature et société, méthodes et pratiques scientifiques, principes fondamentaux de l'économie et de la gestion et sciences économiques et sociales.

Il est généralement attendu que l'autonomie des élèves et leurs initiatives dans leur travail personnel se fondent sur une maîtrise effective de leurs compétences en littératie, c'est-à-dire, selon l'OCDE, *« l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités »*.

La circulaire n° 2010-38 du 16 mars 2010, dite « circulaire de rentrée », rappelle l'axe prioritaire que constitue la personnalisation des parcours scolaires et l'importance à accorder aux dispositifs d'aide et d'accompagnement personnalisés, à l'école primaire, au collège comme au lycée.

L'accompagnement personnalisé met en synergie le projet de l'élève, le projet de l'équipe éducative et le projet d'établissement. Le numérique apparaît alors comme un vecteur majeur de cet accompagnement, car il offre la possibilité du partage immédiat de l'information et de ressources avec l'élève. En matière de suivi individualisé de l'élève et de communication entre les acteurs, l'espace numérique de travail (ENT) offre des solutions particulièrement adaptées aux échanges « un à un » ou « un à plusieurs » entre l'enseignant et ses élèves, entre l'équipe pédagogique et chacun de ses membres, entre l'enseignant et les parents, etc. L'intégration d'outils en ligne, tel le « web-classeur » de l'Onisep, en cours de déploiement, dans le cadre de l'accompagnement personnalisé au lycée et au lycée professionnel, n'apporte cependant pas une réponse fonctionnelle complète aux nouveaux besoins suscités par la systématisation de l'accompagnement personnalisé.

2.3.2. Manuels et ressource numériques : concurrence ou complémentarité ?

Le manuel est une réalité en mutation, non seulement dans sa matérialité, mais aussi et sans doute surtout par les pratiques pédagogiques qui l'accompagnent, qui le transforment profondément et qu'il transforme en retour très sensiblement. La généralisation du numérique qui est à l'œuvre dans l'enseignement conduit à poser la question suivante : est-il appelé à se

substituer totalement aux précédents outils ou ces derniers doivent-ils simplement composer avec lui ?

Sur un plan strictement formel, et quelles que soient les disciplines considérées, le manuel scolaire se rapporte à trois fonctions principales : l'exposé d'une leçon, la présentation de ressources documentaires et une offre d'exercices destinés à l'entraînement disciplinaire.

Conçu, dirigé et rédigé par des équipes de professeurs compétents, on peut attendre du manuel scolaire qu'il renferme un ensemble de *leçons* dont la valeur scientifique et pédagogique est difficilement contestable. Au plan des principes, on conçoit assez mal que les informations éparses qui circulent sur les réseaux puissent constituer une concurrence sérieuse pour des ouvrages scolaires, du moins tant que ceux-ci sont construits sur des bases scientifiques solides. Il ne faut cependant pas minimiser les effets de l'illusion qui consiste à mettre sur un pied d'égalité des sources informationnelles sporadiques et le discours que propose un ouvrage construit de manière méthodique. Si, objectivement, la concurrence des réseaux numériques est faible, subjectivement, en revanche, la croyance dans le caractère substituable des ouvrages de référence de l'édition traditionnelle et des productions numériques et en réseau est réelle et même forte. Comme d'autres ouvrages de référence (dictionnaires, encyclopédies, etc.), le manuel scolaire pourrait être victime d'une idée assez confuse et fautive de la substituabilité des contenus informationnels et des contenus de connaissance.

Pour ce qui est de la dimension *documentaire* du manuel scolaire, la concurrence que lui font les espaces numériques et les réseaux est encore plus sérieuse. Au regard des possibilités qu'offre le numérique, de la variété des formes documentaires (vidéo, son, image, texte, fonctions applicatives, etc.) et de l'accessibilité relativement aisée de ces ressources, le manuel imprimé traditionnel peut faire figure de parent pauvre des apprentissages scolaires et extrascolaires. Quelle que soit par exemple la qualité d'une iconographie, elle ne pourra jamais remplacer l'immense variété des ressources disponibles en ligne ou sur des supports numériques individuels. Il serait dans ces conditions judicieux, non pas d'opposer les « faibles forces » de l'imprimerie (et son coût) à la puissance documentaire (et à la quasi-gratuité) des ressources numériques, mais de contourner les limitations de l'imprimerie en offrant, dans le cadre de l'édition imprimée du manuel scolaire, des points d'entrée vers des ressources documentaires en ligne. Il existe d'ores et déjà des systèmes de balisage permettant, à moindres frais, de connecter à volonté un support physique et des ressources numériques, notamment les codes QR (*Quick Response*) à deux ou trois dimensions. Ces derniers sont facilement reproductibles dans un ouvrage papier et facilement exploitables par un usager enfant ou adulte avec, par exemple, un téléphone portable muni d'un appareil photo numérique.

Les disciplines linguistiques sont peut-être celles à travers lesquelles une évolution du manuel et des pratiques associées sont d'ores et déjà les plus apparentes. De nombreux manuels d'anglais, d'allemand, d'italien, de portugais ont déjà adopté une forme « bi-média » et proposent, outre le livre imprimé, un CD-ROM ou un DVD comportant de nombreux fichiers son ou vidéo. Une telle hybridation du corpus des connaissances et des exercices associés induit évidemment une transformation des pratiques pédagogiques : le manuel n'exige plus seulement une lecture attentive, il invite à des activités d'une autre nature, comme l'écoute d'un texte lu par un tiers ou le visionnage d'une scène jouée qui favorisent une

compréhension vivante de la langue. Parfois, les éditeurs proposent, à travers des outils numériques intégrés, des activités gérées électroniquement (voir notamment « Infolangues » issu du programme SCHENE). Les élèves peuvent même être amenés à travailler sur des logiciels d'apprentissage dont l'usage et la vocation ne sont pas exclusivement pédagogiques (*Tell me more*, exerciceur *Hot Potatoes*, *Audacity*).

Dans certains établissements, enfin, les ressources associées au manuel – notamment les supports audio et vidéo – peuvent être personnalisées et rendues accessibles sur des baladeurs personnels ou mis à disposition des élèves (plusieurs expérimentations ont été réalisées en la matière). Précisément, la pratique des usages nomades (*podcasting*) et de la baladodiffusion⁴² est fortement encouragée par l'institution. Elle a fait l'objet d'un effort de communication et de formation important avec la mise en ligne, sur Educnet, d'outils et de vidéos d'usages. Cet effort a été relayé par certaines académies qui se sont emparées de ce modèle pédagogique et ont mis en ligne, à disposition de tous les enseignants, des études et des ressources. La DGESCO fait d'ailleurs de cette pratique une obligation pour tous les établissements scolaires à la rentrée 2010 (préparation de la rentrée scolaire 2010, circulaire n° 2010-38 du 16-3-2010).

Le domaine des *exercices scolaires* et de l'entraînement disciplinaire permet lui aussi une circulation entre le manuel et les espaces numériques. Traditionnellement, on trouve dans les manuels de certaines disciplines des exercices à faire en classe ou à la maison. Grâce aux espaces numériques (comme les ENT), ces exercices peuvent être soit répliqués, soit amplifiés, soit personnalisés. Dans le premier cas, l'espace numérique reproduit les caractéristiques de l'espace imprimé et la résolution attendue reste traditionnelle dans les moyens employés, même si elle peut impliquer des recherches en ligne d'informations. Dans le second cas, par exemple en mathématiques, la résolution des exercices est associée à la mise en œuvre d'outils particuliers (logiciels de construction géométrique par exemple), dont la maîtrise est incluse dans les objectifs de l'apprentissage. Dans le troisième cas, intervient une modulation en temps réel des exercices et de leur difficulté en fonction de l'activité et de la réussite de l'élève qui dispose d'instruments d'analyse de ses réponses et par conséquent accède à des parcours individualisés dans l'espace numérique.

S'il n'est pas pertinent de chercher à spécifier la complémentarité entre le manuel scolaire et les espaces numériques, il est essentiel de concevoir l'inscription des fonctions du manuel dans de tels espaces et leur exploitation à travers les objectifs qui sont les siens, c'est-à-dire ceux de l'École.

2.3.3. *Les premiers enseignements de l'expérimentation des manuels numériques via l'ENT*

Envisagée dès 2007, l'expérimentation de manuels numériques à partir des espaces numériques de travail a démarré en septembre 2009. Dans douze académies, elle aura impliqué 21 départements, 69 collèges pour 320 classes de 6^{ème} au cours de l'année scolaire

⁴² La baladodiffusion consiste à mettre à disposition des élèves, sur un ENT ou sur un serveur, des fichiers son et vidéo destinés à un travail individualisé réalisé en dehors de la classe.

2009-2010. Selon les chiffres disponibles sur le site Educnet, plus de 15 000 élèves et 800 enseignants peuvent accéder en ligne, aux manuels numériques choisis, au travers de l'ENT⁴³.

L'État, qui est à l'initiative de l'opération, a financé l'acquisition des licences des manuels numériques pour le niveau 6^{ème} en 2009-2010 (budget 430 000 €) et le niveau 5^{ème} à partir de 2010-2011 (budget 700 € par division, plus 1 000€ par académie pour permettre aux IA-IPR de disposer eux-mêmes des licences). Les conseils généraux ont quant à eux pris en charge l'adaptation de l'infrastructure, des équipements collectifs et de l'accès à internet, dans des conditions de débit en principe appropriées (2MB en entrée et 1MB en sortie). Les licences ont été acquises pour une durée de quatre ans. Les académies accompagnent les équipes, avec l'implication directe des corps d'inspection des disciplines concernées, c'est-à-dire, principalement, celles dont les programmes ont été rénovés (français et histoire-géographie). Onze éditeurs scolaires sont impliqués⁴⁴ à partir des deux plateformes de diffusion CNS et KNE.

Les motivations de l'expérimentation visent aussi bien la faisabilité de l'identification unique via l'ENT⁴⁵ et la question de l'impact sur le poids des cartables (les élèves disposent du manuel imprimé à domicile), que les apports pédagogiques du recours à des manuels réputés « numériques », en classe et éventuellement hors de la classe (les élèves et les familles peuvent aussi consulter les manuels numériques via l'ENT, hors du collège). L'exploitation du manuel numérique en classe est prévue à partir d'un TNI (tableau numérique interactif).

Les aspects techniques d'interopérabilité, en matière de connecteur, ont été progressivement résolus, au travers des deux plateformes CNS et KNE. L'opération est l'objet d'un suivi académique et d'un suivi national assuré par la SD-TICE, avec le concours de l'inspection générale de l'éducation nationale.

Compte tenu des conditions d'accès à la consultation en ligne des manuels (débits suffisants⁴⁶, équipements des salles disponibles et opérationnels) les usages se sont développés très progressivement. Par ailleurs, la volonté de laisser aux équipes le temps de se former, d'acquérir peu à peu la maîtrise des différents paramètres d'exploitation, en particulier collective, n'a pas encore permis d'effectuer une évaluation significative de l'opération.

Cependant, dans la plupart des académies, les usages ont pu démarrer et par conséquent certaines observations partielles, à interpréter avec prudence, fournissent de premières indications. Les observations ont porté principalement sur les usages collectifs en classe. Visiblement, les usages individuels, par les élèves, s'ils ont pu être mesurés, sont encore peu développés.

Les difficultés tiennent principalement aux conditions de mise en œuvre des dispositifs et de maîtrise de l'environnement numérique : débits disponibles dans l'établissement, contraintes

⁴³ Cartable en ligne, Infostance, Itop, Kosmos, Laclasse.com, Pentila.

⁴⁴ Belin, Bordas, Delagrave, Didier, Hachette, Hatier, Lelivrescolaire.fr, Magnard, Maison des langues, Nathan, Sésamath.

⁴⁵ Dans le cadre de l'expérimentation, c'est l'identification unique (SSO : *Single Sign-on*) via l'ENT qui est retenue.

⁴⁶ Sur ce point, la très grande diversité des situations départementales en matière de débit est particulièrement mise en évidence.

spécifiques liées au(x) serveur(s) de l'ENT, performances des deux plateformes éditeurs, intégration fonctionnelle dans l'ENT, etc. Du côté des utilisateurs, le clivage est fort entre les enseignants qui maîtrisent déjà les composants de l'environnement numérique (ENT, PC, TNI et éventuellement leurs interactions) et ceux qui ont tout à découvrir, y compris l'ergonomie du manuel scolaire. Il n'est pas surprenant, dans ces conditions, que les premiers freins rencontrés se situent sur le terrain, d'une part, de l'insécurité technique dans la mise en œuvre, d'autre part, de la complexité dans la manipulation, notamment lorsqu'il s'agit d'aller au-delà du visionnement collectif. Les questions de rapidité de connexion et plus globalement de mise en œuvre sont évidemment déterminantes dans l'espace-temps limité du cours au collège. Avec le besoin de maîtrise de l'environnement, ce sont les principales attentes des utilisateurs.

Les apports déjà perceptibles correspondent, pour partie, aux attendus de l'expérimentation : poids du cartable, qualité des figures, des illustrations, intérêt et attention renforcés de la part des élèves, ouverture sur des pratiques pédagogiques renouvelées. Mais, sur ce plan, les quelques observations directes que la mission a pu effectuer donnent peu d'indices qui ne lieraient pas la pratique pédagogique de l'enseignant et l'exploitation du manuel numérique en classe. Autrement dit, si la démarche pédagogique reste frontale, l'utilisation du manuel numérique, avec projection à l'écran, renforce plus encore l'effet magistral et l'apport aux élèves est très faible. Par contre, dans le cas d'une pratique plus inductive, reposant sur une démarche qui associe le visionnement d'une illustration soutenu par un questionnement individuel, des analyses et des commentaires lors d'une mise en commun, une synthèse en appui sur le texte du manuel et enfin une évaluation par un court exercice ou un QCM animé, la plus-value est certaine.

Selon les cas, les retours des enseignants interrogés font état de déceptions quant aux fonctionnalités des manuels proposés, qui ne vont pas au-delà d'une version numérisée du manuel imprimé. Sur ce point, les éditeurs commencent à proposer une « nouvelle génération » de manuels numériques, plus interactifs et plus dynamiques, avec des fonctionnalités de traitement qui vont au-delà du navigationnel (capture, annotation, composition). La présence d'éditeurs de ressources numériques tend certainement à stimuler l'offre pour la mise à disposition de fonctionnalités qui transforment, de fait, la nature des manuels en applicatifs ouverts sur des usages mieux adaptés à une exploitation en ligne.

Si les apports de cette expérimentation s'annoncent d'ores et déjà très importants, tant du côté des usages que de l'impact sur l'offre et sa stimulation, le premier enseignement que l'on peut en retirer tient aux conditions de la mise en œuvre du numérique dans l'espace scolaire. Les deux paramètres de base qui sont la maîtrise de l'infrastructure réseau et les équipements, d'une part, et la formation (technique et pédagogique) des enseignants, d'autre part, sont fondamentaux. La modélisation des conditions de faisabilité que révèle cette expérimentation, y compris dans la durée, lorsqu'il faudra envisager le renouvellement des équipements, permet de fixer les niveaux d'exigence pour avancer vers sa généralisation.

La question des usages individuels des manuels numériques par les élèves est également une question primordiale qui s'accompagne nécessairement de considérations relatives aux modalités d'accès aux manuels (en ligne ou hors ligne), aux terminaux de consultation (*netbooks*, tablettes, *readers*, etc.), à la nature des offres liées à l'accès au manuel numérique. Il importe que les expérimentations à suivre permettent d'explorer les différentes possibilités,

dans des démarches d'exploration choisies, au moins en partie, par les acteurs de terrain, en intégrant les vraies données de l'environnement technologique, social, culturel et pédagogique.

2.4. Un « modèle économique » à refonder ?

Sur le plan économique et commercial, le manuel scolaire subit à l'heure actuelle un ensemble de contraintes très diverses, qui en déstabilisent les modes de production et de commercialisation. S'agissant de ses processus de financement et de distribution, on hésite à parler de « modèle » économique, s'il faut entendre par cette idée la conformité d'un dispositif à une rationalité supérieure ou même à une norme juridique clairement instaurée. Il serait erroné, en particulier, d'imaginer qu'il existe un environnement législatif ou réglementaire qui gouvernerait l'ensemble du secteur. En effet, le dispositif s'est mis en place de façon empirique. Si son fonctionnement a donné jusque-là satisfaction, dans l'ensemble, son équation de base est fragilisée par l'intrusion croissante de nouveaux paramètres qui ne concernent pas seulement ses caractéristiques techniques et commerciales, mais, au-delà, sa nature même et ses incidences pédagogiques.

2.4.1. La production et la distribution : un système qui repose sur une délégation de fait

À l'origine de tout manuel scolaire se trouve un texte – le programme – élaboré et édicté par la puissance publique et publié par ses soins au bulletin officiel de l'éducation nationale (BOEN).

Pour atteindre ses cibles (les professeurs, les élèves, leurs familles), cet objet juridique doit être transformé en objet physique (le livre) puis commercialisé, c'est-à-dire diffusé et vendu. Comme tout produit industriel, le manuel a un coût de revient, qui agrège l'ensemble des coûts de production et de distribution. Son prix de vente ajoute à ce coût brut de revient la marge de rémunération des producteurs et des intermédiaires.

Production et distribution sont laissées à la diligence des éditeurs et des libraires. Contrairement d'ailleurs à certaines idées reçues, le manuel, même s'il est conforme au programme, n'est, comme on l'a dit plus haut aucunement labellisé par l'autorité ministérielle. Ainsi est constituée une sorte de délégation d'un service public (l'accès de tous à la norme pédagogique en vigueur) à des opérateurs privés au sein d'un champ relativement concurrentiel, en évolution du fait de l'arrivée de nouveaux opérateurs. Comme on le sait, le financement de l'achat du produit est largement assuré, lui, par des acteurs publics.

L'ensemble, pour la prescription du manuel imprimé, constitue un marché dont le chiffre d'affaires, selon le SNE, a été en 2008 de 232 M€, soit 8,5 % du total de l'édition française (2,7 MD€). Toujours en 2008, en termes d'ouvrages proprement dits, ce sont plus de 32 M de manuels qui ont été achetés, soit 6,9 % du total des livres vendus par l'édition française (468 millions d'exemplaires). On mesure ainsi les intérêts qui sont en jeu pour les entreprises que sont les maisons d'édition.

2.4.2. *Le financement : un dispositif à faible cohérence et à responsabilité éclatée*

Le système de financement a évolué au fil du temps jusqu'à faire du manuel scolaire un bien culturel assez généralement gratuit pour l'utilisateur, le paiement par un tiers étant devenu la règle.

La cohérence du dispositif doit cependant être interrogée. On pourrait concevoir, en effet, que l'État assure le financement des manuels de la scolarité obligatoire, les familles prenant ensuite le relais. Ou pourrait aussi considérer, dans la logique des lois de décentralisation successives, que ce financement soit pris en charge par les trois niveaux de collectivités territoriales : les communes pour les écoles, les départements pour les collèges, les régions pour les lycées. Ce n'est pas exactement le cas :

- dans les écoles, les municipalités ont en principe la charge financière des manuels, mais c'est dans un cadre plus large et leur acquisition n'a pas de caractère obligatoire. Depuis 1890 en effet, aux termes de la loi, incombe aux communes l'achat des « fournitures scolaires » (dont la papeterie, les craies, les crayons, les gommes, les photocopies, etc.) sans obligation spécifique d'achat de manuels proprement dits. Dès lors, si le montant global de la participation des communes est loin d'être négligeable, puisqu'il s'est élevé, en 2007, à 307,8 M€ et en 2008 à 302,3 M€⁴⁷, on enregistre de fortes disparités d'une commune à l'autre. Dans celles qu'a contrôlées la Cour des comptes en 2007-2008, cette dotation pour fournitures variait du simple au double : de 31 € à 64 € par élève ; ce qui amenait la Cour à dénoncer ces très importantes inégalités territoriales. Selon le SNE, les crédits consacrés par les communes aux manuels varieraient de 0 à 30 € par écolier, la moyenne étant de 11 € (alors que la moyenne européenne serait, elle, de 30 €) ;
- pour les collèges, dans le souci d'alléger le poids du cartable, il n'est pas rare que les conseils généraux financent des « séries supplémentaires » qui restent dans l'établissement⁴⁸, mais c'est l'État qui reste le financeur désigné. Le ministère de l'éducation nationale (DGESCO) délègue ainsi des crédits aux recteurs, qui les délèguent aux inspecteurs d'académie, lesquels les délèguent à leur tour à chaque collège. Leur enveloppe nationale est à la baisse : 134 M€ en 2007, 100 en 2009, 90 en 2010⁴⁹. En outre, la mise en œuvre de la LOLF, dont la philosophie consiste à faire de la globalisation un moyen de l'autonomie et de la responsabilisation, a fait disparaître les crédits « fléchés » et ne permet donc plus une identification précise de la destination des moyens. Le financement des manuels se fait aujourd'hui au travers d'une enveloppe globalisée, celle des « crédits pédagogiques » qui comprend notamment, outre le financement des manuels, celui des activités périscolaires, des droits de photocopie ou des carnets de correspondance. Seule la loi de règlement fait apparaître l'utilisation réelle des crédits (42,9 M€ pour les manuels en 2007).
- en lycée enfin, quelle que soit la voie (générale, technologique ou professionnelle), les familles gardent en principe à leur charge l'achat des manuels. Dans les faits, la

⁴⁷ Source : DEPP, compte de l'éducation.

⁴⁸ 18 conseils généraux, selon le SNE.

⁴⁹ Source : DGESCO.

situation est sensiblement différente puisque tous les conseils régionaux, à partir de 2004, se sont peu à peu substitués aux familles : tous ont eu pour ambition affichée de promouvoir l'égalité des chances en matière d'éducation en visant à terme l'objectif de la gratuité totale des manuels pour tous les lycéens. En 2004, la mesure a représenté un coût de plus de 110 M € pour deux millions d'élèves. Toutefois, la plupart des dispositifs mis en place par les régions l'ont été à titre transitoire. Ils peuvent être différents d'une région à l'autre et sont susceptibles d'évoluer. Enfin, cette prise en charge par les collectivités territoriales est effectuée au titre de leurs compétences générales, dont le périmètre pourrait être modifié dans le cadre de la réforme actuellement en discussion.

On peut donc dire que si la production et la distribution du manuel scolaire relèvent principalement du secteur privé, son financement final (à travers l'achat du produit et hors parascolaire) est assuré aujourd'hui pour une bonne part par le secteur public (État et collectivités territoriales). Un certain « modèle économique » a ainsi fonctionné jusqu'à présent, au sens où un dispositif de production, de commercialisation et de financement s'est mis en place pour aboutir à un équilibre financier qui permette à chacun des acteurs, producteurs et intermédiaires, de vivre en qualité d'agents économiques. On est cependant dans une logique de la substitution plus que de la compétence statutaire. Il s'agit donc d'un équilibre fragile, historiquement daté, aux bases juridiques incertaines, et que plusieurs éléments viennent perturber voire déstabiliser.

2.4.3. Un « modèle » ébranlé : les facteurs de déstabilisation

Les éléments qui viennent perturber l'équilibre qui avait cours jusque-là sont divers et simultanés. On peut en retenir cinq.

▪ L'extension incontrôlée de l'usage de la photocopie

Elle reflète les pratiques des enseignants qui utilisent très majoritairement des publications scolaires : sans éliminer ni même supplanter le manuel, le recours à la photocopie a relativisé son importance en offrant la possibilité de faire reposer sur d'autres supports l'acte pédagogique. L'usage de la reprographie constitue une réelle concurrence puisque des ressources pédagogiques qui n'étaient disponibles que dans le manuel sont désormais facilement accessibles et indéfiniment reproductibles. Cette concurrence devient déloyale dès lors que la page photocopiee est elle-même – ce qui est très fréquent – extraite d'un manuel, car elle restreint considérablement le nombre des ouvrages nécessaires, pénalisant du même coup les auteurs comme les éditeurs. Selon une étude ANDEV-CFC, 84 % des photocopies dans l'enseignement du premier degré sont issues de livres scolaires ou parascolaires. Qu'il s'agisse de la recherche d'un accès élargi à des ressources ou d'un appui à la rédaction d'un cours, on peut s'interroger sur la nature d'une telle pratique tant sa gestion est complexe et son coût élevé.

Le recours à la photocopie s'avère en effet particulièrement coûteux. Pour la reprographie des œuvres protégées, une redevance compensatoire est versée par l'État au Centre français

d'exploitation du droit de copie (CFC). Le CFC⁵⁰, société de perception et de répartition de droits de propriété littéraire, a pour mission de conclure des contrats autorisant les utilisateurs à reproduire des parties de livres et de journaux. Tout contrat prévoit ainsi le versement d'une redevance établie sur la base des déclarations de l'organisme cocontractant. Au titre de la reprographie, 20,5 % des redevances proviennent de l'enseignement primaire, 35,9 % de l'enseignement secondaire⁵¹.

En 2008, le CFC a mis en distribution, pour ce qui relève des livres scolaires et parascolaires, 12, 277 M€, concernant 20 553 titres.

En 2009, les livres scolaires et parascolaires se sont vu attribuer 75 % des sommes reversées par le CFC au titre des droits perçus dans le cadre des accords pour les premier et second degrés. Ce montant est attribué à l'ensemble des ayants droit des publications concernées (éditeurs, auteurs de textes ou d'images). Plus précisément, 90 % de ces 11 M€ ont été attribués à une vingtaine d'éditeurs.

Pour la période courant de 2005 à 2009, des redevances ont été perçues au titre des photocopies :

- en premier lieu, dans l'enseignement primaire : le contrat signé entre le ministère et le CFC couvre les photocopies de publications réalisées au sein de l'ensemble des écoles maternelles et élémentaires, publiques et privées sous contrat. Dans ce cadre, le ministère verse directement la redevance annuelle au CFC. Celle-ci a été fixée à 6 M€ TTC dans le cadre du premier contrat⁵² signé et mis en œuvre progressivement. À la suite d'une première étude sur les pratiques de copie, le montant de la redevance annuelle a été réévalué à 7,7 M€ TTC dans le cadre d'un deuxième contrat⁵³ ;
- en second lieu, dans l'enseignement secondaire : chaque établissement signe un contrat avec le CFC et acquitte une redevance annuelle correspondant aux photocopies de publications distribuées par les enseignants aux élèves. De 2000 à 2004, le tarif a été fixé forfaitairement à 1,47 € HT par élève. En 2005, à la suite d'une étude sur les pratiques de copie, le tarif unique fut remplacé par un barème à deux tranches (de 1,50 € à 3,20 € en fonction du nombre de copies) et mis en œuvre progressivement.

Les redevances annuelles totales versées par l'ensemble des collèges et des lycées sont estimées aux montants suivants : en 2008, 10,5 M€ TTC ; en 2009, 10,4 M€ ; en 2010, 10,3 M€.

Au coût lié au paiement de la redevance par l'État s'ajoute, bien sûr, le coût technique de la copie supportée par les écoles primaires, les collèges et les lycées : ce coût (achat ou location

⁵⁰ Organisme privé, constitué, conformément à la loi (article L.321-1 du Code de la propriété intellectuelle), en société civile à capital variable.

⁵¹ Redevances 2008. Chiffres publiés par le CFC (20 % du montant de ces redevances concernent des copies numériques pédagogiques).

⁵² 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007.

⁵³ Il s'applique du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2010.

des machines, entretien, fournitures, consommables, contrats d'entretien) est estimé globalement, pour le premier et le second degré, à 94 M€.

Des redevances ont été perçues pour la période 2006-2009, au titre des « autres usages », dont fait partie le numérique : le ministère de l'Éducation nationale et les représentants des ayants droit ont signé des accords qui autorisent l'utilisation d'œuvres protégées, sous d'autres formes que la photocopie, en particulier la rediffusion numérique, la représentation traditionnelle en classe, ainsi que les sujets d'examen. Depuis 2007, l'État s'acquitte à ce titre d'une redevance de 1,44 M€ TTC⁵⁴.

Une étude réalisée en interne par la Caisse des dépôts en 2004 démontre que le marché total couvrant le manuel, la photocopie et le multimédia pour l'ensemble des écoles, collèges et lycées, serait de l'ordre de 360 à 392 M€, dont 109 à 116 M€ pour les seules copies (30 % de l'ensemble).

▪ **L'accès, à travers le *web*, à une multitude de sources**

Le *web* ouvre de nouvelles voies d'accès aux contenus, à partir de moteurs de recherche puissants ; il offre des ressources nombreuses et, pour beaucoup, gratuites. Il est donc à même de satisfaire une partie des besoins pédagogiques et paraît rendre, là encore, moins indispensable l'usage du manuel.

▪ **La production de ressources numériques : l'émergence d'un mode collaboratif**

À côté des éditeurs, producteurs traditionnels de ressources pédagogiques, apparaissent des producteurs indépendants susceptibles de les concurrencer. C'est le cas de systèmes de production de ressources fondés sur un réseau collaboratif, comme par exemple Sésamath. Né du regroupement de sites individuels de professeurs de mathématiques, ce dispositif, qui dépend d'un collectif d'enseignants, produit des ressources (cahiers, manuels sous licence libre) et propose des exercices interactifs. Il occuperait aujourd'hui 15 à 20 % du marché des manuels de mathématiques. L'expérience est emblématique d'une évolution qui, en mettant à la disposition des professeurs et de leurs élèves des ressources gratuites ou d'un coût réduit, remet en cause le marché traditionnel des éditeurs et ses règles non écrites.

▪ **Les premiers pas du manuel numérique**

L'arrivée récente du manuel numérique ouvre sur un marché qui semble se révéler à développement rapide. De petites entreprises privées s'y sont lancées. Pour les éditeurs classiques, ce marché, qui était encore marginal, pénalisé par un surcoût, qu'ils estiment de l'ordre de 50 %, amorce un décollage soutenu grâce aux opérations nationales comme l'ENR (pour le premier degré) et l'expérimentation en classe de sixième poursuivie en cinquième l'an prochain. Selon les chiffres communiqués à la mission, là où la production d'un manuel papier suppose un investissement de 120 000 €, celle d'un manuel numérique exige un investissement de 180 000 €.

⁵⁴ Montant acquitté pour la première fois en 2007 et inchangé depuis.

Ce surcoût tiendrait à la fois à des causes endogènes (davantage d'auteurs, davantage de ressources à intégrer, avec versement de tous les droits afférents) et à des causes exogènes, dont la moindre n'est pas le régime fiscal, avec un taux de TVA fixé à 19,6 % contre 5,5 % pour le support imprimé.

En outre, le développement du numérique se heurte encore à l'insuffisance d'infrastructures, qui entrave l'usage « en ligne » d'un futur manuel numérique. C'est aussi l'une des raisons pour lesquelles les éditeurs tendent à privilégier, à titre transitoire, le CD-ROM, le DVD, ou, à tout le moins, le téléchargement (sous certaines conditions).

Pariant sur l'avenir, la plupart d'entre eux n'en expérimentent pas moins le manuel numérique. Ils le font avec une grande prudence (le chiffre d'affaires du manuel numérique représente environ 1 % de leur chiffre d'affaires total), acceptant de produire à perte en finançant l'investissement par les marges obtenues sur le manuel papier.

▪ **Des initiatives institutionnelles de promotion du numérique**

Le ministère, à travers notamment l'action de la SD-TICE, est engagé dans une politique nationale de développement de solutions d'espaces numériques de travail (ENT), c'est-à-dire d'un environnement structurant, au plan technologique, comme au plan organisationnel, les ressources et les usages du numérique au collège, comme au lycée. C'est une politique nationale qui implique très fortement les collectivités territoriales et qui se traduit par des avancements fortement diversifiés d'un territoire à l'autre.

Certaines initiatives viennent des communes, telle Limoges qui a constitué un ENT à la dimension de la ville. D'autres viennent des départements : par exemple celui des Landes qui a mené dès 2001-2002 son opération « Un collégien, un ordinateur portable » ou encore celui des Bouches-du-Rhône dont le conseil général, conjointement avec l'académie, expérimente depuis janvier 2010 l'utilisation de manuels numériques dans 14 collèges.

Dans certaines académies, régions et départements s'engagent conjointement, pour déployer une solution d'ENT dans les collèges et dans les lycées, c'est par exemple le cas en Midi-Pyrénées, ce qui permet d'assurer non seulement une meilleure qualité de service dans le déploiement, mais aussi la continuité des usages dans le parcours de l'élève, ce qui est un facteur pédagogique important et trop fréquemment oublié. Certaines académies ont depuis quelques années déjà déployés ces solutions et les usages se développent, c'est par exemple le cas des académies de Strasbourg ou de Nancy-Metz. D'autres sont en train de s'engager, comme Clermont-Ferrand, Dijon, l'Île-de-France.

La situation nationale des ENT est l'objet d'un suivi par la SD-TICE qui lance un programme d'évaluation des usages.

La promotion du numérique est également assurée par les grands établissements publics comme « l'Académie en ligne » du CNED qui offre des ressources pour les élèves, sous la forme de cours, d'exercices et de révisions, en accès libre et gratuit, du primaire jusqu'au baccalauréat. Cette offre est prolongée par AtoutCned incluant des services personnalisés payants d'accompagnement.

Pour le premier degré, l'opération « École numérique rurale » a été un vecteur de décollage des usages et de production de ressources adaptées. De même l'expérimentation de manuels numériques dans le cadre d'un ENT, en classe de 6^{ème} (cf. *supra* 2.3.3).

Parce qu'elle remet en cause un équilibre ancien, qu'elle bouscule la routine éditoriale (et pédagogique), cette évolution aux causes multiples et concordantes ne manque pas de générer des inquiétudes chez ceux (éditeurs, distributeurs, libraires) qui en étaient jusque-là les bénéficiaires. Une telle inquiétude n'est sans doute elle-même qu'un symptôme : celui d'une mutation en cours, donc partiellement invisible, de l'espace pédagogique au cœur duquel s'insère l'instrument cognitif qu'est le manuel scolaire.

3. Les nouvelles attentes des acteurs

Le manuel scolaire s'est inscrit dans un système relativement équilibré d'attentes, où le rôle des différents acteurs était jusqu'ici assez bien repéré. Sans être menacé, cet équilibre évolue sous l'injonction de nouveaux besoins, une transformation des modes de production des outils pédagogiques, un investissement accru des familles dans la scolarité de leurs enfants, encadrée par l'institution scolaire.

3.1. L'institution scolaire

3.1.1. Une position réflexive

Si les représentants du système éducatif interrogés portent tous des jugements, parfois contrastés, sur les manuels scolaires, l'institution elle-même n'a que rarement défini de façon explicite sa position sur le sujet. Les textes réglementaires qui traitent du manuel sont généralement anciens. L'approche du sujet est le plus souvent périphérique. C'est moins la fonction et l'usage du manuel qui se trouvent visés par ces textes, que les caractères restrictifs de la qualification de livre scolaire pour l'application des taux de TVA (D 314-128 du Code de l'éducation), le travail des professeurs documentalistes et les modes de gestion de la ressource dans les établissements (circulaire 86-123 et article 572-0 du RLR) ou les conséquences juridiques de la reprographie (circulaire 2009-142). Cette dernière circulaire⁵⁵, s'agissant plus particulièrement du premier degré, rappelle néanmoins l'importance des manuels scolaires. Elle les qualifie « d'objets culturels complexes » et précise que leur « bon usage requiert un apprentissage dès l'école primaire ». Elle souligne aussi leur importance pour la liaison avec les familles et rappelle leur rôle essentiel pour la mémorisation : « Les textes destinés à être mémorisés ou à servir de références (résumés ou synthèses de leçons ou d'activités produits collectivement, etc.) constituent des occasions pertinentes, parce que fonctionnelles, de copie ou de dictée. »

Au-delà de ces éléments, qu'on ne saurait qualifier de *corpus* officiel, la position de l'institution doit sans doute plutôt être recherchée dans les rapports produits depuis une

⁵⁵ Mise en œuvre dans les écoles du contrat du 25 septembre 2008 sur la reproduction par reprographie d'œuvres protégées, Circulaire n° 2009-142 du 8-10-2009, Bulletin officiel n° 40 du 29 octobre 2009. <http://www.education.gouv.fr/cid49360/mene0915294c.html>

douzaine d'années par l'IGEN et en particulier par le groupe de l'enseignement primaire. Ceux-ci, en dépit d'observations souvent critiques sur la qualité des manuels ou leur adaptation aux réels besoins pédagogiques, attestent de l'intérêt, voire de la nécessité d'un manuel scolaire dans toutes les disciplines de ce niveau d'enseignement.

Plus largement, le rapport de 1998 de l'inspection générale, coordonné par Dominique Borne, a précisé pour un temps une vision institutionnelle, à une époque où l'internet et les ressources numériques commençaient seulement à monter en puissance. Il analysait la situation d'alors en termes de « *crise* » du manuel, liée elle-même à « *la crise d'un modèle pédagogique* » et à « *la concurrence des technologies contemporaines d'information et de communication* ». Les solutions à la crise semblaient devoir être trouvées dans des évolutions éditoriales où le manuel redevenait un « *livre* » de référence, distinguant clairement l'exposé des connaissances des outils annexes (exercices et documents), ceux-ci pouvant à terme être dissociés du livre et portés par les technologies numériques.

Ce « retour aux sources » du manuel devait permettre d'assurer la cohérence des apprentissages, verticalement (manuels de cycle) et horizontalement (manuels polyvalents). Il exigeait dans tous les cas la redéfinition des relations avec les éditeurs scolaires et l'ouverture, dans chaque établissement, d'une réflexion globale sur les ressources pour l'enseignement les plus adaptées à son projet pédagogique.

Les évolutions récentes des manuels semblent montrer que le découplage du « livre » et de la « boîte à outils » ne s'est pas véritablement opéré. Il subsiste néanmoins le besoin réitéré de disposer d'un support structurant les savoirs et assurant un lien mieux ajusté entre les apports de l'enseignant et les attendus des programmes. En revanche, l'ambition d'assurer une double cohérence horizontale et verticale est inscrite aujourd'hui dans les exigences nouvelles du « socle commun » de compétences ; sa concrétisation est donc plus que jamais d'actualité. En réalité, l'émergence des TICE et l'arrivée en force, au cours des dix dernières années, des ressources et des technologies numériques ont considérablement modifié le paysage éducatif. On a vu comment nombre de professeurs ont retrouvé une effective maîtrise de la mise en œuvre pédagogique, responsabilité que les manuels, selon le « rapport Borne », avaient « confisquée » : ils peuvent réaliser désormais leur propre manuel en réunissant des ressources disponibles sur le web. Grâce aux TICE, le manuel, notamment dans ses versions numériques d'aujourd'hui, s'est progressivement transformé, même si la distinction entre « livre pour l'élève » et « livre pour le maître » n'est pas encore évidente et exigera sans doute une plasticité et une modularité qu'il n'a pas encore complètement acquises.

3.1.2. Un nouveau modèle pédagogique

Les conditions de production et d'usage du manuel ne sont plus exactement ce qu'elles étaient en 1998. Dans ce cadre renouvelé et devant les logiques mises en place, l'institution a fait sienne une autre priorité : la production et l'usage de ressources pédagogiques et de supports d'apprentissage numériques. Des dispositifs et des moyens importants ont été mis en place afin d'accroître les ressources numériques pour l'enseignement, d'en assurer la diffusion et d'encourager les professeurs à intégrer ces outils dans leur enseignement. Ainsi, c'est un nouveau modèle pédagogique qui émerge peu à peu des priorités ministérielles.

Cette politique n'a toutefois jamais été formulée, dans toutes ses dimensions, comme un axe stratégique majeur, par la direction qui devrait en être le principal vecteur, la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO), à laquelle la sous-direction des TICE (SD-TICE), relevant jusqu'ici de l'autorité du secrétariat général du ministère, vient tout juste d'être rattachée. Elle résulte plutôt de l'addition d'initiatives et d'actions, conduites par cette sous-direction en partenariat avec la DGESCO et d'autres intervenants (collectivités, producteurs de ressources, grands établissements, inspections générales, pôles de compétitivité, etc.). Les composantes de cette « politique » sont multiples :

- dès 1998 (voir BOEN du 10-09-1998) un encouragement et un soutien à la production de ressources multimédia éducatives, sous différentes formes (marque RIP, programme SCHENE, permettant de financer de nouveaux produits pédagogiques pour les enseignants de tous niveaux, en accord avec les attentes des programmes, ou aides attribuées par la commission multimédia) ;
- une mise en évidence des ressources institutionnelles accessibles (Educasources, « cyberlibrairie » du réseau SCEREN) et une aide à la mise en place de deux plateformes de diffusion partenariale de l'édition privée et, pour une part, publique, CNS (Canal numérique des savoirs) et KNE (Kiosque numérique de l'éducation) ;
- la création de commissions spécialisées par discipline, coordonnées par la SD-TICE et l'IGEN, qui travaillent à l'animation de réseaux d'interlocuteurs académiques TICE chargés de faire émerger les besoins « du terrain », de diffuser les usages, de susciter l'expérimentation de nouveaux outils et de nouvelles pratiques ;
- l'information et la formation des enseignants, à travers des sites (Educnet, lettre Tic'Edu, Agence des usages du numérique, etc.) ; des opérations comme « une clé pour démarrer » pour les néo-titulaires, leur permettant d'accéder gratuitement à un ensemble de ressources, d'outils et d'exemples d'usage ; enfin des dispositifs originaux de formation (programme Pairform@nce), ces formations étant complétées par celle des personnels d'encadrement dispensée par l'ESEN ;
- la multiplication des expérimentations, avant tout élargissement ou éventuelle généralisation : développement des ENT depuis 2002-2003 ; opération École Numérique Rurale (ENR) en 2009-2010 ; enfin, expérimentation de manuels numériques en classe de sixième (cf. *supra* 2.3.3).

Toutes ces actions ont été mises en œuvre dans le temps où la DGESCO, en instaurant puis en introduisant une généralisation progressive à l'ensemble de l'enseignement du premier et du second degré, d'un « brevet informatique et internet » (B2i), a entrepris d'apporter aux élèves une culture maîtrisée des technologies numériques, validée par l'institution.

Visant à terme des objectifs qui vont largement au-delà du périmètre du seul manuel, c'est donc une politique plus globale de la « ressource pour enseigner » et de « l'éducation

numérique » que l'institution entend désormais promouvoir. La récente circulaire de rentrée 2010⁵⁶ rend certaines de ces intentions explicites :

« Le développement de l'éducation numérique des élèves, pour un usage réfléchi et responsable d'internet ainsi que pour leur maîtrise des technologies de l'information et de la communication, est aujourd'hui une obligation pour l'École. »

Mais les technologies et les ressources numériques doivent aussi être mises au service des apprentissages et de la réussite des élèves. En enrichissant et en diversifiant les supports et les pratiques pédagogiques dans toutes les disciplines, elles permettent de mieux prendre en compte l'hétérogénéité des élèves et d'individualiser les apprentissages. Elles permettent également de mieux assurer la continuité pédagogique en dehors de la classe. »

Ce préambule est suivi de l'énoncé des « mesures-phares » que la DGESCO souhaite voir mises en œuvre au cours de l'année (généralisation des ENT et du cahier de textes numérique, apprentissage audionumérique des langues vivantes, formation des enseignants à l'usage des TICE, élargissement de l'offre de ressources numériques).

On relèvera que les transformations du manuel n'y sont pas évoquées. Les TICE apparaissent, pour l'essentiel, comme des outils techniques supplémentaires particulièrement utiles dans des fonctions spécifiques ou comme des supports d'un environnement de ressources non spécifiées. Ces orientations, aussi incitatives soient-elles, ne peuvent être considérées comme l'expression d'une politique du numérique éducatif (ou de l'e-éducation), politique qui se situe au croisement d'enjeux majeurs pour l'École et la Nation, qu'il s'agisse de la diffusion des connaissances, de l'accès aux contenus numérisés, des modes d'interaction entre les acteurs, ainsi que des opportunités économiques pour les entreprises françaises.

3.2. Les élèves

3.2.1. Un « partenaire » délaissé

Les éditeurs l'affirment : en quinze ans, le manuel a évolué, passant d'un outil pour l'enseignant dans sa classe à un outil destiné à répondre aux besoins des élèves et à leur diversité. Mais qui se soucie vraiment de cerner et de comprendre ces besoins ? Interrogés en lieu et place des élèves, l'enseignant, l'inspecteur, le représentant de l'institution scolaire font écran dans la démarche d'investigation, à tout le moins, en déforment-ils la perspective. Tout au plus une classe-témoin est-elle testée par tel ou tel éditeur sur un ou plusieurs produits qu'il a d'ores et déjà imaginés et définis. En fin de compte, l'élève utilise un outil conforme aux programmes de l'institution, conçu par un éditeur et par ses auteurs et choisi par une équipe enseignante. Et si, paradoxalement, l'exigence et les besoins pédagogiques sont, à tous les niveaux, mis en avant, les élèves semblent être parfaitement absents d'un processus dont ils sont les bénéficiaires privilégiés.

Les analyses sur lesquelles s'appuie la conception des outils pédagogiques (manuels papier ou ressources numériques) risquent donc de reposer sur des *a priori*, voire des stéréotypes.

⁵⁶ Préparation de la rentrée 2010 (RLR : 520-0), circulaire n° 2010-38 du 16-3-2010 (NOR [MENE1006812C](#)).

L'arrivée, dans le système scolaire, d'une génération de *digital natives*, selon le terme de Marc Prensky, incite les concepteurs à régler l'ensemble des outillages pédagogiques sur le modèle du numérique : importance du visuel et de l'image, navigation « multidirectionnelle » et hypertextuelle, possibilités de « zapping », etc.

Il n'est pas sûr, néanmoins, que l'ensemble des élèves possède une égale aptitude et même une égale appétence à transposer simplement les pratiques de la sphère privée ou du jeu connivent entre jeunes dans leur pratique scolaire. Il faut aussi mesurer plus complètement l'écart qui sépare les habiletés techniques de la réelle maîtrise de l'outil numérique ou de la navigation sur le web. Il existe sans doute un important décalage entre la réalité des pratiques du numérique des jeunes, les représentations qu'ils s'en font et celles que s'en font les acteurs du système éducatif. Ces pratiques, en outre, sont très variables selon le niveau de scolarité (école primaire, collège ou lycée), la voie suivie (enseignement général, technologique ou professionnel), l'origine sociale, l'environnement urbain ou rural, etc.

3.2.2. *Les usages des élèves*

L'enquête déjà citée, menée par les inspections générales auprès des délégués de classe et des CVL (conseils de la vie lycéenne), est éclairante à bien des égards, même si elle ne permet d'appréhender que le comportement et l'opinion d'élèves déjà avancés dans leur parcours (niveau lycée). Interrogés sur leurs usages des ressources numériques à caractère pédagogique (sur l'internet), en classe et au domicile, les lycéens confirment l'existence d'un relatif découplage entre les pratiques de classe et les pratiques au domicile. Nombreux sont les lycéens qui consultent, chez eux, des ressources numériques en ligne, pour réaliser leurs devoirs (57,2 % des répondants) ou pour leur propre documentation (29,4 %). Ils sont moins nombreux à développer cette pratique dans les deux lieux (20,1 %) et encore moins dans la classe seulement (8,7 %). Ces derniers sont majoritairement les élèves de lycée professionnel, souvent moins astreints que leurs camarades aux devoirs du soir. Lorsqu'il est variable, ce recours à l'internet s'oriente à titre principal vers trois disciplines : français, histoire-géographie et langues vivantes.

Parmi les ressources numériques auxquels accèdent les lycéens, les ouvrages de référence en ligne sont majoritairement cités, au premier rang desquels figure l'encyclopédie collaborative *Wikipedia* (56,6 % des répondants). Ils précèdent largement les autres sites *web* à caractère pédagogique (28,6 %), les sites *web* spécialisés dans l'aide aux devoirs ou l'accompagnement scolaire (18,6 %), les sites ou *blogs* d'enseignants ou d'élèves (14 % avec une tendance majoritaire pour les LP). 15,8 % des lycéens interrogés accèdent à d'autres sites : pour 80 % d'entre eux, il s'agit de l'ENT de leur établissement. À défaut, ils ont recours à Google ou utilisent les réseaux pour leur plaisir (*Youtube*, *Facebook*, *MSN*, jeux et *blogs*). Pourtant, signe du découplage relevé plus haut, l'aspect ludique de l'apprentissage sur le « *net* » motive seulement 21,9 % des lycéens (souvent issus de LP). En recourant aux ressources numériques, la majorité vise à élargir le champ de ses connaissances au-delà des limites du manuel, sans doute considérées comme trop étroites (53,2 %) ; ou plus prosaïquement à obtenir de meilleures notes et de meilleurs résultats (36,4 %) – les deux réponses allant fréquemment de pair. Lorsqu'une précision est apportée sur les avantages des apprentissages sur les réseaux, l'accord se fait sur « la rapidité », « la facilité d'accès », la compréhension plus aisée des

ressources numériques, sans compter l'inévitable allègement du poids du cartable, dont élèves et parents sont toujours soucieux.

Au terme de l'enquête conduite par les inspections apparaissent plusieurs clivages. D'une part, des lycéens plus « techniciens », assez favorables au passage progressif au tout numérique et à la disparition de la structure traditionnelle du manuel, attirés par les aspects ludiques et conviviaux du nouveau médium et cédant volontiers à une pratique de groupe (dans et hors de l'espace scolaire). Ainsi voient-ils dans les ressources numériques une modalité d'enrichissement de leur pratique scolaire personnelle, le moyen de se distinguer et d'accroître leurs performances. D'autre part, des lycéens plus attachés au système qui a façonné jusqu'ici leur parcours et à des méthodes et des outils pédagogiques plus traditionnels. Un clivage se fait également jour entre, d'un côté, l'espace scolaire, ses règles, ses références (dont le manuel, papier ou numérique) et, de l'autre, un espace de semi-liberté où une navigation avisée permettra d'acquérir un avantage scolaire marquant. En tout état de cause, pour la majorité de ces – sans doute bons – élèves, un rapport de complémentarité et non de substitution se dessine entre l'usage scolaire du manuel et l'usage des ressources numériques.

3.3. Les enseignants

Si le manuel scolaire appartient bien à l'environnement de travail des enseignants, dans la multiplicité de ses usages avant, pendant et après la classe, dans la diversité de son statut en tant qu'outil de référence (cadre pédagogique que l'on adopte ou non, avec plus ou moins de liberté), il est de plus en plus une ressource parmi bien d'autres, une « brique applicative » plus ou moins intégrée à la « vue » de l'enseignant sur l'ENT.

3.3.1. *Le cadre référentiel des missions du professeur*

Dès la circulaire n° 97-123 du 23-05-1997 relative à la « mission du professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel » était précisé que « *pour chaque séquence, il [le professeur] [...] prévoit la succession des différents moments [...] en utilisant, de manière appropriée, les différents supports, outils et techniques qu'il a choisis* ». Il est ajouté qu'« *il est préparé à tirer parti des possibilités offertes par les technologies d'information et de communication* ».

Dans l'annexe à la note de service n° 94-271, relative au référentiel de compétences et capacités caractéristiques d'un professeur des écoles, il est spécifié que « *[le professeur] doit [...] utiliser des techniques de classe (du tableau à la BCD, en passant par l'ordinateur), savoir choisir un manuel et justifier ce choix* ».

Dans le rapport de la commission Pochard⁵⁷, à laquelle, la cellule TICE des inspections générales avait apporté son concours, on relève qu'en matière de numérique, « deux évolutions majeures concernent à terme tous les enseignants :

- *l'intégration et l'usage des TIC dans les pratiques pédagogiques, qui ont pour effet de permettre une organisation plus souple et plus modulable des enseignements ;*
- *le développement d'activités plus personnalisées d'accompagnement et de tutorat des élèves en dehors des heures de cours, avec l'instauration d'une sorte de continuité entre le temps de la classe et le temps de travail des élèves en dehors de la classe ».*

Les dix compétences professionnelles des maîtres⁵⁸ figurant dans « le cahier des charges des maîtres en IUFM » tel que défini par l'arrêté du 19 décembre 2006⁵⁹, ont été reprises et précisées par l'arrêté du 12 mai 2010⁶⁰, portant « *définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier* », on peut lire, dans la section 4 « Concevoir et mettre en œuvre son enseignement » :

- que le professeur connaît les différents supports et les outils notamment numériques nécessaires à la conception et à la mise en œuvre des apprentissages ;
- qu'il a les capacités d'intégrer dans son enseignement l'usage des technologies numériques ;
- qu'il est conduit à apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires numériques ou non et livres du professeur associés, ressources documentaires numériques ou non, logiciels d'enseignement, etc.).

La section 8 « Maîtriser les technologies de l'information et de la communication » dispose que « *tout professeur est concerné par l'usage des outils numériques et leur intégration dans les pratiques pédagogiques. Au sortir de sa formation universitaire, il doit avoir acquis les compétences d'usage et de maîtrise raisonnée des techniques de l'information et de la communication dans sa pratique professionnelle* ».

Les connaissances et les capacités attendues sont celles qui sont relatives aux compétences du certificat informatique et internet de niveau 2 « enseignant », attesté dans le cadre du master.

3.3.2. De nouvelles postures pour les enseignants

Dans un article récent, Hubert Guillaud⁶¹ rappelle qu'à l'heure du web 2.0, « *Les professeurs ne sont pas confrontés à une perte de contrôle, ils font face à un changement de ce qui est*

⁵⁷ Livre vert sur l'évolution du métier d'enseignant, 2008. <http://www.education.gouv.fr/pid495/commission-sur-evolution-metier-enseignant.html>

⁵⁸ Alain Boissinot « mission du professeur et formation des maîtres », revue Administration et éducation n° 120, décembre 2008.

⁵⁹ Tel que publié au JO du 28-12-2006, NOR : MENS0603181A.

⁶⁰ Publié au JO du 18-07-2010, NOR : MENH1012598A.

⁶¹ Guillaud, Hubert, rédacteur en chef d'InternetActu.net, « Enseigner à l'heure du 2.0, c'est d'abord enseigner », article publié dans les Cahiers pédagogiques, *Le web 2.0 et l'école*, n°482, juin 2010.

contrôlable, mesurable ». Et il insiste : « [...] *l'enseignement numérique, c'est de l'enseignement* ».

Les pratiques professionnelles des enseignants évoluent. De plus en plus s'affirme la volonté de proposer aux élèves certaines formes d'interactivité désormais habituelles dans la sphère publique et privée des enseignants comme des élèves. L'interactivité est d'ailleurs préconisée par les programmes comme un moyen de produire l'autonomie de l'élève dans la construction de ses savoirs. Or, elle se révèle la caractéristique majeure des supports et outils numériques disponibles et elle est omniprésente dans les pratiques privées des élèves, qui passent désormais plus de temps devant leur ordinateur que devant la télévision. Comment, dès lors, s'étonner que les enseignants, forts de la soudaine indépendance que leur ont conférée l'accès aux ressources du *web* et l'appétence des élèves pour le recours aux informations ouvertes, actuelles, cherchent à introduire dans leur enseignement le fruit de leurs navigations : illustrations, compléments d'information, fichiers sonores ?

De plus en plus d'enseignants pionniers explorent, avec leurs élèves, les possibilités offertes par les blogs, les wikis et leurs outils d'interaction⁶². Les « détournements éducatifs » d'espaces et de réseaux comme *Twitter*, *Netvibes* ou *Facebook*, prennent aujourd'hui un relief marqué⁶³ autour de questions profondes qui interrogent pratiques, responsabilités et finalités.

Les sites collaboratifs et associatifs sont très actifs, complétés, au sein des disciplines, par des listes de diffusion, des blogs, des espaces de type wikis développant considérablement l'interaction entre les enseignants. Le service « Universalistes » du CRU (comité réseau des universités) accueille plus de 45 listes de diffusion d'enseignants, dotées d'espaces documentaires partagés, de wikis : la liste des professeurs de lettres des lycées compte 2 133 abonnés, celle des professeurs de collège 3 843, celle des professeurs d'économie-gestion de lycée compte 4 050 abonnés⁶⁴.

Les professeurs sont présents dans la blogosphère, y compris dans le contexte de leurs pratiques enseignantes. À partir des blogs qu'ils proposent à leurs élèves, ceux-ci peuvent s'essayer à « *toute activité de publication autre que la seule mise à l'épreuve de soi avec l'autre* »⁶⁵. Ces *blogs* sont créés chez des hébergeurs de toute nature, mais on constate que certains ont fait leur spécialité de l'hébergement de blogs d'enseignants. C'est le cas du WebPédagogique qui héberge plus de 16 000 blogs permettant, par ailleurs, la mise à disposition de vidéos pouvant servir de base à un travail personnel et individualisé dans de nombreuses disciplines (langues vivantes, histoire-géographie, SVT etc.).

Les enseignants sont également préoccupés par les formes et les modalités des réponses qu'ils peuvent apporter aux difficultés rencontrées de manière particulière par tel ou tel élève. Ils recherchent alors, parfois vainement, dans les manuels, des travaux guidés ou des exercices, permettant une différenciation pédagogique.

⁶² Voir à ce sujet le site de Weblettrés et l'éditorial de Caroline d'Atabekian, *op. cit.* : <http://www.weblettrés.net/>

⁶³ Voir par exemple : http://economie-gestion.ac-dijon.fr/article.php3?id_article=184

⁶⁴ <https://listes.cru.fr/sympa>

⁶⁵ Caroline d'Atabekian, *op.cit.*

Bien conscients du caractère partiellement aléatoire du choix d'un manuel, dans la plupart des disciplines où la palette est considérable, et en l'absence de repères associés à des recommandations officielles ou de labels émanant de l'institution, les enseignants ont tendance à relativiser l'importance de la qualité du manuel utilisé par les élèves, pour compenser d'éventuels manques par la production de ressources complémentaires.

À l'évidence, les manuels utilisés par les élèves ne suffisent pas à combler les attentes des enseignants : ils ont besoin de véritables outils d'accompagnement réellement adaptés à leurs besoins en termes de ressources, mais également de méthodes leur permettant d'aborder telle ou telle problématique particulière. Dans ce domaine, l'institution a certainement un rôle majeur à jouer, car la mise à disposition de ressources appropriées serait non seulement fort utile pour la formation continue des enseignants, mais aussi pour accompagner leur formation initiale, puisque les lauréats des concours de recrutement sont désormais immédiatement placés en situation d'enseignement dans un contexte totalement déconcentré.

La problématique du choix des ressources, le besoin d'assistance dans une démarche rendue difficile par la surabondance de l'offre sont, pour l'instant, partiellement traités par les sites institutionnels avec de fortes ruptures entre les systèmes d'indexation. L'apport de services de type infomédiation⁶⁶ constitue l'une des formes de réponses sans doute les mieux adaptées à la nécessité de maintenir pluralité et qualité dans les choix des enseignants.

3.4. Les familles

3.4.1. Une implication forte

Les familles ne se sont jamais montrées plus attentives qu'aujourd'hui à la réussite scolaire de leurs enfants. On a vu⁶⁷ combien, dans cette logique, les parents étaient attachés aux valeurs véhiculées par le manuel, qui, à bien des égards, avec le bulletin scolaire et la rencontre des enseignants en début ou en cours d'année, constitue le lien le plus concret qui les unit à la fois à l'institution (qui s'exprime dans les programmes), au travail de leurs enfants et, pour un certain nombre d'entre eux, à leur propre passé scolaire.

Dans ces conditions, leur attitude⁶⁸ à l'égard des évolutions, voire des mutations en cours dans l'espace pédagogique reste à la fois prudente, en partie incertaine, écartelée entre craintes et espoirs dans les technologies numériques.

De fait, les parents ont une parfaite conscience de la transformation des comportements sociaux, des nouveaux rapports de l'homme à la technique et de l'entrée dans une économie de la connaissance marquée par les technologies numériques. Utilisateurs souvent eux-mêmes de ces technologies dans le cadre professionnel, voire personnel, ils savent que leurs enfants, nés avec le numérique et les réseaux, ont acquis « naturellement » les habiletés puis les logiques qui s'attachent aux pratiques digitales. Mais curieusement, dans l'imaginaire

⁶⁶ Activité exclusive de médiation dans la fourniture d'informations.

⁶⁷ Voir *supra* 1.4.

⁶⁸ Telle que la mission a pu l'apprécier au travers de quelques entretiens avec des représentants de fédérations de parents d'élèves ou des déclarations faites sur le sujet par d'autres fédérations, à l'occasion de débats ou sur leur site internet.

collectif des parents, comme d'ailleurs des enfants (voir *supra*), l'École, pourtant lieu d'apprentissage des usages sociaux, reste en quelque sorte « sanctuarisée », comme si, dépositaire d'une norme immuable de la transmission des savoirs, elle demeurerait en marge des évolutions techniques et sociétales. En d'autres termes, le problème posé aux parents consiste à savoir si les *Digital Natives* peuvent et doivent devenir des *New Millenium Learners* (des « apprenants du nouveau millénaire »), comme les désigne F. Pedro dans une récente étude de l'OCDE⁶⁹. Sur ce point, les réponses restent prudentes et souvent ambivalentes. Les arguments utilisés sont d'ordre très divers.

S'interdisant de juger des qualités pédagogiques des nouveaux outils numériques, les parents entrent prioritairement dans la problématique des ressources scolaires par la « plus petite porte d'entrée » : celle de l'aspect pratique de la ressource virtuelle et de la solution qu'elle offre en particulier au problème de santé publique posé par le poids du cartable. Si les grandes fédérations de parents expriment leur soutien à l'utilisation de CD-ROM, de clés USB ou de connexions en ligne sur l'ENT de l'établissement pour permettre au professeur de présenter en diaporama sa séquence ou d'illustrer son cours (cartes, photos, vidéogrammes), si elles encouragent une plus large diffusion des tableaux numériques interactifs (TNI) et des ENT, elles voient, surtout, dans l'édition de versions numérisées des manuels une possibilité de conserver au domicile le manuel imprimé et d'éviter son transport. Ce regard « pratique » porté sur les technologies numériques fait de celles-ci de simples outils, démarqués des supports plus traditionnels (notamment le papier), et ne mettant pas en cause l'organisation de l'espace de la classe ni la relation enseignant-enseigné.

3.4.2. *Une vision pragmatique du monde numérique*

Les avantages, attendus ou constatés, de l'usage des technologies numériques n'échappent pas aux parents : mobilisation plus grande de l'attention des élèves ; interactivité des ressources, plus habilement exploitées, selon eux, par les plus jeunes enseignants ou au contraire par les plus « chevronnés », mais dans une moindre mesure par la génération intermédiaire ; amélioration des performances pour l'apprentissage des langues vivantes ; enfin, pour certains d'entre eux, meilleure adaptation au développement de compétences et à leur évaluation, dans la logique du « socle commun ». Mais quels que soient ces avantages, les nouveaux outils, selon un avis unanime, ne sauraient remettre en cause ni la prééminence du professeur, détenteur de l'autorité pédagogique, ni la hiérarchie des savoirs, ni l'utilisation d'un manuel imprimé. Celui-ci demeure, pour les familles, un outil irremplaçable de structuration des connaissances, dont les ressources numériques restent le complément. Il offre en outre une maniabilité et des facilités d'accès ou de repérage que les outils numériques, qu'ils ne connaissent généralement pas, ne semblent pas, à leurs yeux, en mesure de proposer.

Pour les parents d'élèves, la problématique majeure, s'agissant des outils et des ressources numériques, demeure celle de l'égalité d'accès. Pour eux le problème se pose doublement :

- d'une part, ils dénoncent la disparité des situations des établissements et des écoles au regard des usages du numérique : réseaux et accès haut débit (ou très haut débit), équipements et maintenance, espace numérique de travail, disponibilité de

⁶⁹ [New Millennium Learners. Initial findings on the effects of digital technologies on school-age learners](#), OECD, 2008.

ressources numériques. Cette disparité est d'autant plus grande que l'investissement des collectivités territoriales est variable et s'exerce selon un modèle de partage des responsabilités dont on a vu qu'il n'était pas toujours clairement établi. Le problème est encore plus complexe pour les établissements d'enseignement privé, dont l'État assure seulement le premier équipement, à charge pour les collectivités territoriales (qui n'y sont pas expressément tenues) de compléter et de renouveler celui-ci ;

- d'autre part, pour l'utilisation au domicile, les effets redoutés sont ceux d'une double fracture numérique : certaines familles en effet ne sont pas équipées des matériels requis (ordinateurs, mais aussi connexion à l'internet en haut débit) ou, même si elles sont équipées, n'ont ni la pratique ni la maîtrise de l'outil.

Sans mésestimer l'importance des évolutions à venir ni les opportunités qui sont en germe pour l'amélioration des parcours scolaires, cette double rupture d'égalité conduit beaucoup de parents à souhaiter que les ressources pour l'enseignement, quelles qu'elles soient, puissent être fournies par l'École plutôt que par les parents et soient accessibles pour l'essentiel dans l'espace scolaire. Les CDI, dont les moyens et l'accessibilité paraissent insuffisants, pourraient à cet égard jouer un rôle décisif pour faciliter et encadrer l'accès aux ressources numériques, notamment en formant les élèves à leur usage.

Aujourd'hui, les attentes des familles convergent assez largement. Elles privilégient sans ambiguïté le maintien du manuel scolaire, sous sa forme actuelle ou, progressivement, sous une forme numérique, qui permettrait de répondre au problème du poids du cartable. Mais, conscientes, pour l'avenir de leurs enfants, d'enjeux qu'elles commencent seulement à entrevoir et à approfondir⁷⁰, elles ne manifestent aucune opposition, bien au contraire, devant les perspectives prometteuses désormais offertes par la révolution numérique.

3.5. Les collectivités territoriales : constats et attentes

Premier des services publics, l'École suscite attentes et passions. L'image d'une école uniforme est révolue. Guizot avait posé le principe d'une école communale aux frontières de compétences claires : à la commune le matériel, à l'État le spirituel, le contenu étant harmonisé par l'administration de l'éducation nationale. L'État finance aujourd'hui 60 % des dépenses, les collectivités 40 %. Le tracé de ces frontières s'est modifié avec la décentralisation et la montée en puissance des enjeux éducatifs. Ces évolutions ont impulsé la création de métiers de l'éducation dans les communes et ont favorisé la formalisation des projets éducatifs.

3.5.1. La commune

Pour les maires, l'éducation a toujours une place majeure, comme l'a rappelé l'Association de Maires de France (AMF) aux membres de l'inspection générale. Cela se traduit par une prévision d'efforts budgétaires croissants. Toutes les communes souhaitent structurer leur

⁷⁰ L'enjeu est nettement pris en compte à la direction de l'APEL, même si la réflexion de fond demeure encore embryonnaire. La dernière édition de la revue bimestrielle de l'association *Famille et éducation* a été en partie consacrée à l'école numérique.

action éducative. En milieu rural, un nombre croissant de communautés de communes s'est saisi de cette nouvelle compétence. L'école est souvent de fait intercommunale ; les moyens dont disposent les collectivités et les priorités qu'elles donnent à leurs actions sont très divers, au risque de contrarier le principe d'égalité et de gratuité du service public. Il en résulte que l'école de la République est aujourd'hui celle d'une république décentralisée. Or les actions communales au bénéfice de l'école ont rarement été mises en cohérence dans une politique éducative et leur coût s'appréhende avec de grandes difficultés.

Dans ce contexte, les manuels scolaires sont-ils des fournitures à la charge des communes ? L'AMF défend la liberté des élus de s'impliquer ou non dans l'acquisition de manuels. Comme l'a souligné l'association nationale des directeurs de l'éducation des villes (ANDEV), 98 % des communes assument cette charge sans y être contraintes par la loi. Le texte en vigueur est un décret du 29 janvier 1890, modifié par le décret du 12 avril 1943, qui dispose que la caisse des écoles fournit gratuitement des livres aux « élèves indigents ». Les charges de fonctionnement excluent les droits dus en contrepartie de la reproduction à usage pédagogique d'œuvres protégées (article L. 212-4 du code de l'éducation modifié par la loi n° 2004-809 du 13 août 2004).

La volonté politique des communes de prendre en charge la fourniture des manuels scolaires répond essentiellement à une attente des familles. Au sein du forfait affecté à l'école, l'enseignant choisit la répartition de la dépense. Ainsi, l'ANDEV a pu constater un réel report en faveur des fiches pédagogiques et de la copie au détriment des manuels. Les communes sont attentives à la fourniture de bons outils aux enfants scolarisés. Les écoles expriment des besoins auxquels les communes répondent en fonction de leurs capacités financières ; elles n'ont pas de compétences pédagogiques. Pour ces mêmes raisons, le renouvellement des séries n'est pas systématiquement lié à l'usure des manuels ou aux évolutions des programmes. Leur rythme de renouvellement, essentiellement budgétaire, n'est guère satisfaisant. Le groupe de l'enseignement primaire de l'IGEN a fait le constat depuis 1998, dans plusieurs rapports, du renouvellement trop faible des manuels scolaires à l'école primaire pour assurer une conformité avec les programmes en vigueur. L'enquête menée par l'inspection générale dans 95 écoles réparties dans 18 départements⁷¹ en 2009-2010 confirme le non renouvellement régulier des manuels scolaires.

D'une conformité trop relative aux programmes et de la disparité des choix personnels des enseignants, il résulte un gâchis considérable, la prise en charge des enfants variant ainsi fortement d'une commune à l'autre, en fonction des investissements consentis et des décisions de ses élus et de ses enseignants.

La remise en cause du principe d'égalité est donc réelle : inégalité par omission, faute de définition précise du partage des responsabilités entre l'État et les communes ; inégalité par action ; inégalité par confusion. De manière générale, l'ANDEV et l'AMF constatent un manque de coordination et de concertation entre l'État et les communes.

⁷¹ Vendée, Sarthe, Loire-Atlantique (académie de Nantes), Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques (académie de Bordeaux), Essonne (académie de Versailles), Val de Marne (académie de Créteil), Orne, Calvados (académie de Caen), Marne (académie de Reims), Loiret, Cher (académie d'Orléans-Tours), Isère, Haute-Savoie (académie de Grenoble), Ain (académie de Lyon), Haute-Garonne (académie de Toulouse), Deux-Sèvres, Vienne (académie de Poitiers).

Les manuels scolaires sont des outils pédagogiques qui concourent à la mise en œuvre des programmes et à la réussite scolaire : les modalités de leur prise en charge devraient être clarifiées. Il apparaît, comme l'a souligné la Cour des comptes, que la comptabilité communale est souvent inadaptée aux enjeux. Les interventions communales ne sont pas aisées à identifier en l'absence de comptabilité analytique : la connaissance de ces dépenses est pourtant devenue un enjeu majeur. Toutes sources de financement confondues, l'école primaire totaliserait environ 27 % de la dépense intérieure d'éducation pour 44 % des effectifs scolarisés.

Imprecise dans ses objectifs, sous-administrée, cette politique publique est mal définie dans son périmètre, notamment pour ce qui concerne les dépenses obligatoires et l'assiette du financement de l'enseignement privé. Dans le contexte d'une réglementation incertaine, les communes sont tenues de prendre en charge les dépenses de fonctionnement des écoles sous contrat d'association avec l'État, cette contribution prenant la forme de forfaits communaux générateurs de disparités.

Si l'École demeure au cœur de la vie et des compétences communales, le déploiement territorial de l'offre d'enseignement du premier degré doit s'adapter aux évolutions démographiques et aux bouleversements technologiques. On observe ainsi une certaine réticence à l'intercommunalité éducative en raison de la complexité des dispositifs à mettre en œuvre et de la volonté des maires de maintenir le statut de l'école communale. La plupart d'entre eux souhaitent que de nouveaux textes précisent les responsabilités et les charges afférentes à la commune.

Avec l'avènement de l'utilisation des ressources numériques et des expérimentations telles que l'ENR, l'AMF a constaté un très grand intérêt des élus pour ces questions, mais aussi une forte exaspération de ces derniers, peu ou pas du tout associés à la concertation qu'ils appellent de leurs vœux. L'AMF fait état d'une réelle bonne volonté des maires, même si elle peut être tempérée par le souvenir d'expériences malheureuses (inutilité des projets conduits, absence de maintenance, etc.). Des demandes sont dès lors formulées, relatives aux moyens de maintenance, au choix de technologies adaptées à l'existant, aux expériences des communes, à la qualité du réseau et à son accessibilité, et aux champs, souvent trop restrictifs, des expérimentations sur le terrain. Pour ce qui concerne les supports pédagogiques individuels ou collectifs, les communes en financent l'acquisition, pronostiquant une croissance sensible de ce poste, en raison de l'apparition de nouveaux besoins pédagogiques.

La Cour des comptes souligne cependant les insuffisances en matière d'équipement informatique à usage pédagogique des écoles : l'inégalité des contributions municipales en matière d'offre scolaire obligatoire est bien illustrée par les disparités constatées.

L'AMF se dit pourtant très engagée dans le développement du numérique. S'agissant de la gouvernance, l'association met en avant un besoin d'articulation des politiques, de leur mise en cohérence, d'une réelle concertation en amont des décisions prises. Les communes ne souhaitent pas être les seuls « payeurs » et les exécutants des politiques publiques ; elles estiment que l'État doit clarifier les rôles.

Les communes s'interrogent de ce fait sur l'utilité des instances de concertation (CTEN, CDEN) : sont-elles encore pertinentes, s'agissant du numérique ? Une instance spécifique serait sans doute plus adaptée : l'exemple du Comité pour la Couverture Numérique du Territoire (CCNT) pourrait être suivi. De multiples missions pourraient lui être assignées : identifier et convaincre les partenaires, recenser et évaluer les bonnes pratiques, accompagner les enseignants ou maintenir le niveau des équipements.

S'agissant du manuel numérique et de la diversité des ressources, plusieurs interrogations surgissent : le coût du manuel numérique, son mode de financement, le niveau des contributions communales et, au-delà, son appropriation par les enseignants, et les nouveaux usages qu'il importe de développer. L'accompagnement et la formation des utilisateurs, la maintenance des équipements, le développement des infrastructures et l'accès au réseau, la fiabilité des usages en ligne, et l'attention portée aux risques de fracture numérique sont autant d'attentes, voire d'inquiétudes exprimées par l'ensemble des acteurs.

3.5.2. *Le département*

Le tableau des compétences assumées fait apparaître que les conseils généraux sont positionnés sur les secteurs socio-éducatifs et impliqués dans la gestion des collèges et des personnels de service. Présents au sein des conseils d'administration des établissements, leurs représentants participent à l'animation de la communauté éducative. Les présidents des conseils généraux sont particulièrement investis dans les activités périscolaires et la politique éducative, notamment pour ce qui concerne la gestion du transport scolaire ou l'incidence du poids des cartables.

Les élus sont ainsi très impliqués : on observe une gouvernance partagée du système éducatif, dont l'équilibre est jugé satisfaisant. La réforme institutionnelle est source d'inquiétudes, notamment s'agissant du partage des responsabilités entre les différents niveaux territoriaux. Ce contexte, relativement instable, n'est pas propice au développement d'investissements lourds et de nouveaux usages.

S'agissant de l'outillage pédagogique, il existe un dialogue fructueux entre les chefs d'établissements et les services des départements, entre les inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'éducation nationale et les présidents des exécutifs départementaux. Les conseils généraux s'investissent dans le développement des infrastructures avec la ferme volonté de parvenir à un égal accès au réseau sur l'ensemble du territoire.

▪ La répartition des rôles

L'État finance l'acquisition des manuels scolaires au collège. Cependant, si cette répartition semble satisfaisante dans les textes, dans les faits, l'insuffisance réelle ou supposée des dotations amène de nombreux établissements à financer l'achat, en partie sur leur budget, et donc sur des crédits départementaux, sans que la collectivité départementale puisse s'y opposer. Il importerait de clarifier le rôle de chacun des acteurs, notamment dans le cadre du développement du manuel numérique, sans doute appelé à remplacer les différents jeux du « manuel papier ».

Selon les représentants de l'ADF, quel qu'en soit le support, le manuel scolaire doit rester à la charge de l'État. L'engagement des collectivités dans l'environnement numérique des collèges (ENT) n'est pas remis en cause. La préoccupation majeure reste celle de l'équipement des familles et de l'éventuelle fracture numérique qui en découlerait. La répartition de rôles entre l'État, les collectivités locales et les familles en matière de financement des manuels et des outils pédagogiques prescrits ne serait pas, pour le moment, satisfaisante.

- **La prise en compte des demandes des enseignants et la préservation d'un équilibre de l'offre**

Si les collectivités n'ont pas à se prononcer sur les choix pédagogiques exprimés par les enseignants, elles veillent dans leur ensemble à ne pas favoriser l'émergence d'inégalités flagrantes de traitement entre les établissements et les élèves. Cependant, les choix effectués par les enseignants orientent sensiblement les prescriptions vers d'autres outils que le manuel imprimé. Il semble en effet exister une forte demande de ressources dématérialisées. Les jeunes enseignants se montrent demandeurs de ressources numériques et en privilégient l'usage en classe.

D'autres encore, relayés par leurs établissements, souhaiteraient orienter les financements consacrés aux deuxièmes jeux de manuels scolaires en direction des versions numériques.

Si cette orientation a une incidence financière faible, c'est le plus souvent l'EPL, sur ses fonds, qui valide cette option et la met en application : elle reste alors propre à l'établissement. Dans le cas contraire, la collectivité, en concertation avec le rectorat, examine globalement, pour tous les collèges du département, le poids financier de cette mesure et décide ou non de sa mise en œuvre, en fonction des crédits nécessaires. Les conseils généraux restent attachés aux questions de cohérence et d'égalité entre les collégiens.

- **La nature des outils pédagogiques prescrits**

Si le papier subsiste encore, il existe un mouvement vers une diminution de son usage.

Les enseignants réticents à l'usage des outils numériques et qui s'en tiennent aux supports imprimés sont de moins en moins nombreux et les séances de cours associant divers outils numériques ont incontestablement augmenté. Un concours « collège sans papier inutile » a été lancé dans le département des Alpes-Maritimes : dans ce cadre particulier, le collègue raisonne « numérique » et l'arrivée des manuels numériques constituera un apport déterminant.

Dans le département de l'Hérault, le numérique est perçu et abordé comme une source d'opportunités éducatives dont bénéficient les collèges du département, dans une relation de partenariat forte avec le CDDP. Des enseignants pionniers d'un collège du département ont mis en place une clé USB pour les collégiens qui inverse les modes d'usage. Les manuels imprimés sont présents dans l'établissement et utilisés en classe, tandis que les ressources numériques, y compris la version numérique des manuels, ainsi que les documents produits par les professeurs et les élèves, sont mémorisés sur la clé utilisée au domicile des élèves. Configurée comme un véritable « cartable électronique », largement interopérable et

compatible, elle peut être utilisée dans tout environnement informatique sans nécessité de connexion internet.

Partout ailleurs, il semble que l'accès aux ressources numériques pédagogiques, depuis le domicile de l'élève, s'étende *via* l'ENT. L'usage du manuel papier reste malgré tout privilégié tant en classe qu'au domicile, bien qu'il soit associé aux nouveaux supports, tant que l'environnement numérique du collège n'en permet pas une mise en œuvre banalisée.

Dans le cadre de l'accompagnement scolaire, des offres numériques de "soutien" contractées auprès des opérateurs spécialisés, sont parfois mises à disposition par la collectivité : elles sont utilisables en classe (ce qui est très rare), tout comme au domicile (ce qui est plus fréquent).

Les départements investissent dans l'équipement des établissements (architectures réseaux, ordinateurs, vidéoprojecteurs, TBI, et imprimantes). Les collèges ont généralement accès au réseau internet en haut débit, voire en très haut débit.

Cependant, la généralisation des équipements et des usages se heurte à divers problèmes à ce jour non résolus : la couverture insuffisante du réseau sur le territoire national (un accès inégal au haut débit entravant le développement des usages en ligne) et l'importance de coûts de maintenance très différenciés : sans doute appelés à baisser à moyen terme, ces coûts sont à l'origine d'un attentisme pénalisant, lui-même facteur de l'obsolescence des matériels.

Pour ce qui concerne la fourniture de ressources numériques pédagogiques (crédits d'acquisition, abonnements à des ressources numériques, manuels numériques, contrats avec des fournisseurs de services numériques pour l'accompagnement scolaire, etc.) les départements déclarent ne pas souhaiter intervenir dans un domaine relevant de la compétence pédagogique.

▪ **La concertation entre les acteurs**

Si la concertation est permanente, au niveau local, avec les collèges, la plupart du temps demandeurs de nouvelles expérimentations, elle paraît moins systématique avec les services académiques et rectoraux. Elle s'établit dans le cadre d'instances (comités de pilotage, comités stratégiques ou de projet, groupes de travail) ou de conventions spécifiques qui se mettent en place et réunissent, dans un travail collaboratif, les différents partenaires : services du conseil général, établissements, inspections académiques et rectorat.

3.5.3. La région

La compétence régionale porte exclusivement sur le lycée, l'acquisition de manuels incombant aux familles. Cependant, la gratuité des manuels étant inscrite dans la plupart des programmes des candidats aux élections régionales depuis 1998, afin notamment de promouvoir l'égalité de chances en matière d'éducation et d'assurer une plus grande continuité dans la prise en charge de l'enseignement, les régions se sont peu à peu substituées aux familles. C'est en 2004, au titre des engagements de la campagne électorale des élections régionales, que le mouvement s'est généralisé, concernant alors 2 M d'élèves et représentant

un coût global de plus de 110 M€. Dans ce contexte, l'aide directe aux familles est privilégiée : elle est accordée sans conditions de ressources.

Ainsi, aujourd'hui, selon l'association des régions de France (ARF), toutes les régions financent tous les manuels scolaires de tous les lycéens. Clientes des éditeurs, elles sont à l'origine du développement de relations informelles, mais étroites, avec le SNE.

▪ **La part des régions dans le développement du numérique**

Les régions consacrent une part importante de leurs dépenses d'éducation au développement du numérique. Mais, au-delà de l'aspect strictement financier, leurs interventions dans le débat relatif à l'outil numérique, puis à sa mise en œuvre, devraient se développer. Les régions s'efforcent de créer les conditions d'utilisation de toutes les ressources numériques dans les lycées (ENT régional ; projet de « *pass* » régional (carte multiservices) ; gratuité des manuels scolaires numériques par téléchargement et/ou lecture en ligne ; connexion de tous les établissements au haut débit, etc.).

Elles estiment qu'une évolution relative des relations entre les différentes parties prenantes à la question des ressources numériques serait favorable à la recherche d'une meilleure efficacité et d'une complémentarité plus accomplie. Ainsi, les créateurs de ressources devront proposer un modèle économique viable, la différence de coût entre l'offre papier et l'offre numérique devant permettre de financer les infrastructures. D'autre part, le modèle technique de distribution proposé par les créateurs de ressources (plates-formes éditeurs) doit être unique ou tout au moins offrir une interopérabilité et une compatibilité d'ensemble.

Le recensement des coûts générés par le manuel scolaire révèle progressivement leur ampleur et la possibilité de les réduire ou de les redéployer en développant l'outil numérique. Cette perspective ne pouvant se concevoir sans la participation des parties intéressées, l'ARF appelle de ses vœux la constitution d'une instance de concertation associant l'État, les collectivités territoriales et les maisons d'édition afin d'en débattre, mais aussi de concevoir des politiques cohérentes dans les domaines pédagogique et socioéconomique. Les rôles pourraient être mieux définis et, dès lors, chaque partenaire serait assuré de l'utilisation effective et de la pertinence des outils financés et fournis au public scolaire. Une telle initiative est jugée d'autant plus souhaitable qu'il n'existe pas d'orientations précises pour l'usage du numérique et que les collectivités évoluent ici dans un vide juridique relatif. Les situations, parfois très spécifiques, suscitent au sein des régions des discours eux-mêmes très divers.

▪ **La redéfinition et l'usage des ressources**

L'autre volet de la réflexion menée par l'ARF concerne les ressources dont le périmètre reste à définir. Si la ressource imprimée est aisément identifiable, il en va autrement de la ressource numérique, dont les caractéristiques rendent plus difficiles encore la conception et la mise en œuvre d'une réglementation. Les interrogations portent aussi sur la nécessité de réglementer davantage l'environnement concurrentiel où évoluent l'édition publique et l'édition privée. Rappelant, par exemple, la relative iniquité du système de versement des droits (CFC), mais

aussi la réprobation des éditeurs devant les pratiques de « l'Académie en ligne » (CNED), l'usage du numérique devrait ainsi faire l'objet de clarifications.

S'agissant des contenus, l'ARF est favorable à la création, dans une configuration restant à déterminer, d'un observatoire garantissant la qualité des manuels scolaires – *a fortiori* lorsqu'ils sont diffusés sous forme numérique – et leur adéquation aux programmes dans les délais requis. Ce dernier point a, d'ailleurs, été mentionné à plusieurs reprises par la Cour des comptes, qui n'intervient pas sur les contenus, mais qui constatait en décembre 2009 des faiblesses dans une gestion et des circuits que la DGESCO estime, pour l'instant, être du seul ressort des éditeurs.

À ces interrogations s'ajoute enfin celle que pose une fiscalité insatisfaisante : pour une même ressource, cette dernière s'applique à des taux différents selon la nature du support, le numérique étant taxé près de quatre fois plus que le papier.

3.6. Les éditeurs et les producteurs de ressources

3.6.1. *De nouveaux acteurs sur un marché émergent*

Le développement des technologies numériques ouvre de nouvelles possibilités de production de ressources. Désireux de les exploiter, de nouveaux acteurs, dans le domaine scolaire, tentent de se lancer à la conquête d'un marché encore émergent, en s'affranchissant du modèle éditorial classique pour devenir à leur tour, en *free lance* en quelque sorte, producteurs de ressources.

Certains de ces nouveaux acteurs interviennent, comme on l'a vu, sur le mode associatif, dans le cadre d'un réseau collaboratif. C'est le cas de Weblettrés ou encore de Sésamath, dont le statut est celui d'une association reconnue d'intérêt général. Les professeurs de langue vivante se rencontrent pour échanger sur le site *Open English Web* ou autour des événements organisés par *Cyber-langues*.

D'autres acteurs interviennent sur le mode de l'entreprise privée. Certaines de ces entreprises se spécialisent dans l'accompagnement et le soutien, c'est le cas de Maxicours. D'autres investissent le marché potentiel du manuel numérique, tel « Lelivrescolaire.fr ».

Bien différentes sont l'attitude et les attentes des éditeurs scolaires traditionnels.

3.6.2. *Des acteurs traditionnels conscients de la nécessité d'évoluer mais prudents dans leur démarche*

▪ Le manuel numérique : un progrès inéluctable...

Les éditeurs traditionnels ne sont pas insensibles aux avantages considérables qu'apporte le support numérique : élargissement et diversification des contenus, caractère modulable et personnalisable des produits. C'est pourquoi ils s'inscrivent dans cet horizon. D'une part, les manuels qu'ils produisent offrent une présentation bi-média : le manuel-type est aujourd'hui un manuel imprimé qui est systématiquement doublé d'une version numérisée, dans laquelle

se trouvent de plus en plus souvent intégrées des ressources complémentaires (cartes animées, vidéos, exercices interactifs, etc.). D'autre part, comme on l'a vu, ils investissent dans la production de manuels numériques, quoique avec prudence, en raison du surcoût que représente cette production. Ils se gardent donc de toute précipitation, estimant qu'il faut laisser se développer le marché – qui se confond ici avec la demande des enseignants, qui elle-même est en cours d'évolution rapide (cf. *supra*).

▪ Une évolution sans révolution : la pérennité du papier

La plupart des éditeurs restent pour l'heure attachés au manuel papier. Le livre demeure à leurs yeux un objet commode, dont on peut partir et auquel on peut revenir avec une aisance gestuelle sans égale : le manuel est, par définition, « maniable ». Le manuel est aussi un objet structurant, qui fonctionne comme « colonne vertébrale », « repère », base de communication avec les familles. Il est surtout un référentiel : chez certains éditeurs, tous les manuels comportent, en fin de volume, le texte même d'un programme dont ils sont les vecteurs et les supports. D'où le souci de manuels conformes aux programmes et la demande unanime que ces programmes soient publiés suffisamment tôt pour permettre leur fabrication, comme l'exige d'ailleurs un texte réglementaire qui, dans les faits, est assez peu respecté⁷².

Les éditeurs tablent donc sur une certaine pérennité du manuel traditionnel, ne croyant pas, pour la plupart d'entre eux, à une solution substitutive se traduisant par la disparition pure et simple des ouvrages imprimés : « *Ce n'est pas parce que l'avion existe qu'il faut jeter la bicyclette* »⁷³. En revanche, le manuel-livre pourrait à l'avenir se réduire à un volume sobre formant l'axe autour duquel graviteraient, sous forme numérique, d'autres ressources pédagogiques.

Les nouvelles perspectives qu'offrent les lecteurs de livres électroniques (*readers*) et notamment les plus récents d'entre eux, paraissent demeurer inscrites dans les stratégies à moyen ou long terme.

▪ L'accompagnement par l'État

L'évolution à venir va se traduire par des bouleversements dans la culture éditoriale. Cette évolution, les éditeurs attendent de l'État qu'il l'accompagne, c'est-à-dire à la fois qu'il la prépare et qu'il la régule.

D'abord, qu'il la *prépare*. Deux vœux ont été exprimés devant la mission :

- que les établissements scolaires soient équipés pour accueillir le numérique : connexions haut débit, ENT, rétroprojecteurs, TNI, etc., et que soit garantie – élément essentiel – la maintenance active et passive des équipements ;
- que soit assurée la formation des enseignants, à la fois sur le plan technique (formation aux outils) et sur le plan pédagogique (formation aux démarches).

⁷² Décret n° 90-179 du 23 janvier 1990 fixant à 12 mois le délai entre la publication d'un programme et son application en classe.

⁷³ Didier de Calan, directeur de la pédagogie chez Nathan.

Ensuite, qu'il la *régule*. La quasi-totalité des éditeurs craignent que des acteurs publics ne soient tentés d'ouvrir ou d'encourager l'ouverture de portails pédagogiques de nature à les concurrencer. Ils pensent que Sésamath reçoit un soutien de la part de l'institution, sous forme d'heures supplémentaires ou de décharges accordées aux enseignants impliqués dans son développement, comme de la part de certains conseils généraux. Ils redoutent aussi les effets de concurrence de la mise en ligne des cours par le CNED dans le cadre de l'Académie en ligne. Ils voient, dans ces situations, une distorsion de concurrence particulièrement fâcheuse : comment des éditeurs privés pourraient-ils rivaliser avec un produit financé sur fonds publics et proposé gratuitement ?

Au total, aux yeux des éditeurs, la puissance publique doit à la fois promouvoir et protéger. Ils attendent par conséquent d'elle qu'elle préserve leur liberté, qu'elle n'entre pas en concurrence avec eux et qu'elle accompagne la reconversion progressive et la restructuration de leur secteur d'activité, par exemple dans le cadre de l'emprunt national et, plus généralement, de la politique de développement de l'économie numérique.

4. Une nouvelle approche de la ressource éducative

L'essor des outils et des espaces numériques ne traduit pas simplement une modernisation technologique de l'École, il ouvre à des transformations profondes de ses finalités, de son organisation, de ses moyens, de l'espace de vie qu'en somme elle constitue. L'École n'est plus le milieu homogène d'une dispensation uniforme des savoirs. Elle s'adapte à une société complexe et évolutive, elle en hérite de nouveaux rapports à la connaissance, à la relation aux autres, à la créativité. Les outils et les ressources numériques permettent d'appréhender l'élève dans son individualité, de lui offrir des apprentissages précisément ajustés à ses possibilités, de suivre celles-ci et de les faire évoluer dans le temps.

4.1. L'enrichissement de l'environnement numérique et les promesses des technologies

4.1.1. *Le défi de l'interopérabilité et les enjeux de l'indexation*

Si on la considère sous un point de vue strictement technologique et qu'on la rapporte à l'équipement des écoles ou des familles, la question de la « fracture numérique » ne se pose pas véritablement sur le territoire français. Des inégalités existent assurément entre les régions, entre les groupes sociaux, au sein de la population, mais elles semblent être en passe de résorption et font en tout état de cause l'objet d'investissements matériels et humains très substantiels et en constante évolution. La vraie question de l'accès aux possibilités du numérique ne se situe donc pas autour de la possession ou non d'instruments informatiques appropriés, mais plutôt autour des modes opératoires de ces instruments, de leur connexion réciproque, c'est-à-dire de leur *interopérabilité*.

Quelle qu'en soit l'échelle, les espaces numériques ne sont pas uniformes : des systèmes d'exploitation divers (*Mac OS, Windows, Linux*) rendent les ordinateurs au moins partiellement étrangers les uns aux autres ; des supports physiques divers reposent sur des

systèmes applicatifs eux-mêmes divers et très souvent propriétaires (de manière emblématique, le fameux *iPad* d'Apple) ; enfin s'ils bénéficient de fonctions multimédia, de nombreux téléphones portables et assistants numériques sont eux-mêmes bâtis sur des systèmes opératoires variés et hétéronomes (*Symbian*, *Android*, etc.).

Quels que soient ses objectifs, l'offre de manuels numériques doit assumer frontalement cette diversité opératoire. Deux solutions diamétralement opposées peuvent *a priori* être imaginées : un éditeur peut passer un contrat d'exclusivité avec un fournisseur de supports proposant un système d'exploitation propriétaire (à l'instar, typiquement, des accords passés entre certains titres de la presse quotidienne, notamment anglo-saxons, et le fabricant Apple) ; ou bien, tirant parti des ressources à disposition dans la communauté du logiciel libre, il inscrit sa propre démarche créatrice et pédagogique dans une logique d'interopérabilité – qui présente pour lui l'avantage d'un moindre coût d'entrée, mais le risque de retours sur investissement très insuffisants.

Si cette alternative permet de baliser le champ des difficultés que pose le thème de l'interopérabilité des outils informatiques, elle ne permet pas d'en saisir toute la complexité. Car les machines et leurs systèmes d'exploitation ne font pas à eux seuls problème. Extrêmement nombreux, les formats de fichiers texte ou multimédia ne transitent pas toujours facilement d'une machine à une autre, d'un système d'exploitation à un autre ou d'une application à une autre. La diversité des formats constitue par elle-même un obstacle : au transfert des ressources d'un individu à un autre (et donc des connaissances) ; à l'interconnexion des espaces opératoires (les systèmes informatiques destinés au grand public) et des systèmes professionnels qui permettent, au niveau du territoire et des académies, que les espaces numériques de travail fonctionnent convenablement et en toute sécurité. La multiplicité des standards informatiques peut ainsi s'opposer autant aux transferts interindividuels de contenus qu'à l'articulation souple des instruments dont disposent les usagers (élèves et professeurs) avec les espaces numériques de travail mis à leur disposition par l'institution. La difficulté concerne donc aussi bien l'interopérabilité horizontale que l'interopérabilité verticale des systèmes informatiques.

En vérité, la problématique de l'interopérabilité dépasse absolument celle du manuel et de son rapport au monde numérique. Ne disposant ni de ressources cognitives et professionnelles appropriées (maîtrise des standards informatiques) ni de ressources économiques suffisantes (maîtrise de la production informatique au plan industriel), l'édition scolaire aussi bien que les services pédagogiques de l'État s'inscrivent comme n'importe quelle organisation dans une réalité dont ils doivent subir les contraintes. Il leur appartient d'apprendre à exploiter la diversité offerte par le monde informatique en ne s'enfermant dans aucune solution logicielle étroite, voire en privilégiant le développement de ressources (notamment applicatives) dites « libres », au détriment des solutions propriétaires. Ils doivent également veiller à l'intégrité des métadonnées qui constituent désormais le fonds de toute recherche applicative et de tout développement logiciel – c'est-à-dire à la fois à leur sécurité et à leur disponibilité, du moins à des fins d'accroissement et de diffusion des savoirs.

L'intégration de l'accès aux ressources au sein des espaces numériques de travail, l'amélioration de l'efficacité des outils de sélection et de filtrage sont des facteurs-clés de développement des usages et d'amélioration qualitative, par le numérique, des méthodes de

travail des enseignants. Compte tenu de la variété des offres, tant sur le plan technologique qu'éditorial, il est important qu'un certain *état d'esprit d'ouverture* prime dans les schémas, les anticipations et les prévisions que s'efforcent de réaliser les responsables éditoriaux aussi bien qu'institutionnels.

4.1.2. *Des ressources numériques en expansion*

Les évolutions lexicales sont significatives. De 1985 à aujourd'hui, du plan « Informatique pour tous », au multimédia éducatif, puis aux NTIC, aux TICE et plus récemment au « numérique », le système éducatif ne fait pas que changer de vocabulaire. Il substitue par étapes un modèle à un autre, un concept à un autre. D'abord prévaut une logique de l'outil technique au service des apprentissages. Plus tard, l'internet, le *e-learning*, les ENT, les tableaux numériques interactifs ou les appareils nomades le font entrer dans une autre logique et dans un espace multidimensionnel. Le numérique, c'est à la fois un environnement de pratiques sociales, une infrastructure technique, un support d'inscription, un mode de transmission et d'accès, mais c'est aussi et surtout un contenu (plus ou moins didactisé) et des usages (plus ou moins orthodoxes).

Le système s'est longtemps focalisé sur les infrastructures, les réseaux et les équipements. Ils sont indispensables. Ils sont dénombrables, au moins en partie (voir l'enquête ETIC). Le coût de leur mise en œuvre est chiffrable. Aussi ont-ils toujours constitué la base des grands plans numériques. En revanche, les ressources sont trop souvent négligées : récemment encore, elles n'ont été qu'*in extremis* intégrées au programme ENR (École numérique rurale).

Depuis plus de dix ans, les ressources numériques utilisables dans le système d'enseignement se sont multipliées, passant progressivement de périphériques « hors ligne » à une accessibilité « en ligne ». Ce développement a été soutenu par le ministère de l'Éducation nationale au travers d'opérations visant à en garantir la qualité (marque RIP), à en stimuler la production (dispositif SCHENE), à en améliorer la connaissance et l'usage par les enseignants néo-titulaires (« Une clé pour démarrer ») et à en mutualiser la pratique (ÉduBases, PRIMTICE). Mais on ne peut considérer ces ressources comme formant une totalité homogène. Leur problématique est complexe : elle n'est pas superposable à celle de l'édition scolaire et il convient de l'aborder sous différents angles.

▪ **La grande hétérogénéité des ressources**

À une extrémité, on trouve des « ressources primaires » (données et documents) accessibles sur la toile par l'intermédiaire des moteurs de recherche ; à l'autre extrémité, des collections de « scénarios d'usages », c'est-à-dire, d'une pratique ancrée dans un contexte pédagogique donné. Entre ces deux extrêmes, est disponible toute une palette de ressources numériques, validées ou non validées, commerciales ou non commerciales⁷⁴, diffusées sur un support physique ou sur le *web*. Ces ressources pour l'enseignement sont constituées d'outils de simulation ou de modélisation, de contenus encyclopédiques, notamment d'origine collaborative (*Wikipedia*, *Citizendium*), de contenus culturels généraux, souvent conçus et

⁷⁴ Bon nombre de productions institutionnelles ou associatives sont libres de droit (*open source*) ou sous licence *Creative Commons*.

diffusés par de grands établissements (France 5 et CNDP, INA, IGN, Musée du Louvre, etc.) ou des opérateurs privés (*Google Earth*), de banques d'exercices et de supports de leçons développés par des enseignants (Sésamath, Weblettrés, Clionautes) ou fournis par le CNED dans le cadre de « l'Académie en ligne ». Les sites à vocation pédagogique se multiplient, parfois sous l'égide de l'institution (sites disciplinaires académiques, sites méthodologiques ou de mutualisation de pratiques), parfois à l'initiative d'associations d'enseignants, parfois dans le cadre de l'édition privée : produits didactisés, dont bon nombre constituent une réponse aux appels à projets du SCHENE, logiciels d'accompagnement, services d'aide ou de soutien scolaire, ressources audio et visuelles (radio/télévision) pour l'apprentissage des langues, produits pédagogiques de base fournis avec les TNI, jeux sérieux (*Serious Games*) et, depuis quelques années, manuels numérisés et manuels numériques. Il convient d'ajouter à cette stratification une couche supplémentaire : les ressources, de nature méthodologique ou scientifique, issues de la recherche en pédagogie, didactique ou sciences de l'éducation (INRP).

▪ **La production des ressources**

La grande variété des produits est la conséquence directe du développement des usages induits par la conversion numérique. La disparité des modes de production et de diffusion alimente des systèmes multiples d'offres et de demandes qui, pour le moment, n'ont trouvé ni leur équilibre ni leur modèle économique. Les « producteurs historiques » de ce qui se nommait encore le « multimédia éducatif » étaient de deux types : les grands établissements placés sous l'autorité du ministre de l'éducation nationale, tels le CNDP et le réseau des CRDP, et de petites entreprises innovantes et spécialisées (Génération 5, Jocatop, Cabrilog, Edumédia, etc.), souvent soutenues par des aides sur projet du ministère. Des structures plus importantes, de nature publique ou privée, les ont ensuite rejoints, au premier rang desquelles les principales maisons d'édition scolaire et les associations d'enseignants. L'ensemble constitue un marché chaotique : ressources publiques gratuites, ressources « libres » et collaboratives, ressources (publiques ou privées) commercialisées sous différentes formes (produit unitaire, abonnement, licence individuelle, licence de classe ou licence d'établissement avec calcul au prorata du nombre d'élèves, etc.). Le strict marché des logiciels éducatifs et, aujourd'hui, des manuels numériques ne dépasse pas 20 M€. Chiffre à rapprocher de celui de l'édition scolaire et parascolaire (près de 400 M€) et plus encore de celui (matériel et immatériel) du soutien scolaire en général (près de 2 MD€). Mais la ressource numérique pédagogique pâtit encore, en regard de son homologue sur papier, d'un taux de TVA élevé (19,6 %) et d'une législation du droit d'auteur compliquée, reposant sur une double règle d'exception (exceptions à l'exception pédagogique).

▪ **Le référencement des ressources : une question stratégique**

Le référencement des ressources sollicite deux approches, d'ailleurs complémentaires : l'indexation et le catalogage.

La question de l'indexation est stratégique, s'agissant de la disponibilité et de l'utilisation des ressources pour l'enseignement. C'est une problématique à laquelle plusieurs types de réponses sont apportés :

- par le réseau SCEREN-CNDP, avec le portail « Éducasources »⁷⁵, et le « Service d'information et d'analyse des logiciels libres éducatifs (SIALLE)⁷⁶ » ;
- par la SD-TICE, avec les « Édu'Bases »⁷⁷ et, pour le premier degré, le portail « PrimTICE »⁷⁸.

Avec les Édu'Bases, l'utilisateur dispose de marque-pages dynamiques (flux RSS) qui lui permettent d'être informé de la mise à jour des ressources sur ses centres d'intérêt. Ces ressources sont indexées sur la base de la norme AFNOR LOMFR, elle-même basée sur le standard LOM (*Learning Object Metadata*).

Les perspectives qu'ouvrent les apports de l'indexation, au-delà de la mutualisation des ressources produites, concernent aussi l'intégration de chaque contenu (en mode « poussé ») dans les environnements numériques utilisés par les enseignants, en particulier les ENT. En 2008, le projet DACORE (description et accès ouvert aux ressources éducatives) lancé par la SD-TICE et poursuivi cette année doit permettre de qualifier les procédures et les outils destinés aux académies et aux utilisateurs. Cette politique d'innovation fonctionnelle dans les services pourrait sans doute intégrer l'offre de ressources de l'ensemble des producteurs de contenus, y compris les éditeurs de manuels scolaires.

Parallèlement, les portails CNS (Canal numérique des savoirs) et KNE (Kiosque numérique de l'éducation) mettent à disposition les références de produits d'éditeurs privés (pour l'essentiel) et, pour quelques-uns, publics.

Pour le premier degré, dans le cadre de la mise en place de l'opération ENR, le CNDP a créé le portail « École numérique rurale »⁷⁹, catalogue commun des notices descriptives des ressources pédagogiques numériques pour l'enseignement primaire, issues d'un regroupement des différents éditeurs de contenus scolaires et de référence, publics et privés. Ce catalogue est un instrument de référencement et de diffusion des ressources, puisqu'il permet aux écoles engagées dans le programme ENR d'utiliser leur droit de tirage sur les ressources proposées.

Des catalogues en ligne, offrant référencement et accès, ont aussi été développés régionalement. C'est par exemple le cas du projet CORRELYCE, une initiative de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour les lycées des deux académies, mise en œuvre avec le

⁷⁵ <http://www.educasource.education.fr/>; L'indexation proposée est appliquée sur les sites de l'éducation nationale, les sites institutionnels (ministères, assemblées parlementaires, établissements publics, etc.) et des sites associatifs.

⁷⁶ <http://www.sialle.education.fr/index.php>; Dont les métadonnées sont basées sur LOM et LOMFR.

⁷⁷ <http://www.educnet.education.fr/secondaire/edubases>; L'indexation porte sur des exemples d'usages et de pratiques publiés sur les sites académiques disciplinaires placés sous la responsabilité de groupes d'enseignants pilotés par des IA-IPR.

⁷⁸ <http://primtice.education.fr/>; L'indexation porte sur des scénarios pédagogiques intégrant les usages des TIC dans les domaines disciplinaires et transversaux de l'école primaire en relation avec le B2i niveau 1.

⁷⁹ <http://www.catalogue-ecolenumerique.education.fr/catalogue/public.html>; 508 ressources disponibles au 01-07-2010.

concours des CRDP d'Aix-Marseille et de Nice. L'offre CORRELYCE inclut l'accompagnement des établissements dans la sélection et le déploiement des ressources : il s'agit d'une initiative qui va dans le sens d'une démarche d'infomédiation et d'assistance au choix des ressources.

Face à un tel paysage diversifié, foisonnant, jamais exhaustif, fondé sur des critères de sélectivité variables, on comprend que cette problématique du choix et de l'accès devienne une préoccupation de premier plan : les dispositifs mis en place prennent rarement en compte les retours des utilisateurs, ne mutualisent pas leurs expériences sur les ressources proposées, n'offrent pas systématiquement un espace de démonstration et ne facilitent que modérément le repérage pour les non-initiés.

▪ **La diffusion et les modes d'acquisition des ressources**

S'il existe de multiples plateformes de référencement, il n'existe pas de place de marché unique.

Sans doute, pour l'édition privée, une plateforme d'accès « WIZWIZ », qui s'adresse aux établissements scolaires abonnés aux portails CNS et KNE, offre-t-elle, sous une identification commune, un point d'entrée unique aux ressources disponibles. Sans doute aussi, les éditeurs ont-ils amélioré de manière substantielle la présentation de leurs catalogues tant pour les manuels imprimés que pour les manuels numériques : ils offrent aujourd'hui fréquemment des possibilités de feuilletage en ligne sur des extraits, présentés comme des spécimens⁸⁰.

Mais le destinataire final – l'enseignant – reste « marginalisé » dans le circuit de diffusion. A la différence de son homologue anglais qui bénéficie d'un dispositif, de type « infomédiation », géré par l'association *Schoolzone*⁸¹, il n'est pas associé au test des produits en grandeur réelle, dans l'espace de la classe, et au contrôle de leur qualité pédagogique ; il ignore souvent la marge de crédits d'acquisition dont dispose l'établissement ; enfin il ne peut passer lui-même directement commande et doit avoir recours à un circuit d'achat, parfois extérieur à l'établissement scolaire (dans le cas des écoles).

▪ **Le financement des ressources numériques**

Depuis la mise en œuvre de la LOLF, les budgets des établissements sont globalisés. Le fléchage de crédits TICE a disparu. Les ressources numériques sont donc financées sur les crédits pédagogiques de l'établissement, au terme d'un arbitrage entre plusieurs types de dépenses à caractère pédagogique. Bien que le financement de la pédagogie ne leur incombe pas, les collectivités abondent de plus en plus fréquemment les budgets d'établissement pour leur permettre d'acquérir ce type de ressources. Certains conseils généraux souscrivent directement, au profit des établissements, des licences pour des logiciels d'accompagnement ou de soutien scolaire (par exemple Paraschool et Maxicours).

⁸⁰ Ceux-ci sont non imprimables et parfois tagués d'une mention interdisant l'utilisation en vidéo projection.

⁸¹ <http://www.schoolzone.co.uk/index.asp>.

Les éditeurs scolaires ont récemment souligné combien l'attribution de crédits ministériels, relayés par des crédits des conseils généraux, pour l'acquisition de manuels numériques dans le cadre de l'expérimentation en classe de 6^{ème} avait stimulé à la fois la production, l'équipement et les usages. Mais, dans le même temps, se trouve ainsi révélée l'immensité des besoins d'adaptation de l'environnement numérique des établissements scolaires, dans des normes de qualité de service qui en garantissent un niveau d'opérationnalité et de fiabilité compatible avec les contraintes de l'enseignement et du fonctionnement des écoles et des établissements.

4.1.3. *L'accélération des progrès technologiques*

Quelles qu'elles soient, les évolutions du « manuel », numérisé ou numérique, s'inscrivent dans une histoire de l'industrie informatique caractérisée par une extrême volatilité des machines aussi bien que des logiciels. Le « temps de vie » d'un système opératoire est de l'ordre de cinq à six ans et, conformément à la « loi de Moore », l'accroissement de la puissance des « puces » se traduit par des avancées presque exponentielles dans les usages informatiques eux-mêmes : utilisation d'applications de plus en plus « lourdes » et « gourmandes » en ressources, production d'objets de plus en plus complexes. Dans le même temps, la capacité de stockage de données numériques augmente plus rapidement encore : selon la « loi de Kryder », la densité de mémoire des disques durs double chaque année, tandis que les prix ne cessent de baisser⁸². L'effet cumulatif du développement de la puissance des réseaux est appréhendé, lui, par la « loi de Metcalfe », selon laquelle l'utilité d'un réseau est proportionnelle au carré du nombre de ses utilisateurs.

Il serait cependant erroné de considérer les progrès technologiques formant le théâtre de la création intellectuelle (documentaire ou pédagogique) comme exclusivement liés à l'augmentation de la puissance des processeurs informatiques et des capacités de stockage. Celles-ci, en effet, ne s'observent pas sur un plan simplement vertical, avec la substitution d'ordinateurs puissants à d'autres qui l'étaient moins, mais aussi et désormais surtout sur un plan horizontal avec la diversification des supports matériels. Une tablette *Kindle*, un *iPad*, une *Slate* (HP), un assistant numérique ou certains téléphones portables accomplissent désormais des tâches autrefois dévolues aux seuls ordinateurs de relativement forte puissance. Du coup, la lecture sur écran, son ergonomie et ses conditions changent d'échelle avec la prolifération des unités informatiques qu'un particulier peut manipuler : ordinateur de bureau, ordinateur portable, *netbook*, *reader*, *digital assistant*, téléphone, clé USB, etc.

L'ordinateur n'est donc pas l'espace de prédilection du « manuel » à l'heure du numérique, c'en est un support parmi d'autres, et c'est bien plutôt la multiplicité de ces « autres » qui doit être au centre des préoccupations des créateurs de contenus, des éditeurs scolaires aussi bien que des médiateurs-savants que sont les enseignants.

Pour ce qui est des éditeurs scolaires : un « manuel », dans le monde numérique, doit pouvoir occuper des espaces informatiques relativement distincts où seront privilégiés tantôt l'image, qui requiert un grand écran, tantôt le texte, qui requiert d'être éventuellement annoté ou manipulé (d'où le besoin du clavier ou d'un équivalent), tantôt le son, qui peut être écouté sur

⁸² Cité par Hoog, Emmanuel, *Mémoire année zéro*, Paris, éditions du Seuil, 2009.

des supports dénués d'écrans (lecteurs MP3 de la taille d'une clé USB). L'objet « manuel » ne peut donc pas être univoque, il doit pouvoir transiter de support en support et donner lieu à des manipulations diverses et différenciées selon la machine, c'est-à-dire selon le temps (les différents moments de la journée correspondant à des utilisations diverses d'outils informatiques eux-mêmes divers). Du coup, la plasticité et l'interopérabilité des applications et contenus disponibles dans un « manuel numérique » en sont assurément les propriétés les plus fondamentales et, en fait, antérieures à leur qualité scientifique elle-même. Pour le dire autrement et sur un plan plus général : paradoxalement, la qualité de la technologie prime ici celle des objets dont elle permet la production et l'usage.

Pour ce qui est des enseignants : toutes les disciplines ne sont pas confrontées de la même manière à la diversification des supports informatiques et aux pratiques nomades qui en résultent. Si toutes peuvent, éventuellement, faire l'objet d'enregistrements que les élèves écouteront en dehors des heures de cours, il est assez illusoire de croire qu'elles peuvent ou doivent faire l'objet d'un dédoublement systématique. Tandis que certaines disciplines pourraient largement exploiter le caractère protéiforme de certains contenus cognitifs (une carte, une reproduction de tableau, une modélisation du vivant, etc.), d'autres en auraient un moindre besoin (sinon à considérer, par exemple, qu'on s'intéresse en lettres ou en philosophie au nombre des occurrences d'un terme donné). L'outil informatique ne doit pas en fait être considéré comme une béquille de l'enseignement, mais plutôt comme un instrument démultiplicateur et, notamment, un processus d'individualisation pointue des savoirs et de leur expression scolaire. La diversité des processus dont le « manuel » doit permettre l'exploitation (manipulation de textes, d'images inanimées ou animées, de sons, etc.) doit permettre d'anticiper une présence du maître et, au-delà, de l'École, en dehors du périmètre physique de l'établissement scolaire – et donc, à terme, une nouvelle « pédagogie ».

Il ne s'agit pas, dès lors, de considérer la seule miniaturisation des outils informatiques ; il faut également songer aux applications et aux usages, difficiles à baliser *a priori*, qui en résultent. La mobilité, ce n'est pas la taille désormais réduite des machines, c'est la diversité des logiciels qu'elles exploitent et la connectivité qu'ils permettent. *Twitter*, *Skype*, toutes sortes de « babillards » ou de logiciels de communication ou de diffusion de contenus forment le véritable arrière-plan d'un enseignement et d'instruments de travail scolaire à l'âge du numérique. Il n'y a sans doute pas lieu d'ambitionner de créer de nouvelles applications et de les imposer dans l'univers scolaire, comme s'il n'appartenait lui-même pas au monde ambiant des TIC. Il faut plutôt concevoir des usages pédagogiques pour les applications qui existent et ainsi les détourner, paradoxalement, de leurs objectifs initiaux, traditionnellement commerciaux. Les machines et les usages plus ou moins spontanés qu'elles suscitent impliquent d'inventer de nouvelles formes de présence, une nouvelle socialité impliquant ensemble les enseignants et leurs élèves, réunis non dans l'espace topographique de la classe mais dans celui, assez peu virtuel en vérité, des échanges informationnels ; non dans le temps unique du cours, mais dans les temporalités multiples de la vie et de son fil ininterrompu.

L'évolution des outils numériques, leur miniaturisation et la diversification de leurs tâches applicatives permet d'entrevoir une reconfiguration globale de la relation pédagogique. Cela ne peut cependant avoir lieu ni systématiquement, ni selon un modèle directif. L'évolution de l'espace pédagogique de l'École se fera comme celle d'un écosystème complet, c'est-à-dire

relativement lentement et sans qu'il soit possible de comprendre d'emblée les logiques sous-jacentes en jeu. C'est pourquoi il s'agit d'un phénomène, d'ores et déjà avéré, qui exige observation, perspicacité, écoute et une grande tolérance – il faudrait dire : une grande générosité dans l'appréciation des trouvailles des particuliers, élèves et professeurs, à partir desquelles ils se mettent en mesure de reconfigurer ensemble leur univers professionnel et collaboratif commun.

4.1.4. Quelques exemples étrangers de développement des technologies numériques

Il était impossible, dans l'espace de temps consacré à l'enquête sur le manuel à l'heure du numérique, de procéder à un inventaire exhaustif des politiques publiques et des pratiques pédagogiques dans l'ensemble des « pays étrangers ». La mission a, par conséquent, estimé qu'il convenait de procéder par « carottage » et d'apprécier la diversité des pratiques dans des espaces géographiques relativement hétérogènes. Elle s'est ainsi tournée vers un certain nombre de corps d'ambassade, pour s'informer des choix de politique numérique pour l'enseignement prévalant dans leurs pays respectifs. Cette démarche a pu être complétée par une collecte d'informations, notamment par le *web*, sur la mise en œuvre effective de certains projets spécifiques.

▪ Informations de source diplomatique

Des renseignements précis ont pu être collectés sur trois régions du monde, l'Europe (Belgique, Italie, Royaume-Uni), l'Amérique du Nord (États-Unis) et le Japon.

➤ L'Europe

- Belgique : c'est en 2006 qu'un « décret relatif à l'agrément et à la diffusion de manuels scolaires, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques au sein des établissements d'enseignement obligatoire » est entré en vigueur. Il a permis de mettre en place un dispositif d'« agrément de conformité », visant, d'une part, les manuels scolaires, d'autre part, les logiciels scolaires et les autres outils pédagogiques. Ce décret prévoit également un programme budgétaire spécial d'un montant total de 2 M€ en 2006 pour l'achat de manuels et de logiciels. L'ensemble du dispositif repose sur les compétences et les décisions d'une « commission de pilotage » *ad hoc*. À travers ce dispositif s'affirme donc, en Belgique, une véritable continuité entre les outils pédagogiques traditionnels tels que le manuel imprimé et les nouveaux outils numériques.
- Italie : aux termes d'une loi du 6 août 2008, les lycées italiens vont devoir adopter, à partir de la rentrée 2011, des manuels en format numérique ou en format mixte. Ces manuels devront offrir les mêmes avantages que les manuels traditionnels mais constituer dans le même temps un instrument de travail muni de fonctionnalités nouvelles. Ils seront disponibles en ligne et leur format devra être lisible par tout ordinateur de base, pour garantir une compatibilité optimale avec les équipements informatiques les plus utilisés. L'ensemble des acteurs impliqués dans cette modernisation de l'espace pédagogique, enseignants, éditeurs, personnels administratifs, ont conscience des difficultés induites mais également

de l'opportunité qu'elle représente en termes d'offre cognitive et d'ingénierie pédagogique.

- Royaume-Uni : des investissements importants ont été consentis dès le début des années 2000 dans le domaine des TICE, qui ont permis l'équipement presque systématique des établissements scolaires et ont donné lieu à un développement précoce des pratiques pédagogiques induites par les nouvelles technologies. Après une décennie, et à un moment où l'on peut constater un tassement sensible des investissements, il est possible de tirer certains enseignements d'une expérimentation conduite sur un plan national. Au Royaume-Uni, la problématique du numérique semble n'être pas principalement une problématique technique, mais surtout une problématique humaine et sociétale. L'équipement des établissements scolaires a fait émerger un certain nombre de difficultés qu'il fallait – et qu'il faut encore – tenter de résoudre : fracture numérique, sécurité des mineurs, rapprochement de l'École et des familles. Dans le même temps, il a permis de comprendre tout l'intérêt des solutions nomades pour l'apprentissage hors de la classe, ou l'apport des nouvelles technologies dans la lutte contre les handicaps et l'inclusion de publics spécifiques.

➤ *Les États-Unis*

Dans les comtés américains, un bon tiers des établissements scolaires se sont lancés, il y a deux ans, dans l'expérimentation du manuel numérique. Parfois, une politique très tranchée a conduit à mettre un terme à l'utilisation de tout document papier et à créer un espace pédagogique unique, de nature purement numérique (utilisation de l'ordinateur pour tous les apprentissages et toutes les tâches de travail incombant à l'élève). Plus généralement, cependant, l'introduction du numérique à l'École consiste dans l'enrichissement par des ressources électroniques de manuels traditionnels. Ces politiques semblent principalement fondées sur des motifs économiques (stockage, obsolescence, acheminement complexe et coûteux du manuel imprimé). Toutefois, l'introduction d'un outillage numérique paraît contraindre les enseignants à revoir leurs méthodes d'enseignement et contribue donc à une amélioration globale de l'offre éducative. La position des éditeurs, quant à elle, est aussi contrastée que dans d'autres régions du monde : certains observent avec frilosité la « révolution numérique » en cours, d'autres cherchent à l'accompagner et à innover dans un domaine qui leur semble prometteur. Au niveau fédéral, le « département de l'éducation » ne s'est pas prononcé en faveur ou défaveur des manuels numériques.

➤ *Le Japon*

Un « groupe de discussion sur l'informatisation de l'éducation scolaire » a récemment été mis sur pied au sein du ministère de l'éducation, dans un contexte où le manuel imprimé continue d'être l'outil principal des élèves. À ce stade, seuls les enseignants utilisent, dans un nombre encore rarissime d'établissements, un manuel numérique comme un outil complémentaire combiné avec le tableau électronique. Ce dernier est d'ailleurs loin d'être généralisé et les manuels numériques ne sont encore fournis que par deux éditeurs de manuels scolaires.

Assez paradoxalement, les institutions éducatives japonaises paraissent encore très en retrait en matière de manuel numérique ou, pour le moins, souhaitent en appréhender de manière approfondie toutes les incidences avant une quelconque généralisation dans le cadre d'une politique publique.

Par ailleurs, au sein du gouvernement, un « comité de réflexion sur la stratégie informatique » a décidé en mai 2010 d'élaborer une « stratégie informatique au sein de l'enseignement scolaire » au cours de l'exercice courant (d'ici le 31 mars 2011).

▪ Informations recueillies sur le web

➤ *Des expériences au Canada*

Au-delà d'une utilisation novatrice de *Second Life* dans l'enseignement et l'apprentissage au Canada, les livres scolaires numériques sont disponibles depuis quatre ans, pour la plupart dans le cadre de projets-pilotes. Leur part de marché représente cinq à huit pour cent de l'ensemble. Des expérimentations de lecteurs de livres électroniques dans le cadre de programmes d'immersion en français ont été conduites.

Au Québec, comme ailleurs, l'École tarde encore à s'approprier le numérique : une majorité d'enseignants s'interroge sur la valeur ajoutée des nouvelles technologies de l'information pour parfaire leur pratique professionnelle, pour faciliter l'apprentissage des élèves et développer leurs compétences. D'autres, plus rares, multiplient les expériences de travail collaboratif et en réseau : utilisation par des élèves de portfolios électroniques d'apprentissage, accessibles aux parents ; apparition des manuels numériques ou interactifs, augmentés de fonctions s'apparentant à celles qui sont associées aux tableaux blancs interactifs ; développement d'espaces de ressources en ligne dédiés aux enseignants. À certains manuels, des éditeurs ont associé une clé contenant le manuel scolaire numérisé ainsi que toutes les ressources associées. La clé s'utilise avec ou sans accès au réseau internet, munie d'outils de feuilletage et d'annotation. Un espace en ligne, *le Complice virtuel*, est accessible aux enseignants qui ont acheté les ouvrages publiés par ces maisons.

La possibilité d'accéder, sur un site unique constituant une place de marché commune, à un feuilletage ou à une démonstration des produits proposés faciliterait la commercialisation des produits numériques : c'est encore l'hypothèse retenue au Québec par des plateformes d'agrégation et de distribution de contenus numériques.

Toutefois, malgré les investissements importants consentis par le ministère de l'éducation, du loisir et du sport ou par les commissions scolaires, il subsiste encore d'importantes résistances au sein du corps enseignant. Des expériences intéressantes ont été menées un peu partout au Québec. Cependant, la masse critique des enseignants qui optent pour le virage numérique dans la conception d'activités d'enseignement et d'apprentissage n'est pas encore atteinte. Les expérimentations réalisées constituent encore des initiatives isolées.

➤ *L'Asie, le Sud et l'utilisation du numérique*

La plus grande université numérique est chinoise ; l'éducation explose en Asie (Corée du Sud en particulier) ; les pays neufs sont parmi les mieux équipés. À ce jour, le plus ambitieux projet éducatif au monde (*Pan African e-Network project*) est porté par l'Inde. Pour ce qui concerne la télévision éducative, le constat fait apparaître que sur 2 000 chaînes éducatives dans le monde, 74 ont vu le jour en Inde, 11 en Égypte, une vingtaine en Amérique du Sud.

Les gouvernements et les institutions, quel que soit leur degré d'investissement – ou d'aide à l'investissement – dans les nouvelles technologies, manifestent tous, dans un premier temps, une réelle volonté d'investigation des problématiques liées aux nouveaux espaces pédagogiques ouverts par les TICE. Ils n'en sont pas moins, à l'heure actuelle, dans une phase d'expérimentation plutôt que d'application et attendent les retours d'expérience à partir desquels ils pourront définir et conduire plus précisément les politiques pédagogiques qu'ils estiment souhaitables.

Les gouvernements et les institutions publiques savent d'ores et déjà qu'ils doivent satisfaire des attentes multiples et complexes : attentes du monde industriel, qui cherche à créer un marché et des débouchés pour ses innovations technologiques ; attentes du monde pédagogique, confronté à une véritable mutation des métiers de l'enseignement ; attentes enfin des familles, pour lesquelles les politiques de l'École, qu'elle soit majoritairement privée ou publique, s'imposent comme le fondement de la transmission des savoirs et des pratiques sociales.

4.2. Du produit au service, de l'édition à l'ingénierie pédagogique : la plus-value du numérique

4.2.1. *Des ressources aux usages : nouvelles opportunités et nouvelles compétences*

Les ressources numériques sont aussi bien utilisées par l'enseignant pour préparer son cours que pour animer sa classe ou soutenir le travail personnel de ses élèves. L'élève, on l'a vu, en fait aussi usage pour son travail scolaire et pour élargir sa culture et son champ d'information. Les parents, via l'ENT, trouvent en elles le fondement d'un lien avec l'institution et avec le travail scolaire de leur enfant. La ressource numérique est désormais inséparable de plusieurs scénarios d'usage, impliquant de multiples acteurs. D'autant que, par définition, les usages sont des construits sociaux⁸³ qui, pour une grande part, échappent à toute prévisibilité. Les TICE sont des « objets communicationnels » dont les fonctionnalités peuvent être détournées, contournées, réinventées par l'utilisateur. Très dépendants de l'environnement social, du contexte, les usages diffèrent et évoluent : des usages émergents supplantent les usages constitués.

Cette multiplicité des usages des ressources numériques n'est pas sans conséquence sur leur nature, leur format, leur mode d'accès. Elle requiert d'elles une plasticité réelle et, dans

⁸³ Voir Proulx, Serge, « Penser les usages des TIC aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances », in *Le réseau pensant*, sous la direction de Lardellier, P. et Ricaud, P., éditions universitaires de Dijon, 2007.

l'avenir, une possibilité de paramétrages ou de formatages multiples, des modes d'accès renouvelés, dont de nouvelles évolutions se dessinent⁸⁴.

La ressource fournit les éléments d'un savoir à construire ou à reconstruire, à organiser, à former et à transmettre. C'est pourquoi les ressources d'aujourd'hui évoluent vers une « granularité » plus fine, permettant, à l'enseignant, mais aussi à l'élève, la recombinaison didactique du savoir enseigné. Dès lors, cette fonction d'acteur de la composition des savoirs, joué par l'un et par l'autre, modifie la relation que l'enseignant entretient avec l'enseigné, et que tous deux entretiennent avec les ressources utilisées. Celles-ci apparaissent moins comme un savoir absolu à transmettre (il demeurera disponible, accessible et susceptible d'évolutions) que comme le support d'un apprentissage d'un autre type : la capacité, dans une société du numérique en construction, à atteindre, à trier, à décrypter et à maîtriser l'information. Cette compétence a un nom : la littératie.

4.2.2. *Le manuel scolaire comme système informationnel*⁸⁵

Le manuel scolaire expose ou résume les savoirs requis à un niveau d'étude donné, il sert de référence au développement du cours et de garantie que le cours, précisément, satisfait aux exigences institutionnelles.

À l'âge du manuel numérique et des offres de service qui l'accompagnent, les procédés pédagogiques induits par les machines informatiques (ordinateurs, assistants numériques, *notebooks*, etc.) priment les contenus de connaissance et le « manuel », dans sa forme la plus pointue, offre aux usagers non de simples savoirs mais des méthodes de travail, non des « contenus », précisément, mais des « procédures cognitives ».

En effet, au sens strict, un manuel numérique n'est pas un simple manuel numérisé ; c'est un dispositif applicatif intégré à un espace réticulaire au cœur duquel il détermine des usages plutôt que des savoirs, infléchit des méthodes plutôt qu'il n'expose des contenus de connaissance.

Le manuel numérique n'est pas le même objet entre les mains du professeur et celles de l'élève :

- pour l'enseignant, le « manuel » consiste, pour ainsi dire, en un livre « ouvert », c'est-à-dire dont les délimitations documentaires ne sont pas fixées *a priori* mais définies par le professeur lui-même au fur et à mesure que se développe son cours. Il n'est donc pas constitué comme un empilement de fiches ou de chapitres numérisés. Il est pensé comme un ensemble de briques applicatives interopérables permettant de développer des séquences pédagogiques. Il s'apparente ainsi à un assistant pour la création du cours. Ses possibilités logicielles (et leurs limites) forment un contexte déterminant pour les usages cognitifs qui en résultent ;

⁸⁴ Tel le développement du *Cloud Computing* et les perspectives de créations de nouveaux écosystèmes, notamment en matière d'enseignement, que le très haut débit permet d'envisager.

⁸⁵ Sur la création de valeur par les « Webacteurs », voir Pisani, Francis et Piotet, Dominique, *Comment le web change le monde*, Pearson Education France, Village mondial, 2008.

- pour l'élève aussi, le « manuel » est un ensemble de dispositifs et non pas une simple série de leçons ou d'exercices. Leçons ou exercices peuvent en effet être « générés » par le professeur, conformément à une chronologie hybride intégrant à la fois les nécessités disciplinaires de son cours, les capacités et le rythme propres de ses élèves. « L'exemplaire » dont l'élève dispose n'est plus ce que l'éditeur scolaire a pu proposer, mais ce que le professeur, en connaissance de cause et en fonction de son appréciation des progrès individuels de l'élève – compris non comme unité dans un ensemble, mais comme individu au cœur d'une communauté – estime devoir lui proposer. Le « manuel » est essentiellement interactif.

Ainsi, le « manuel » n'est plus imposé au professeur par l'intermédiaire d'un programme, ni imposé à l'élève comme un ensemble normatif et irréductible de savoirs qu'il aurait à assimiler. Il est plutôt un « lieu de rencontre » entre des exigences de formation établies au plan institutionnel et une puissance d'apprentissage pouvant varier d'un élève à l'autre ou même d'un moment à un autre de la scolarité d'un même élève.

Il en résulte deux points d'importance :

- d'une part, le « manuel » doit être conçu comme un dispositif applicatif complexe, au sens où il doit permettre d'accomplir des tâches diversifiées et intégrées : élément d'un tout numérique (ENT et réseaux), il participe comme un de leur moment à un ensemble de pratiques pouvant consister aussi bien en actes pédagogiques (leçon, conduite d'exercices, etc.) qu'en mesures d'évaluation, de suivi, d'échange avec les élèves ou leur famille ;
- d'autre part, le manuel est primordialement un système informationnel, c'est-à-dire un ensemble applicatif, non pas une offre de contenus. Les éditeurs scolaires, en ce sens, sont contraints à une « mue », c'est-à-dire amenés à plus ou moins court terme à se convertir à la création applicative. Dans le même temps, ils se libèrent progressivement des contraintes de langue et de discipline qui les affectent et sont susceptibles de produire des outils logiciels exportables par nature *et en tant que tels*.

Le « manuel » numérique s'écrit dans la langue universelle – ou quasi telle – des machines informatiques. Il n'est plus un objet, il est un service dont la valeur se développe par les usages. Il constitue dès lors une opportunité considérable pour les éditeurs d'investir et de conquérir les marchés internationaux de la connaissance.

En exportant des services, les éditeurs exporteront fondamentalement des savoir-faire et, en même temps, des savoirs, des compétences et, somme toute, une certaine culture non seulement informatique et logicielle, mais inventive et créatrice.

4.3. Une nouvelle distribution des rôles

La montée en puissance des technologies numériques dans l'espace scolaire n'est pas sans conséquences sur les pratiques des enseignants et les apprentissages des élèves. Mais ses effets sont aussi d'un autre ordre : le concept de « ressource éducative » s'élargit et se

diversifie. Une nouvelle partition des ressources mobilisées s'établit. Le système de production, de diffusion et de validation de ces ressources s'en trouve, lui aussi, profondément modifié. Une distribution des rôles différente s'impose progressivement dans le « théâtre » éducatif.

4.3.1. Une production diversifiée des ressources numériques

Jusqu'au dernier quart du vingtième siècle, enseignants et élèves travaillent pour l'essentiel à partir d'une ressource éducative construite, didactisée⁸⁶, élaborée par un secteur de production dédié (l'édition scolaire et parascolaire privée et, marginalement, publique), qui a su mettre en place un système spécifique de diffusion et de distribution (délégués pédagogiques auprès des établissements, envois de spécimens, système de la prescription, achats en nombre, etc.) : ce sont les manuels et les livres du maître, les anthologies et les textes fondateurs, les malettes pédagogiques, les cahiers d'exercices, les fonds de cartes ou les cartes murales, les recueils de diapositives ou les vidéogrammes, les encyclopédies et dictionnaires, et hors temps scolaire, les cahiers de « devoirs de vacances » ou les documents ludo-éducatifs.

Ce tableau n'évoque pas qu'un passé révolu. Il reflète encore la situation d'une majorité d'écoles et d'établissements scolaires en France. Dans tous les cas où les technologies numériques se sont développées, on observe une superposition et un cumul des pratiques et des usages plutôt qu'une substitution des uns aux autres. Il est significatif à cet égard que, si les montants consacrés aux manuels scolaires sont relativement stables ces dernières années, les dépenses affectées à la photocopie et au numérique progressent simultanément.

Le changement profond qui affecte la production, l'échange et la diffusion de la ressource éducative, dans les cinq dernières années du vingtième siècle, procède moins de l'arrivée des technologies « informatiques » que de l'existence d'internet et des réseaux. Grâce à internet, l'offre de ressources susceptibles d'être utilisées à des fins pédagogiques est devenue rapidement pléthorique. On a déjà évoqué la diversité et la richesse de cette offre. L'accès des établissements aux réseaux, renforcé progressivement par le développement des ENT et l'équipement, au domicile, des enseignants et des familles, a ouvert la voie à une nouvelle approche de la ressource éducative.

Plusieurs éléments sont à cet égard déterminants.

En premier lieu, les acteurs pédagogiques ont désormais facilement accès à un ensemble diversifié de ressources, avec la possibilité d'en faire une utilisation pédagogique (sous réserve, bien sûr, du respect des droits de la propriété intellectuelle ou de l'acquiescement, par l'établissement, des coûts facturés par le producteur) : les ressources primaires, qui n'appartiennent pas forcément à la catégorie des médias d'enseignement ou des *Pedagogical texts*, pour reprendre la terminologie anglo-saxonne ; des ressources « secondes », produites et diffusées, sans référence directe aux programmes d'enseignement, par des organismes le plus souvent publics, dont la mission première n'est pas l'enseignement (INA, France 5, IGN, INSEE) ; enfin des ressources formatées et didactisées mises en ligne soit par des structures de production ou d'édition privées, soit par des collectifs d'enseignants. À ces ressources

⁸⁶ Impliquant notamment l'acquisition des droits sur les ressources primaires.

visant les contenus, s'ajoutent des ressources à caractère méthodologique pour leur recherche et leur mise en œuvre, leur articulation dans une séquence pédagogique et pour la mutualisation des pratiques et des usages : on trouve notamment de telles « boîtes à outils » sur des sites institutionnels ou académiques. On mesure de ce fait la présence grandissante des institutions et organismes publics sur le « marché » des ressources et des outils numériques pour l'enseignement.

Cette facilité nouvelle d'accès aux ressources numériques comme d'échanges possibles entre enseignants *via* les réseaux conduit à une double modification : celle de la pratique de l'enseignant et celle des circuits de production et de diffusion. Comme le note Éric Bruillard « *Que l'enseignant ait, depuis fort longtemps, une part dans la constitution des ressources qu'il propose aux élèves, qu'il les construise à partir de morceaux glanés sur différentes sources, est connu. [...] Internet augmente considérablement les opportunités, d'une part via une offre pléthorique [...], d'autre part dans des modalités collectives de conception ou de qualification de ressources. Les chaînes de production sont modifiées : du support livre, objet souvent sacralisé, portant les mentions de l'éditeur et des auteurs, aux différents supports électroniques facilitant échanges, réécriture, recomposition, une gamme de nouveaux possibles se fait jour*⁸⁷ ».

4.3.2. Le manuel : une réalité protéiforme

Au manuel scolaire ou au produit didactisé « fini » se substitue donc un produit qui se construit ou qui s'élabore dans l'espace même de la classe : le discours de l'enseignant prend appui sur des ressources plurielles pour bâtir pour et avec les élèves un produit original où manuel et cahier se confondent, comme se confondent le concepteur et l'utilisateur. Ces évolutions, en retour, influencent progressivement le « format » des ressources. Cette élaboration dynamique par l'enseignant ne peut s'opérer qu'à partir de « granules » qu'il organise ou qu'il structure au rythme de la progression qui lui paraît adaptée à sa classe. Les producteurs de ressources eux-mêmes sont donc amenés à réfléchir sur le niveau pertinent de « granularité » et les possibilités d'articulation des ressources qu'ils proposent au pédagogue.

On assiste donc, à travers l'outil numérique, à un déplacement, amorcé déjà depuis longtemps au nom de la liberté pédagogique de l'enseignant, de la fonction d'auteur et de concepteur de manuel. Mais le numérique induit aussi naturellement un travail collectif en réseau. La conception d'outils pédagogiques et didactiques par les enseignants est le plus souvent partagée. Servie par les réseaux (tant techniques qu'associatifs), la création se fait collective. Les sites associatifs et les « wikis » fédèrent les énergies au niveau de chaque discipline (mathématiques avec Sésamath, histoire avec les Clionautes, lettres avec WebLettres⁸⁸, etc.). En prenant de l'ampleur et en bénéficiant souvent d'un encouragement de l'institution ou des collectivités, ces initiatives, à l'origine restreintes et dispersées, commencent à se poser aujourd'hui en solutions alternatives face aux circuits classiques de la production et de la diffusion de manuels. Le modèle proposé ne tire pas son originalité du caractère collaboratif

⁸⁷ Bruillard, Éric, « Les manuels scolaires questionnés par la recherche », in Bruillard Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés, op.cit.*

⁸⁸ L'association WebLettres permet d'accéder, sur son site, à plus de 5 000 cours ou séquences de cours élaborés et déposés par des professeurs de lettres. Certaines séquences sont réunies pour constituer un volume imprimé.

de son élaboration (les collectifs d'auteurs sont aussi monnaie courante dans l'édition privée). Les différences essentielles reposent, dans le cas de Sésamath par exemple, sur :

- le pilotage de l'activité par un collectif d'auteurs, sans but lucratif (donc non assujetti à une fiscalité commerciale) et non par une maison d'édition ;
- l'ouverture à toute nouvelle collaboration pendant et même après l'élaboration d'un produit, devenu « évolutif » (pas d'équipe restreinte d'auteurs, mais une vraie régulation des collaborations multiples) ;
- la priorité donnée à la conception d'un outil entièrement numérique (exercices Mathenpoche et manuels Sésamath) et sa déclinaison ultérieure sous forme imprimée ;
- la proposition des manuels sous licence libre, ce qui permet une utilisation, et même une diffusion et une adaptation libres et gratuites. Seul, le manuel imprimé est vendu par un intermédiaire commercial et permet à l'association d'équilibrer ses comptes (400 000 exemplaires des manuels Sésamath ont été vendus à ce jour, soit environ 18 % du marché du manuel de mathématiques).

Ces nouveaux modèles, qui n'ont pas l'ambition de se substituer aux modèles classiques de l'édition scolaire, font néanmoins bouger les lignes en matière de production et de diffusion du manuel scolaire. Ils ne peuvent laisser les éditeurs scolaires indifférents.

Un nouvel éditeur, (lelivrescolaire.fr), s'est inspiré en 2010 de ces initiatives et a entrepris, avec des collectifs d'auteurs et de « relecteurs » des associations Clionautes et Weblettrés, de publier des manuels numériques (conçus dès l'origine comme tels) pour le collège, en histoire et en lettres. Le manuel imprimé, dérivé du produit web, est commercialisé en direct – sans recourir à la technique des spécimens, le produit numérique en consultation permettant aux enseignants de « tester » le produit. Le manuel numérique est gratuit pour les deux premières années. Ensuite, l'accessibilité est réservée aux « acheteurs » (établissements ou particuliers) du produit imprimé. L'équilibre économique de l'opération est subordonné à la vente, dès la première année, d'une quantité minimum d'ouvrages imprimés.

Dans cette nouvelle économie du manuel, quatre questions se trouvent posées.

- *La validation des contenus.* Dans les nouveaux circuits, les frontières s'estompent entre les fonctions classiques : celles de l'auteur, du directeur de collection, de l'éditeur (jusqu'ici garant de la validité des contenus, sous peine d'une sanction du marché). Aussi peut-on s'interroger, comme Éric Bruillard⁸⁹ sur la nécessité et, dès lors, sur les modalités d'une validation des produits. Si la France, depuis l'époque de Jules Ferry, a renoncé à valider ou contrôler les manuels scolaires et en a confié le libre choix aux enseignants, l'introduction de produits numériques résultant de contributions multiples et collaboratives peut conduire à revisiter le sujet. Les logiques nouvelles de l'infomédiation permettent d'envisager d'associer plus largement les utilisateurs à l'appréciation, l'évaluation et la validation des contenus.

⁸⁹ Bruillard, Éric, « Les manuels scolaires questionnés par la recherche », in Bruillard Éric (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés*, op.cit.

- *La relation entre le numérique et l'imprimé.* Si, jusqu'à une date récente, les manuels dits « numériques » étaient une transposition enrichie des ouvrages conçus pour l'imprimé, la production actuelle et les projets de certains éditeurs scolaires font apparaître une inversion dans le processus de conception. Plus probablement, la conception numérique aboutira à un produit multiforme, déclinable par la suite en versions différentes selon le type de destinataire, d'usage et de support utilisé.
- *L'équilibre financier du projet.* La production de tels manuels numériques est coûteuse. On constate les hésitations des acteurs entre une rentabilisation de l'opération par la commercialisation de licences ou, selon le schéma antérieur, par la seule vente du manuel imprimé. Le processus en cours de généralisation du numérique doit s'opérer dans la préservation de cet équilibre financier, du point de vue des producteurs comme du point de vue des financeurs. L'accès à un format exclusivement numérique ou incluant des supports imprimés devra être rendu possible sans surcoût pour l'utilisateur.
- *Les modalités de promotion, de diffusion et de distribution des manuels et ressources pour l'enseignement.* Elles sont remises en cause, dans leur forme traditionnelle, par le développement du numérique. La procédure des spécimens pour l'imprimé reste coûteuse et les plateformes de diffusion collective des produits numériques (KNE, CNS), proches des grands groupes d'édition ne sont pas suffisamment performantes. La possibilité d'accéder, sur un site unique constituant aussi une place de marché commune, à un feuilletage ou à une démonstration de l'ensemble des produits proposés rendrait sans doute caducs les dispositifs actuels, et faciliterait grandement la commercialisation des produits numériques. C'est l'hypothèse retenue au Québec par des plateformes d'agrégation et de distribution de contenus numériques, comme celle développée par De Marque en partenariat avec l'ANEL (Association Nationale des Éditeurs de Livres), plateforme adoptée aujourd'hui par quelques grands éditeurs français. Au-delà de la distribution de « produits finis », on pourrait imaginer, à partir d'un tel dispositif et à condition d'avoir défini un niveau de granularité de l'offre, des agrégations et des combinaisons multiples « à la demande », comme celles qui sont aujourd'hui proposées par les agrégateurs de contenus de l'édition de presse. Enfin, parmi les solutions mises à disposition des écoles et établissements scolaires, devraient être proposées des fonctionnalités de type « impression à la demande », permettant sans surcoût, en fonction des projets pédagogiques et des contraintes locales, d'opter pour le support imprimé ou le support numérique, ou encore une combinaison des deux.

Conclusion

Comme les autres livres, le manuel scolaire s'apprête à faire sa révolution technologique. Il ne s'agit plus seulement d'une mutation de support que le numérique rendrait adaptable, modulable, transportable, jusque « dans les nuages »⁹⁰. Mais en devenant « numérique », le manuel scolaire accède au statut de système informationnel ouvert, offrant, par sa logique applicative, de vastes possibilités de composition, de sélection, d'organisation de contenus et d'activités pour l'enseignement. Intégré à l'espace de travail du professeur, de l'élève, des parents, il décline, pour chaque profil d'utilisateur, des fonctions et des ressources adaptées. Il est un instrument de médiation pédagogique dont la mise en œuvre est, en elle-même, un apprentissage des compétences appartenant à ce que l'on nomme la littératie.

La diversité des fonctions et des usages du manuel produit des combinaisons variables (couple fonction/usage) selon les disciplines enseignées et le niveau d'enseignement considéré. Si nombre de lignes de force sont communes, deux « univers » du manuel se détachent fortement par leurs spécificités : l'outillage didactique du premier degré (notamment avec l'importance de la lecture) et celui des langues vivantes. Aussi n'est-il pas aisé de dessiner des perspectives générales pour tous les types de « manuel ».

Mais est-ce bien nécessaire ?

La complexité, voire l'ambiguïté du manuel, ne remettent pas en cause le caractère indispensable des fonctions et des finalités dont il est le vecteur : il reste à savoir sous quelle forme et selon quelles modalités chacune de ces fonctions est le mieux à même d'être assumée.

Depuis le « rapport Borne » en 1998, le projet éducatif national s'est affirmé, par l'instauration du socle commun de connaissances et de compétences, par la personnalisation de la prise en charge des élèves que la réforme des lycées a systématisée. Les effets sur l'adaptation de l'environnement pédagogique et didactique ont suivi avec une intégration progressive mais continue et cumulative du numérique dans l'espace éducatif, devenu un espace réticulaire qui se recompose. La multiplication des producteurs de ressources (tous les enseignants deviennent des créateurs) et l'instauration de nouvelles relations entre éditeurs et fournisseurs de technologies contribuent à une transformation profonde du paysage dans lequel s'inscrit désormais le manuel scolaire, ressource parmi d'autres ressources. Les collectivités territoriales prennent une place grandissante au côté de l'institution scolaire dans la prise en charge et l'aménagement des accès aux ressources et aux services numériques.

On entre dans une ère où les oppositions anciennes ne jouent plus : l'imprimé contre le numérique, l'État contre les collectivités, les producteurs publics contre les éditeurs privés. Le périmètre du « pédagogique » explose et la frontière est devenue mince entre l'espace pédagogique et l'espace social.

⁹⁰ En référence au *Cloud Computing*.

L'enjeu de cette étude est là : analyser comment peut s'articuler la « nouvelle donne » d'une politique globale de ressources pour l'enseignement, où le manuel a assurément toute sa place, mais au prix d'une nécessaire évolution de sa nature, de sa forme, de son statut, de ses relations avec d'autres outils. À cet égard, il convient sans doute d'oublier la notion de « crise », utilisée, par usage antonymique, de façon quasi permanente. Le manuel aujourd'hui n'est pas en crise, il s'inscrit dans une mutation profonde de l'outillage pédagogique. Pour que celle-ci s'opère avec efficacité et sans troubles majeurs, il faut redéfinir un cadre général à l'intérieur duquel les changements et les remplacements nécessaires puissent s'effectuer. Un tel cadre ne peut être uniquement prescriptif. Il doit être partenarial et impliquer l'ensemble des acteurs à tous les niveaux : du niveau politique national au niveau local de l'école et de l'établissement.

C'est sur cette base que pourra s'édifier une politique de ressources pour l'enseignement, à la fois maîtrisée dans ses axes majeurs et déclinée localement de façon adaptée.

Recommandations

L'emprise du manuel scolaire sur les principales problématiques de l'École est considérable ; son adaptation ne peut être dissociée des réponses que le système éducatif élabore pour faire face à ses missions. Les inspections générales sont convaincues d'avoir à observer, étudier et comprendre les logiques nouvelles qui viennent restructurer l'École. Les recommandations formulées ici sont constitutives d'un nouveau projet politique (une « nouvelle donne ») pour la ressource éducative. Elles ont pour ambition d'inspirer et d'aider à définir cette politique.

Organisées en six axes structurants, les recommandations sont proposées, d'une part, au plan stratégique, d'autre part, au plan opérationnel.

1. Les élèves sont formés et accompagnés dans la maîtrise des environnements pédagogiques, des manuels, des réseaux, des supports numériques et cet objectif figure dans les missions de l'enseignement scolaire

Plan stratégique

Inscrire dans les nouveaux programmes des contenus, des repères méthodologiques, des cadres d'activité en matière d'information et de communication , propres à chaque discipline. Prendre appui sur les nouveaux programmes pour les classes de seconde et de première du lycée.	<i>DGESCO-IGEN</i>
Élargir le domaine des items du B2i école, collège et lycée afin d'y faire apparaître des compétences orientées vers la « littératie » (maîtrise réfléchie des médias numériques). Constituer un groupe de travail, en appui sur la cellule TICE des inspections générales, pour réaliser cette mise à jour.	<i>DGESCO-IG</i>
Promouvoir l'introduction dans l' accompagnement personnalisé au lycée (voie générale et technologique et voie professionnelle) d'activités méthodologiques concernant l'utilisation des manuels et des ressources pour l'enseignement. Mobiliser les compétences et les moyens nécessaires pour valoriser et diffuser les bonnes pratiques.	<i>DGESCO-IGEN + partenaires publics et privés (réseau SCEREN) et privés</i>

Plan opérationnel

Introduire, dans le cadre actuel des épreuves du baccalauréat , des modalités d'évaluation de la maîtrise de ressources numériques, de leur utilisation et de leur compréhension. Mettre en place des expérimentations dès la session 2011.	<i>DGESCO-IGEN</i>
Rappeler la contribution des professeurs documentalistes au développement des compétences en « littératie » des élèves. Inclure ces orientations dans la circulaire portant sur les missions des professeurs-documentalistes en lien avec le parcours de formation à la culture de l'information (PACIFI).	<i>DGESCO-IGEN EVS</i>
Constituer et alimenter une base nationale de repères et de pratiques d'utilisation du manuel scolaire dans le cadre de l'aide individualisée à l'école primaire. Mobiliser les compétences et les moyens nécessaires pour valoriser et diffuser les bonnes pratiques.	<i>DGESCO-IGEN + partenaires publics et privés (réseau SCEREN) et privés</i>

2. La chaîne des prescriptions en matière de manuels, de ressources et d'outils pour l'enseignement est maîtrisée

Plan stratégique

<p>Formuler, pour chaque programme d'enseignement et pour le socle commun de connaissances et de compétences, des préconisations relatives aux caractéristiques des manuels, des ressources et des services requis pour leur mise en œuvre, sous la forme de cahier des charges destinés aux éditeurs.</p> <p>Mobiliser compétences et moyens, au niveau national, pour conduire et assurer la rédaction et la diffusion de ces cahiers des charges.</p>	<p><i>DGESCO-IGEN</i></p>
<p>Mettre en place, avec le concours des recteurs et des IA-DSDEN et sur un format commun, des instances de pilotage académique, départemental et de circonscription, de politiques de ressources pour l'enseignement.</p> <p>Communiquer sur les objectifs et sur les modalités de mise en place de ces instances, mutualiser à partir des initiatives proches.</p>	<p><i>DGESCO-IG</i></p>
<p>Constituer ces instances en réseau et en confier l'animation à un Conseil national d'orientation des ressources pour l'enseignement regroupant des représentants des principaux partenaires impliqués (système éducatif, producteurs de ressources, collectivités territoriales, parents).</p> <p>Constituer un comité de pilotage au sein du conseil, chargé d'orienter les travaux, de mettre en place les actions et d'en assurer le suivi.</p> <p>Inclure dans les missions du CNO l'encouragement à la mise en place d'une offre de services d'infomédiation sur le champ des manuels et ressources pour l'enseignement.</p>	<p><i>DGESCO-IG-éditeurs publics et privés, représentants des collectivités territoriales, INRP, associations de parents</i></p>

Plan opérationnel

<p>Compléter l'article 421-41-3 du code de l'éducation relatif aux sujets traités par le conseil pédagogique, afin d'y faire apparaître une compétence sur la définition d'une politique d'établissement en matière de ressources et d'outils pour l'enseignement.</p> <p>Assurer l'articulation de cette politique avec les choix ultérieurs des conseils d'enseignement, notamment en matière de manuels.</p>	<p><i>DGESCO-IGEN</i></p>
<p>Modifier l'article D411-2 de la partie réglementaire du code de l'éducation relatif au conseil d'école, afin d'y faire apparaître une compétence sur la définition d'une politique d'école en matière de ressources et d'outils pour l'enseignement.</p> <p>Assurer l'articulation de cette politique avec les choix ultérieurs des enseignants, notamment en matière de manuels.</p>	<p><i>DGESCO-IGEN</i></p>
<p>Reformuler l'article D314-128 du code de l'éducation relatif aux livres scolaires.</p> <p>Compléter la section 6 du chapitre IV relatif à la recherche et la documentation pédagogiques du Code de l'éducation, en élargissant le périmètre de « l'édition scolaire » à la production et la diffusion, de manuels, de ressources et d'outils pour apprendre et pour enseigner.</p>	<p><i>DGESCO-IG</i></p>

3. Les manuels scolaires répondent à des exigences de conformité aux cahiers des charges liés aux programmes, mais aussi de plasticité pour pouvoir s'adapter au profil des différents utilisateurs, aux finalités et aux conditions d'utilisation. La complémentarité des supports imprimés et numériques est privilégiée afin de résoudre le problème récurrent du poids des cartables

Plan stratégique

<p>Réaffirmer la nécessité d'une offre éditoriale de ressources pour l'enseignement à destination des élèves, conforme aux cahiers des charges liés aux différents programmes (voir section 1) et qui puisse déboucher sur une qualification « manuel scolaire ».</p> <p>Établir une liste limitée de critères qualifiants permettant l'application du taux réduit de TVA quel que soit le support.</p> <p>Abandonner le label RIP au profit de cette qualification.</p>	<p><i>DGESCO-IG, MINEFI</i></p>
<p>Encourager la mise sur le marché de ressources et manuels scolaires qui intègrent les besoins de transversalité par compétences dans les disciplines (logiques du socle commun), ainsi que par niveaux (notamment en langues, en sciences, etc.).</p> <p>Soutenir une ou plusieurs initiatives de prototypage de ce genre de ressources, dans le cadre d'un partenariat entre éditeurs publics et éditeurs privés.</p>	<p><i>DGESCO, IGEN, producteurs publics et privés, INRP, pôle de compétitivité</i></p>
<p>Encourager la mise sur le marché d'une offre de ressources et manuels scolaires bâtie sur une composition modulaire (progression, textes, illustrations fixes ou animées, sons, activités) interactive et paramétrable par le professeur.</p> <p>Encourager la mise sur le marché d'une offre de ressources et manuels scolaires diffusés sur différents supports au choix des utilisateurs (version imprimée, fichier téléchargé (PDF, XML...), accès interactif en ligne (sur PC, sur mobile, dans et hors ENT) etc.)</p> <p>Encourager la mise sur le marché d'une offre de ressources et manuels scolaires garantissant l'intégrité des métadonnées qui leur sont attachées ainsi que l'interopérabilité des applications et des équipements avec lesquels ils seront utilisés.</p> <p>Soutenir la généralisation d'une offre de solutions « d'impression à la demande » (<i>Print on demand</i>) pour les manuels scolaires.</p> <p>Soutenir une ou plusieurs initiatives de prototypage de ces d'offres, dans le cadre d'un partenariat entre éditeurs publics et éditeurs privés.</p>	<p><i>DGESCO, IGEN, producteurs publics et privés</i></p>

4. La répartition des responsabilités entre l'État et les collectivités territoriales en matière de ressources pour l'enseignement est clarifiée. Les modalités et les conditions d'accès aux manuels et aux ressources dans l'école, au collège et au lycée sont réaménagées

Plan stratégique

<p>Établir dans chaque école et dans chaque établissement un bilan de l'accessibilité au numérique (à l'instar du bilan énergétique), en termes de qualité et de conformité des infrastructures installées, de débits disponibles, d'équipement opérationnels, de conditions d'accès individuels et collectifs.</p> <p>Préciser les normes et spécifications minimales à respecter et engager la programmation des adaptations requises.</p> <p>Lancer la production d'une norme de qualité et de conformité en matière de numérique pour l'éducation, applicable aux nouvelles constructions et, progressivement, aux rénovations.</p>	<p><i>Rectorat, IA, CT</i></p>
<p>Clarifier la répartition des rôles et des responsabilités entre l'État et les trois niveaux de collectivités pour le financement et les conditions de mise à disposition des manuels, des ressources numériques et des équipements, des redevances relatives au droit de copie.</p> <p>Amender notamment le décret du 29 janvier 1890, modifié par le décret du 12 avril 1943, et préciser les clauses de compétence des collectivités en matière éducative.</p>	<p><i>Ministres, CT</i></p>
<p>Engager, de manière concertée, un programme de réaménagement des espaces scolaires et d'utilisation de ces espaces (CDI, salles de cours, laboratoires, espaces communs d'accès aux ressources en ligne, salles de travail en petits groupes) sur la base de l'intégration des changements induits par le numérique.</p> <p>Soutenir et faire connaître les initiatives de mise en place d'écoles, de collèges, de lycées innovants en matière d'intégration du numérique.</p>	<p><i>DGESCO, IG, académies, CT</i></p>
<p>Soutenir et accompagner les usages de l'ENT dans l'espace privé, tant par les élèves que par les parents, notamment pour l'accès aux ressources pour l'enseignement.</p> <p>Prendre en charge sous forme d'aides directes, les cas de carence d'équipement et d'accès au réseau au domicile familial, fournir une offre de substitution, soit dans l'établissement, soit directement à l'élève et à sa famille.</p>	<p><i>DGESCO, CT, éditeurs publics et privés</i></p>

Plan opérationnel

<p>Veiller, dans le cadre des instances de pilotage départementales ou de circonscription, au renouvellement des manuels (imprimés ou numériques) dans le délai maximum d'un an après un changement substantiel de programme.</p> <p>Normaliser le processus de ce renouvellement.</p>	<p><i>Rectorat, IA, CT</i></p>
<p>Veiller, dans le cadre des instances de pilotage départementales ou de circonscription à la fixation d'objectifs de diminution progressive du nombre de photocopies réalisées.</p> <p>Dégager les marges d'autonomie financière consécutives à cette diminution pour y substituer l'utilisation de ressources numériques.</p> <p>Accompagner cette mutation des pratiques au plan juridique, au plan technique comme au plan managérial.</p>	<p><i>Rectorat, IA, CT</i></p>

5. La formation initiale et continue des enseignants et des corps d'inspection pédagogiques inclut l'acquisition de compétences en matière de choix, de qualification et d'utilisation de manuels, de ressources et d'outils pour l'enseignement

Plan stratégique

<p>Soutenir la réalisation d'une offre nationale de FOAD sur ces objectifs de développement de compétences pour satisfaire les besoins en formation continue des enseignants comme des corps d'inspection.</p> <p>Lancer un appel d'offre pour la réalisation et l'administration d'un tel service de FOAD</p>	<p><i>DGESCO-DGRH-DE-IG, en partenariat avec les éditeurs publics, privés et associatifs, le CNED, le pôle FOAD de Toulouse, ...</i></p>
---	--

Plan opérationnel

<p>Veiller à l'intégration effective, dans les maquettes des masters préparant aux concours d'enseignement, de modules de formations relatifs au développement de compétences en matière de ressources et d'outils pour l'enseignement telles que figurant parmi les dix compétences à acquérir par les professeurs.</p> <p>S'appuyer sur la cellule TICE des inspections générales pour assurer un suivi particulier des conditions de certification par le C2i2E.</p>	<p><i>DGESCO-IG-MESR-CPU-CDIUFM</i></p>
<p>Veiller à l'intégration effective dans la formation initiale et continue des inspecteurs pédagogiques de compétences relatives au conseil et à l'accompagnement des établissements et des enseignants en matière d'utilisation des ressources pour l'enseignement.</p> <p>Encourager les inspecteurs stagiaires qui ne l'ont pas, à préparer et à valider le C2i2E.</p> <p>À terme, inclure cette certification dans les conditions de validation de la formation.</p>	<p><i>DE-ESEN-IG</i></p>

6. Le dialogue avec les éditeurs publics et privés est renouvelé

Plan stratégique

<p>Redéfinir l'ensemble des relations avec la profession (nature des offres, calendriers et programmes, rythmes, conformité et qualification) dans le cadre du Conseil national d'orientation.</p> <p>Travailler sur des projets communs sur la base d'une concertation renforcée en amont.</p>	<p><i>Ministère, producteurs publics et privés</i></p>
<p>Favoriser le développement d'une offre de nouveaux services en matière d'infomédiation et d'ingénierie pédagogique.</p> <p>Accompagner le secteur de l'édition scolaire public, privé et associatif, dans une adaptation progressive de ses structures et de ses modes d'intervention.</p>	<p><i>MEN, Secrétariat d'État à l'économie numérique, Commissariat général à l'investissement, Ministère de l'industrie</i></p>
<p>Susciter et soutenir la production de manuels ou de ressources dans les disciplines ou spécialités déficitaires, en recourant au besoin à un partenariat avec les grands établissements publics.</p> <p>Donner une priorité absolue au premier degré.</p>	<p><i>DGESCO-IGEN, producteurs publics (CNED, CNDP) et privés</i></p>

Plan opérationnel

<p>Instaurer pour les offres numériques qualifiées « manuel scolaire » (et seulement pour celles-là) l'application du taux réduit de TVA (5,5 % au lieu de 19,6%).</p>	<p><i>MEN, MINEFI</i></p>
<p>Impulser et accompagner la mise en place de démarches partenariales de recherche-développement (R&D) dans le domaine de l'édition et de la diffusion de manuels et de ressources.</p> <p>Favoriser, par exemple, la mise en place d'entrepôts numériques dans le cadre d'un agrégateur.</p>	<p><i>DGESCO-IGEN-CT- pôles de compétitivité, INRP, producteurs publics et privés</i></p>
<p>Impulser et accompagner les usages de ressources et d'outils innovants à travers le réseau des CRDP et CDDP.</p>	<p><i>Réseau des CRDP-CDDP</i></p>



Alain SÉRÉ

Inspecteur général de l'éducation nationale



Alain-Marie BASSY

Inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

Lettre de mission des inspections générales pour l'année 2009-2010



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

Paris, le 4 SEP. 2009

NOR/MEN I 0900785 X

Le ministre de l'éducation nationale,
porte-parole du Gouvernement

La ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche

à

Monsieur le doyen de l'Inspection générale de
l'éducation nationale

Monsieur le chef du service de l'Inspection
générale de l'administration de l'éducation
nationale et de la recherche

Objet : Programme de travail de l'inspection générale de l'éducation nationale et de
l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
pour l'année scolaire et universitaire 2009-2010.

Notre système d'enseignement et de recherche est engagé dans un profond mouvement de rénovation qui touche à peu près toutes ses composantes. Cette année, la mise en œuvre des réformes déjà lancées va se poursuivre et s'approfondir, de nouveaux chantiers vont s'ouvrir et c'est pourquoi les inspections générales devront être particulièrement mobilisées au service de la politique éducative et de recherche du gouvernement. En effet, les missions statutaires de contrôle, d'évaluation, d'encadrement, de conseil et d'expertise des inspections générales, de même que leur rattachement direct aux ministres, leur confèrent une responsabilité particulière dans la préparation, le suivi et l'accompagnement, l'évaluation des réformes. A ce titre elles contribuent à garantir le caractère national de notre système d'éducation et d'enseignement supérieur alors même que leur présence effective auprès des enseignants, dans les écoles, les établissements, les services déconcentrés leur permet également de veiller à son adaptation aux situations locales.

Dans le cadre des compétences respectives de chacune des deux inspections et dans le souci d'une complémentarité de leurs interventions chaque fois qu'elle se révèle opportune, nous arrêtons, chacun pour ce qui le concerne, le programme de travail des inspections générales pour l'année scolaire et universitaire 2009-2010 conformément aux dispositions ci-après.

Bien entendu, ce programme de travail ne couvre pas l'ensemble des travaux que les inspections sont appelées à conduire, soit de par leurs missions permanentes, soit à la demande des ministres tout au long de l'année, le cas échéant conjointement avec d'autres inspections générales.

Les recteurs-chanceliers, les directeurs d'administration centrale ou les responsables des établissements publics qui souhaitent, au cours de l'année, une intervention des inspections générales sont invités à prendre l'attache du cabinet du ministre concerné par l'intermédiaire d'un dossier de saisine dont la composition est précisée au bulletin officiel du 5 juin 1997 et inséré à l'article 630-2 du recueil des lois et règlements. Les inspections générales sont également susceptibles d'intervenir pour les collectivités locales qui en feraient la demande aux ministres.

1 - Au titre de leurs missions permanentes, les inspections générales assurent le suivi permanent des territoires éducatifs, des établissements scolaires et des services académiques. L'IGEN assure le suivi permanent et l'évaluation de l'enseignement des disciplines et de l'organisation des spécialités. Le suivi permanent des établissements d'enseignement supérieur assuré par l'IGAENR se traduit par l'accompagnement des mesures prévues par la loi et visant à renforcer l'autonomie des universités. L'IGAENR assure également une fonction de veille sur le fonctionnement de l'administration de la recherche.

Dans les académies, les inspections générales porteront une attention particulière à la mise en œuvre des priorités ministérielles et aux stratégies académiques de performance.

Tout au long de l'année, les inspections générales pourront également être appelées à produire des notes d'expertise et de proposition destinées aux ministres, sur les chantiers de réforme en cours.

Outre ces missions permanentes, les travaux des inspections générales s'organiseront autour de deux axes principaux :

- l'aide à la mise en place des réformes et le contrôle de leur application,
- la conduite d'études thématiques.

2 - L'accompagnement des réformes et le contrôle de leur application

• Pour l'enseignement scolaire

Dans la continuité des travaux conduits en 2008-2009, les inspections générales veilleront prioritairement à la mise en œuvre :

- de la réforme de l'enseignement primaire (organisation et fonctionnement de l'école, programmes scolaires et plus particulièrement aide personnalisée),
- de la rénovation de la voie professionnelle.

Dans le cadre de la réforme de la formation initiale et du recrutement des enseignants, elles accorderont une attention particulière à la mise en place des stages en établissements destinés aux étudiants préparant les concours.

• ***Pour l'enseignement supérieur et la recherche***

- Pour la troisième année consécutive et dans la continuité des soixante-dix audits qu'elle a déjà assurés, l'IGAENR, poursuivra les audits destinés à accompagner les universités dans leur préparation à l'exercice des nouvelles compétences définies par la loi du 10 août 2007 sur les libertés et responsabilités des universités. Ces audits concerneront également cette année des écoles d'ingénieurs qui bénéficieront d'une procédure adaptée à leurs spécificités. Ils indiqueront aux établissements les progrès à accomplir pour accéder aux compétences élargies et éclaireront le ministère pour décider du passage à l'autonomie.
- L'IGAENR s'attachera également à analyser et à accompagner la progression des universités devenues autonomes dans quelques domaines clés qui sont au cœur des nouvelles compétences afin d'aider les établissements à exploiter les marges de manœuvre que la loi leur a conférées.

Les inspections générales assureront aussi :

- l'évaluation de la réforme des classes préparatoires aux grandes écoles littéraires engagée en 2007,
- le contrôle de l'ouverture sociale et de la diversité des publics accueillis dans les classes préparatoires aux grandes écoles.

3 - Les études et missions thématiques

En 2009-2010, les inspections générales assureront les missions ou études portant sur les thèmes suivants :

• ***Pour l'enseignement scolaire***

- observation et évaluation de l'ensemble des dispositifs d'aide individualisée et d'accompagnement des élèves à l'école, au collège et au lycée,
- les pratiques d'évaluation des élèves,
- le manuel scolaire à l'heure du numérique,
- la formation continue des enseignants.

• ***Pour l'enseignement supérieur et la recherche***

- la restauration universitaire,
- les mesures pouvant favoriser le développement et la simplification des prestations d'expertise et de conseil des chercheurs et des enseignants-chercheurs en entreprise,
- enjeux et développement des pôles de recherche et d'enseignement supérieur,
- modalités de développement du post-internat dans les disciplines médicales,
- nouveaux enjeux pour les filières courtes professionnalisantes post-baccalauréat.

Ces études thématiques font l'objet de rapports destinés aux ministres.

Les inspections générales assurent ces missions selon une organisation, une méthodologie et des échantillons qu'il leur appartient de déterminer et que les notes et rapports remis aux ministres explicitent.

Le ministre de l'éducation nationale,
porte-parole du Gouvernement



LUC CHATEL

La ministre de l'enseignement
supérieur et de la recherche



Valérie PÉCRESSÉ

1/ Liste des personnes rencontrées

Personnalités impliquées dans les politiques du livre et du numérique

- Cabinet du Premier ministre : Y. Leroy
- Commissariat général à l'investissement (Premier ministre) : B. Loutrel
- Cour des comptes : J. Montarnal
- Cabinet du ministre de l'Éducation nationale : E. Rozer, B. Thomas, C. Gabay, B. Labrousse
- Cabinet du secrétariat d'état au développement de l'économie numérique : P. Bonis, F. Mattatia
- Commission de la culture, de l'éducation et de la communication du Sénat : J. Legendre, M. Kadi
- Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale, office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, groupe d'études internet, audiovisuel et société de l'information : J. Dionis du Séjour
- Mission de réflexion et de propositions pour la promotion des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement scolaire : J.M. Fourgous, P. Cotentin
- Mission sur le livre numérique : Ch. Albanel, L. Ladouari, A. Rousseau

Institution scolaire

- DGESCO : J.L. Nembrini, J.M. Blanquer, X. Turion, V. Fouquat, P. Simoni
- SD-TICE : J.Y. Capul, G. Braun, C. Martignoni, M. Louis
- Recteurs : A. Boissinot, J.P. de Gaudemar, G. Besson, J.L. Nembrini
- Conseillers TICE des recteurs : P. Cotentin (Versailles), P. Danel (Clermont-Ferrand), B. Jauffret (Aix-Marseille), A. Pomirol (Bordeaux) et réunion générale des C-TICE
- IA-IPR : L. Soutenet (Toulouse), M. Boyer (doyen Bordeaux), Mmes Solom et Verrières (Bordeaux)
- CNDP : P. Dion, H. Kighelman, C. Renucci
- CRDP et CDDP : G. Puimatto (Aix-Marseille), J.L. Mure (Bordeaux), J.M. Puslecki (Montpellier), S. Casanova-Karsenty (Hérault), C. Baudoin (Lyon), M. Reverchon-Billot (Poitiers)
- CNED : M. Leroy, B. Cornu
- CDIUFM : G. Baillat
- CNVL : M. Maraine

- IGEN : F. Perret, doyen, M. Hagnerelle (IGEN H-G, expérimentation manuel numérique)

Collectivités territoriales

- AMF : M.C. Serres Combourieu, S. Ferriby et J. Dionis du Séjour
- ADF : C. Bertin
- ARF : R. Fabre
- ANDEV : A.S. Benoit
- Services éducatifs départementaux : F. Jollivet (Val d’Oise), P.L. Ghavam (service TICE, Landes)
- Mairies : A. Bidegain, P. Costarramone, P. Avargues (Bordeaux)
- *Territories of tomorrow* (Ass. des villes numériques) : J.M. Loechel

Éditeurs scolaires ou parascolaires

- Association Savoir-Livre : Pascale Gélébard, I. Magnard (Présidente)
- Séminaire éditeurs SD-TICE : contacts pris avec l’ensemble des éditeurs scolaires
- Syndicat National de l’édition : S. Marcé, présidente du groupe des éditeurs scolaires, M. Dauvilliers, présidente du sous-groupe des éditeurs techniques et professionnels au sein de l’édition scolaire
- Éditions Belin : S. Marcé
- Éditions Magnard, groupe Albin-Michel : I. Magnard
- Groupe Editis : C. Lucet
- Éditions Nathan : F. Fougeron
- Éditions Hatier : C. Rosentraub, P. Gallou, M.P. Widemann
- Groupe Hachette (départements secondaire et primaire Hachette livres) : O. Mardon, S. Saissé
- Éditions Casteilla : M. Dauvilliers
- Lelivrescolaire.fr : F.X. Hussherr, S. Tayeb
- Sésamath : S. Hache
- Weblettres : C. d’Atabékian

Producteurs de ressources ou de services numériques. Recherche et développement numériques

- Microsoft : Th. De Vulpillières,
- Nemoptic, Tecdev : J. Angelé, O. Jonas
- Maxicours : P. Magnard, J. Bayet
- Cap Digital : H. Verdier, J.B. Soufron

- Lewebpédagogique : V. Ollivier
- Google : A. Laferrière, O. Esper

Organismes divers

- CFC : D. Noël, Ph. Masseron, H. Borg, K. Labayle
- Chambre syndicale des métiers de la didactique (CSMD) : P.J. Dubost, P. Baradeau
- Caisse des dépôts : K. Le Chenadec, J. Boissière
- Comité de coordination pour le développement numérique des territoires : G. Mellier

Parents d'élèves⁹¹

- FCPE : délégation de Paris, Mme Dupuy, M. Sangam
- APEL : Ch. Abraham, A. Grosman

Chercheurs

- INRP : L. Trouche
- IUFM Créteil : E. Bruillard

Étranger

- AEFÉ : service pédagogique, J. Le Coq
- Contacts avec les conseillers culturels des ambassades de France. Informations transmises (sous forme de CR) : États-Unis, Royaume-Uni, Belgique, Italie, Japon

2/ Contributions reçues

Groupes de disciplines et de spécialités de l'IGEN (sur la base de consultation des IEN et IA-IPR)

- Groupe économie et gestion
- Groupe de l'enseignement primaire
- Groupe établissements et vie scolaire
- Groupe des langues vivantes
- Groupe des lettres
- Groupe de mathématiques
- Groupe de philosophie
- Groupe sciences et vie de la Terre

⁹¹ Malgré des demandes réitérées, la mission n'a pu obtenir de rendez-vous (ou, à défaut de réponse écrite à un questionnaire) avec les instances nationales de la FCPE et de la PEEP.

Résultats d'enquêtes

- CNVL : Enquête auprès des lycéens (voies générale, technologique et professionnelle) délégués de classe de 20 académies,
- ARF : Enquête auprès des directeurs de l'éducation des régions de France
- ADF : Enquête auprès des directeurs des services de l'éducation des départements de France
- Ministère des affaires étrangères : enquête auprès des postes diplomatiques à l'étranger

Rapports et documents divers

- Rapport sur le livre numérique, rapport à la Ministre de la culture et de la communication, 2008
- Les publics du livre numérique, Ipsos-MediaCT, mars 2010
- Création et internet, rapport au Ministre de culture et de la communication, janvier 2010
- Caisse des dépôts : Étude des conditions économiques du marché des ressources et des contenus pour l'éducation en France, mai 2005
- Chambre syndicale des métiers de la didactique : Étude pour une offre numérique en ligne adaptée à l'enseignement technologique et professionnel, 2007
- *Territories of Tomorrow Foundation* : La ville numérique, 2010
- MOTif : Rapport sur l'histoire et les enjeux du numérique, 2009
- Consultation publique sur l'action « soutien aux usages, services et contenus numériques innovants », Développement de l'économie numérique « des investissements d'avenir », du 7 juin au 7 juillet 2010

Questionnaire adressé aux Conseils de la vie lycéenne et aux délégués de classe

**QUESTIONNAIRE « MANUEL SCOLAIRE »
CAVL**

À l'heure du numérique, le devenir du manuel scolaire, dans sa forme traditionnelle, suscite des interrogations. Toute vision prospective exige, en préalable, de cerner les usages actuels du manuel. Une telle enquête ne peut se satisfaire de l'avis des seuls enseignants ou des éditeurs de manuels. Les principaux intéressés et premiers usagers sont les lycéens. Accepteriez-vous de consacrer quelques minutes à remplir ce bref questionnaire ? Il suffit de cocher les réponses qui vous paraissent correspondre le mieux à votre expérience personnelle. Merci d'avance de votre concours.

1. L'usage que vous faites des manuels scolaires :

Cochez ici

1.1. Diriez-vous qu'il est :

- très important
- important
- limité
- nul
- variable selon les disciplines : en ce cas, quelles sont les disciplines où cet usage est important ou très important :

1.2. Cet usage se fait-il majoritairement :

- à la maison
- en classe
- de façon variable selon les disciplines : en ce cas, quelles sont les disciplines où cet usage est développé en classe :

2. Le contenu des manuels scolaires pour vous :

Quels sont les éléments de contenu les plus utiles pour vous dans le manuel scolaire :

- Les textes
- Les résumés (éventuellement)
- L'iconographie
- Les documents d'accompagnement ou les encadrés
- Les exercices
- Les index
- Variables selon les disciplines : en ce cas, quelles sont les disciplines pour lesquelles le contenu le plus utile est constitué par le texte du manuel :

3. Les manuels scolaires et les ressources numériques :

1.3. *Utilisez-vous des ressources numériques en ligne (sur internet) pour vos travaux scolaires ?*

- Oui, à la maison, pour les devoirs
- Oui à la maison pour ma documentation
- Oui, à la maison et en classe
- Oui, mais seulement en classe
- Variable selon les disciplines : en ce cas, quelles sont les disciplines où les ressources numériques sont majoritairement utilisées comme aide aux devoirs :

1.4. *Quel type de ressources numériques utilisez-vous généralement ?*

- Ouvrages de référence (encyclopédies, dictionnaires...)
- Sites Web spécialisés dans l'aide aux devoirs
- Sites Web spécialisés à caractère pédagogique
- Sites Web ou Blogs d'enseignants ou d'élèves
- autres :

1.5. *Diriez-vous que l'intérêt majeur de ce recours aux ressources numériques à la maison est principalement :*

- d'obtenir de meilleurs résultats et de meilleures notes
- d'élargir le champ des connaissances au-delà des limites du manuel
- d'apprendre de manière plus ludique
- d'être plus en phase avec les évolutions de la société
- autre :

4. L'avenir des manuels scolaires :

Pensez-vous personnellement souhaitable :

- que les manuels scolaires deviennent progressivement des manuels numériques, sous une forme proche de ce qu'ils sont aujourd'hui
- que les manuels scolaires disparaissent et se fondent dans l'ensemble des ressources numériques
- que les manuels se transforment en des outils numériques d'une autre nature
- que, parallèlement au développement des ressources numériques, un manuel « papier » subsiste pour constituer le « fil conducteur » de ce qu'il faut savoir dans une discipline donnée
- autre :

Merci d'avoir passé ces quelques minutes à répondre à nos questions qui permettront d'éclairer l'ensemble de la problématique du « manuel scolaire à l'heure du numérique ».

Questionnaires adressés aux collectivités territoriales

Le Manuel scolaire à l'heure du numérique

Contribution à une enquête de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

Dans le cadre de leur programme de travail 2009/2010, les inspections générales sont chargées de mener une étude sur « le manuel scolaire à l'heure du numérique ». Située dans le prolongement du travail mené par l'IGEN sur les manuels scolaires en 1997-1998, l'étude entreprise a pour objectif d'examiner et de redéfinir le concept du manuel scolaire, ses usages, ses finalités et ses modes de production dans un environnement soumis à de profondes transformations, liées pour l'essentiel à l'entrée progressive du numérique dans l'espace pédagogique. Les inspections générales s'intéresseront plus particulièrement aux trois questions suivantes :

- L'évolution des usages actuels du manuel ;
- La reformulation des besoins ou exigences des différents acteurs en matière d'outils pédagogiques de référence (manuels) ;
- Le devenir du manuel scolaire dans l'ensemble plus vaste des ressources en ligne et la probable nécessité de lui retrouver une nouvelle identité (fonction, nature du produit technique, circuits de production et de diffusion, usages).

Les collectivités territoriales, acteurs majeurs du dispositif d'enseignement et de formation, peuvent apporter une contribution déterminante à la réalisation de cette étude.

Aussi les Inspections générales vous remercient-elles du temps que vous voudrez bien consacrer à répondre au bref questionnaire ci-après.

Questionnaire collectivités territoriales

(Communes, départements, communautés d'agglomération)

1. En matière de financement des manuels ou des outils pédagogiques prescrits, la répartition des rôles entre l'État, les Collectivités territoriales et les familles vous paraît-elle satisfaisante aujourd'hui ? Sinon, en quel sens devrait-elle évoluer ?

2. Les choix effectués par les enseignants en cette matière vous paraissent-ils de nature à orienter la prescription vers d'autres outils que le manuel « papier » (fiches pédagogiques, photocopies, ressources numériques, manuels numériques ?)

3. Quelle est selon vous la nature des outils pédagogiques prescrits (papier ou numériques), majoritairement utilisés,

- dans la classe,
- au domicile des élèves,
- dans le cadre de l'accompagnement scolaire ?

4. Conduisez-vous une politique en matière de développement des outils et ressources numériques dans les écoles ou établissements de votre ressort ?

Pouvez-vous préciser, en nature et en volume, si cette politique concerne :

- l'équipement (ordinateurs ou tablettes graphiques, classes mobiles, tableaux numériques interactifs, dispositifs de *podcasting*, etc.)
- l'accès aux ressources (réseau haut débit, environnement numérique de travail)

- la fourniture de ressources numériques pédagogiques (crédits d’acquisition, abonnements à des ressources numériques, manuels numériques, contrats avec des fournisseurs de services numériques pour l’accompagnement scolaire, etc.)
- la maintenance (réseaux, équipements) et l’assistance aux utilisateurs ?

5. Si oui, cette politique est-elle concertée :

- avec le niveau local (établissement),
- le niveau départemental (Inspection d’académie),
- le niveau académique (rectorat) ?

6. Pouvez vous évaluer (en montants annuels et en proportion du budget global de votre collectivité) les sommes que vous consacrez respectivement, pour les écoles ou établissements scolaires de votre ressort :

- à l’achat de livres prescrits ou de manuels scolaires,
- à l’acquisition de fiches pédagogiques,
- à la photocopie de documents pédagogiques (coût de production et éventuels reversement de droits),
- à l’équipement numérique pédagogique et à sa maintenance,
- à l’acquisition de ressources numériques ou multimédia.

Commission de l'Éducation

Questionnaire : « Le Manuel scolaire à l'heure du numérique » Contribution des Régions à une enquête de l'IGAENR (Inspection générale de l'Administration de l'Éducation Nationale et de la Recherche)

Vecteurs des programmes, les manuels sont pris en charge par les Régions dans des conditions qu'avait répertorié une enquête détaillée de l'ARF, diffusée en décembre 2004 (« Notes de l'ARF » toujours disponible sur demande à l'ARF).

Début 2010, comme les autres associations nationales de collectivités territoriales, l'ARF a été mise à contribution par une enquête nationale visant à préciser les pratiques et la qualité des outils pédagogiques. Les Inspecteurs Généraux en charge de cette enquête en ont défini les objectifs par la note de synthèse ci-jointe. Au niveau du lycée, cette Mission vise à disposer d'une première synthèse des pratiques de financement et de diffusion des manuels soutenues par les Régions.

Les réponses aux questions qui suivent, seront dans un premier temps synthétisées afin de fournir un état des pratiques qui sera communiqué à cette Mission d'Inspection générale, laquelle pourra éventuellement demander à vous rencontrer pour affiner l'analyse ou tester des recommandations.

Par avance, je vous remercie de bien vouloir respecter strictement la date butoir du mardi 30 mars pour le retour de vos réponses utilisant ce fichier.

Au nom de l'ARF, je vous en remercie.

Bien cordialement à vous,

Renaud Fabre
Délégué Éducation, Enseignement supérieur et Recherche
A.R.F
Mail : rfabre@arf-regions.org

Le Manuel scolaire à l'heure du numérique : Les Choix des Régions

RÉGION

I/ LA DEPENSE

A- La répartition des rôles en matière de financement des manuels entre Etat, Collectivités territoriales, familles pose-t-elle problème aujourd'hui?

B- Le développement des ressources numériques devrait-il faire évoluer cette répartition ? Dans l'affirmative, pour quels motifs ? Avec quels obstacles ?

II/ LE MODELE ECONOMIQUE

A- Votre Région prend-elle en charge de nouveaux besoins pédagogiques au-delà du manuel « papier » ? Lesquels ? Avec quel bilan ? (Fournir éventuellement des exemples).

B- Quelles sont selon vous les évolutions à attendre de l'introduction des ressources numériques dans la relation entre les créateurs de ressources, les lycées utilisateurs, et les Régions ? Quelles sont les conditions à réunir ?

III/ RESSOURCES PEDAGOGIQUES ET POLITIQUE NUMERIQUE

A- La Région donne-t-elle une place spécifique aux ressources pédagogiques numériques ? Laquelle ? Comment est-elle mise en œuvre ?

B- Envisagez-vous des évolutions significatives de la politique de ressources pédagogiques numériques de la Région ? Dans quels domaines ? Avec quels obstacles ?