

Inspection générale
de l'éducation nationale

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

Suivi de la mise en œuvre du plan de développement des usages du numérique à l'école

Rapport à

monsieur le ministre de l'Éducation nationale

madame la ministre déléguée à la Réussite éducative



SOMMAIRE

Résumé	1
1. Un plan qui innove dans sa conception, mais dont les conditions d'élaboration et de pilotage au niveau national obèrent les chances de réussite	7
1.1. Un plan attendu, visant avant tout le développement des usages.....	7
1.2. Une élaboration difficile dans un cadre budgétaire contraint.....	8
1.3. Un dispositif de pilotage national fragilisé par la dispersion des responsabilités et par des procédures parfois inappropriées.....	10
1.3.1. L'organisation du pilotage.....	10
1.3.2. Le lancement de la première phase.....	11
1.3.3. Le lancement de la deuxième phase	12
1.4. Un plan déséquilibré, dont le premier axe a mobilisé l'essentiel des énergies et des financements dans la première phase.....	13
1.4.1. La mise à disposition des ressources : un dispositif national ambitieux fortement déterminé par les demandes des éditeurs.....	14
1.4.2. La formation des enseignants et l'animation du dispositif : les attentes déçues de la première phase ont conduit à en faire une priorité de la deuxième	17
1.4.3. Les ENT : une problématique prégnante	19
1.4.4. Un déficit de concertation avec les représentants nationaux des collectivités locales	20
1.4.5. La formation aux usages responsables : des réalisations modestes, malgré l'enjeu reconnu et les intentions affichées	21
2. Au niveau académique, une mise en œuvre difficile, inégale et tardive	23
2.1. Des efforts réels pour réussir techniquement la mise en œuvre, mais qui subissent les conséquences d'un déficit d'information et de retards cumulés	23
2.2. Le « catalogue chèque ressources » (CCR) : la partie la plus visible du plan	26
2.2.1. Des modalités contraignantes pour la répartition des enveloppes entre les écoles et les EPLE.....	26
2.2.2. L'ergonomie du CCR se révèle mal adaptée aux besoins des enseignants	28
2.2.3. Un accompagnement insuffisant des établissements pour le choix des ressources.....	29
2.3. Formation aux usages et animation locale : une mise en place difficile.....	30
2.3.1. Les « professeurs référents » : une innovation pertinente, freinée par de nombreux obstacles.....	31
2.3.2. Les insuffisances de la formation des enseignants au cours de la première phase.....	32
2.3.3. Pour la deuxième phase, un volet « formation » en cours d'élaboration.....	34
2.3.4. Le plan DUNE a peu mobilisé le réseau du CNDP, à la différence du plan « école numérique rurale ».....	35

2.4.	Une articulation contraignante à une politique volontariste de développement des ENT	36
2.5.	Des partenariats locaux avec les collectivités territoriales rarement relancés ou harmonisés à l’occasion du plan DUNE	38
2.6.	Aucun effet perceptible sur les actions académiques en faveur de l’usage responsable du numérique	40
3.	Un effet limité du plan DUNE sur les pratiques pédagogiques ?	41
3.1.	Dans les classes : un développement très inégal des usages du numérique, que le plan DUNE ne devrait guère faire évoluer	41
3.1.1.	<i>Dans le primaire, une grande variété de situations</i>	<i>41</i>
3.1.2.	<i>De lentes évolutions dans les collèges</i>	<i>45</i>
3.1.3.	<i>Dans les lycées, les voies technologique et professionnelle se distinguent</i>	<i>45</i>
3.2.	Des constantes dans les choix des enseignants et dans les attentes qu’ils expriment	47
3.2.1.	<i>Les enseignants, peu attirés par les manuels numériques, privilégient les ressources ouvertes et interactives</i>	<i>47</i>
3.2.2.	<i>L’ENT : un outil dont les conditions de mise en œuvre actuelles ne favorisent pas des pratiques pédagogiques innovantes</i>	<i>49</i>
3.2.3.	<i>Les outils de mobilité, vecteurs d’innovation pédagogique négligés par l’institution</i>	<i>51</i>
	Conclusion	53
	Préconisations	55
	Annexes	59

Résumé

Le ministre de l'éducation nationale a présenté, le 25 novembre 2010, un plan de développement des usages du numérique à l'école (plan DUNE) dont la finalité était d'accélérer de façon significative pour les années à venir l'usage pédagogique des outils numériques.

Cinq axes prioritaires ont été définis :

- faciliter l'accès à des ressources numériques de qualité ;*
- former et accompagner les enseignants pour l'usage du numérique afin de favoriser l'évolution des pratiques pédagogiques ;*
- généraliser les services numériques et les environnements numériques de travail (ENT) ;*
- relancer le partenariat avec les collectivités territoriales ;*
- former les élèves à un usage « responsable » et « citoyen » des technologies de l'information et de la communication.*

Ce plan répondait à une attente et devait combler un déficit : après plusieurs initiatives centrées sur les équipements, un dispositif visant le développement des usages pédagogiques et l'accès aux ressources numériques était le bienvenu. Il pouvait se fonder sur l'expérience acquise dans les plans précédents. Prévu pour une période de trois ans, il devait permettre les anticipations nécessaires à un véritable partenariat avec les collectivités territoriales, à un changement des pratiques, à l'émergence d'un marché viable pour les ressources pédagogiques numériques.

Mais les conditions de pilotage national de ce plan n'ont pas permis que ces objectifs soient atteints, en tout cas au début de l'été 2012. La lenteur des arbitrages en a retardé le démarrage ; le transfert, dans la même période, des services en charge du numérique pédagogique du STSI (service des technologies et des systèmes d'information - secrétariat général) à la DGESCO, le partage des responsabilités entre plusieurs bureaux, l'absence d'organisation en « mode projet » ont rendu difficile une coordination efficace. Les contraintes financières, limitant le budget à 30 M€ pour les trois ans, alors que le plan « école numérique rurale » (ENR) en avait mobilisé 67, ont conduit à restreindre les ambitions.

La concertation trop tardive avec les représentants des collectivités territoriales n'a pas permis de conclure les conventions-cadres nationales qui auraient facilité le développement des partenariats locaux, alors même que le couplage du plan avec le développement des ENT imposait un effort financiers des collectivités et que l'état ne parvenait pas à dégager, au démarrage, des moyens pour la formation de ses personnels, condition posée par la plupart des collectivités. Une large place a été faite en revanche à la concertation avec les éditeurs, mais leurs exigences en matière de commercialisation des ressources ont conduit à un dispositif peu satisfaisant pour les enseignants, tant en ce qui concerne l'accès aux ressources qu'en matière de financement.

Le déploiement du dispositif dans les académies s'est opéré en deux phases, alors qu'initialement il en était annoncé trois. Chacune a concerné un groupe d'académies (13 pour la première et les 17 autres pour la seconde) ; 20 M€ ont été engagés et une incertitude subsiste sur une éventuelle troisième phase. Le choix des académies de la première vague s'est fait à la suite d'un appel à projets, procédure dont la mise en œuvre est apparue contestable et qui ne paraissait pas s'imposer dès lors que toutes les académies devaient être dotées, selon des modalités identiques sur l'ensemble du territoire : cette procédure a eu pour effet de retarder de plusieurs mois la mise à disposition des ressources. Le lancement d'un nouvel appel à projets pour la seconde phase manquait encore plus de rationalité.

Les recteurs ont eu à cœur de répondre aux attentes du ministre et leurs conseillers TICE, ainsi que leurs équipes, se sont fortement impliqués dans la préparation des réponses aux appels à projets et, ensuite, dans la mise en œuvre du plan. Mais les enseignants des écoles et des établissements bénéficiaires des académies de la première vague n'ont été informés qu'au printemps 2012 et ceux des académies de la seconde ne le seront pas avant le mois d'octobre.

Le dispositif s'est révélé très déséquilibré.

Le développement de l'accès aux ressources numériques a mobilisé l'essentiel des énergies et 80 % des financements (les 8 M€ de la première phase et 8 des 12 M€ de la seconde). Un dispositif original a été mis en place : un catalogue de référencement de toutes les ressources numériques proposées par les éditeurs dit « catalogue chèque ressources » (CCR), géré par le CNDP. Les établissements attributaires ont été dotés d'un « droit de tirage » sur ces ressources (allant de 500 € pour une école à 2 500 € pour un grand lycée), certaines académies ayant dû négocier un peu de souplesse pour tenir compte de particularités locales. Mais sa durée de vie est limitée à celle du plan, à savoir trois ans. En outre, les conditions posées par les éditeurs créent de lourdes contraintes : ni les collectivités locales, ni les établissements eux-mêmes ne peuvent abonder le montant alloué pour acquérir les ressources figurant au CCR ; ce catalogue, dans sa première version a été structuré par maison d'édition, ce qui rend difficile la recherche par discipline et par niveau, ou par thème ; il ne comporte aucune appréciation qualitative. Les portails, élaborés par le ministère pour certaines disciplines, qui recensent notamment les ressources gratuites ou celles produites par le réseau du CNDP, n'ont pas pu y être intégrés et ne sont accessibles que sur EDUSCOL ; le portail unique de référencement de l'ensemble des ressources pédagogiques initialement prévu n'a donc pu voir le jour.

Les produits proposés (une majorité de « manuels numériques ») correspondent peu aux attentes des enseignants, en particulier dans le Premier degré, et aux usages qu'ils privilégient dans leurs classes. La relative faiblesse du niveau des commandes au mois de juin 2012 atteste d'un faible intérêt de leur part. L'ergonomie du catalogue a été améliorée pour la seconde phase, mais il est trop tôt pour évaluer l'impact des modifications apportées.

L'accompagnement des enseignants n'est pas encore opérationnel. Les corps d'inspection sont impliqués de façon très inégale ; ils interviennent en tout cas très rarement dans le choix des ressources, se conformant ainsi à la demande fortement exprimée par les éditeurs et relayée par la DGESCO ; beaucoup n'ont pas reçu de formation à l'usage de ces ressources et certains doivent encore être convaincus. Certains CRDP ou CDDP ont pris un peu plus de liberté et s'efforcent d'informer au mieux les enseignants sur l'intérêt des différentes ressources, notamment pour le premier degré. Les professeurs référents pour les usages pédagogiques du numérique, une des innovations pertinentes du plan, se mettent en place mais difficilement : leurs missions ne sont pas assez clairement définies ; ils sont présentés comme les formateurs de leurs collègues, mais les formations spécifiques dont ils devraient bénéficier en priorité ne sont pas encore en place et les CRDP et CDDP, qui devaient y contribuer, ont été peu mobilisés à cet effet. Les conditions de leur indemnisation méritent d'être revues et clarifiées.

Pour **la formation des enseignants**, aucun dispositif spécifique n'était prévu dans la première phase ; elle s'est poursuivie dans le cadre préétabli des plans académiques de formation existants, qui ont parfois été infléchis mais sans s'inscrire dans une stratégie de conduite du changement. Un financement de 4 M€ est prévu pour la seconde phase mais chaque académie construit son propre dispositif et l'accent n'est pas mis systématiquement sur la formation des professeurs référents. La plateforme collaborative de formation à distance Pairform@nce n'a pour l'instant que peu contribué à ce dispositif.

La généralisation des ENT, présentée aux académies, dans les deux appels à projets successifs, comme une condition pour bénéficier du plan DUNE (mais, dans les faits, par toujours respectée), s'est révélée être un frein à son déploiement : là où ils existent, les ENT sont en général peu utilisés par les enseignants, sauf pour la vie scolaire ; ils leur préfèrent d'autres services numériques et utilisent d'autres procédures d'identification ou de protection. Dans l'état actuel des réseaux, les débits sont en effet jugés le plus souvent insuffisants, les connexions aléatoires et les procédures d'identification dissuasives pour un usage collectif. Les ENT mobilisent pourtant une grande part des financements des collectivités locales, qui pourraient les utiliser autrement en faveur du numérique. En outre, la généralisation de l'usage pédagogique des ENT supposerait des investissements massifs dans les réseaux, que toutes les collectivités ne peuvent pas envisager, notamment en ce qui concerne les écoles primaires. Les fournisseurs de ressources, dans la première phase au moins, avaient considéré que les ENT étaient les seuls outils permettant d'identifier précisément les utilisateurs de leurs produits, d'analyser donc précisément la demande tout en garantissant le respect des droits des auteurs et des éditeurs ; mais beaucoup d'acteurs estiment que d'autres solutions sont envisageables pour garantir ces droits.

Les partenariats avec les collectivités locales ne se sont pas développés comme espéré ; tout au plus a-t-on pu enregistrer des déclarations d'intention en matière de développement des ENT. Les collectivités attendaient surtout un engagement fort de l'état en faveur de la formation des enseignants, car leur préoccupation légitime est que les investissements qu'ils consentent dans les matériels, les réseaux, les ENT se traduisent par une évolution des pratiques pédagogiques ; de ce point de vue, la première phase du plan les a déçues et il n'est pas encore possible de dire si elles seront sensibles à l'existence d'un volet « formation » dans la deuxième phase.

Le développement de l'Internet responsable est encore embryonnaire et marqué par la confusion entre usage responsable du numérique et usage responsable – et sécurisé – d'Internet. En outre, le portail national mis en place s'adresse aux responsables du système éducatif et aux professionnels ; il reste à le réorienter en direction des élèves et des parents, à construire ses déclinaisons académiques en réduisant l'hétérogénéité aujourd'hui constatée. Enfin, la rénovation du B2i doit se traduire dans les établissements.

Il est trop tôt pour tenter d'apprécier les effets du plan sur les pratiques pédagogique puisque, dans les académies de la première vague, le volume le plus important de commandes a été passé au mois de juin et, pour la seconde, les établissements ne recevront la notification des moyens qui leur sont attribués qu'à la rentrée. Néanmoins, les observations faites dans les classes permettent de constater que les enseignants, peu attirés par les manuels numériques (principale ressource proposée sur le CCR), privilégient les ressources ouvertes et interactives moins présentes sur le catalogue national et disponibles plutôt sur les portails disciplinaires. Elles confirment aussi que l'ENT, dans ses conditions de mise en œuvre actuelle, ne favorise pas les pratiques pédagogiques innovantes, mais que les outils de mobilité (ordinateurs individuels portables, baladeurs numériques et surtout tablettes) sont les véritables vecteurs de l'innovation pédagogique par l'interactivité qu'ils rendent possible, alors qu'ils semblent avoir été négligés par l'institution, si l'on excepte quelques expérimentations.

En se focalisant sur le développement des usages pédagogiques, le plan a fixé un objectif répondant à un réel besoin. Mais sa construction, faite du regroupement d'initiatives antérieures, à l'exception d'un dispositif original de mise à disposition de ressources numériques, et les difficultés de sa mise en œuvre n'ont pas permis d'initier, un an et demi après son lancement, une dynamique nouvelle permettant d'espérer un changement dans les pratiques des enseignants.

Les recommandations de la mission sont de deux ordres.

Les unes visent à tirer le meilleur parti des acquis du plan et notamment du catalogue, en le pérennisant, en y intégrant l'ensemble des ressources disponibles, notamment celles présentées dans les portails disciplinaires, et en permettant aux enseignants de disposer d'appréciations qualitatives sur les productions présentées.

Les autres recommandations concernent d'autres initiatives qui pourraient être prises, dans l'avenir, pour développer les usages pédagogiques du numérique. Elles soulignent la nécessité de mener les concertations avec les collectivités territoriales préalablement au lancement des opérations, de mobiliser de toutes les compétences, notamment celles des CRDP et des professeurs documentalistes, de développer la formation initiale et continue des enseignants, de sensibiliser les corps d'inspection et de direction et d'adapter les concours de recrutement. La mission préconise également de favoriser le développement d'outils collaboratifs, d'encourager la production de manuels scolaires numériques interactifs et téléchargeables pouvant être installés sur les ordinateurs ou tablettes des élèves, et de renforcer la formation aux usages responsables d'internet en élargissant la cible du portail national et des portails académiques au public des élèves et des parents.

Les inspections générales de l'éducation nationale ont été chargées par la lettre de mission pour l'année 2011-2012, publiée au BOEN du 29 septembre 2011, de rendre compte de la mise en œuvre des expérimentations et innovations engagées par le ministère et, à ce titre, d'assurer notamment le suivi des actions entreprises dans le cadre du plan de développement des usages du numérique à l'École, qui sera désigné par « plan DUNE » dans le présent rapport.

Sur la base des réflexions entreprises depuis plusieurs années et des expérimentations multiples déjà engagées (généralisation des espaces numériques de travail [ENT], École numérique rurale [ENR], manuel numérique via l'ENT, etc.), le ministre de l'éducation nationale a présenté, le 25 novembre 2010, un *plan de développement des usages du numérique à l'école* (plan DUNE) afin d'accélérer de façon significative pour les années à venir l'usage pédagogique des outils numériques. À cet effet sont définis cinq objectifs, qui en constituent les axes prioritaires :

- faciliter l'accès à des ressources numériques de qualité (ouverture d'un portail national d'accès à ces ressources et mise en place de financements dédiés sous forme de « chèques ressources » attribués aux écoles et aux EPLE) ;
- former et accompagner les enseignants pour l'usage du numérique afin de favoriser l'évolution des pratiques pédagogiques ;
- généraliser les services numériques et les environnements numériques de travail (ENT) ;
- relancer le partenariat avec les collectivités territoriales ;
- former les élèves à un usage « responsable » des technologies de l'information et de la communication.

La mise en œuvre du plan DUNE a été impulsée et coordonnée au niveau national par la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO), sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique (A3). Elle est pilotée sur le terrain par les recteurs d'académie et leurs conseillers TICE, qui sont invités à y associer les collectivités territoriales.

Un premier appel à projets a été lancé auprès des académies en février 2011 et les dispositions ont été prises au cours des deux trimestres suivants pour qu'un début de mise en œuvre effective du plan puisse s'effectuer dès la rentrée 2011. Celle-ci devait se poursuivre ensuite tout au long de l'année et était initialement prévue pour une durée de trois années scolaires, dans le cadre d'un plan de financement pluriannuel pour l'acquisition de ressources numériques. Les académies devaient entrer dans le dispositif en trois vagues successives, une par an. Le premier appel à projets devait permettre de choisir les académies jugées prêtes à répondre au cahier des charges et à tirer profit, dès l'année scolaire 2011-2012, des moyens qui leur seraient alloués. Un deuxième appel à projets a été lancé en novembre 2011.

Il a été alors décidé que la deuxième vague serait la dernière et que toutes les académies qui n'avaient pas été retenues à la suite du premier appel seraient dotées et se verraient attribuer un volume global de moyens identique à celui dont ont bénéficié les 13 premières académies

pour l'acquisition de ressources numériques. En effet, bien qu'elles soient plus nombreuses (17 académies pour la seconde vague), leurs effectifs d'élèves ne sont pas supérieurs à ceux des 13 premières académies.

Pour mener à bien leur mission, les inspecteurs généraux ont eu recours à trois types d'investigations :

- recension et analyse de tous les textes programmatiques et instructions données aux divers échelons de la hiérarchie impliqués dans la mise en œuvre du plan DUNE, notamment, dans les académies, jusqu'aux établissements scolaires ; examen des portails de ressources ; remontée des premières informations statistiques ;
- entretiens avec les acteurs du système éducatif impliqués dans la mise en œuvre du plan ; avec les représentants des éditeurs et producteurs de ressources numériques pédagogiques publiques et privées ; avec les représentants au niveau national des collectivités territoriales ;
- visites de terrain effectuées sur un échantillon de six des treize académies retenues dans le cadre du premier appel à projets (Aix-Marseille, Bordeaux, Créteil, Grenoble, Lyon, Nancy-Metz). Dans chaque cas, les inspecteurs généraux ont rencontré les représentants des autorités académiques (recteur, CTICE, DASEN, IA-IPR, IEN-TICE, IEN de circonscription, directeurs de CRDP, etc.) et ceux des collectivités territoriales impliquées (directeurs ou vice-présidents en charge de l'éducation au conseil régional et au conseil général, maires ou maires-adjoints). Ces rencontres ont été complétées par des visites d'écoles et d'établissements (collèges, LGT, LP), donnant lieu à des entretiens avec la direction, les membres du conseil pédagogique ou du conseil d'école ainsi qu'avec le « professeur référent pour les usages pédagogiques du numérique » dans les établissements du second degré. Ces visites ont également permis l'observation *in situ* de séquences permettant d'apprécier l'usage en classe des technologies numériques.

La mission a mobilisé, au cours des premiers mois, huit inspecteurs généraux : MM. Michel Pérez, Jean-Louis Durpaire, Paul Mathias, Frédéric Thollon et Pierre Vinard pour l'IGEN ; Alain-Marie Bassy, Alain Brunet et Philippe Forstmann pour l'IGAENR. Deux d'entre eux, Alain-Marie Bassy et Alain Brunet, ayant fait valoir leur droit à la retraite au mois d'avril 2012, ne sont pas signataires du présent rapport.

Alain-Marie Bassy et Michel Pérez ont rédigé, au mois d'avril, une note d'étape qui a été adressée au ministre et dont les analyses sont intégrées au présent rapport.

Comme le précise la note de cadrage de la mission figurant en annexe 1, les inspecteurs généraux se sont efforcés d'apprécier la cohérence et la pertinence des modèles retenus pour la mise en œuvre du plan (organisation, communication, partenariats, procédures), tant au niveau national que dans chacune des académies visitées. Ils ont tenté d'apprécier l'articulation du plan DUNE au projet numérique de l'académie, de l'établissement, de l'école (ou de la circonscription) et sa réception par les acteurs du terrain (corps d'inspection, chefs d'établissement, enseignants).

Ils ont prêté une attention particulière à l'accompagnement des enseignants (animation et formation) et des élèves (apprentissage des usages responsables du numérique) et se sont efforcés de déterminer, dans les classes où ils se sont rendus et à l'occasion d'entretiens avec les enseignants et les corps d'inspection, si les ressources numériques et l'usage que permettaient d'en faire les différents outils disponibles pour les enseignants et pour les élèves étaient de nature à faire évoluer – et comment – les pratiques pédagogiques.

La synthèse de ces observations, que constitue le présent rapport, est organisée de façon à rendre compte d'abord de la conception, de l'élaboration et du pilotage national du plan (partie 1), puis des conditions de la mise en œuvre du plan dans les académies (partie 2).

Les cinq axes définis dans l'annonce ministérielle (accès aux ressources, formation des enseignants et animation, articulation aux espaces numériques de travail (ENT), développement des partenariats avec les collectivités locales, développement des usages « responsables » des outils numériques) servent de fil directeur à la présentation, aussi bien pour le niveau national que pour le niveau académique.

Enfin, la troisième partie analyse les effets du plan DUNE sur les pratiques pédagogiques.

1. Un plan qui innove dans sa conception, mais dont les conditions d'élaboration et de pilotage au niveau national obèrent les chances de réussite

1.1. Un plan attendu, visant avant tout le développement des usages

Avant même la remise, le 15 février 2010, du rapport parlementaire de Jean-Michel Fourgous (*Réussir l'École numérique*), la nécessité d'un plan ministériel pour le développement du numérique dans l'enseignement scolaire s'était déjà imposée. Les appréciations favorables portées par les collectivités locales et le système éducatif du premier degré sur le plan « École numérique rurale » (ENR) de 2009-2010 engageaient le ministère à prolonger cette dynamique en élargissant son périmètre jusqu'ici restreint (premier degré rural, privilège donné à l'équipement) et en amplifiant la portée. Or, si les études de l'OCDE montrent un rattrapage du système scolaire français en matière d'infrastructures et d'équipements, elles pointent, pour l'école française, le développement tardif des usages (pratiques enseignantes et apprentissages des élèves). C'est pourquoi le plan DUNE s'est prioritairement donné pour objectif de renforcer les usages des technologies et des ressources numériques, notamment dans l'espace de la classe.

Néanmoins, il ne s'est pas limité à cet objectif : si la problématique de la formation des enseignants aux usages du numérique et de l'animation du dispositif est naturellement associée à celle du développement des usages et de l'accès aux ressources, la volonté de redynamiser les partenariats avec les collectivités, de conforter le développement des ENT et de l'éducation à un usage responsable des TICE a complexifié l'exercice. Certes, ces autres dimensions ne sont pas sans rapport avec l'objet principal et constituent même, aux yeux des principaux protagonistes nationaux du projet, les conditions du développement des usages pédagogiques, mais, dans un calendrier contraint et avec des moyens limités, cette complexification a retardé la mise en œuvre du plan. En outre, elle contribue à donner l'impression d'un dispositif composite : si l'on excepte le volet spécifique de mise à disposition des ressources numériques existant sur le marché, le plan DUNE apparaît comme le regroupement de diverses initiatives plus anciennes (plan ENR, développement des ENT ...).

Les académies, pour leur part, ont été conduites à revoir l'ensemble de leur politique de développement des TICE, y compris les partenariats avec les collectivités locales, pour répondre aux appels à projets, exercice assurément utile. Celles qui l'ont conduit avec le plus de sérieux y ont consacré beaucoup de temps et d'énergie. Incontestablement, la constitution des dossiers a été l'occasion de synthétiser et de remettre en perspective l'ensemble des initiatives académiques – exercice utile pour les pilotes académiques et pour la DGESCO ; mais, faute de temps, les dossiers transmis apparaissent plus souvent comme la juxtaposition d'initiatives préexistantes que comme l'expression d'un projet porteur d'une nouvelle dynamique collective.

1.2. Une élaboration difficile dans un cadre budgétaire contraint

La conception initiale du plan a souffert d'un processus d'élaboration à la fois long et difficile. Commencé dès la fin de l'année 2009, il s'est appuyé jusqu'au début de l'automne 2010 sur les compétences de la sous-direction des TICE (SD-TICE), relevant de l'autorité du secrétariat général du ministère et, en son sein, du service des technologies et des systèmes d'information (STSI). Cette sous-direction a été intégrée dans la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) à la rentrée 2010, au sein de la sous-direction A3¹, qui a également en charge la formation des enseignants et les programmes. D'une part, cela signifie que la DGESCO n'était pas directement impliquée lors du premier cadrage du projet ; d'autre part, la transformation de la SD-TICE en une des composantes de la sous-direction A3 de la DGESCO à l'automne a impliqué des réorganisations internes et des réajustements de stratégie peu propices à l'élaboration concertée du plan.

Sur ce dernier point, le processus suivi accuse une autre faiblesse : l'absence ou l'insuffisance de concertation préalable avec les deux parties prenantes majeures, fortement impliquées dans les axes du projet, que sont les collectivités territoriales et les éditeurs ou producteurs de ressources². On verra plus loin que ce défaut de concertation initiale est source de certains dysfonctionnements observés par la suite sur le terrain, d'une relative hétérogénéité des solutions proposées et d'un certain retard dans la mise en œuvre.

Le manque de concertation initiale s'est plus particulièrement manifesté à propos des ENT. Le texte de l'appel à projets du 9 février 2011³ et celui du second appel à projets du 18 novembre 2011 formulent à plusieurs reprises et dans des termes semblables l'exigence « d'articuler » les projets numériques académiques, conçus le plus souvent en partenariat avec les collectivités, « autour d'un projet d'espace numérique de travail (ENT) qui constitue un cadre de confiance pour l'utilisation des outils TICE⁴ ». Le projet ENT de l'académie figure d'ailleurs, dans le premier appel à projets, comme le premier critère d'appréciation des dossiers présentés.

Or l'état d'avancement des dispositifs ENT est très variable selon les académies, les régions, les départements. Il l'est encore plus si l'on considère l'enseignement du premier degré, où les ENT ne sont installés que dans quelques villes et dans un nombre très restreint de départements. Le concept même d'ENT, les solutions retenues, les services apportés, le nombre d'établissements et d'acteurs impliqués diffèrent d'un territoire à l'autre. Certaines collectivités n'ont pas accordé aux ENT une priorité stratégique et misent sur d'autres dispositifs (TBI, tablettes, fourniture d'ordinateurs mobiles personnels, plates-formes de référencement et d'accès pour les ressources numériques). Découragées par cette contrainte, elles ne se sont parfois pas associées au projet numérique de l'académie.

¹ Sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique.

² Même si ces derniers sont en relation régulière avec le ministère, notamment pour les programmes et la mise en œuvre du Plan ENR.

³ Voir annexe 2

⁴ Annexe 1 : dossier de candidature - Appel à projets « Plan numérique ».

S'il apparaît logique que le ministère, qui fait de la généralisation des ENT un axe majeur de sa politique du numérique, mette en avant cette exigence, il convient néanmoins de prendre en compte l'effet dissuasif que celle-ci a pu avoir pour certaines collectivités ainsi que, on le verra plus loin, les réticences de nombreux utilisateurs, sensibles aux lenteurs provoquées par les procédures de connexion.

Une raison supplémentaire justifie enfin le caractère tardif de la présentation détaillée d'un plan dont l'annonce avait été faite près d'un an auparavant. L'ambition multiple portée par le plan DUNE exigeait un investissement de l'État qui soit à la hauteur des contributions attendues des partenaires. Or jusqu'à l'automne 2010, le ministère ne disposait pas d'une visibilité suffisante sur les financements disponibles.

De plus, en raison des contraintes budgétaires, les sommes programmées initialement sur les trois exercices 2011-2013 ont dû être plafonnées à 30 M€(soit 8 M€en 2011, 10 M€en 2012 et 12 M€ en 2013). Pour mémoire, 67 M€ ont été investis dans l'opération ENR, qui a bénéficié à 6 700 écoles rurales. Lors du premier appel, le ministère a donc dû concentrer l'essentiel des financements sur le premier axe du projet – l'attribution de chèques ressources aux établissements et aux écoles – en procédant de surcroît à un étalement dans le temps et donc à une sélection par tiers successifs des académies bénéficiaires. Les autres axes devaient de ce fait, au moins dans la première phase du plan, être assumés sur les ressources dont disposent les académies et leurs partenaires (collectivités territoriales), le CNDP et les services du ministère (notamment pour la mise en place de portails nationaux), dans le cadre de leurs missions courantes.

Cette restriction a été particulièrement dommageable pour le second axe du plan, visant « la formation et l'accompagnement des enseignants dans les établissements scolaires pour la prise en compte du numérique dans leur pédagogie », à un moment où les dotations académiques pour les plans de formation et les indemnités ou décharges pour activité de formation se trouvent elles-mêmes de plus en plus contraintes. En outre, les partenaires de l'État attendent de celui-ci un engagement significatif pour faire évoluer les pratiques pédagogiques. Un accompagnement inadéquat, qui risque de nuire à l'usage efficace des équipements et à une exploitation pédagogiquement productive des ressources numériques peut donc aussi avoir un effet démobilisateur sur les partenaires du système éducatif. Le constat qui a été fait de cette situation dans la première phase a conduit à faire une place notable à la formation dans la seconde.

À défaut de mettre en place des mesures nouvelles – à l'exception du chèque ressources numériques, de la désignation de référents numériques en établissement⁵ et d'une prise en compte des besoins de formation dans la deuxième phase – le plan DUNE a donc pour fonction essentielle de conjuguer des politiques ou des actions déjà entreprises, d'impulser une dynamique renouvelée par cette conjugaison même et de renforcer les partenariats déjà existants. Au-delà de cette impulsion nationale, confiance est faite aux académies et aux collectivités pour mettre en œuvre, en fonction des réalités locales, les composantes diverses d'une même stratégie de développement des usages.

⁵ Cette mesure avait d'ailleurs été arrêtée antérieurement à l'élaboration du plan et lui a été intégrée.

1.3. Un dispositif de pilotage national fragilisé par la dispersion des responsabilités et par des procédures parfois inappropriées

1.3.1. L'organisation du pilotage

Le pilotage national du dispositif a été assuré avec une appréciable efficacité par la sous-direction A3 de la DGESCO, en dépit de lourdes contraintes de calendrier⁶ et de la gêne occasionnée à l'automne par la réorganisation des services. L'opération dans son ensemble a été servie par une claire distribution des responsabilités : une impulsion politique ministérielle, une maîtrise d'ouvrage assurée par la sous-direction A3, une délégation de maîtrise d'ouvrage aux académies, en partenariat avec les collectivités, et une maîtrise d'œuvre technique confiée à un opérateur, le CNDP, pour le « catalogue chèque ressources » (CCR) et la gestion opérationnelle de ce dispositif, ainsi que pour l'élaboration du portail « Internet responsable ».

Au sein de la sous-direction, plusieurs unités ont été sollicitées pour contribuer à l'encadrement du plan : le bureau des usages et des services numériques, pour la mission « appel à projets numériques » et pour l'internet responsable, le bureau des ressources pédagogiques pour l'élaboration du CCR avec le CNDP et pour la réalisation de portails de ressources pédagogiques numériques ; le bureau de la formation des enseignants pour les dispositifs d'accompagnement et de formation (en particulier, la plate-forme de formation collaborative Pairform@nce). Au total, cinq cellules appartenant à trois bureaux différents, qui travaillent de façon indépendante, selon leur rythme propre, et dont le coordonnateur est le sous-directeur. La mise en œuvre d'un plan qui s'efforce de faire converger des objectifs multiples aurait sans doute gagné à être conduite en « mode projet » et portée par une équipe à la fois plus regroupée, plus coordonnée dans ses méthodes et plus clairement identifiée. L'impression qui en résulte est celle d'une poursuite de la mise en œuvre d'opérations déjà engagées plus que de la réalisation d'un projet novateur. Ce manque de visibilité du plan a sans doute nui par la suite à un ancrage fort sur le terrain.

Pourtant la communication avec les académies a été permanente, mais elle s'est faite prioritairement au travers du réseau des conseillers TICE des recteurs (CTICE), réunis et informés régulièrement par la sous-direction A3, à charge pour ceux-ci de relayer le plan sur le terrain. Leur travail de mobilisation, notamment des collectivités territoriales, aurait sans doute été facilité si un comité de pilotage national du plan DUNE, ouvert aux deux partenaires dont la coopération apparaît décisive pour sa réussite – collectivités et producteurs de ressources – avait été mis en place auprès de la DGESCO. Si un comité de pilotage bipartite et un comité technique opérationnel ont été effectivement installés dès le mois de mars, c'est uniquement pour le montage du dispositif chèque ressources et l'élaboration du CCR, avec la seule participation des producteurs, éditeurs et distributeurs de ressources numériques pédagogiques. On peut regretter en outre qu'aucune personnalité extérieure (experts, enseignants ...) n'ait été associée à ce dispositif de pilotage national.

⁶ La mise en œuvre du plan numérique sur le terrain devait pouvoir commencer dès la rentrée 2011.

1.3.2. Le lancement de la première phase

L'appel à projets du 9 février 2011, adressé aux recteurs, fait référence au plan numérique annoncé par le ministre le 25 novembre 2010 sans en préciser les attendus. La notion même de « projet numérique global » de l'académie n'est pas clairement explicitée. Il est seulement fait mention d'une élaboration du projet « en partenariat avec les collectivités locales », ainsi que des « domaines » qu'il doit couvrir (infrastructures, services et ENT, équipements, ressources, formation, accompagnement et gouvernance). Mais la nature et la temporalité du projet attendu ne sont pas précisément définies. Il est noté qu'un « soutien complémentaire du ministère » sous forme de « chèques ressources numériques » sera accordé aux écoles et aux établissements, « dans l'objectif de couvrir toutes les académies en trois ans ». Quelques précisions sont apportées sur le fonctionnement envisagé pour le dispositif chèque ressources (20 % des montants sont réservés au premier degré), sur la production d'un « référentiel de formation élaboré avant l'été par le ministère » et sur le calendrier de la procédure d'appel à projets. On note que ce calendrier, prévoyant une annonce des projets retenus fin mai, a subi quelques retards. Les résultats ont été annoncés en juillet, pour les treize premières académies retenues.

Le flou entourant la nature des projets sollicités et certains des « éléments d'analyse » des dossiers (qui sont, en fait, les critères de sélection affichés)⁷, les contraintes fortes de calendrier imposées (recueil des candidatures fin avril), la priorité donnée aux ENT, les exigences de réponses élaborées conjointement avec les collectivités, n'ont pas été sans conséquences sur la rédaction des projets. Quatre académies (Strasbourg, Rennes, Corse et Guyane) ont renoncé à présenter des dossiers, bien que certaines d'entre elles (Strasbourg, notamment) fussent en mesure de faire état d'un projet déjà avancé. Les vingt-six candidatures déposées, à l'exception de quelques-unes, proposent des dossiers assez hétérogènes qui tiennent plus souvent d'un « état des lieux » que de projets globaux et partenariaux sur trois ans. Certains projets sont une addition de contributions diverses (CTICE, IA-IPR, IEN-TICE, collectivités territoriales); d'autres ont été rédigés pour l'essentiel par le conseiller TICE. Les calendriers prévisionnels sont souvent incertains. Les aspects « formation » et « gouvernance » ne sont parfois qu'effleurés. Infrastructures, équipements, ENT et services sont privilégiés par rapport aux usages effectifs : parfois une simple lettre d'intention de la collectivité tient lieu de garantie pour la réalisation de l'ENT, encore à l'état de lointain projet. Faute d'un encadrement précis des réponses (l'annexe 1 de l'appel à projets étant peu détaillée), les dossiers sont difficiles à comparer, d'autant plus que l'état des lieux effectif voisine avec de simples déclarations d'intention.

⁷ Extrait du premier appel à projet (dossier de candidature) :

« Éléments d'analyse

Les experts rendront un avis sur chacun des dossiers selon les axes suivants :

- projet ENT de l'académie,
- qualité de la coopération engagée entre l'éducation nationale et les collectivités territoriales,
- taille de la communauté éducative concernée et modalités d'accompagnement envisagées,
- cohérence de l'ensemble des actions proposées par rapport aux 7 axes de développement identifiés,
- organisation du financement et soutenabilité,
- organisation de la gouvernance,
- ambition du projet,
- cohérence de la structure et de l'organisation du projet ».

Compte tenu des contraintes budgétaires déjà évoquées, le ministère s'est vu obligé d'assortir ce plan en trois ans d'une procédure de sélection des académies par tiers, au vu de la qualité de la réponse fournie et de l'intérêt du projet présenté. Cette procédure de sélection, sans visée expérimentale, est apparue souvent négativement comme une mise en concurrence des académies, pour un enjeu qui demeure financièrement assez mince. Les moyens attribués dans la première phase ne concernent, en effet, que le premier axe, la mise à disposition des ressources numériques, selon une clé de répartition entre les académies (au prorata des effectifs) qui ne semble pas tenir compte des projets présentés. Même si des explications ont été fournies oralement aux rectorats par les services de la DGESCO, le refus du projet lors de la première sélection a été mal perçu par les collectivités associées à son élaboration et a placé parfois le recteur et le CTICE dans une situation délicate vis-à-vis de leurs partenaires.

Cette perception négative a en outre été accrue par les modalités retenues pour opérer la sélection des projets. Le « comité d'experts » constitué pour cette occasion comprenait les responsables de la sous-direction A3, deux CTICE tirés au sort et, pour la réunion de décision finale, deux recteurs d'académie, les uns et les autres étant, pour certains d'entre eux, tout à la fois experts et... candidats. Ce comité aurait pu plus largement s'ouvrir à des chercheurs, des universitaires, des enseignants.

La décision finale, arrêtée par le ministre, a porté à treize au lieu des dix prévues initialement, le nombre des académies retenues. Elle a été communiquée aux rectorats au mois de juillet 2011, date trop tardive pour pouvoir espérer une mise en œuvre dans de bonnes conditions dès la rentrée.

1.3.3. Le lancement de la deuxième phase

La deuxième phase a été lancée le 18 novembre 2011 et les réponses à l'appel à projets étaient attendues pour la fin du mois de janvier 2012. L'ambition était clairement exprimée : en ce qui concerne le volet « ressources numériques », les académies devaient recevoir leur dotation au printemps pour que les commandes puissent être passées par les établissements avant l'été et que les ressources soient disponibles dans les établissements à la rentrée 2012.

Le texte de l'appel à projets était quasiment identique à celui de la première phase, seul était ajouté, au premier rang des critères d'analyse des dossiers, et cela mérite d'être souligné : « développement des usages pédagogiques ».

La circulaire de rentrée pour 2012 fait une mention explicite du plan et un point d'information y a été consacré à la réunion des recteurs du mois de mars 2012, soulignant les deux principales caractéristiques de cette deuxième phase : la mise en place d'un volet « formation » conséquent pour l'ensemble des académies, doté de 4 M€ et la poursuite du déploiement du dispositif de mise à disposition des ressources numériques pour les 17 académies qui n'avaient pas été retenues la première année, pour un montant de 8 M€

La logique de la couverture progressive du territoire en trois « vagues » successives réparties sur trois années est donc abandonnée au profit d'un déploiement sur deux exercices budgétaires pour un total (20 M€), qui représente les deux tiers du montant initialement prévu

et annoncé (30 M€). Nul ne peut dire, à ce jour, si une troisième phase de l'opération sera programmée pour l'exercice budgétaire 2013.

En ce qui concerne la deuxième « vague » d'académies, les notifications des enveloppes pour l'acquisition de ressources numériques sont parvenues dans les académies à la mi-juin. Il est clair, dès lors, que les établissements ne pourront passer leurs commandes qu'après la rentrée scolaire, cette opération étant précédée d'une concertation au sein des équipes des établissements et parfois d'arbitrages internes.

Pour les académies de la première vague, il semble qu'un malentendu se soit installé. L'annonce d'un plan triennal avait conduit certains acteurs à considérer que les crédits alloués en 2012 seraient reconduits deux années de suite et leurs inquiétudes portaient sur la période au-delà de 2014. Leur déception a été vive lorsqu'ils ont appris que les crédits reçus n'auraient pas de suite, surtout lorsqu'ils avaient souscrit des abonnements à des revues numériques.

Bien qu'il ait été décidé que toutes les académies restantes seraient dotées d'enveloppes de chèques ressources à attribuer aux écoles et aux établissements, elles ont été néanmoins invitées à présenter leurs projets dans les mêmes conditions que pour la première phase, ce qui a retardé d'au moins deux mois l'attribution des moyens. On peut s'interroger sur la pertinence de cette démarche si l'objectif était que les établissements soient livrés avant la rentrée scolaire. Les dotations sont en effet attribuées aux académies selon une règle uniforme sur l'ensemble du territoire ; le résultat aurait donc été le même sans appel à projets, mais les attributions auraient pu être faites deux ou trois mois plus tôt. On peut concevoir que, pour la première phase, on ait voulu privilégier les académies dont les projets paraissaient les plus avancés sur le plan de l'usage des ressources pédagogiques, mais dès lors que la seconde vague n'a donné lieu à aucune sélection, cet argument disparaît. Cette procédure a mobilisé des énergies qui auraient pu être plus utiles ailleurs, notamment pour conduire une réflexion approfondie sur les usages pédagogiques et les formations à mettre en place.

Il demeure que les appels à projets présentent un intérêt : ils vont permettre à la DGESCO de disposer d'une présentation synthétique des projets de toutes les académies, ce qui est appréciable, mais les conditions d'élaboration des réponses n'auront pas permis le travail de fond avec l'ensemble des acteurs ni une réelle concertation avec les collectivités territoriales, conditions nécessaires à l'élaboration d'un véritable projet numérique pour l'académie, susceptible de mobiliser enseignants, chefs d'établissements, corps d'inspection et partenaires.

1.4. Un plan déséquilibré, dont le premier axe a mobilisé l'essentiel des énergies et des financements dans la première phase

On l'a vu, cinq axes avaient été définis pour le plan DUNE, mais il est vite apparu que l'essentiel des efforts allaient être consacrés à ce qui constituait la véritable innovation du plan, son premier axe : la mise à disposition de ressources numériques. De fait, la totalité des crédits de la première phase de l'opération y ont été consacrés.

1.4.1. *La mise à disposition des ressources : un dispositif national ambitieux fortement déterminé par les demandes des éditeurs*

La faiblesse des usages est de moins en moins imputable aux équipements et de plus en plus à l'ensemble des problématiques liées aux ressources numériques :

- méconnaissance des ressources disponibles ;
- difficultés d'accès à ces ressources (circuit de la commande) ;
- faiblesse des crédits dédiés au numérique ;
- diversité et hétérogénéité des ressources numériques, tant sur le plan didactique que sur le plan technique (problèmes de compatibilité avec les matériels et les débits disponibles) ;
- manque ou plus souvent méconnaissance de scénarios pédagogiques permettant une efficace exploitation de la ressource ;
- absence d'un modèle économique de la ressource numérique susceptible d'assurer la viabilité du marché de la production, de la diffusion et de la distribution.

▪ Le « catalogue chèque ressources » (CCR) : un dispositif attendu d'identification et de diffusion des ressources disponibles sur le marché

Le premier axe stratégique du plan DUNE avait pour ambition d'apporter un début de réponse à ces problèmes, notamment en développant un portail national de référencement normalisé des ressources numériques pédagogiques et en dotant les établissements et les écoles d'un droit de tirage permettant d'opérer des commandes sur un « catalogue chèque ressources » (CCR). Ce dernier dispositif devait permettre, sur la base d'une connaissance exhaustive de l'offre, une acquisition aisée des ressources, leur exploitation, servie par la formation et la mutualisation des scénarios pédagogiques, enfin une impulsion décisive devait être ainsi donnée à la production innovante et à la viabilité d'un marché qui ne représente encore que 1 % à 2 % de l'édition scolaire. Sur ce marché limité, l'apport de 30 M€ sur trois ans apparaissait donc susceptible d'imposer une dynamique nouvelle. L'objectif de faire figurer pour l'essentiel au catalogue des produits nouveaux ou des produits édités ou mis à jour depuis 2005 pouvait être propre à stimuler l'innovation et à encourager le renouvellement des gammes de produits numériques.

La mise en œuvre de cet axe stratégique s'est faite tardivement, en raison de contraintes multiples, notamment celles qui ont été imposées par les différents partenaires (producteurs et éditeurs de ressources, opérateur public CNDP). Il en est résulté un infléchissement du projet initial et un retard important dans la mise à disposition et l'entrée en fonctionnement du dispositif : si le CCR a été ouvert (discrètement) fin novembre 2011, les premières commandes significatives de la part des établissements (majoritairement les collèges) et des écoles ne sont intervenues que fin janvier ou début février 2012.

- **Les exigences des éditeurs rendent l'usage du catalogue malaisé pour les enseignants et empêchent les collectivités locales d'abonder les financements de l'État**

La transformation du projet initial de portail unique de référencement des ressources pédagogiques numériques annoncé par le ministre le 25 novembre 2010 est intervenue assez tôt, dans le cadre du comité de pilotage du CCR réuni à partir de mars 2011 avec les représentants de la profession et le CNDP. Les éditeurs scolaires, opposés à la création sous l'égide du CNDP d'une plate-forme de distribution unique des ressources numériques⁸ en direction des établissements scolaires, ont imposé une configuration du dispositif qui s'éloigne, sur un certain nombre de points, du projet initial :

- le catalogue n'est qu'un catalogue de référencement normé⁹ d'offres commerciales, constituées par les éditeurs privés et publics ; celui-ci pointe sur le site des éditeurs et des plates-formes de distribution, avec lesquels des contrats ont été passés ; l'entrée dans le catalogue se fait par éditeur, ce qui ne facilite pas les recherches des enseignants ; les notices de présentation des ressources sont minimales et aucune appréciation ne peut y être intégrée, par exemple par les corps d'inspection ;
- la durée de vie du catalogue est limitée à celle du plan (trois ans) ;
- le CNDP voit son rôle réduit à la mise en œuvre technique du catalogue et à la gestion des dotations et des commandes des établissements et des écoles ;
- aucune diffusion de statistiques permettant l'identification précise des produits acquis n'est acceptée par les éditeurs ; en permettant d'apprécier le succès relatif des différents produits, elle constituerait, selon eux, une atteinte au secret commercial. Le ministère a accepté de se plier à cette exigence. Cela rend très difficile l'évaluation des effets du dispositif par ses acteurs et ses jeunes destinataires et celle de l'utilisation des deniers publics. Les usagers sont pourtant fondés à s'enquérir des ouvrages les plus vendus. L'attitude des éditeurs sur ce point est à mettre en relation avec leur refus de voir publiée par le ministère quelque appréciation que ce soit sur la qualité pédagogique des ressources. Une telle procédure n'existe pas pour les ressources imprimées : en créer une pour les ressources numériques risquerait de porter préjudice à la vente des documents imprimés. D'ailleurs, les éditeurs ont, dans un premier temps, vigoureusement résisté à la mise en place, pour les ressources numériques, du label « reconnu d'intérêt pédagogiques » (RIP), si modestes et peu discriminants que soient ses critères d'attribution.

Le catalogue est réservé exclusivement aux commandes financées par les crédits du plan. Les éditeurs ont fait en sorte que les collectivités territoriales n'aient pas la possibilité d'abonder

⁸ Plate-forme considérée comme concurrente du portail *wiz-wiz* regroupant les deux plates-formes du KNE (Kiosque numérique l'éducation) et du CNS (Canal numérique des savoirs), qui ne regroupent pas la totalité des éditeurs et producteurs du multimédia éducatif.

⁹ La norme ScoLom-fr a été retenue. Le travail (considérable) de vérification et de validation des notices proposées directement par les éditeurs et producteurs de ressources est effectué par la DGESCO.

la dotation attribuée¹⁰. Cela vaut aussi pour les rectorats ou les établissements eux-mêmes qui ne peuvent ajouter aucune contribution financière, si minime soit-elle, sur leurs crédits pédagogiques pour atteindre le montant du prix d'une ressource qu'ils souhaitent acquérir. Cela a contraint certaines académies à demander par la suite des aménagements (modulation des dotations ou ajustement des seuils).

L'élaboration du catalogue a été prise en charge par un comité technique (CNDP/représentants des plates-formes KNE et CNS¹¹ et du GEDEM/DGESCO) qui a travaillé dans un bon esprit de collaboration. L'opération a été menée en exploitant l'expérience du catalogue ENR, dont certains défauts ont été gommés. Néanmoins, la quasi-totalité des notices du premier degré figurant au catalogue ENR sont reprises dans le CCR. Les notices nouvelles sont élaborées par les éditeurs, producteurs ou distributeurs. Elles sont « poussées en validation » vers les experts de la DGESCO qui vérifient la recevabilité des notices, non pas sur des critères de qualité, mais sur des critères techniques ou formels définis en amont (date d'édition, nature du produit, adaptation aux programmes, compatibilité technique, etc.). Ensuite, ces notices sont adressées au CNDP pour être mises en ligne. Chacune d'elles correspond, non à un produit, mais à une offre commerciale sur un produit : le même produit peut donc faire l'objet de plusieurs notices (manuel au tarif « adoptant », pour un établissement qui a prescrit le manuel papier correspondant, manuel au tarif normal, plus rarement « *package* » de plusieurs produits complémentaires – manuels, cahiers d'exercices, etc. – licences monoposte ou multipostes, abonnements, etc.).

Au total, le catalogue pourrait accueillir 5 000 notices correspondant à 2 000 produits. Au 20 juin 2012, 5 540 notices ont été proposées au CCR. Une partie a été supprimée ou retirée par les éditeurs, une autre a été refusée pour non-conformité aux critères. Certaines notices sont encore en attente de relecture ou de validation. À cette même date, 3 777 notices ont été validées et sont effectivement accessibles à la commande (soit 68 %), correspondant à environ 1 500 à 1 600 produits distincts. Les ressources accessibles en ligne font jeu égal avec les ressources téléchargeables (34,6 % et 35,8 %), les supports matériels (CD/DVD/clés USB) ne représentant que 24 % du total des produits. Les ressources spécifiques pour le premier degré ne font l'objet que de 22,15 % des notices, l'essentiel étant dévolu au second degré (collège 44,4 %, lycée général et technologique 29 %, lycée professionnel 19,3 %) et au BTS (6,8 %).

▪ **Parallèlement, des portails de référencement des ressources par discipline sont mis en place**

Une disjonction s'est opérée entre le portail de référencement de ressources commerciales (CCR) et le projet plus global de portails disciplinaires recensant tous les types de ressources numériques offertes aux enseignants. Les ressources proposées dans ce cadre sont en effet à 95 % des ressources gratuites, figurant sur des sites académiques, et donc considérées

¹⁰ Il ne s'agit en effet pas de « commandes », au sens classique du terme, donnant lieu à un paiement. Les établissements ne disposent que d'un droit de tirage, strictement égal au montant que leur est attribué- et eux seuls en disposent. Cette décision a pour conséquence de les contraindre à ajuster le volume final de la commande en fonction du montant de dépense autorisé, ce qui exclut tout dépassement (même pour quelques euros) et est propre à générer des reliquats.

¹¹ KNE : Kiosque numérique l'éducation, CNS : Canal numérique des savoirs. Ce sont les deux groupements d'éditeurs de ressources numériques, ils regroupent la grande majorité des éditeurs.

comme validées par les corps d'inspection. Ce projet de véritable « portail disciplinaire de l'enseignant », mené avec la collaboration de l'inspection générale pour la conception et la maîtrise d'ouvrage et du CNDP pour la maîtrise d'œuvre technique, chemine aujourd'hui à son propre rythme, indépendamment du catalogue CCR. À l'automne 2011, quatre portails disciplinaires seulement étaient mis en ligne (histoire et géographie, sciences de la vie et de la Terre, arts plastiques, histoire des arts). Ils sont maintenant intégrés, sur la page des sites thématiques et disciplinaires d'EDUSCOL, à l'intérieur du site de chacune des disciplines concernées, ce qui ne facilite pas leur recherche.

D'autres projets concernent la musique, la documentation et les lettres. Mais l'avancement de ce travail se heurte à de délicats problèmes de disponibilité des ressources humaines, notamment en matière d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre. Compte tenu de l'ensemble des disciplines qui devront être intégrées à ce portail et du rythme d'avancement des travaux, l'achèvement de ce dispositif important du plan DUNE ne sera sans doute pas réalisé avant plusieurs années. On peut regretter que CCR et portails disciplinaires n'aient pas été regroupés dans un dispositif commun, qui aurait permis aux enseignants à la fois de visualiser l'ensemble des ressources disponibles et d'y accéder.

Le lancement de la deuxième phase s'est accompagné d'une évolution sensible de l'ergonomie du catalogue, prenant en compte les critiques formulées par les utilisateurs : le catalogue réorganisé par le CNDP permet à présent d'organiser la recherche à partir d'un tri par niveau d'enseignement et par discipline.

Les autres axes du plan n'ont guère été développés, au moins dans la première phase.

1.4.2. La formation des enseignants et l'animation du dispositif : les attentes déçues de la première phase ont conduit à en faire une priorité de la deuxième

L'offre de ressources numériques ne peut produire des effets sur le développement des usages que si elle est relayée par un accompagnement adéquat et par des mesures diverses d'encouragement au changement des pratiques : communication, motivation, management, action collective, médiation, conduite de projet et, au premier chef, formation.

L'animation du dispositif repose sur les conseillers TICE des recteurs et leurs équipes académique ou départementales et sur les CRDP (et les CDDP et antennes), plus ou moins bien coordonnés, selon les académies avec les CTICE. On verra ci-dessous que le succès de l'opération dépend assez largement de la capacité de ces deux réseaux d'acteurs à associer leurs initiatives et leurs efforts.

▪ La mise en place difficile des professeurs référents, relais annoncés pour la formation

De ce point de vue, la principale innovation du plan réside dans la mise en place de « professeurs référents pour les usages pédagogiques du numérique » dans chaque établissement. Cette fonction nouvelle, tout à fait essentielle pour la généralisation des usages pédagogiques, est définie par le décret du 8 septembre 2010 (et la circulaire du 9 novembre 2010) : celui-ci prévoit que cet enseignant pourra percevoir une « indemnité

pour fonction d'intérêt collectif » (IFIC), exclusive de toute autre rémunération ou décharge pour la même mission. À la différence des « personnes ressources TICE » existant déjà dans les lycées et collèges et assumant des fonctions techniques (assistance, maintenance) ou assurant l'administration du réseau, les référents numériques ont une mission de conseil, d'animation et de formation pédagogique. Ils doivent eux-mêmes être formés (par les CRDP et les missions TICE) et devenir à leur tour animateurs, formateurs et conseillers du chef d'établissement pour les projets numériques. Ils peuvent être rétribués pour leur activité spécifique de formation¹².

▪ **L'absence de formation spécifique des enseignants a constitué la principale faiblesse de la première phase**

La formation des enseignants figurait bien, en seconde position, dans l'énoncé des « axes prioritaires » du plan DUNE, mais le seul dispositif mis en place au plan national est la plateforme de formation collaborative Pairform@nce. Ses finalités ont en outre été en partie infléchies par son recentrage en 2011 sur la formation accompagnant la rénovation de la voie STI2D ; par ailleurs, après la réorganisation récente de l'administration centrale qui a vu une part significative des personnels du bureau en charge du dispositif rejoindre la DGESIP, ses ressources actuelles (1,5 ETP) ne lui permettent qu'avec peine de continuer à produire, comme prévu initialement, des parcours de formation à forte coloration TICE.

La maîtrise d'œuvre de cet outil a été récemment confiée au CNDP, qui travaille avec le CNED et l'ESEN à la mise en œuvre d'une plateforme commune de formation à distance.

Pour le reste, on a fait confiance aux recteurs pour intégrer dans leurs plans de formation des actions d'accompagnement du plan DUNE. Certains ont mis en place, dans un premier temps, des formations destinées aux référents numériques, mais on verra ci-dessous que les académies ont eu peu de marges de manœuvre pour infléchir leurs plans académiques de formation, à la fois en termes de moyens et de calendrier, les PAF étant construits quasiment un an à l'avance.

¹² Sur cette nouvelle fonction, le dossier de presse du 25 novembre 2010 est très explicite :

« Les **missions et les activités du référent** pour les usages pédagogiques numériques sont les suivantes :

1. Développer et faciliter l'utilisation pédagogique des TICE par les enseignants dans leur activité d'enseignement :

- a. veiller à la bonne diffusion auprès des enseignants de l'information sur les TICE,
- b. aider à la prise en compte de leurs besoins de formation,
- c. accompagner les enseignants dans les usages des TICE au service des apprentissages,
- d. favoriser l'émergence et aider à l'élaboration de projets pédagogiques intégrant les TICE.

2. Assurer dans la durée un rôle de coordination et de conseil pour l'établissement :

- a. aider au pilotage des TICE dans l'établissement,
- b. aider et conseiller le chef d'établissement pour l'organisation et la coordination des projets numériques,
- c. assurer pour le numérique l'interface avec l'environnement (académie, collectivités, réseaux des référents et coordinateurs TICE).

Le référent pour les usages pédagogiques numériques sera aussi amené à **assurer des formations** pour ses collègues au niveau de l'établissement ou du bassin, dans les domaines transversaux des TICE ou dans les usages du numérique pour sa propre discipline. Cette activité, qui s'inscrira dans les plans de formation, pourra être rémunérée.

Les référents pour les usages pédagogiques numériques bénéficieront de formations sur les TICE dans le cadre des missions des centres régionaux de documentation pédagogique. ».

▪ La formation est devenue une priorité pour la deuxième phase

Les critiques formulées à cet égard tant par les enseignants que par les collectivités territoriales ont conduit à faire de la formation une des priorités de la seconde phase et à la doter d'un financement spécifique de 4 M€ qui a effectivement été débloqué fin mai 2012 et a fait l'objet d'une répartition dans les académies au prorata des effectifs d'élèves : 20 % de l'enveloppe, soit 752 000 €, imputés sur les crédits hors titre II du programme 140, sont consacrés au premier degré, 60 %, soit 2 256 000 €, sont imputés sur les crédits hors titre II du programme 141. Les 20 % restants, imputés sur le programme 139, sont réservés aux établissements privés sous contrat et seront répartis en fonction des effectifs de l'enseignement privé. On notera que le total (3 760 000 €) est, pour l'instant, inférieur aux 4 M€ annoncés. Il est demandé aux académies de confier principalement ces formations aux nouveaux « référents pour les usages pédagogiques du numérique » et de les organiser pour l'essentiel dans les établissements et les circonscriptions (« sur site »). Les CTICE sont chargés de les mettre en œuvre en s'appuyant sur le référentiel du C2i2e. Comme on le verra ci-dessous (partie 2), les académies avancent à des rythmes très différents sur ce sujet et leurs projets seront fortement diversifiés.

1.4.3. Les ENT : une problématique prégnante

À travers le plan DUNE, le ministère, comme dans l'expérimentation « manuels numériques », a choisi de mettre la généralisation des services numériques et des ENT au centre des projets numériques. Pour certaines collectivités, cette exigence a eu un effet dissuasif. Pour d'autres, la réponse à l'appel à projets s'est traduite par un engagement dans une politique de mise en œuvre d'un espace numérique de travail.

Certaines collectivités, soucieuses d'un développement du numérique dans les établissements scolaires qu'elles équipent ont aujourd'hui la conviction que ce développement exige en préalable le « cadre de confiance » que constitue l'ENT, considéré prioritairement comme un outil de sécurisation. Elles rejoignent en cela une position de la DGESCO. Cet engagement se traduit en général par un investissement financier important (en moyenne 6,25 €³ par élève et par an pour la collectivité, sur une période de référence de cinq années), qui s'ajoute aux efforts d'équipement (notamment les TBI), pour culminer en 2011, d'après une étude récente¹⁴, à 40,30 € d'investissement numérique par élève et par an dans un des départements visités par la mission. Cette dépense n'apparaît pas toujours justifiée par le type et l'importance des usages produits. Or, les collectivités qui financent ces dispositifs sont naturellement portées à espérer un retour sur investissement qui se traduise par une évolution des pratiques d'enseignement et une amélioration de la performance scolaire. Elles exigent donc de l'État un investissement équivalent en termes de formation ou plus généralement de conduite du changement.

¹³ Évaluation réalisée par la DGESCO sur la base d'un ENT impliquant un rectorat, une région et cinq départements pour un total de 320 000 élèves sur 750 établissements, l'État devant prendre à sa charge une part identique pour la formation.

¹⁴ Étude conduite par *Ludovia magazine* et l'ADF (Assemblée des départements de France), présentée mercredi 31 août 2011 lors de l'université d'été *Ludovia* à Ax-les-Thermes (Ariège).

D'autres collectivités ont préféré doter les élèves d'un équipement individuel (voir en 2.4 ci-dessous) ou mettre à disposition des établissements des personnels techniques chargés de la maintenance des équipements et des réseaux.

Aujourd'hui, les représentants nationaux des collectivités, s'ils souscrivent à la politique de généralisation des ENT, s'interrogent néanmoins sur quatre points :

- la multiplicité des solutions techniques¹⁵, l'interopérabilité imparfaite entre elles, la divergence des représentations que se font les acteurs locaux de ces dispositifs et la variété des visions à long terme qui les sous-tendent ;
- l'exploitation insuffisante des possibilités de mise en réseau d'écoles et d'établissements, qu'offrent pourtant aujourd'hui les solutions numériques ;
- l'accroissement inévitable de la charge en matière de maintenance¹⁶ et d'assistance, généré par l'enrichissement et la sophistication progressive des solutions techniques ;
- l'investissement de l'État pour la formation des personnels et l'accompagnement des usages pédagogiques, qui n'apparaît pas toujours, notamment pour le plan DUNE, à la hauteur des efforts consentis par les collectivités.

1.4.4. Un déficit de concertation avec les représentants nationaux des collectivités locales

Le dossier de présentation du plan DUNE précisait : « *Le ministère de l'éducation nationale a souhaité refonder le dialogue avec les collectivités territoriales. Le thème du numérique éducatif est un élément essentiel de ces discussions, avec notamment pour objectif de clarifier les répartitions de compétences et de responsabilités entre l'État et les collectivités* ». La signature de deux conventions de partenariat avec l'ADF (association des départements de France) et l'ARF (association des régions de France) était prévue. Bien que la date de ratification de la première convention ait été annoncée pour le 9 décembre 2010, ces deux accords, pour des raisons diverses, n'ont jamais été signés. Néanmoins, quatre groupes de travail ont été montés entre la DGESCO et les représentants des collectivités. L'un d'eux porte sur le développement du numérique éducatif : ses travaux, à l'automne 2011, n'étaient pas terminés. L'ARF, en particulier, liait la signature éventuelle d'une convention cadre à la fois à l'achèvement des travaux du groupe de réflexion et à une juste répartition des responsabilités en ce domaine entre les collectivités et l'État, soupçonné de vouloir « se désengager ».

¹⁵ 23 solutions différentes d'ENT sont à l'heure actuelle implantées dans le système scolaire (dans moins du tiers de l'ensemble des établissements).

¹⁶ Le problème pour les collectivités n'apparaît pas encore définitivement tranché, hormis pour celles qui ont créé un corps spécialisé d'agents techniques attachés aux établissements. Tel est le cas notamment du département des Bouches-du-Rhône avec ses personnels accompagnateurs techniques informatiques (ATI) déployés dans tous les collèges ou de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur avec ses agents du service technique informatique des lycées (STIL), chaque agent du STIL étant chargé du suivi de trois établissements.

Trois points d'achoppement particuliers ont été relevés :

- celui de la maintenance des équipements matériels et logiciels que les collectivités ne souhaitent pas prendre seules en charge, dès lors qu'elle s'élargit à la notion d'assistance ;
- celui de l'acquisition, hors du niveau du collège, des manuels scolaires et, désormais, des manuels numériques, dans un cadre législatif et réglementaire imprécis, qui ne leur en fait pas expressément l'obligation et au moment où s'effectuent d'autres transferts de charges ;
- celui de l'insuffisance des efforts du système éducatif pour garantir l'utilisation optimale des équipements numériques et assurer les formations nécessaires à un développement des usages.

1.4.5. La formation aux usages responsables : des réalisations modestes, malgré l'enjeu reconnu et les intentions affichées

Le cinquième axe du plan numérique est souvent considéré comme mineur. Il représente pourtant un enjeu considérable, d'une part parce qu'il concerne la formation de plus de douze millions d'élèves, d'autre part parce que la maîtrise du numérique dans les apprentissages et des responsabilités qu'implique son usage constituent une problématique complexe.

Celle-ci est le plus souvent abordée sous son aspect le plus évident : les dangers de l'internet, la protection de la vie privée et l'éducation aux droits et devoirs liés aux usages des TIC.

L'usage responsable du numérique est infiniment plus complexe : la modification fondamentale qu'il introduit dans l'accès au savoir implique pour l'école un travail important portant sur :

- l'acquisition des fondamentaux et des références de base qui permettent une approche critique de l'information ;
- les clefs d'entrée à l'internet, les critères de discrimination et de validation ;
- la maîtrise des nouvelles logiques de contiguïté des savoirs.

Cette tâche, qualifiée fréquemment (mais inadéquatement) d'enseignement de la *littératie*, est jusqu'ici trop largement déléguée à des acteurs spécifiques : les professeurs documentalistes et le centre de liaison de l'enseignement et des médias de l'information (CLEMI). Il apparaît donc nécessaire, pour assumer une formation plus totale à l'usage responsable du numérique, de resituer l'ensemble des actions entreprises dans un nouveau cadre d'apprentissage où tous les enseignants soient directement impliqués.

Le plan prévoyait la mise en place, dès la rentrée 2011, de dispositifs nationaux de sensibilisation aux usages responsables de l'internet (ce qui correspond à une notion plus étroite que l'ensemble des usages du numérique) et de formation des élèves.

▪ **Le lancement d'un portail « Internet responsable »**

Ce projet, imaginé dès 2009, répond à deux obligations fortes :

- la protection des données personnelles et de la vie privée, suite au rapport Détraigne-Escoffier de 2009 ;
- la lutte contre le piratage des œuvres (Loi HADOPI de 2009).

Il a fait l'objet d'une convention signée le 18 novembre 2010 avec le CNDP. Il avait pour ambition de balayer l'ensemble de la problématique sur trois axes majeurs : la protection des mineurs, la protection des droits d'auteur et la protection de la vie privée. Le CNDP devait constituer à cet effet des groupes de travail et de réflexion. L'élaboration a toutefois été plus lente que prévue, même si le CNDP pouvait bénéficier de travaux déjà réalisés par certains CRDP¹⁷. Pour respecter la date d'ouverture fixée, le travail a été mené assez rapidement au cours des vacances scolaires d'été 2011, sans réunion des groupes de réflexion. Le site, ouvert à l'automne 2011 sur EDUSCOL, présente quelques défauts d'ergonomie et des lacunes fonctionnelles, auxquelles la DGESCO a entrepris de remédier, notamment en prévoyant de réunir des groupes de travail dès le début de l'année 2012. Le défaut majeur du site est sans doute qu'il reste destiné, dans sa forme, son organisation et ses objectifs, aux cadres de l'éducation, aux juristes et aux enseignants. Il ne touche pas directement le public des élèves et des parents. Il n'est pas sûr à cet égard qu'un seul et même site puisse répondre aux attentes de deux publics très différents.

▪ **La rénovation du B2i**

Le plan prévoyait un important travail en 2010-2011 de révision des référentiels de compétences du B2i « écoles » et du B2i « collèges », afin de mieux prendre en compte les pratiques numériques des élèves et de mieux accompagner leur formation civique. Ce travail a été réalisé sous l'égide de la DGESCO et soumis à la CNIL.

Les nouveaux référentiels ont été mis à disposition sur EDUSCOL à la mi-décembre 2011. Ils sont en phase avec la compétence 4 du socle commun, la validation du B2i valant désormais (dans le cadre du livret de compétences de l'élève) validation de cette compétence.

On constatait néanmoins, fin décembre 2011 et début janvier 2012, que les validations se faisaient encore sur les référentiels anciens, d'autant plus que l'outil informatique de validation des compétences du B2i, OBII, qu'il était prévu de généraliser à la rentrée 2011, demeure encore uniquement en expérimentation dans quatre académies. De plus, l'évolution du B2i lui-même n'a pas fait l'objet d'un effort significatif de formation auprès des enseignants chargés de le valider.

La problématique de l'usage responsable du numérique par les élèves doit donc encore, pour garantir une efficacité accrue, faire l'objet d'un travail d'approfondissement et d'élargissement au niveau national, d'adaptation aux publics (élèves et parents notamment), de coordination des acteurs locaux (missions TICE, CRDP, CLEMI, chefs d'établissement, professeurs documentalistes, enseignants) et d'harmonisation des initiatives académiques.

¹⁷ Le CRDP de Versailles, par exemple, a développé un site de ce type : <http://www.ctoutnet.fr/>.

2. Au niveau académique, une mise en œuvre difficile, inégale et tardive

2.1. Des efforts réels pour réussir techniquement la mise en œuvre, mais qui subissent les conséquences d'un déficit d'information et de retards cumulés

En réponse au premier appel à projet, les réponses académiques ont été élaborées, dans des délais rapides, entre mars et avril 2011. Deux des quatre académies qui n'ont pas proposé de projet ont invoqué le manque de temps.

L'impulsion initiale est venue en général des recteurs, soucieux de voir les efforts de leur académie en matière de numérique à la fois reconnus et soutenus. En outre, ils ont mesuré le parti qu'ils pouvaient tirer de l'existence du plan pour nourrir le dialogue qu'ils entretiennent en ce domaine avec les collectivités. L'implication personnelle des recteurs dans le suivi de l'élaboration a été, par la suite, variable. Dans la plupart des cas, c'est l'implication du conseiller TICE qui a été déterminante. L'intégration du projet numérique DUNE dans le projet global de l'académie apparaît comme un facteur-clé du succès.

Dans quelques académies, la réponse au projet DUNE a été l'occasion de formaliser le projet TICE académique. Mais dans d'autres, le dossier remis est une compilation des actions en cours ou en projet.

Les CTICE, dans toutes les académies, ont été en première ligne pour coordonner l'élaboration du projet académique. Il leur a fallu, de ce fait, simultanément mobiliser les équipes académiques autour du projet et tenter de dynamiser les partenariats existants avec les trois niveaux de collectivités territoriales.

Cette double tâche a été rendue délicate pour trois raisons :

- l'imprécision de l'appel à projets sur la nature des objectifs à atteindre et les critères effectifs de choix ;
- l'incertitude concernant la sélection ou non du dossier académique et, même en cas de succès, sur les modalités de l'aide ministérielle (montant total attribué, nombre d'établissements et d'écoles pouvant être dotés, types de ressources accessibles, aides à la formation, indemnisation des formateurs et référents) ;
- la pérennité mal assurée des aides de l'État (incertitudes sur le maintien des dotations pendant la deuxième et la troisième année et interrogations sur les financements au-delà).

La mobilisation des personnels au sein de l'académie, tant pour élaborer le projet que pour le mettre en œuvre, est variable d'une académie à l'autre. Les missions académiques TICE (MATICE), délégations académiques (DATICE) ou centres académiques (CATICE) ont apporté une contribution généralement décisive en matière de suivi technique des outils et de suivi pédagogique des usages.

L'implication des IA-IPR et des IEN ET/EG diffère d'une académie à l'autre. Leur association à la rédaction du projet pour le second degré n'a pas été systématique, même si on leur a demandé souvent de recenser des usages pertinents dans les établissements dont ils sont les référents. Leur intervention en matière de formation et de conseil pour le développement des usages et l'utilisation des ressources numériques ne l'est pas non plus : dans l'une des académies visitées, des instructions ont été données pour que les corps d'inspection n'interfèrent pas dans le libre choix des ressources numériques par les équipes pédagogiques. Cette recommandation avait été formulée à l'origine par la DGESCO, compte tenu de l'expérience ENR et des observations faites à cette occasion par les éditeurs scolaires. Cette mise à l'écart des experts pédagogues peut avoir des conséquences sur l'animation du dispositif.

Dans certaines académies (c'est le cas des académies de Nancy-Metz et de Créteil) le plan DUNE a été l'occasion de développer l'activité d'un observatoire des usages du numérique dans le second degré dont les principaux acteurs sont les IA-IPR et les IEN-ET. Dans l'une des académies (Nancy-Metz), les inspecteurs sont invités, discipline par discipline, à rédiger une synthèse des observations qu'ils ont pu faire lors de leurs visites d'inspection ; ces notes sont regroupées et éditées. Dans l'autre (Créteil), sont organisées des visites conjointes de deux ou trois inspecteurs de disciplines différentes (y compris EVS), accompagnés du CTICE ou de l'un de ses adjoints et donnent lieu, sur la base d'un protocole rigoureux, lors d'une réunion avec le chef d'établissement, ses adjoints, le professeur référent et le professeur documentaliste, à une analyse de la situation de l'établissement au regard du développement des usages du numérique. Cette réunion est suivie de l'observation de plusieurs séquences dans les classes et l'ensemble donne lieu à un rapport de synthèse. Dans l'un et l'autre cas, ces observations constituent indéniablement une base solide pour la construction d'un projet numérique académique.

Les DASEN ne paraissent pas avoir été directement engagés dans le projet ; on a même pu percevoir dans certaines académies un peu d'agacement de leur part de ne pas avoir été associés à l'élaboration et à la mise en œuvre des projets académiques ; parfois, leurs relations avec les CTICE paraissent tendues. Pourtant, ils suivent, dans bien des cas, le développement des ENT départementaux ou ceux des grandes villes, en coordination avec les conseils généraux et les maires. Pour le premier degré, ce sont généralement les IEN-TICE qui sont à la manœuvre et, dans certaines académies, ils sont plus perçus comme les collaborateurs du CTICE que du DASEN. Dans une académie visitée, les IEN-TICE regrettent, eux aussi, de n'avoir pas été associés en amont à l'élaboration du projet, comme ils l'ont été pour l'opération ENR (dont la non-reconduction est souvent mal vécue). Ils sont généralement en charge de la sélection des écoles à doter dans le cadre du plan DUNE. Sous leur responsabilité, le plus souvent, les équipes de conseillers pédagogiques TICE et d'ATICE (animateurs TICE) ou d'AFTICE (animateurs/formateurs TICE) interviennent sur le terrain pour la formation et le conseil. Mais, parfois, le DASEN a jugé utile de mettre en place un coordonnateur des intervenants TICE du terrain, clairement placé sous son autorité, qui intervient en « parallèle » avec l'IEN-TICE, notamment en tant que formateur. Il est vrai que l'IEN-TICE a, en général, la charge d'une circonscription et ne peut consacrer qu'une partie de son temps à cette mission.

Parfois, un des IEN-TICE est responsable de la problématique « premier degré » auprès du CTICE pour l'ensemble des départements. Dans deux des académies visitées, un IEN-TICE coordonnateur académique a été chargé d'assurer le lien entre les différents départements : ce dispositif a assuré cohérence et efficacité dans la collaboration entre l'échelon départemental et l'échelon académique.

Deux acteurs particuliers jouent un rôle variable et parfois insuffisamment cadré dans l'élaboration et la réalisation du projet :

- d'une part, le CRDP et son réseau de CDDP (actifs pour le plan ENR), dont le rôle reste fréquemment mal défini au niveau de la formation, de la découverte des ressources et de l'encouragement aux nouvelles pratiques pédagogiques ; il reste marginal dans la conduite du projet, plus « informateur » que « formateur », sauf lorsqu'il intègre en son sein la mission TICE, comme à Lyon, ou qu'il exploite des plates-formes sécurisées d'accès aux ressources numériques, comme à Aix-Marseille (*Correlyce, Courdécoll, Coréprim*)¹⁸ ;
- d'autre part, le CLEMI, qui revendique, dans certains cas, la prise en charge de la problématique « éducation citoyenne » et « usage responsable », qui constitue le cinquième axe du plan.

La gouvernance du projet, en académie, s'appuie parfois sur un comité de pilotage académique, relayé au besoin par des comités départementaux. Mais, majoritairement, ces comités :

- n'associent pas systématiquement les représentants des collectivités territoriales ;
- se concentrent sur le montage du dispositif « chèque ressources » et sur le choix des établissements et des écoles à doter ;
- conservent une fonction d'information principalement « descendante ».

Cette information est, par ailleurs, transmise aux établissements soit par courriel, soit par le relais des corps d'inspection, des animateurs TICE et, désormais, des référents numériques, ou par le CRDP et son réseau de CDDP. Dans plusieurs académies, les chefs d'établissement ont été mobilisés par le recteur à l'occasion d'une réunion d'un groupe spécialisé consacrée à la problématique du plan numérique ou, plus exceptionnellement, par l'action directe du proviseur vie scolaire (PVS). En revanche, la mission n'a pas constaté que la problématique « plan DUNE » ait constitué l'argument de réunions de bassin dans la plupart des académies visitées : cette lacune, pour une instance qui réunit collèges et lycées et associe souvent désormais le premier degré, est sans doute à regretter.

Au bout de la chaîne, dans les établissements et les écoles, l'information peine à se frayer un chemin. Elle est rarement complète et l'existence des cinq axes du plan n'est pas connue de la plupart des équipes pédagogiques. Lorsque l'information passe, elle se concentre sur le dispositif chèque ressources.

¹⁸ *Correlyce* : catalogue ouvert régional de ressources éditoriales pour les lycées de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, lycéens et personnels éducatifs. *Courdécoll* et *Coréprim* sont les déclinaisons de ce dispositif pour les collèges et pour le premier degré.

La qualité de l'information, dans les établissements visités, dépend en fait beaucoup :

- de l'investissement personnel du chef d'établissement et de la stratégie propre qu'il entend développer ;
- de l'action (et du charisme) en interne d'une ou de plusieurs personnes ressources TICE, d'un référent numérique, d'un COTICE (coordinateur TICE d'établissement), ou, plus exceptionnellement, d'un professeur documentaliste ;
- de l'existence d'un conseil pédagogique, réuni autour des problématiques TICE (ce qui reste encore l'exception) ;
- du niveau et de la nature des équipements de l'établissement ou de l'école ;
- de l'inclusion ou non de l'établissement ou de l'école dans un réseau inter-établissements ou inter-écoles (« ENT métropolitain ») permettant une mutualisation de l'information.

2.2. Le « catalogue chèque ressources » (CCR) : la partie la plus visible du plan

2.2.1. Des modalités contraignantes pour la répartition des enveloppes entre les écoles et les EPLE

L'attribution des chèques ressources aux établissements a été strictement encadrée par la DGESCO. Un montant de 500 € a été prévu pour les écoles, et un montant variable (par seuils de 500 €) de 1 000 à 2 500 € pour les EPLE, selon la nature de l'établissement (collège, lycée général et technologique ou lycée professionnel) et sa taille. La répartition des 8 M€ de la première tranche a été effectuée entre les académies selon le nombre total d'établissements ou d'écoles et d'élèves scolarisés. Sur cette base, l'estimation de couverture était de 80 % de l'ensemble des EPLE et de 10 % de l'ensemble des écoles dotées.

Cette restriction a eu deux conséquences. Dans certaines académies, elle est apparue trop « inégalitaire » pour les établissements scolaires, notamment dans le cas où, comme en région PACA, les lycées disposaient déjà d'un bouquet de ressources via la plate-forme *Correlyce*. Certains rectorats ont donc entrepris de moduler les dotations de manière à satisfaire tous les établissements (Aix-Marseille, Lyon). Pour les écoles, le taux de couverture étant inférieur, les choix qui ont été effectués par les IEN-TICE et les IEN de circonscription ont généralement exclu les écoles ayant bénéficié du plan ENR et privilégié les communes qui avaient fait un important effort en matière d'équipement numérique. Un seul des départements visités, où la quasi-totalité des écoles a été mise en réseau via un ENT, essaie de déroger et de faire bénéficier, via le réseau, 282 écoles du montant total acquis au titre de 42 d'entre elles (21 000 €). Dans tous ces cas, le système de gestion du CNDP a donc dû être adapté en conséquence.

Mais cette souplesse n'a pas toujours été de mise : dans l'une des académies visitées, les proportions *indicatives* d'établissements ou d'écoles à doter (80 % et 10 %) ont été considérées comme *normatives*. En conséquence, 20 % des établissements et 90 % des écoles ont été exclus, quitte à doter doublement certains ou certaines en cas de reliquat sur le

montant global ouvert pour l'académie. Pour les écoles, seules les écoles des communes ayant adressé une lettre d'intention pour s'associer au projet numérique et s'engager dans une politique de développement des ENT ont été retenues.

L'appel à projets ne précisait pas le sort à réserver aux établissements et écoles privés sous contrat. La liberté était laissée aux académies de les doter ou non par prélèvement sur la dotation globale. Les choix des académies sont, là encore, opposés.

L'imprécision des « règles du jeu » et la variété des interprétations académiques sont donc à la fois cause de disparité territoriale et, parfois, de sentiments de frustration développés localement par les « exclus » (même si, à la date où sont intervenues les notifications, ils pouvaient espérer être bénéficiaires d'une dotation l'an prochain¹⁹). Une telle configuration n'est pas propre à servir l'idée de la nécessaire généralisation des outils numériques et des ressources pédagogiques.

Par ailleurs, le dispositif a tardé à toucher les écoles et les EPLE.

Trois dates d'observation, pour les 13 académies de la première vague, ont été retenues par la mission.

Au 15 février 2012, trois académies n'avaient pas encore transmis la liste des écoles à doter. Pour les dix autres académies, 1 696 écoles sur 2 117 avaient bénéficié d'une ouverture de compte. En ce qui concerne les collèges et les lycées d'enseignement général et technologique ou professionnels, les listes avaient été transmises, mais toutes les ouvertures de compte n'avaient pas été faites (2 006 sur 2 706 collèges et 991 sur 1 257 lycées). À cette même date, le nombre et le montant des commandes passées étaient encore très limités : 218 commandes pour un montant d'un peu plus de 115 000 € concentrées pour l'essentiel sur la période du 1^{er} au 15 février (130) et sur trois académies (Aix-Marseille, Créteil, Nancy-Metz). Certaines listes, remontées assez tôt, mais exigeant des modulations, n'ont pas donné lieu immédiatement à transmission des « login ». Des problèmes spécifiques de distribution, liés aux droits spéciaux attachés aux DOM, se sont ajoutés pour l'académie de La Réunion.

Au 21 mai 2012, sur les 8 M€ de la dotation initiale, seuls 1,075 M€ avaient été dépensés (il s'agit des commandes enregistrées, le montant réellement dépensé étant encore inférieur), le volume mensuel des commandes n'augmentant que lentement : 285 000 € pour mars, 360 000 € pour avril et 269 000 € pour les trois premières semaines de mai. Le montant du « panier moyen » par école ou établissement et par commande est de 501 € sur l'ensemble de la période.

Au 27 juin 2012, on note une accélération considérable des commandes : ce sont 3,043 M€ qui ont été dépensés, soit 38 % de la dotation.

¹⁹ Ce qui ne sera pas possible, compte tenu des décisions tout récemment arrêtées pour la seconde vague de dotation, sauf à bénéficier des reliquats de l'académie résultant d'une sous-consommation dans la première phase.

On note par ailleurs, pour la consommation de la subvention, une disparité importante selon les académies : à la fin du mois de juin, elle s'échelonne de 9,8 % à 72 % (source du tableau : DGESCO-A3, fin juin 2012).

Ecoles et EPLE dotés	Ecoles + circ.	Collèges	Lycées	(dont LP)	EREA	Total dotés	Rappel Subvention	Subvention consommée	en %
Toutes les académies	2801	2712	1273	408	28	6814	8 000 000,00 €	3 043 123,00 €	38
Aix-Marseille	129	210	107	47	3	449	541 000,00 €	255 167,00 €	47,1
Besançon	100	112	27	13	2	241	239 000,00 €	37 300,00 €	15,6
Bordeaux	209	213	96	43	3	521	587 000,00 €	423 086,00 €	72
Créteil	304	368	102	5	5	779	1 028 000,00 €	265 252,00 €	25,8
Grenoble	317	215	176	56	4	712	770 000,00 €	423 487,00 €	54,9
La Réunion	90	76	42	13	0	208	270 000,00 €	26 527,00 €	9,8
Lyon	248	209	121	53	0	578	553 000,00 €	151 131,00 €	27,3
Nancy-Metz	206	153	130	48	4	493	546 000,00 €	201 148,00 €	36,8
Nantes	263	291	147	26	3	704	879 000,00 €	215 210,00 €	24,4
Reims	110	82	54	24	0	246	266 000,00 €	64 962,00 €	24,4
Rouen	160	157	62	17	0	379	454 000,00 €	155 233,00 €	34,1
Toulouse	210	170	112	46	2	494	522 000,00 €	174 932,00 €	33,5
Versailles	455	456	97	17	2	1010	1 345 000,00 €	649 688,00 €	48,3

La date butoir pour la consommation des crédits dans les académies de la première vague a été fixée au 10 juillet 2012 ; les reliquats éventuels pourront être redistribués en 2013 par l'académie. Une négociation a été menée au printemps avec les éditeurs et producteurs de ressources pour faire en sorte que les abonnements souscrits tardivement par suite des difficultés de mise en place puissent voir leur durée prolongée d'un an. Toutefois, il ne s'agit pas d'une procédure systématique mais d'un accord de la majorité des éditeurs pour que chaque établissement concerné renégocie lui-même, au cas par cas, la prolongation ou le report de son abonnement.

2.2.2. L'ergonomie du CCR se révèle mal adaptée aux besoins des enseignants

L'ensemble du catalogue est accessible depuis fin novembre sur EDUSCOL. Plusieurs entrées (combinables) sont possibles : par niveau et discipline, par éditeur, par type de ressource et par fourchette de tarif. Mais, quelle que soit l'entrée choisie, la consultation ne peut se faire qu'éditeur par éditeur, leur liste étant classée par ordre alphabétique. Les rares enseignants rencontrés par la mission qui avaient déjà utilisé ce catalogue se sont accordés pour dénoncer son manque de commodité et d'ergonomie : pas de vision globale pour un niveau, une discipline ou une thématique²⁰, pas de repérage par année et par programme, pas de recherche possible par mot-clé, lenteur de la consultation, incomplétude de certaines notices, absence d'information utile sur le produit, sauf à pointer chaque fois sur le site de l'éditeur²¹. Le catalogue incite à aller vers des produits déjà connus, ou des manuels dont on utilise par ailleurs la version imprimée. Il contraint parfois à l'acquisition simultanée de la version papier

²⁰ Un enseignant de technologie signale par exemple que pour la thématique « énergie », il doit consulter à la fois la discipline SVT et la discipline sciences physiques, éditeur par éditeur, pour pouvoir *in fine* comparer les offres.

²¹ Où les espaces de démonstration ne sont ni systématiques ni toujours opérationnels.

et de la version numérique, car cette dernière n'est compatible qu'avec la plus récente édition imprimée. En outre, seul le niveau du collège (où les manuels sont pris en charge par l'État) propose des manuels numériques pour l'élève. Dans le premier degré et le lycée (où la prise en charge revient aux parents et aux collectivités), seuls les manuels numériques pour l'enseignant sont éligibles au CCR.

C'est sans doute sur ce point de l'orientation de l'offre que le dispositif apparaît le plus fragile. Les manuels numériques (dont beaucoup ne sont encore que des manuels numérisés plus ou moins enrichis) représentent 60 % de l'offre ; le multimédia pédagogique 31,6 % ; les dictionnaires et ouvrages de référence 1,8 % ; le soutien scolaire 4,6 %²². Or, à de très rares exceptions près, les enseignants rencontrés aussi bien dans le premier que dans le second degré situent leurs besoins en matière de ressources numériques hors du champ trop contraint, trop balisé et souvent trop coûteux du manuel numérique. Comme on le verra ci-après (partie 3 du rapport), ils veulent pouvoir construire, articuler et partager avec leurs élèves des ressources diverses puisées à plusieurs sources.

Aussi l'offre du CCR apparaît-elle le plus souvent décevante et inadéquate. Les premières commandes passées semblent refléter cette attitude réservée à l'égard des manuels numériques ou numérisés. En effet, en dépit du déséquilibre de l'offre au profit des manuels numériques (60%, on vient de le voir), ceux-ci ne représentaient au 15 février 2012 que 21,2 % des produits commandés, alors que les produits multimédias pédagogiques (très majoritairement sous forme de support matériel : DVD, CD ...) constituent 74,2 % des acquisitions (pour 31,6 % de l'offre). Les dictionnaires et encyclopédies, généralement coûteux eu égard au montant des dotations, restent peu demandés (1,2 %) malgré l'intérêt qu'ils suscitent. Les autres commandes ne représentent que 3,4 % du total.

L'inadéquation entre l'offre et la demande, le manque d'information et d'accompagnement des choix risquent donc d'aboutir, comme dans le cas du plan ENR, soit à une sous-consommation des crédits, soit à une consommation « formelle », sans effet déterminant sur l'usage pédagogique effectif, comme semblent l'indiquer les éléments présentés dans la partie 3 du présent rapport, ci-dessous. Le déficit d'accompagnement et de formation a accentué ce phénomène.

2.2.3. Un accompagnement insuffisant des établissements pour le choix des ressources

En tout état de cause, la sous-utilisation des crédits disponibles et le retard pris dans l'acquisition des ressources disent bien assez l'incompréhension des communautés éducatives face à un ensemble de propositions difficilement lisibles et dont l'utilité pédagogique n'est pas apparue clairement.

À cet égard, les chiffres parlent d'eux-mêmes, car, comme on vient de le voir, à la fin de l'année scolaire, seuls 38 % des crédits disponibles ont été consommés. Alors qu'il s'agissait de ressources financées par l'État, la faiblesse de cette consommation reste surprenante, mais peut recevoir des éléments d'explication.

²² À ces ressources s'ajoutent 2 % de produits divers n'entrant dans aucune de ces catégories.

En effet, les établissements, informés tardivement de la nature de l'opération, voire des conditions précises de sa réalisation, ont réagi avec circonspection. Il a souvent été constaté lors des visites que le conseil pédagogique n'était pas informé du dispositif, que les enseignants n'avaient pas connaissance de l'existence même du plan DUNE, que le contenu du catalogue chèque ressources était méconnu, que les référents numériques désignés ou pressentis étaient dans l'ignorance des missions qui leur étaient ainsi confiées. À de nombreuses occasions, c'est la mission qui s'est trouvée en situation de devoir informer les équipes pédagogiques des différentes mesures proposées par le plan DUNE.

À l'initiative des missions TICE et à des dates différentes selon les académies, de décembre à mars, des présentations des ressources ont été effectuées à l'échelon départemental par les principaux éditeurs, parfois dans les locaux des CDDP, parfois dans des établissements publics, sous la forme de salons de l'offre éditoriale. Les délégués des principaux éditeurs ont animé des démonstrations et des stands afin de répondre aux questions des établissements présents. Parfois même, les IA-IPR référents de bassin ont été requis pour assurer la présence de l'institution, sans qu'il leur soit toutefois permis de formuler une appréciation, de faire connaître des priorités ou de donner un conseil aux usagers. En conséquence des dérives supposées dans la mise en œuvre du plan ENR, il semblerait que ce soit à la demande des éditeurs qu'il a été recommandé, parfois très fermement, aux corps d'inspection de ne pas prendre part au débat sur la validité ou sur l'utilité des différentes ressources proposées. Ceux-ci en ont conçu une certaine amertume.

L'accompagnement pour le choix des ressources s'est donc traduit plus souvent par des réunions d'information (auxquelles étaient conviés les éditeurs), dans le cadre des CDDP, que par une activité de conseil effectif. Sur ce point, les animateurs TICE, les conseillers pédagogiques et les corps d'inspection sont restés prudents, en raison des soupçons de partialité formulés par les éditeurs scolaires lors de l'opération ENR et d'une longue tradition de non-intervention sur le choix des manuels scolaires. Des présentations ont donc été faites de l'éventail de l'offre aux chefs d'établissements (pas toujours mobilisés) ou aux référents numériques, à charge pour eux de relayer cette information auprès des enseignants. Pour que ce relais fonctionne, il convient que le conseil pédagogique, les conseils d'enseignement ou le conseil des maîtres se saisissent de cette problématique et y consacrent une ou plusieurs réunions. Ce cas de figure n'a pas été toutefois fréquemment observé par la mission.

Dans les établissements, les acteurs se sont alors tournés dans un premier temps vers les personnes ressources TICE, recrutées anciennement pour leurs compétences techniques (gestionnaires de réseau) plutôt que sur leur profil pédagogique, à la différence des référents numériques. Souvent, la présentation complexe de différentes offres commerciales pour un même produit a rendu difficiles les choix des enseignants.

2.3. Formation aux usages et animation locale : une mise en place difficile

Pour ce qui concerne l'accompagnement, l'encouragement au changement des pratiques, la formation, dont la mise en œuvre a été, pour l'essentiel, déléguée aux académies, le temps, les ressources humaines et les financements semblent, dans la plupart des cas, avoir manqué²³.

²³ Il en va de même pour ce qui concerne la mise en place de dispositifs de maintenance orientée utilisateurs.

2.3.1. Les « professeurs référents » : une innovation pertinente, freinée par de nombreux obstacles

Le plan numérique place au cœur du dispositif de formation en établissement, on l'a vu ci-dessus (1.4.2.) un enseignant volontaire, « référent pour les usages pédagogiques du numérique ».

Les académies se sont efforcées, dès le deuxième trimestre 2011, de « recruter » sur la base du volontariat, un référent numérique pour chaque établissement. Ces désignations ne se sont pas faites sans difficultés, compte tenu de la modicité de l'indemnité prévue, l'IFIC²⁴ (les attributions indemnitaires individuelles peuvent être modulées à l'intérieur d'une fourchette allant de 400 à 2 400 € par an, mais c'est le montant plancher de 400 € par an qui est généralement attribué) et de l'incertitude sur les possibilités d'apporter un complément de rémunération sous forme d'HSE (heures supplémentaires effectives) au titre des autres missions assumées (formation notamment)²⁵. En février 2012, on ne trouvait dans aucune des six académies visitées un référent numérique dans chaque établissement. La liste est rarement complète et reste mouvante : dans une académie visitée, une proportion importante de démissions a été enregistrée quelques mois après les désignations.

La distinction avec les « personnes ressources », les « administrateurs de réseau », voire, à Grenoble, avec les AIPRT (animateurs informatiques personnes ressources techniques), est loin d'être claire. Beaucoup de référents numériques sont d'anciennes « personnes ressources » : correspondants TICE (COTICE) ou animateurs informatiques (AI). Dans un certain nombre de cas, l'établissement parvient à constituer un binôme « administrateur de réseau-référent numérique » mais la distinction des fonctions reste floue. Une certaine résistance à cet égard se fait jour, plusieurs acteurs de terrain affirmant que cette distinction n'est pas souhaitable : ils pensent que les deux missions doivent être menées de pair par la même personne. Ce point de vue n'est pas partagé par la mission, qui juge nécessaire de distinguer clairement les deux types de fonctions.

Le problème essentiel reste celui de l'indemnisation de la fonction. Tous les cas de figure ont été relevés : l'IFIC peut être attribuée par le chef d'établissement au référent numérique ou à l'administrateur réseau. On a vu un cas où la CPE en était le bénéficiaire (pour son travail sur *Pronote*). Des compensations en HSE (beaucoup plus rarement en HSA, en principe interdites) sont données, parfois par maintien d'une situation antérieure, le plus souvent au titre de « formations », plus ou moins effectives et contrôlées, assurées par le référent. Toutefois, à Grenoble, la disparition de la fonction AIPRT et des décharges et indemnités afférentes, pour faire place aux « référents numériques », a été cause de tensions entre les syndicats et le rectorat.

²⁴ Indemnité pour fonctions d'intérêt collectif.

²⁵ Quoique la circulaire n° 2010-243 du 9 novembre 2010 indique bien que « l'attribution de cette indemnité est exclusive de tout versement d'heures supplémentaires d'enseignement au titre des fonctions concernées », le doute subsistait dans les académies visitées, car la modicité de l'IFIC était régulièrement avancée comme refus d'accepter les missions de la part des référents numériques pressentis.

Dans la plupart des académies visitées²⁶, les référents numériques n'ont pas encore reçu leur lettre de mission. Celle-ci a, le plus souvent, été déclarée « en cours de rédaction ». Plusieurs académies travaillent à l'élaboration d'un référentiel de formation des référents numériques : une harmonisation et une coordination de ces initiatives serait opportune.

La fonction de formation et d'animation des référents numériques n'a pas encore été véritablement assumée et organisée à l'intérieur des établissements par les agents récemment nommés. Leur propre formation est d'ailleurs seulement en cours. À la date des visites de la mission, la plupart des CTICE pensaient que les référents numériques ne seraient pas pleinement opérationnels avant la rentrée 2012.

Malgré la présence des référents numériques, il existe rarement une « stratégie numérique d'établissement » formalisée. À ce titre, les professeurs documentalistes pourraient plus souvent être associés, voire parfois occuper la fonction de référent numérique, ce que la mission a relevé dans un établissement seulement, au cours de son enquête.

2.3.2. *Les insuffisances de la formation des enseignants au cours de la première phase*

Le plan numérique prévoyait « un vaste plan de formation au numérique des enseignants », décliné selon trois axes :

- le développement des formations disciplinaires utilisant les TICE ;
- la formation aux TICE dans le cadre des établissements (en accordant un rôle particulier aux référents numériques) ;
- le développement des formations en ligne.

Force est de constater que, sur ces trois points, le plan a accusé, dans sa première phase de mise en œuvre, un retard certain.

Ayant pris conscience que cette situation risquait d'empêcher d'atteindre les objectifs du plan, la DGESCO a fait de la formation un des axes majeurs de la seconde phase.

Au cours de la première phase, ce sont les actions du volet TICE du plan académique (ou départemental) de formation qui ont pu, dans certains cas, être infléchies ou enrichies – mais à la marge – pour tenir compte de ce nouveau contexte.

La formation aux outils et ressources numériques est rarement intégrée dans une perspective plus large de conduite du changement des pratiques d'enseignement, qui implique d'autres mesures, notamment managériales. Plusieurs des enseignants rencontrés par la mission ont souligné que, selon eux, l'essentiel était de susciter, chez les professeurs, l'envie de recourir aux ressources numériques pour faire évoluer leurs pratiques ; lorsque cette envie existe, les besoins de formation trouvent, selon eux, aisément des réponses (notamment auprès de collègues plus expérimentés, sur des forums, des réseaux sociaux ...) ; mais une formation, si bien conçue soit-elle, est de peu d'effet sur un enseignant qui ne manifeste aucune appétence

²⁶ À l'exception, notable, de l'académie de Nancy-Metz pour le second degré.

pour le recours aux ressources numériques. Le rôle des corps d'inspection peut être essentiel pour les encourager. Encore faut-il qu'ils soient eux-mêmes convaincus et formés.

De plus, l'effort particulier de formation pour accompagner le plan numérique est demandé aux académies à un moment où leurs budgets de formation sont fortement contraints. Dans ces conditions si, dans la plupart des cas, les montants alloués aux formations « TICE » ont pu être maintenus, aucun budget spécifique n'a pu être affecté pour l'accompagnement du plan pendant sa première année de mise en œuvre ; sur ce point, une correction majeure est intervenue à l'occasion de la deuxième phase du plan en ce qui concerne la répartition des crédits consacrés au plan sur l'exercice 2012.

Néanmoins, dans presque toutes les académies visitées, les formateurs et chargés de mission des CATICE ou DATICE ont assuré dès cette première année un programme de formation à visée généraliste ou transversale, tantôt sur un budget propre, tantôt sur le budget académique de formation : formations de proximité, formations de formateurs et formations à distance. Les formations de proximité en établissement sont celles qui donnent jusqu'ici les meilleurs résultats ; elles ont en outre l'avantage de ne pas générer de frais de déplacements.

Les formations le plus couramment mises en place dans le volet TICE des plans académiques de formation depuis quelques années visent la maîtrise technique des outils, et notamment celle du tableau blanc interactif (TBI). Elles répondent à une demande forte des enseignants, soucieux de ne pas être pris au dépourvu devant leurs élèves, en général plus habiles qu'eux dans le maniement des outils numériques : rares sont ceux qui acceptent avec modestie et humour de se laisser guider par des élèves (qui ne sont pas forcément les « bons élèves » de la classe), beaucoup plus nombreux sont ceux qui, paralysés par la crainte d'une « panne » matérielle ou logicielle, restent sourds aux exhortations de la classe et finissent par commettre l'erreur irréparable : par exemple écrire avec un feutre indélébile sur la surface du TBI.

Toutefois, ces formations sont insuffisantes si elles ne sont pas complétées par des formations plus spécifiques, ancrées dans les pratiques disciplinaires. La tâche en revient aux corps d'inspection. Or, leur implication dans cette tâche, notamment dans le second degré, est, là aussi, variable d'une académie à l'autre et elle n'est pas directement liée au plan DUNE, mais elle se poursuit dans le cadre des projets antérieurement développés. Le CTICE appartenant lui-même, le plus souvent, au corps des IA-IPR, il lui est plus facile d'obtenir une participation active des corps d'inspection du second degré. L'essentiel pour les enseignants est en effet d'apprendre à construire des scénarios pédagogiques innovants reposant sur l'utilisation des outils et des ressources numériques. La mutualisation de ces scénarios peut se faire sur le site académique ou par des dispositifs de formation en ligne, qui restent encore inégalement développés.

Sur ce point, les académies peuvent produire leurs propres formations ou s'appuyer sur la plate-forme de formation collaborative Pairform@nce. Mais cette double démarche est fragilisée pour deux raisons :

- la nature et la fonction des formations en ligne développées par les académies restent floues et oscillent entre la production d'authentiques parcours de formation et la seule mise à disposition de ressources en ligne ;

- les finalités de la plate-forme Pairform@nce ont été, on l'a vu, en partie infléchies par son recentrage en 2011 sur la formation accompagnant la rénovation de la voie STI2D.

2.3.3. Pour la deuxième phase, un volet « formation » en cours d'élaboration

Les académies ont reçu à la fin du mois de mai la notification des crédits qui leur étaient alloués pour mettre en place des formations spécifiques au plan DUNE, selon une répartition, pour les écoles et les EPLE, tenant compte des effectifs. Une grande latitude leur est laissée pour élaborer le plan de formation ; les CTICE sont chargés de la mise en œuvre ; il leur est demandé de prendre appui sur le C2i2E, de privilégier les formations sur site et de mobiliser comme formateurs les professeurs référents (dont il a été constaté qu'ils devraient plutôt être la cible première de la formation). La mission a interrogé sur leurs intentions les six académies où elle s'est rendue. Les projets en cours d'élaboration sont, de fait, sensiblement différents, d'abord en ce qui concerne les priorités retenues.

L'une des académies a choisi d'attendre le mois de septembre et un séminaire académique pour définir ses priorités et donc commencer à élaborer son projet, une autre s'est contentée de répartir l'enveloppe annoncée (40 % pour la maîtrise des outils, 60 % pour les usages pédagogiques) ; une autre entend développer les usages de l'ENT, qu'elle souhaite généraliser, la formation à la production de ressources, l'usage des média numériques (*webradio* notamment), l'internet responsable et le numérique au service de la personnalisation de l'enseignement ; l'ENT est également au cœur d'un autre projet académique qui fait aussi une mention particulière de la formation des professeurs référents, des conseillers pédagogiques TICE et des chefs d'établissement. Les volets « formation » de la phase 2 du plan DUNE seront généralement finalisés en septembre.

Trois des académies sont cependant en mesure d'annoncer le nombre et la nature des stages qu'elles ont prévu d'organiser et deux d'entre elles précisent les effectifs concernés en distinguant chefs d'établissements, formateurs, référents et enseignants. Aucune action spécifique ne semble avoir été prévue en direction des corps d'inspection.

Pour ce qui concerne les modalités de mise en œuvre, les formations sur site (par établissement, par bassin ou par circonscription) vont être privilégiées, conformément à la recommandation ministérielle. Une seule académie annonce une formation « lourde » (13 jours) des référents, mais pour 24 stagiaires seulement. Plusieurs entendent développer un dispositif spécifique de formation à distance ou mixte (associant FOAD et présentiel) à l'aide de l'outil CENTRA, ou de Pairform@nce. L'une d'entre elles annonce l'achat de tablettes numériques pour initier les enseignants à leur usage pédagogique.

À ce stade, il semblerait utile à la mission qu'il soit recommandé aux recteurs de privilégier la formation des formateurs ou des animateurs du dispositif DUNE : les corps d'inspection, les chefs d'établissement, les chefs de travaux pour les lycées technologiques et professionnels et surtout les professeurs référents, y compris, et peut-être surtout, lorsqu'ils ont été recrutés parmi les « personnes ressources TICE ». Il importe en effet que la dimension essentiellement pédagogique de ce plan soit pleinement prise en compte par tous les acteurs.

Aucune des réponses reçues des académies visitées ne mentionne le CRDP.

2.3.4. *Le plan DUNE a peu mobilisé le réseau du CNDP, à la différence du plan « école numérique rurale »*

Si le CNDP a joué un rôle important dans la maîtrise d'œuvre du plan DUNE à plusieurs niveaux, en revanche, le dispositif national n'a guère prévu d'associer les CRDP et CDDP, si l'on excepte l'incitation à mobiliser les CRDP pour la formation des professeurs référents. Mais cette recommandation, on vient de le voir, ne semble pas devoir être suivie par les académies ...

Selon les témoignages recueillis, les CRDP ont été sollicités pour la rédaction du projet académique en réponse à l'appel d'offres, pour ce qui concerne les ressources et l'accompagnement. Certains ont intégralement rédigé la partie « ressources » des projets.

Pour ce qui concerne l'axe 2 du plan (formation des enseignants), on remarque que, malgré les dispositions du décret de 2002 qui confère aux CRDP un rôle d'accompagnement des enseignants dans l'intégration des nouvelles technologies, ils n'ont guère été associés, autrement que pour mettre à disposition des locaux destinés à l'information faite par les éditeurs. Il a été en effet affirmé à la mission qu'une directive forte leur avait été donnée par l'administration centrale de ne pas s'immiscer dans les choix des produits du CCR, car le CNDP et ses centres régionaux sont eux-mêmes éditeurs.

Ces établissements n'ont donc pas pris part à l'aide au choix des ressources par les acteurs pédagogiques.

Un de leurs responsables le déplore en ces termes : « Sur l'opération catalogue CCR, nous avons une présence furtive, essentiellement par les CDDP, qui répondent aux demandes d'information des établissements. » Certains acteurs régionaux vont même jusqu'à s'interroger sur l'existence d'une politique numérique du CNDP jusqu'à une date récente.

En tout état de cause, il est regretté que ces établissements, dont la vocation a été rappelée en matière d'ingénierie éducative et de documentation, n'aient pas été associés de manière institutionnelle à la mise en place du plan, au sein même d'un comité de pilotage régional qui n'a pas été prévu.

Dans certaines académies cependant, des mobilisations du CRDP ou d'un CDDP méritent d'être signalées. Ainsi, dans celle de Créteil, le CRDP associé à la DATICE et au CLEMI dans le cadre du « pôle numérique » a profité de la réorganisation de son réseau pour transformer le CDDP du Val-de-Marne en « salon numérique permanent », lieu où sont organisées, pour l'ensemble de l'académie, présentations, démonstrations et formations, centrées sur les usages des ressources pédagogiques numériques et des outils les plus innovants (TBI, tablettes), tant à l'intention des personnels de l'éducation nationale que des élus locaux et des agents territoriaux. Ce CRDP est également maître d'œuvre du projet

MaMédiathèque, qui a pour objectif de donner un accès simple et structuré à un large éventail de ressources pédagogiques, en ligne ou en local²⁷.

Mais ces exemples font figure d'exception. Les lenteurs et attermolements observés dans les EPLE auraient grandement pu être évités par un recours régulier au savoir-faire des CRDP et CDDP en matière d'accompagnement aux usages des ressources pédagogiques. Le statut d'éditeur des CRDP les a d'emblée placés en marge de la mise en œuvre sur le terrain d'un plan dont les objectifs ont quelque peu dérivé, passant du « développement des usages du numérique » à ceux presque exclusifs de « mise à disposition de ressources éditoriales numériques », tant cette dimension est devenue prépondérante dans la mise en œuvre du plan DUNE.

2.4. Une articulation contraignante à une politique volontariste de développement des ENT

L'annexe 2 de l'appel à projets faisait de l'existence d'un ENT une condition essentielle de l'éligibilité de l'académie et « généraliser les services numériques et les ENT » constitue l'axe 3 du plan DUNE. À la faveur de l'appel à projets, comme on l'a vu au point 2.5, certaines académies ont renoué des contacts avec les collectivités territoriales dans la perspective, principalement, du développement des ENT. Néanmoins, certaines académies ont été choisies au premier appel bien que ne disposant pas d'ENT, mais seulement de conventions, voire de lettres d'intention.

Parmi les académies observées, deux seulement disposent d'un ENT pour l'ensemble des lycées. L'ENT est plus fréquemment mis en œuvre au plan départemental et municipal, selon des solutions diverses et variées. Il s'agit, dans certains cas, de solutions légères, mises en service à une échelle très modeste, celle d'un établissement ou d'une commune.

Qu'il s'agisse de solutions au niveau de l'établissement, de la collectivité ou de l'académie, elles s'organisent tantôt autour d'une offre commerciale, tantôt autour d'une offre gratuite, tantôt autour de logiciels libres. Parmi elles, on trouve : *Beneyluschool*, *Erasme*, *Iconito*, *Itop*, *Logica*, *Pentila*, *Scolastance/Itslearning*, *Envole* (solution logicielle Eole) à Créteil, *Argos* (solution logicielle *Ilias*) à Bordeaux, ou encore *Open ENT* qui vient de remplacer *Lillie* en Ile-de-France.

Ce mouvement de création d'ENT a été constaté à des degrés divers dans tous les territoires observés, mais on n'a pas enregistré la réalisation de nouveaux ENT à la faveur du plan DUNE.

Les ENT étant le plus souvent hébergés sur un serveur géré par une collectivité territoriale, certains responsables académiques s'interrogent sur l'opportunité d'y installer des ressources

²⁷ Ces ressources sont référencées à partir d'usages repérés dans l'académie par la commission chargée des ressources numériques. L'application est pour l'instant utilisable sur ordinateur et sera à brève échéance disponible sur tablettes (Android et IOS).

Dès la rentrée 2012, *MaMédiathèque* sera disponible sur tous les ordinateurs mis à disposition par le conseil général du Val-de-Marne pour les professeurs de collège et les élèves de 6^{ème}, soit environ 15 000 postes (opération « *Ordival* »).

pédagogiques, craignant de voir la collectivité prendre progressivement la main sur la pédagogie.

La région PACA, n'a pas, jusqu'ici, déployé d'ENT, mais a travaillé davantage sur les aspects pédagogiques d'accessibilité de la ressource numérique (plate-forme *Correlyce*, bientôt adaptée et adoptée par les régions Rhône-Alpes et Aquitaine). Les aspects « vie scolaire » (notes, absences, cahier de textes) sont assumés, quant à eux par des logiciels utilitaires, en fonctionnement depuis plusieurs années, tels que *Pronote*. Or, la mission constate que l'académie d'Aix-Marseille semble réussir, plus rapidement que d'autres, la « conversion numérique » de ses équipes pédagogiques.

Les expériences ENR et « manuels numériques » ont montré que les sécurités dont bénéficie l'ENT représentent aussi un handicap pour l'utilisation de ressources numériques en ligne. Dans nombre de cas, les connexions sont rendues très difficiles voire impossibles, notamment avec les produits distribués par la plate-forme KNE. Les « connecteurs » utilisés à l'heure actuelle dans les ENT ne permettent pas de faire face à tous les types de demandes d'accès aux ressources en ligne, pour toutes les catégories d'utilisateurs (professeur à titre individuel, élève, classe, niveau de classes). Or, les enseignants ne peuvent prendre un risque de « blocage », qui pourrait les mettre en difficulté devant leurs élèves, et préfèrent donc les produits téléchargés, voire accessibles sur un support matériel.

D'une façon plus générale, l'ENT ralentit les transactions, alourdit les procédures d'identification et de connexion sans apporter de véritable plus-value, la sécurité des connexions pouvant désormais être assurée, selon plusieurs interlocuteurs de la mission, par d'autres moyens. La plupart des enseignants rencontrés perçoivent l'ENT comme une contrainte et font remarquer que, lorsque l'usage des ressources numériques se généralisera, les réseaux ne permettront pas d'absorber les débits générés par un établissement. Dans beaucoup d'établissements, l'ENT cohabite avec des télé-services « hors ENT » ou des applications installées sur un serveur local et l'on a même pu constater dans un établissement de la région parisienne que deux cahiers de textes numériques avaient été installés, celui porté par l'ENT régional *Lillie*, peu utilisé, et un autre (*Chocolat*) : pour la même classe, certains enseignants utilisent le premier, d'autres le deuxième et les élèves, comme les parents, doivent pouvoir jongler entre les deux.

Enfin, des expérimentations sur des outils légers (tablettes tactiles) utilisant des applications manipulables par les enseignants donnent des résultats intéressants, évolutifs, moins coûteux et plus respectueux de la liberté pédagogique de l'enseignant. Mais ces nouveaux outils ne sont pas tous compatibles avec certaines technologies utilisées dans les ressources existantes. Leur usage pourrait donc nécessiter une reconfiguration et une adaptation de ces ressources. En outre, l'offre croissante d'applications légères (*apps*) adaptées au domaine pédagogique doit conduire à une négociation collective, sous l'égide du ministère, avec les propriétaires de ces applications (Apple, Android, etc.). En parallèle, les évolutions des réseaux immatériels, le recours à des serveurs distants (*cloud computing*), modifient en profondeur les pratiques de stockage, de diffusion et d'échange des documents et applications hébergés. Toutes ces transformations conduisent à s'interroger sur le concept même d'ENT et sur sa pérennité.

L'ENT apparaît ainsi comme un outil important pour le travail collaboratif, la communication, l'évaluation, le suivi, le partage dans le cadre d'une communauté scolaire élargie, mais un vecteur mal adapté à l'usage, en classe, en internat ou au domicile, des ressources numériques fournies aujourd'hui par les éditeurs. Les contraintes imposées par ceux-ci, notamment l'utilisation en ligne des manuels scolaires, et d'autre part les conditions techniques de fonctionnement des ENT constituent des obstacles sérieux à la généralisation de leur usage.

2.5. Des partenariats locaux avec les collectivités territoriales rarement relancés ou harmonisés à l'occasion du plan DUNE

Malgré les annonces faites au plan national et les incitations fortes que comportait l'appel à projets, le partenariat avec les collectivités n'a guère progressé.

En l'absence de conventions cadres au niveau national, des collaborations s'étaient installées, souvent depuis plusieurs années, au niveau académique, départemental ou local, en particulier autour d'une politique de dotation de matériel ou de développement des ENT. Le code de l'éducation restant néanmoins imprécis sur les obligations respectives de l'État et des collectivités, les attitudes de ces dernières restent partagées entre celles qui investissent activement dans le secteur éducatif (infrastructures, équipement, maintenance, acquisitions de manuels et aujourd'hui de ressources numériques) et celles (beaucoup plus rares) qui limitent strictement leurs interventions dans ce secteur.

La diversité des situations est grande, notamment au niveau départemental et local, pour ce qui concerne la nature et l'ampleur des collaborations partenariales. La mission s'est efforcée dans le tableau joint en annexe 5 de rendre compte de cette diversité pour les académies visitées. Celles-ci dépendent des choix politiques à long terme de la collectivité, de l'importance de ses ressources financières et des relations entretenues avec d'autres niveaux de collectivité, en vue d'éventuelles mutualisations. De cette diversité résultent deux conséquences : une inégalité territoriale qui commence à se creuser dans l'usage des outils et des ressources numériques ; une redondance fréquente des expérimentations dues à des initiatives locales (TBI, tablettes tactiles, etc.) en dehors de toute mutualisation ou de projet de généralisation.

Même si elles ne s'expriment que rarement²⁸ dans le cadre d'une instance *ad hoc*, les relations en matière d'équipement éducatif et de développement du numérique sont généralement bonnes entre le système éducatif (rectorats, services départementaux de l'éducation nationale, chefs d'établissements et directeurs d'écoles) et les collectivités territoriales (régions, départements, communes). Ces partenariats, développés depuis longtemps, ont souvent été dynamisés par la politique de généralisation des ENT (depuis 2007) et ont donné lieu à signature de conventions (notamment pour prévoir les obligations respectives pour la maintenance des équipements ou la mise en place d'un espace numérique de travail).

²⁸ La situation de l'académie d'Aix-Marseille est à cet égard exemplaire, avec la mise en place dès le 3 octobre 2011 d'un « comité académique du numérique » auquel ont participé l'ensemble des partenaires (y compris des représentants des vingt-cinq collectivités territoriales engagées – région, départements, communes), avec la réalisation le 8 décembre 2011 d'un colloque académique « Pour un usage plus responsable du numérique », avec l'intégration des corps d'inspections à toutes les phases du processus, etc.

Le plan DUNE devait être l'occasion de resserrer ou d'actualiser ces liens partenariaux. Il ne l'a pas toujours été. Il a constitué pour certains départements ou certaines communes une incitation forte à investir dans la mise en place d'un ENT départemental ou local. Toutefois, au premier trimestre 2012, dans les six académies visitées, aucun partenariat nouveau n'avait, pour le second degré, donné lieu à une convention ou à un accord, autres que ceux antérieurement passés. En revanche, pour le premier degré, une convention importante, préparée depuis trois ans, a été signée en avril 2011 par l'association des maires d'Île-de-France (AMIF) et le recteur de l'académie de Créteil.

Dans cette même académie, le département du Val-de-Marne va doter à la prochaine rentrée tous les enseignants et tous les élèves de 6^{ème} (15 000) d'un ordinateur portable (opération *Ordival*). Le conseil général attend en retour un effort particulier de l'académie, tant en matière de formation des enseignants que de mise à disposition de ressources. Aucune convention n'a été signée, mais c'est dans ce contexte que la DATICE et le CRDP ont conçu et réalisé une médiathèque numérique dont les ressources seront, soit téléchargeables, soit accessibles en ligne pour chacun des postes de travail individuels des collégiens du Val-de-Marne et pour leurs enseignants mais aussi, bien au-delà, pour tous les établissements de l'académie²⁹. Dans l'académie de Bordeaux, une nouvelle convention avait été signée en janvier 2011 entre le département des Pyrénées-Atlantiques (le seul de l'académie à posséder un ENT) et le rectorat.

Dans bien des cas, les nouvelles contractualisations se sont limitées à la signature de « lettres d'intention » : à Aix-Marseille où des lettres ont été signées avec la région, ainsi qu'avec les vingt-cinq collectivités engagées dans le « projet numérique de l'académie » ; à Bordeaux, des lettres d'intention ont été signées avec la région ainsi qu'avec l'ALPI (association landaise pour l'informatique) qui développe un ENT sur 262 communes ; dans l'académie de Lyon, c'est avec le département de l'Ain que de nouvelles intentions ont été affirmées et dans le même temps, la région Rhône-Alpes signait en 2011 une convention de partenariat avec l'académie de Grenoble pour la maintenance des matériels informatiques installés.

Le plan DUNE se traduit donc plutôt par un effet « catalytique » pour des projets déjà prévus que par une refondation des politiques partenariales. Plusieurs témoignages recueillis par la mission auprès des représentants des collectivités rencontrés permettent de penser que le principal frein à la conclusion de nouvelles conventions a été l'absence d'engagement clair de l'État sur un plan de formation garantissant aux collectivités que les investissements réalisés produiraient les effets attendus. On peut espérer que la priorité donnée à la formation dans la seconde phase du plan et les moyens mobilisés à cet effet se traduiront par un renforcement du partenariat. Les désaccords sur la question de la prise en charge de la maintenance des équipements ont souvent constitué aussi un obstacle majeur ; mais sur ce point, c'est une clarification d'ordre législatif qui paraît nécessaire.

²⁹ Service dénommé « *MaMédiathèque* » ; cf. 2.3.4 ci-dessus.

2.6. Aucun effet perceptible sur les actions académiques en faveur de l'usage responsable du numérique

Les académies s'efforcent de prendre en charge cette mission avec des moyens qui restent toutefois insuffisants pour créer une vraie sensibilisation, notamment sur le public des élèves : validation des items du B2i, signature (par les élèves et les enseignants) d'une charte sur le bon usage des TIC, conférences d'information destinées aux élèves (parfois assurées par la gendarmerie, la police nationale ou, avec une qualité moins convaincante, par un prestataire extérieur privé ou associatif), interventions des correspondants « informatique et liberté ». Y contribuent également des heures de vie de classe consacrées à cette problématique, la réalisation de brochures d'information et de mise en garde parfois à l'initiative des collectivités territoriales (Bouches-du-Rhône), une offre de formation des enseignants dans le cadre du plan académique de formation (PAF), des séminaires ou colloques (Aix-Marseille), un travail des formateurs académiques avec des avocats spécialisés sur les risques (Créteil), sans compter un souci permanent de sécurité et de protection des données pour les réseaux d'établissement (filtrage par un proxy académique) et les ENT. Ce souci est la plupart du temps, partagé avec les collectivités locales. Peu d'actions toutefois visent directement le public des parents.

On constate de plus que le problème des réseaux sociaux n'est pas abordé sans ambiguïté. Dans un certain nombre d'établissements et dans quelques disciplines, les possibilités offertes par les réseaux sociaux sont utilisées et exploitées par les enseignants eux-mêmes. Les mises en garde ou les interdictions sont généralement sans effet sur l'usage hors de l'établissement et au domicile. La mission a pu constater à plusieurs reprises que des élèves de CM2 étaient inscrits sur *Facebook* et y comptaient plusieurs « amis ». Ils le faisaient en toute connaissance de cause (en trichant sur leur âge, le maître ayant expliqué que le réseau n'était pas ouvert aux moins de 13 ans) et, la plupart du temps, en accord avec leurs parents.

Dans le premier degré, les supports visionnés ne sont pas tous libres de droit. En outre, la quasi-totalité des sites des écoles ne sont pas conformes à la réglementation, d'autant que de nombreuses écoles utilisent des hébergeurs privés. L'accès à l'internet se fait souvent par box ADSL. Le filtrage par un *proxy* académique n'est pas systématique.

La création de blogs, tant par les enseignants que par les élèves, se multiplie sans qu'il soit possible de dire si sont respectées les règles juridiques qui s'y appliquent (au demeurant souvent méconnues par des acteurs qui n'ont pas toujours conscience du caractère illicite de certaines pratiques).

Dans les académies, si le portail national « Internet responsable » est connu des autorités académiques, il l'est beaucoup moins des enseignants eux-mêmes et pas du tout des élèves. À cet égard, plusieurs académies réfléchissent à une déclinaison du portail et à son adaptation pour d'autres publics. Encore une fois, une coordination par la DGESCO de ces initiatives serait sans doute opportune.

3. Un effet limité du plan DUNE sur les pratiques pédagogiques ?

Pour tenter d'apprécier les effets du plan DUNE sur les pratiques pédagogiques, les inspecteurs généraux se sont rendus dans 8 écoles, 9 collèges et 10 lycées des académies de l'échantillon (voir la liste en annexe).

Il est vite apparu que le plan DUNE n'avait pas pu avoir d'incidence réelle sur les ressources utilisées par les maîtres ou par les élèves, et donc sur les pratiques pédagogiques, compte tenu de la date des premières commandes. Il est probable qu'il en aura peu pour deux raisons.

D'abord, parce que les sommes attribuées sont beaucoup plus faibles que celles qui sont allouées aux écoles ou aux collèges pour les acquisitions de manuels ou d'usuels ou que les budgets que les lycées technologiques ou professionnels consacrent à l'acquisition de logiciels pédagogiques.

Ensuite, parce que la mission a rarement pu constater, dans une école ou un EPLE visité qu'une réflexion était engagée sur l'usage des outils numériques.

Il est vrai que, lors des premières visites, en février 2012, la grande majorité des équipes rencontrées et plusieurs chefs d'établissement n'avaient entendu parler du plan que dans les jours précédant la visite de la mission, voire l'ont découvert au cours de l'entretien avec les inspecteurs généraux. Ce n'était plus le cas en avril, mais seuls quelques enseignants ont pu émettre un avis sur le CCR ou sur les ressources proposées.

À l'occasion de chaque visite, une ou plusieurs séquences ont été observées dans des classes et ont permis de juger de l'usage qui est couramment fait des principaux outils et des principales ressources numériques aujourd'hui disponibles. Les entretiens avec les enseignants ont permis de mieux cerner leurs attentes et de mesurer à quel point la réflexion sur les usages du numérique était encore à construire.

Si les classes observées font apparaître une grande diversité de situations et d'usages, des constantes se dégagent nettement dans les attitudes des enseignants et les attentes qu'ils expriment.

3.1. Dans les classes : un développement très inégal des usages du numérique, que le plan DUNE ne devrait guère faire évoluer

3.1.1. *Dans le primaire, une grande variété de situations*

Alors que, dans bien des domaines, l'école primaire présente une organisation et un mode de fonctionnement homogènes, en revanche, pour ce qui concerne le développement des outils numériques et de leurs usages, elle offre une grande diversité et connaît des évolutions profondes.

Les observations montrent essentiellement quatre tendances à l'école primaire : un changement de modèle d'intégration des TICE dans les pratiques pédagogiques ; l'affirmation du *leadership* des collectivités territoriales pour toute évolution de l'équipement ; une

interrogation forte sur les besoins en matière de ressources pédagogiques ; une sensibilisation aux usages responsables de l'internet insuffisamment engagée.

Mais, comme a pu l'indiquer un IEN à la mission : « on n'a pas perçu un *avant* et un *après plan numérique* ». Le plan DUNE n'a pas provoqué de réflexion particulière sur les usages du numérique, ni dans les collectivités territoriales, ni dans les circonscriptions, ni même parfois dans les équipes académiques ou départementales. Lors de la première série de visites effectuées par la mission, en janvier-février 2012, les écoles n'avaient pas encore été destinataires des CCR et la mission n'a pu recueillir des appréciations sur le plan qu'au printemps.

▪ **Le changement de modèle d'intégration des TICE**

La plupart des séances observées se sont déroulées dans la classe ordinaire, dans une configuration où l'on trouve un TBI ou un vidéoprojecteur interactif et un nombre variable d'outils mobiles (ordinateurs ou tablettes). Globalement, c'est le modèle ENR qui prévaut, reléguant la salle informatique à un autre âge.

La qualité des usages observés et de la réflexion pédagogique associée s'est révélée très variable ; l'excellence a pu être trouvée en plusieurs endroits, celle-ci étant moins due aux performances techniques des outils ou produits qu'à la créativité des maîtres.

D'ailleurs, les séances observées ne sont pas liées au plan DUNE. Ainsi, dans une école maternelle, l'enseignante montre les usages qu'elle fait des iPads qui lui ont été confiés par la mission TICE du rectorat : travaux d'écriture, de prise de photo, d'enregistrement de son pour un atelier pendant qu'elle effectue un travail sur la notion de tableau à double entrée basé sur le tri de blocs logiques (formes et couleurs, situations vécues – élèves à la cantine, qui font la sieste, qui restent à la garderie) en utilisant le TBI.

Dans une école élémentaire, l'enseignante utilise le TBI qui est installé en permanence dans sa classe et qui est devenu le tableau principal. La leçon observée porte sur la résolution de deux problèmes de mathématiques, un groupe ayant à traiter un problème, l'autre groupe un autre problème. Dans les deux cas, les élèves disposent d'un texte écrit (copié sur le cahier). Le texte est affiché au TBI. Le tableau aide essentiellement à la visualisation des situations et à la comparaison des solutions trouvées.

On remarque trop souvent que les conseillers pédagogiques de circonscription ne sont pas associés au développement des TICE, laissant ce dossier aux animateurs informatiques. Il y a là pourtant un enjeu important : les conseillers pédagogiques devraient pouvoir aider leurs collègues à donner une véritable plus-value à leur enseignement grâce à une utilisation raisonnée des TICE. Ils devraient donc être eux-mêmes formés aux évolutions les plus récentes de la pédagogie numérique, ce qui n'est pas le cas le plus fréquent.

▪ **Le renforcement du *leadership* des collectivités territoriales**

Globalement, le plan DUNE n'a pas eu une grande incidence sur les relations entre l'autorité académique et les communes. Autant le plan ENR avait joué le rôle de levier et continue

d'être présent dans les esprits, autant le plan DUNE n'a pas permis de renouveler le pilotage en matière de stratégie d'équipement des écoles primaires. De tous les entretiens, il ressort que ce sont les collectivités territoriales qui décident des équipements, déterminants pour les usages. Dans les écoles rurales, l'avis des enseignants est largement pris en compte ; dans les écoles urbaines, la communication est beaucoup moins simple et les décisions sont souvent peu concertées. Le plus souvent, des réunions de travail sont mises en place, dans les plus grandes villes avec intervention du DASEN ou, plus souvent, de son IEN adjoint. L'appui d'une structure experte – le CDDP – est réellement apprécié, ce qui confirme les observations effectuées par d'autres missions (sur le plan ENR, sur *Ordicollege* notamment). Les collectivités apprécient d'avoir un interlocuteur qui leur apporte une veille et des éléments d'information précis et qui est prêt à s'investir dans un suivi de l'opération. Cependant, on a souvent l'impression que les communes attendent de l'éducation nationale une expertise, qu'elle n'est pas encore en mesure de leur apporter.

De manière générale, la mission a perçu de grandes interrogations sur les directions à prendre pour les équipements et sur les besoins. Les questions des ENT, du raccordement au réseau à haut débit, de la sécurisation des accès sont souvent présentes mais remises à un temps futur, plus ou moins proche.

▪ **L'émergence d'un besoin de réflexion sur les ressources pédagogiques**

Les chèque ressources ont constitué un complément, sans qu'il y ait eu perception des changements que la ressource numérique pouvait induire. Le rapport des inspections générales sur les ENR avait déjà noté que les maîtres et même leurs accompagnateurs étaient perdus devant un catalogue aussi vaste. Dans une académie, le « pôle numérique »³⁰ s'est donné pour mission de travailler à l'identification des ressources pour le premier degré ; les conseillers pédagogiques qui y sont affectés à temps partiel se sont efforcés de référencer l'ensemble de l'offre disponible et ont dégagé une vision d'ensemble vers la mi-décembre 2011. Leur constat est que les ressources disponibles sont difficilement analysables par les utilisateurs. Dans chaque école visitée, au moins un enseignant avait pris connaissance, même sommairement, du catalogue CCR ; les choix se sont révélés difficiles, les enseignants ont vu « peu de choses intéressantes » et ils « ne sont pas convaincus par les manuels scolaires » ; quant aux dictionnaires, « ils apparaissent trop chers » ; il est affirmé à la mission que « l'on trouve la même chose gratuitement sur Internet », ce qui est inexact, mais est un avis largement partagé, mettant en évidence un déficit de formation aux ressources numériques.

Le plan DUNE a donc fait apparaître des besoins de réflexion plus concertée ; rares sont les interlocuteurs qui parlent de « politique d'acquisition ». Dans la plupart des académies, les ressources à disposition sont « bricolées ». Ici, la mairie offre quelques logiciels utilitaires (traitement de texte, dessin, son, images) et les installe systématiquement sur tous les postes. Là, des ressources sont embarquées sur les TBI, mais, d'origine canadienne, elles se révèlent assez difficilement exploitables pour les élèves français. Souvent, les ressources sont conçues par les enseignants eux-mêmes à partir de l'internet ou simplement récupérées. Chaque enseignant ayant son style d'enseignement, les mutualisations sont peu fréquentes. Les

³⁰ Réunion de la DATICE, du CRDP et de la partie du CLEMI qui traite des médias numériques.

manuels numériques sont très peu utilisés. Ils sont souvent considérés comme mal adaptés aux matériels dont l'école dispose (soumis aux aléas de connexion lorsqu'ils sont utilisés en ligne) et beaucoup trop chers (270 € pour un manuel numérisé de maths).

La question des ressources pédagogiques ne semble jamais mise à l'ordre du jour d'un conseil d'école ou d'un conseil de maîtres.

Dans l'académie d'Aix-Marseille, comme dans l'académie de Créteil, des enseignants ressources en informatique pédagogique ont fait des recherches pour identifier les meilleures ressources pour le primaire, mais, peut-être par manque de temps, les enseignants se sont beaucoup moins investis.

Parmi ces ressources, les manuels numériques paraissent, dans l'ensemble des académies visitées, être les produits les plus pauvres et les moins achetés. Les ressources les plus prisées sont les ressources transversales comme *Lesite.tv* ou des encyclopédies (même l'*Encyclopaedia Universalis* !). On remarque, par ailleurs, qu'il existe d'assez nombreux sites ressources, facilement accessibles et parallèles au KNE et autres CNS.

Ainsi, dans l'académie d'Aix-Marseille, *Coréprim* (« catalogue ouvert de ressources éducatives pour l'école primaire », rassemble également de nombreux produits gratuits pour le premier degré. Quand on rencontre des difficultés pour accéder à certains produits achetées par les établissements, le système « *corre-* » mutualise et facilite les accès. Cette académie fait donc figure d'exception avec la proposition du CRDP *Coréprim*.

▪ **Une sensibilisation aux usages responsables de l'internet insuffisamment engagée**

Les professeurs des écoles savent que l'éducation à la responsabilité dans les usages du numérique et particulièrement de l'internet fait partie des programmes. Mais ils se heurtent aux habitudes prises par les élèves à la maison. Si l'école fournit un environnement de travail sécurisé, les élèves ne sont pas souvent dans les mêmes conditions chez eux.

Par ailleurs, lors des inspections, les IEN constatent que tous les supports visionnés ne sont pas libres de droits. Les professeurs signent cependant des chartes de bon usage de TICE, ils font signer également des chartes comparables à leurs élèves. Parfois, on observe des phénomènes marginaux de dérapage. Le problème apparemment le plus important déjà signalé ci-dessus est celui des réseaux sociaux. Les visites ont montré que nombre d'élèves de CM2 et de CM1 en avaient déjà un usage au cours moyen : selon une enquête réalisée par un IEN³¹, un élève de CM2 sur trois (un sur quatre en CM1) aurait un compte *Facebook*.

En outre, la quasi-totalité des sites des écoles ne sont pas conformes à la réglementation, d'autant que de nombreuses écoles utilisent des hébergeurs privés, principalement parce que l'hébergement académique est trop lourd et trop lent.

L'éducation à l'usage des médias numériques n'est donc pas vraiment intégrée à l'école élémentaire, ni dans les pratiques professionnelles, ni dans les actions de formation. La culture de l'information n'est pas une réalité pour le plus grand nombre de classes.

³¹ Lionel Tordeux. <http://www.ludovia.com/news-1510.html>.

L'inspection générale ne peut que recommander que des collaborations soient développées avec le CLEMI, avec les professeurs documentalistes des collèges voisins ou encore avec les responsables des bibliothèques publiques. Les observations en classe mettent en évidence des connaissances et des compétences qui seraient à formaliser, à conforter, à approfondir. C'est toute une approche « écologique » de l'information qu'il faut envisager : partir des environnements familiers des élèves en matière d'information pour construire des démarches plus averties et expertes.

3.1.2. *De lentes évolutions dans les collèges*

Dans la plupart des collèges, au moment des visites, le choix des ressources n'avait pas encore été étudié, encore moins réalisé. L'un de ces collèges avait beaucoup investi dans l'usage des TBI. L'usage du manuel numérique en complément de manuels « papier » y est privilégié, dans le cadre d'une pédagogie qui reste très traditionnelle : l'enseignant projette son cours sur le TBI, et des manuels « papier » sont à la disposition des élèves du fond de la classe s'ils ne peuvent pas très bien voir le TBI, ou des élèves pour qui le rythme de la séquence projetée est trop rapide. On n'a qu'exceptionnellement vu des séquences dans lesquelles l'élève était véritablement actif et le professeur innovant dans ses pratiques pédagogiques avec le TBI.

La perspective d'un chèque ressources de 1 500 € ne semble pas provoquer un grand enthousiasme. Les enseignants s'interrogent sur la pérennité de cette ressource, en particulier s'ils envisagent de souscrire un abonnement. L'achat d'encyclopédies numériques est évoqué par un professeur documentaliste mais, dans l'ensemble, les enseignants sont dubitatifs sur l'intérêt des ressources proposées sur le catalogue du CCR. Ils regrettent aussi le manque d'informations sur ces ressources, limitées aux fiches descriptives accompagnant les produits proposés par les différents éditeurs.

À de rares exceptions près, au cours des visites d'établissements, les collèges ne sont pas apparus comme étant à l'avant-garde de la pédagogie numérique. Sans doute en raison de leur taille plus réduite que le lycée, ils ne disposent pas des ressources humaines susceptibles d'animer les changements pédagogiques induits par le numérique. Le matériel informatique est parfois en voie d'obsolescence, le nombre réduit de TBI et de vidéoprojecteurs en limite l'usage à quelques salles souvent attribuées au même professeur tout au long de l'année. L'absence d'expertise des chefs d'établissement place ceux-ci en difficulté pour impulser les dynamiques nécessaires au changement pédagogique. En l'absence de véritable management organisé par leur hiérarchie pour l'accompagnement de cette réforme, les chefs d'établissement sont parfois démunis et contraints de s'appuyer sur les rares « professeurs ressources en informatique », parfois pionniers de longue date, qui ne sont pas toujours les plus innovants ni les plus disposés à partager leur expertise avec leurs pairs. L'implication des IA-IPR est très variable et rares sont ceux qui développent un véritable pilotage pédagogique des usages du numérique.

3.1.3. *Dans les lycées, les voies technologique et professionnelle se distinguent*

Pas plus que dans les collèges, le plan DUNE n'a encore produit ses effets dans les lycées visités, même si les référents numériques ont été pressentis, voire désignés. Les impétrants ne

sont d'ailleurs pas toujours au fait de leurs nouvelles missions. Dans l'un des établissements, lors du passage des inspecteurs (le 8 mars 2012), le proviseur n'était pas encore informé du versement d'une dotation de 2 500 €. On note cependant, dans cet établissement, un grand investissement des professeurs dans l'usage des TICE, même s'il se concentre essentiellement sur les sections technologiques tertiaires. À ce titre on peut signaler – outre l'usage classique des logiciels bureautiques, des logiciels professionnels de type progiciel de gestion intégrée (PGI) et des outils de recherche sur l'internet – deux initiatives particulières :

- le recours à un outil de suivi des élèves et étudiants en stage, développé par le chef de travaux de l'établissement ;
- la préparation du C2i par les étudiants de BTS en liaison avec l'université. Cette initiative, impulsée par les IA-IPR d'économie et gestion, concerne l'ensemble des sections de techniciens supérieurs de l'académie. Le dispositif permet de délivrer le C2i aux étudiants qui réussissent les tests, ces derniers étant administrés par les enseignants de lycée sous le contrôle de l'université.

L'ENT est fréquemment utilisé pour accéder aux différentes applications. Cela ne manque pas cependant de poser quelques problèmes, en particulier pour l'utilisation de certaines applications d'éditeurs privés pour lesquelles il n'existe pas de connecteurs (cf. l'accès à la plate-forme de création de sites marchands en ligne développée avec la société privée). De même, tous les enseignants soulignent que, désormais, le principal obstacle à l'utilisation du numérique dans l'établissement est le débit des réseaux, tout à fait insuffisant pour un usage pédagogique satisfaisant, notamment lorsqu'il s'agit d'utiliser sur plusieurs postes un manuel numérique en ligne.

En lycée professionnel, l'implication des équipes pédagogiques dans l'usage du numérique est assez inégale, mais parfois tout à fait remarquable. Les usages traditionnels du numérique à vocation professionnelle se poursuivent, indépendamment du plan DUNE. Les usages en cours sont relativement étendus et cela depuis des années : conception 3D, programmation et interfaçage homme machine ... Dans un des ateliers visités, les machines utilisées sont toutes, à commande numérique mais, pour les élèves comme pour les enseignants, la nouveauté n'est pas là ; elle réside dans l'usage de la tablette comme complément au pupitre de commande, qui assouplit considérablement le pilotage et en élargit les possibilités (cf. point 3.4). Ainsi, on utilise l'appareil photo de la tablette pour identifier le flash-code (code QR³²) de la machine et toute la documentation technique qui lui correspond peut être immédiatement consultée sur la tablette. Il n'y a plus aucune documentation « papier ». La numérisation de la commande a pour effet que les élèves ne ressentent plus le travail de la machine, ses vibrations, sa réalité matérielle. Cela ne constitue pas véritablement une régression mais, paradoxalement, une sorte de progrès : il faut désormais imaginer le travail de la machine en amont de son utilisation et, par ailleurs, retrouver sur la machine le projet préalablement conçu et suivre les différentes étapes de la fabrication des objets anticipés. Les outils numériques permettent ainsi une comparaison entre diverses stratégies d'usinage.

Dans d'autres cas, les tablettes permettent des usages pédagogiques sensiblement renouvelés. Dans tel établissement, en STI2D, tous les élèves ont été dotés de tablettes pour deux ans (en

³² Code QR : *Quick response*, type de code visuel permettant d'accéder directement à des informations en ligne.

première et en terminale). Une banque de ressources a également été créée, permettant de faire des recherches ou bien d'y déposer un travail personnel. L'ENT développé par la région est rarement utilisé, parce que les serveurs répondent assez mal. L'utilisation des tablettes se fait plutôt sur un serveur local qui diffuse en Wifi.

Dans l'enseignement général, les usages et les évolutions pédagogiques demeurent encore très limités. Hormis une incitation à l'usage du TBI ou de ressources granulaires dans certaines disciplines, le plan DUNE n'a pas encore fait évoluer les pratiques ni même la réflexion sur les usages du numérique aussi bien que sur les spécificités pédagogiques de cet outil. En effet, les conseils pédagogiques n'ont pas, le plus souvent, été saisis de cette question, de telle manière que chaque enseignant évolue à son propre rythme et selon ses compétences. En outre, la répartition des rôles entre référents numériques et personnes ressources (COTICE) reste très difficile, car ces dernières, détentrices de compétences techniques, ont souvent des difficultés à reconnaître qu'une expertise pédagogique puisse, dans ce domaine, infléchir des choix de matériels ou d'usages.

3.2. Des constantes dans les choix des enseignants et dans les attentes qu'ils expriment

3.2.1. *Les enseignants, peu attirés par les manuels numériques, privilégient les ressources ouvertes et interactives*

À la date du 26 juin, les manuels numériques constituaient 66 % de l'offre du catalogue mais, à l'évidence, ils n'ont pas été privilégiés par les enseignants. L'état des commandes réalisées par type de produit et par académie est, de ce point de vue, révélateur des attentes des enseignants.

En effet, selon les données disponibles (cf. tableau ci-dessous : source DGESCO-A3), ils représentent seulement 17,6 % des commandes (17 % de la valeur des commandes). En revanche, les ressources multimédias interactives représentent 74,2 % des commandes (64 % de la valeur des commandes).

Académies	Manuel numérique commandes	Manuel numérique CA	Multimédias commandes	Multimédias CA	Dictionnaires Réf commandes	Dictionnaires Réf CA	Soutien scolaire commandes	Soutien scolaire CA
Aix-Marseille	384	39 068,55 €	1447	164 919,52 €	62	23 775,00 €	87	18 131,10 €
Besançon	44	4 859,50 €	174	22 099,31 €	12	5 497,00 €	24	3 395,00 €
Bordeaux	657	63 874,40 €	2579	263 507,16 €	155	54 203,66 €	195	24 090,96 €
Créteil	399	34 272,95 €	1911	176 839,72 €	73	23 675,80 €	110	17 109,06 €
Grenoble	467	46 177,85 €	2242	285 221,62 €	141	50 089,44 €	162	23 748,24 €
La Réunion	53	2 869,25 €	211	13 433,96 €	11	5 158,00 €	15	2 568,18 €
Lyon	248	22 124,45 €	1016	101 247,77 €	33	11 676,00 €	65	9 731,96 €
Nancy-Metz	218	17 541,75 €	1111	144 462,22 €	54	16 503,00 €	46	11 133,00 €
Nantes	278	24 698,45 €	1418	137 764,08 €	63	30 274,42 €	84	11 823,30 €
Reims	97	6 210,40 €	528	46 340,20 €	15	4 813,00 €	27	5 636,66 €
Rouen	232	21 280,70 €	927	100 749,24 €	40	16 000,00 €	57	10 390,00 €
Toulouse	258	23 211,20 €	955	102 440,07 €	64	24 294,48 €	68	15 266,10 €
Versailles	1119	110 733,25 €	4211	404 651,87 €	144	55 436,10 €	238	50 885,42 €
TOTAL	4454	416 922,70 €	18730	1 963 676,74 €	867	321 395,90 €	1178	203 908,98 €

Les entretiens menés dans les établissements avec les enseignants font régulièrement apparaître leur peu d'intérêt pour les manuels scolaires, fussent-ils numériques. Ils rejettent en effet les formes rigides, contraignantes et non adaptables que sont les actuels manuels numériques. Les enseignants rencontrés affirment leur volonté de construire leurs cours en utilisant, selon les besoins de l'entraînement des élèves, des ressources granulaires qui peuvent être disposées de manière graduelle pour des explications, des démonstrations ou des activités : animations, exercices interactifs, vidéos, sites web, bases de documents audio ou vidéo, bases de données pour la recherche, etc.

Cette ambition implique des possibilités d'extraction de certaines ressources, des utilisations multipostes, un niveau de granularité adapté, une interactivité effective, une manipulation aisée, une conservation des traces. Les choix des enseignants se portent donc le plus souvent sur des ressources libres ou gratuites (nombreuses notamment en langues, en sciences physiques et chimiques, en mathématiques), des applications légères, des utilitaires (tableurs, traitements de texte, outils embarqués sur un TBI) ou des logiciels accessibles gratuitement, des extraits de sites repérés sur le *net*, des documents primaires authentiques, des outils d'évaluation, qui leur permettent au mieux de construire leurs propres séquences de cours. Beaucoup souhaiteraient pouvoir avoir accès à des banques de données de presse. Les enseignants rencontrés ont aussi fréquemment affirmé avoir recours à des ressources d'origines fort diverses pour développer les usages pédagogiques du numérique : communautés d'enseignants (*Cyberlangues, Weblettrés*), le *Café Pédagogique, Youtube*, jeux sérieux, etc.

Tous ces produits sont préférés à une ressource « fermée », didactisée, attachée à un poste, et dont l'utilisation en classe pose (surtout dans le cas d'un accès filtré et sécurisé via l'ENT) d'importants problèmes de connexion. Aussi l'offre du CCR apparaît-elle le plus souvent décevante et inadéquate. Elle est parfois jugée « fabriquée » au bénéfice des éditeurs scolaires, qui sont soupçonnés de proposer des offres au tarif « calibré » pour assurer une consommation intégrale des dotations. Les produits commerciaux qui présentent le plus d'intérêt sont souvent déjà acquis par les établissements ou bien ils sont disponibles sur l'ENT académique ou sur une plate-forme régionale de type *Corrélyce (Lesite.tv, Jalons pour l'histoire du temps présent, encyclopédies)*. D'autres (les produits d'*Edumédia* en particulier) apparaissent intéressants mais trop coûteux, surtout si on les compare à des ressources du même type disponibles gratuitement.

La question du coût de ces ressources est également un motif de déception, car l'achat d'un seul manuel pour un niveau de classe, incluant le tarif « adoptant » pour le professeur représente pour un établissement secondaire près du quart du chèque accordé, voire la totalité pour une école primaire. Les enseignants jugent d'ailleurs souvent excessif le prix du manuel numérique par rapport à la somme disponible et par rapport au coût de production d'une version numérique, estimé très inférieur à celui d'un manuel papier. On déplore en outre le fait que ne soient pas proposés de spécimens de ces ressources numériques qui, par ailleurs, ne sont accessibles que pour une durée limitée et pour un usage en ligne, donnant ainsi l'impression de ne pas vraiment appartenir aux acquéreurs, contrairement aux manuels papier.

Les solutions de manuels collaboratifs, telles que *Sésamaths* ou *Lelivrescolaire* ont souvent été mentionnées par les équipes pédagogiques comme préférables, car correspondant mieux

aux besoins pédagogiques et plus souples pour un usage à distance généralement gratuit, seule la formule imprimée étant payante, avec des tarifs préférentiels pour les professeurs collaborateurs de l'ouvrage (la mission en a rencontrés).

Il faut par ailleurs noter que la mission a rarement assisté à un cours dispensé sur la base d'un manuel numérique et, dans ce cas, il était toujours projeté au TBI, ce qui n'offre pas une grande interactivité aux élèves. Les enseignants ne seraient sans doute pas opposés à l'usage de manuels numériques à condition que ceux-ci offrent des ressources ouvertes et interactives, utilisables dans des conditions d'usage mobile et individualisé. Dans ce cas, les manuels numériques devraient être téléchargeables et donc également dégagés des contraintes d'un usage en ligne via l'ENT et des difficultés invariablement liées au débit insuffisant des réseaux de communication (cf. 3.2.3).

3.2.2. *L'ENT : un outil dont les conditions de mise en œuvre actuelles ne favorisent pas des pratiques pédagogiques innovantes*

La mission a pu constater dans les six académies que le mouvement de développement des usages était en réalité indépendant de l'existence d'un ENT. L'exemple le plus parlant est l'académie d'Aix-Marseille où un dispositif efficace et cohérent a été mis en place, hors ENT, pour l'ensemble de l'enseignement scolaire, assurant de ce fait un important développement des usages en cohérence avec des plans d'équipement ambitieux de la part de la région et des départements, comme celui des Bouches-du-Rhône. C'est aussi le cas dans l'académie de Bordeaux, où certaines collectivités, parmi les plus actives, (départements des Landes notamment) n'entendaient pas entrer dans un projet d'ENT. Ces collectivités décidaient plutôt de consacrer d'importants moyens à l'équipement individuel des élèves et/ou à la mise à disposition de personnels techniques indispensables au bon fonctionnement de l'informatique dans les établissements³³. Parfois, le développement des ENT peut même aboutir à une régression des usages : ainsi, dans un lycée de l'académie de Grenoble, la mise en place d'un ENT jugé non convivial s'est faite au détriment du réseau existant qui donnait satisfaction aux enseignants.

L'absence d'ENT n'avait pas non plus empêché, dans l'académie d'Aix-Marseille, la mise en place du dispositif *Correlyce* (*Courdecoll* pour les collèges, *Coréprim* pour le primaire) dont le CCR s'est inspiré, pour la mise à disposition des établissements d'un ensemble de ressources pédagogiques numériques sur catalogue avec droit de tirage sur les crédits de la région PACA ou des départements. Il est à noter que le dispositif *Correlyce* est en voie de duplication dans d'autres régions, telles que l'Aquitaine ou Rhône-Alpes.

Dès lors, l'objectif de généralisation des usages du numérique ne peut justifier à lui seul l'obligation, dans le cadre du plan DUNE, de développer un ENT, dispositif coûteux et par ailleurs très loin d'être généralisé au moment de l'appel à projets. C'est notamment pour répondre aux besoins de protection des droits des auteurs et des éditeurs que ce dispositif s'avère utile. En effet, dans un dispositif où les droits d'accès sont individuels, il garantit que

³³ Tel est le cas notamment du département des Bouches-du-Rhône avec ses personnels accompagnateurs techniques informatiques déployés dans tous les collèges ou de la région PACA avec ses agents STIL « Service technique informatique des lycées », chaque agent STIL étant chargé du suivi de 3 établissements.

seuls les enseignants et les élèves pour lesquels l'autorisation d'utilisation a été achetée accèdent au produit et interdisent toute copie. La même préconisation était également imposée pour l'expérimentation des manuels numériques menée par la DGESCO depuis 2009 : les évaluations institutionnelles ont relevé à plusieurs reprises la difficulté d'utilisation des manuels numériques du fait des contraintes générées par l'ENT (connexions difficiles, identifiants complexes, absence parfois de SSO³⁴ – identifiant unique, usage en ligne et en *streaming*, problèmes liés au débit limité des réseaux etc.). Pour sa part, le ministère justifie l'obligation faite aux acteurs de disposer d'un ENT par la nécessité de garantir la sécurisation des données et des accès pour les élèves, poursuivant en cela une ligne constante depuis bientôt dix ans (le premier schéma directeur des environnements de travail – SDET – date de 2004) qui n'a pas encore montré son efficacité, puisque seulement 6 régions sur 27 et 25 départements sur 101 ont connecté 100 % de leurs établissements à un ENT intégré, les autres ayant su mettre en place d'autres dispositifs pour sécuriser les données et les accès des élèves.

La lourdeur et la complexité de l'usage de l'ENT est souvent perçue négativement par les utilisateurs enseignants en l'absence d'équipement adéquat des salles de classe : ceux-ci mettent notamment en avant l'absence de terminal informatique dans les salles permettant d'effectuer la saisie du cahier de texte. Si, à de nombreuses reprises, la mission a constaté la résistance des enseignants à l'emploi de ce simple outil qu'est le cahier de texte numérique, force est de constater qu'il est souvent le seul usage de l'ENT lorsqu'il existe (ceci étant plus fréquent dans les départements et les communes que dans les régions).

Sans doute les équipes n'ont-elles pas mesuré encore l'étendue des utilisations possibles de l'ENT, car la résistance est perceptible, l'outil étant en fait surtout apprécié des parents d'élèves pour le suivi permanent de la scolarité et des collectivités, qui y voient une plateforme à leur nom dont l'accès devient obligatoire pour les parents d'élèves.

Cependant, les usages progressent aussi au sein des établissements, notamment dans le champ de la vie scolaire : le cahier de texte numérique et, plus largement, les outils de gestion de vie scolaire et de positionnement pédagogique ont facilité l'intégration des pratiques numériques dans le second degré tout en associant les familles. À la différence des usages pédagogiques de l'ENT, les différentes applications disponibles en matière de vie scolaire sont régulièrement utilisées aujourd'hui, et ce d'autant plus que le cahier de texte numérique est devenu obligatoire depuis la rentrée 2011 (cela, même si son usage cohabite encore parfois, on l'a vu, avec celui du cahier de texte papier). Ce développement n'est pas sans effet, indirectement, sur les enseignements, dans la mesure où il facilite la concertation pédagogique et organisationnelle entre les enseignants : la charge de travail de l'élève est ainsi mieux contrôlée et les modalités de travail, ainsi que de contrôle des connaissances et des compétences peuvent être mieux harmonisées entre les disciplines.

Il a aussi été donné d'observer des usages pédagogiques fort utiles de l'ENT, car interactifs pour les élèves, notamment celui de la baladodiffusion en langues vivantes, une pratique par laquelle les élèves téléchargent, écoutent, enregistrent et déposent des fichiers-sons sur l'ENT. On peut aussi citer celui de la réalisation collective de journaux de classe sous forme de

³⁴ SSO : *Single Sign On* = identifiant unique.

blogs³⁵ qui remettent à l'honneur l'écriture d'articles de presse, préconisée par Célestin Freinet, dans le cadre d'une pédagogie active et créative passant par l'atelier d'écriture, l'imprimerie (ici le clavier numérique et le blog), l'enquête et l'individualisation des activités.

Dans le premier degré encore, l'usage des blogs est répandu, car il place l'élève en activité dans un contexte réellement communicatif, tout en mettant en jeu ses capacités d'observation, de documentation, de réflexion et d'écriture (en français ou en langue étrangère). Si l'ENT n'est pas indispensable à la réalisation de blogs, il est toutefois un outil efficace pour sécuriser l'ensemble des éléments mis en ligne dans un circuit fermé accessible seulement à la communauté éducative. On notera toutefois que d'autres types de plates-formes telles que Moodle permettent également de construire des espaces d'accès sécurisé.

3.2.3. *Les outils de mobilité, vecteurs d'innovation pédagogique négligés par l'institution*

En mettant exclusivement l'accent sur les ressources éditoriales accessibles via l'ENT, le plan a négligé les outils de mobilité qui sont pourtant aujourd'hui plébiscités dans les usages individuels et sociaux.

Les tablettes numériques ou autres baladeurs multimédias permettent d'entrevoir d'intéressantes possibilités de développements pédagogiques en raison de leurs qualités : ergonomie, faible encombrement, durée d'autonomie, individualisation et mobilité (sans fil).

Face à la rigidité des salles informatiques nécessaires pour un accès aux manuels numériques via l'ENT, des solutions mobiles sont aujourd'hui mises en œuvre par les collectivités qui ont instantanément intégré cette dimension dans leur réflexion et dans les décisions d'équipement. Les baladeurs numériques en langues vivantes ont été précurseurs dans ce domaine, impulsés par les corps d'inspection et la SDTice, puis par la DGESCO (édition du Guide de la Baladodiffusion, vidéos d'usages...).

En ce qui concerne les tablettes, quelques observations ont été faites par la mission sur le terrain. Dans l'académie de Grenoble, la mission a pu assister à un cours d'économie où les élèves utilisaient en binôme un *IPad2*, pour rechercher des documents et formuler des propositions. Cependant, il n'est pas aisé de dire ce qui rendait ce cours si riche, de l'utilisation de la tablette ou du talent du professeur à jouer des différents supports (TBI utilisé comme tableau classique, synthèse orale des informations données par les élèves à partir des tablettes). Dans une autre académie, il a été noté que les enseignants ne savent pas vraiment, en l'absence de formation à l'usage pédagogique de cet outil, comment intégrer les tablettes à leur pratique pédagogique, hormis pour entraîner les élèves à rechercher de la documentation sur l'internet.

Dans l'enseignement professionnel, où les élèves utilisent assez volontiers le numérique, entraînant les enseignants à en faire autant, c'est l'usage des tablettes qui a fait le plus évoluer les établissements et les enseignants, malgré les inquiétudes qu'elles provoquent parfois (crainte des vols, risque de captage par les élèves de réseaux *wifi* non sécurisés). Il arrive que

³⁵ De l'anglais « web log » : journal de bord en ligne.

les tablettes équipent non pas les élèves mais les postes de travail dans les ateliers, ainsi que les enseignants.

Dans l'un des lycées professionnels visités, on l'a vu ci-dessus, une véritable nouveauté a été constatée dans l'usage de la tablette numérique comme complément au pupitre de commande.

À l'occasion de l'entretien avec les enseignants d'un lycée professionnel, le constat suivant a été fait par l'un d'eux :

« Pour ce qui est des tablettes, le plus grand intérêt en est la personnalisation et l'appropriation. En situation de mobilité, le poste de travail rassemble toutes les données auxquelles un élève a pu, pour une raison ou pour une autre, trouver de l'intérêt. Il emporte donc avec lui-même quelque chose de beaucoup plus vaste et de beaucoup plus profond qu'un simple outil de travail. La tablette permet aussi à chacun d'adapter le rythme de l'apprentissage à ses capacités, ce qui est notamment apprécié par les professeurs de langue qui utilisent des supports vidéo. »

Cependant, beaucoup d'enseignants craignent encore de voir les tablettes utilisées pour la prise de notes pendant les cours, précisément parce qu'ils estiment qu'elles dissipent l'attention des élèves – sauf pour ce qui est des enseignements de langue où les tablettes facilitent l'exposition à la langue étrangère et le travail personnel.

En tout état de cause, l'intérêt est désormais constamment affirmé par les collectivités pour ce type de matériel mobile, fiable (donc peu onéreux en entretien) et facilement adaptable aux divers usages recherchés sur le plan pédagogique.

Pourtant, la question des ressources adaptées à ces outils se pose de manière très prégnante. Certaines collectivités, s'appuyant sur le CDDP, ont pris l'initiative de travailler à la recherche d'applications utilisables, que ce soit sous *Android* ou sous forme d'*Apps* (Apple). Cette recherche s'est accompagnée de l'édition par les CDDP de didacticiels à l'usage des enseignants et d'un échange de bonnes pratiques entre usagers, car, puisque le ministère a peu encouragé ces usages, c'est sur le terrain que des solutions concrètes ont été proposées.

En effet, alors que ces outils étaient fournis par plusieurs collectivités territoriales, parfois de manière généralisée (par exemple en Corrèze, pour 13 000 collégiens dotés individuellement), ils ont longtemps continué d'être ignorés par les services académiques et par l'administration centrale. On a en effet attendu l'année 2012 pour lancer une expérimentation des tablettes numériques qui ne livrera ses résultats, au plus tôt, qu'en 2013, alors que l'usage pédagogique de ces outils est effectif depuis 2009 dans de nombreux établissements et collectivités. On peut s'étonner de ce décalage de plusieurs années entre les pratiques du terrain et la prise en compte par l'institution.

Conclusion

Tant par sa conception que par les modalités de sa mise en œuvre partenariale, le plan DUNE de 2010 était destiné à imprimer une dynamique nouvelle au développement des usages du numérique. Il est encore trop tôt pour apprécier ses effets dans les pratiques quotidiennes des enseignants et des élèves, auxquels il est *in fine* destiné. Il semble néanmoins qu'il ait joué un rôle de « levier » pour les équipes académiques impliquées dans le développement des TICE et pour une partie des corps d'inspection, en réorientant leur attention vers les usages et les ressources là où la priorité était trop souvent donnée aux infrastructures et aux équipements.

Le plan a rappelé des orientations et affiché l'intention de revivifier des partenariats avec les collectivités locales noués depuis quelques années déjà ou d'en développer de nouveaux. Mais sa construction, faite du regroupement d'initiatives antérieures, à l'exception d'un dispositif original de mise à disposition de ressources numériques, et les difficultés de sa mise en œuvre n'ont pas permis d'amorcer, un an et demi après son lancement, une dynamique nouvelle.

La procédure d'appels à projets, tant pour la première phase que pour la seconde, n'a pas paru appropriée à la finalité du plan et a fortement contribué à retarder les effets de sa mesure la plus innovante : la mise à disposition des enseignants de ressources numérique regroupées dans un catalogue général géré par le CNDP. Les équipes enseignantes des académies de la première vague n'ont été informées qu'au printemps 2012 et celles de la seconde ne le seront pas avant octobre. En outre, l'ergonomie de cet outil, largement induite par les exigences des éditeurs, s'est révélée inadaptée aux besoins des enseignants. Les produits proposés correspondent peu à leurs attentes et aux usages qu'ils privilégient dans leurs classes. La relative faiblesse du niveau des commandes au mois de juin 2012 atteste d'un faible intérêt de leur part. Des modifications ont été apportées pour la seconde phase, qui vont dans le sens des attentes des utilisateurs, mais il est trop tôt pour en évaluer l'impact.

La mise en œuvre du plan a souffert de bien d'autres dysfonctionnements : absence de concertation en amont avec les collectivités territoriales, tant au plan national avec les associations qui les représentent, que dans les académies, imprécision du cadrage initial, faiblesse des moyens humains affectés au plan national. La dotation financière globale attribuée n'était pas non plus à la mesure des ambitions du plan. Son articulation autour de la politique des ENT a, sans doute, démobilisé certains acteurs. L'absence, dans la première phase, de dispositif organisé de formation a été vivement critiquée. Enfin, pour le portail « Internet responsable », le principal acteur, l'élève lui-même, et sa famille, semblent avoir été oubliés

En faisant porter l'effort financier sur le seul point des ressources numériques éditoriales, la première phase du plan a détourné l'attention des acteurs académiques de l'enjeu majeur de la généralisation : la pratique pédagogique, les usages et donc la formation. Il est trop tôt pour dire si ce défaut initial sera, dans les faits, corrigé, notamment par l'attribution de financements spécifiques au volet formation dans la deuxième phase pour toutes les académies. La pratique enseignante qui aurait dû être le cœur de cible a été largement

oubliée : les référents numériques placés au centre du dispositif doivent être formés, les enseignants doivent être mis en réseau et en capacité pédagogique d'utiliser de manière autonome les outils didactiques disponibles, quels qu'ils soient. Pour cela, les corps d'inspection doivent être eux-mêmes mobilisés et formés. Ce recentrage sur la pratique enseignante doit tenir compte du fait que les enseignants manifestent peu d'appétence pour les manuels numériques et privilégient, au contraire, les outils ouverts, modulables, interactifs, évolutifs.

Préconisations

Les préconisations de la mission s'inscrivent dans deux perspectives :

pour la poursuite et l'achèvement de la mise en œuvre du plan DUNE

- 1 – recentrer clairement le plan sur sa finalité, le développement des usages pédagogiques, et en tirer toutes les conséquences ;
- 2 – faire de la sensibilisation et de la formation des acteurs (corps d'inspection, chefs d'établissements, référents numériques, enseignants) la priorité ;
- 3 – indiquer rapidement aux recteurs si une troisième phase sera, ou non, programmée et préciser sa dominante (mise à disposition de ressources ? formation ? équipements ?) ;
- 4 – rappeler le rôle attendu des professeurs référents pour les usages pédagogiques du numérique et faire en sorte que leur rémunération soit en rapport avec les responsabilités et tâches confiées et que leur formation soit une priorité ;
- 5 – achever dans les meilleurs délais la mise en ligne des portails nationaux de référencement des ressources pour toutes les disciplines ;
- 6 – tirer parti de l'expérience acquise et de l'investissement considérable qu'a représenté l'élaboration du CCR (catalogue chèque ressources) pour construire un outil pérenne doté d'un dispositif d'infomédiation permettant aux utilisateurs de faire connaître leur appréciation sur chacun de produits proposés ; cet outil aurait vocation à englober tout type de ressource accessible, commerciale ou gratuite, produite par un éditeur privé, par le CNDP ou par tout autre établissement public y compris par les enseignants eux-mêmes ; à terme les portails disciplinaires devraient être intégrés à ce dispositif.

pour un futur plan destiné à développer le numérique à l'école

- 1 – faire toute leur place aux concertations préalables :
 - conduire en amont, avant toute annonce ministérielle, les concertations utiles avec les associations représentant les collectivités territoriales et conclure des conventions cadres dès le lancement du plan,

- mener, également en amont, les concertations utiles avec les représentants des établissements d’enseignement privé, avec le ministère de l’agriculture et avec les producteurs de ressources,
- associer, tant au niveau national qu’au niveau académique, des représentants des corps d’inspection, des chefs d’établissement et des enseignants à l’élaboration des futurs dispositifs ;

2 – prendre en compte les besoins de formation à tous les niveaux :

- introduire explicitement la dimension du numérique dans la formation initiale des enseignants, en la centrant sur les usages pédagogiques et sur la didactique des disciplines et prévoir dans les concours de recrutement au moins une épreuve imposant la mobilisation d’outils pédagogiques numériques,
- faire en sorte que le volet TICE des plans académiques de formation, pour le premier comme pour le second degré, fasse une large place à l’usage pédagogique des outils numériques, considéré comme un élément essentiel d’un processus de changement et d’évolution des pratiques,
- renforcer et repositionner le dispositif Pairform@nce, nécessaire à l’atteinte des objectifs de formation ;

3 – mobiliser toutes les compétences pour la mise à disposition de la ressource pédagogique numérique :

- confirmer le rôle des CRDP comme lieux de concertation et comme instruments de mutualisation, d’échange, de développement et d’appui logistique dans les plans numériques académiques,
- s’appuyer sur les compétences des professeurs documentalistes (notamment en matière de veille informationnelle et d’expertise) pour organiser une politique cohérente d’acquisition de ressources en collaboration étroite avec les professeurs référents,
- favoriser le développement d’outils collaboratifs permettant aux enseignants d’échanger sur leurs pratiques et d’identifier les ressources les mieux adaptées à leurs besoins,
- encourager la production de manuels scolaires numériques interactifs et téléchargeables pouvant être installés sur des ordinateurs ou tablettes mobiles ;

4 – renforcer la formation aux usages responsables d’Internet en élargissant la cible du portail national au public des élèves (avec des entrées différentes selon leur âge) et des parents, en s’adressant à eux de manière spécifique.

5 – encourager la constitution de groupements d’achats pour les ressources numériques, la négociation de licences collectives et favoriser la simplification des procédures d’acquisition.



Michel PÉREZ



Philippe FORSTMANN



Jean-Louis DURPAIRE



Paul MATHIAS



Frédéric THOLLON



Pierre VINARD

Annexes

Annexe 1 : Note de cadrage de la mission.....	61
Annexe 2 : Dossier de candidature du premier appel à projet du Plan DUNE.....	66
Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées.....	69
Annexe 4 : Liste des écoles et établissements visités	73
Annexe 5 : Partenariat avec les collectivités locales, état des réalisations.....	75

Annexe 1

Note de cadrage de la mission

Document établi le 30 septembre 2011, revu le 7 octobre 2011

Programme de travail 2011-2012 des inspections générales *Suivi des réformes et contrôle de leur application*

Le plan de développement des usages du numérique à l'école

La lettre de mission des inspections générales de l'Éducation nationale pour l'année 2011-2012, publiée au BOEN du 29 septembre 2011, demande à celles-ci de veiller à la mise en œuvre des expérimentations et innovations engagées par le ministère : au nombre de celles-ci, le suivi des actions entreprises dans le cadre du Plan numérique de novembre 2010.

1. Objet et contexte de la mission

Sur la base des réflexions entreprises depuis plusieurs années et traduites par un certain nombre de rapports (audit de modernisation en 2007, rapport de la mission e-Educ en 2008, rapport parlementaire de la mission confiée à J.-M. Fourgous en 2010), ainsi que des expérimentations multiples déjà engagées (généralisation des ENT, École numérique rurale, manuel numérique, etc.), le ministre de l'Éducation nationale a présenté, le 25 novembre 2010, un « Plan de développement des usages du numérique à l'École ». Afin d'accélérer de façon significative pour les années à venir l'usage pédagogique des outils numériques, ce plan définit cinq axes prioritaires :

- faciliter l'accès à des ressources numériques de qualité (portail national et financements dédiés) ;
- former et accompagner les enseignants (évolution des pratiques pédagogiques) ;
- généraliser les services numériques et les espaces numériques de travail ;
- réaffirmer le partenariat avec les collectivités locales (appel à projets conjoints)
- former les élèves à un usage « responsable » des technologies de l'information et de la communication.

La mise en œuvre du Plan numérique est impulsée et coordonnée au niveau national par la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO, sous-direction A3). Elle est pilotée sur le terrain par les recteurs d'académie (et leurs conseillers TICE) en collaboration avec les collectivités territoriales.

Les premières dispositions ont été prises au cours des deux premiers trimestres 2011 pour qu'un début de mise en œuvre effective du Plan numérique puisse s'effectuer dès la rentrée 2011. Celle-ci se poursuivra ensuite tout au long de l'année et sur une période de trois années

scolaires, dans le cadre d'un plan de financement pluriannuel défini pour l'acquisition des ressources numériques.

La mission de suivi confiée aux inspections générales est donc appelée à se prolonger dans le temps, un bilan définitif du Plan numérique ne pouvant être établi avant l'achèvement de sa mise en œuvre.

Le travail entrepris cette année par les inspections générales aura pour ambition de rassembler des éléments d'appréciation sur :

1.1 – La cohérence et la pertinence de l'organisation retenue pour la mise en œuvre du plan numérique dans sa globalité : niveau ministériel, niveau académique, encadrement pédagogique.

1.2 – Le fonctionnement de la chaîne d'information ascendante et descendante entre le niveau national et le niveau de l'établissement scolaire ;

1.3 – Les obstacles ou les difficultés rencontrées pour la détermination des choix de projets et pour la mise en œuvre des politiques partenariales, d'une part avec les collectivités territoriales (conventions signées ou à signer), d'autre part avec les producteurs et éditeurs de ressources numériques ;

1.4 – Le fonctionnement du portail de référencement des ressources pédagogiques (CNDP) et du circuit de distribution et d'acquisition qui lui est lié ; l'évolution, dans le cadre du plan numérique, des rôles du CNED et du CNDP ;

1.5 – Les procédures suivies pour l'affectation des chèques ressources ;

1.6 – La nature des premiers choix effectués en matière de ressources et d'usages du numérique par les enseignants dans les établissements scolaires et les écoles ;

1.7 – La désignation dans les établissements d'un professeur responsable du numérique pédagogique et les modalités de son intervention ;

1.8 – Les infléchissements apportés à l'offre de formation des enseignants dans le cadre du Plan numérique (budgets, modalités de formation, types de formation, rôle des inspections, premier impact de la formation, etc.) ;

1.9 – La mise en œuvre du cahier de textes numérique ;

1.10 – La dématérialisation des livrets d'évaluation des compétences acquises par les élèves ;

1.11 – La poursuite du plan de généralisation des ENT (point d'étape) et le fonctionnement des communautés scolaires (parents notamment) ;

1.12 – L'apprentissage d'un usage responsable de l'internet (évolution du B2i, portail internet responsable).

2. Nature des investigations et méthodologie envisagées

2.1. Composition de l'équipe

L'équipe sera pilotée par Michel Pérez (IGEN, groupe des Langues vivantes) et par Alain-Marie BASSY (IGAENR, groupe Midi).

Ont été retenus pour travailler dans le cadre de cette mission, les inspecteurs généraux suivants :

- Pour l'IGEN : Paul Mathias, Jean-Louis Durpaire, Frédéric Thollon, Pierre Vinard, tous membres de l'intergroupe TICE de l'IGEN ;
- Pour l'IGAENR : Alain Brunet, Philippe Forstmann.

Il convient de noter que deux membres de l'équipe des IGAENR (Alain-Marie Bassy et Alain Brunet) quitteront l'inspection générale pour prendre leur retraite, pour l'un début avril 2012, pour l'autre, début mars 2012.

2.2. Cadre méthodologique

L'équipe mènera ses investigations dans un triple cadre méthodologique :

- recension et analyse de tous les textes programmatiques et instructions données aux divers échelons de la hiérarchie impliquée dans la mise en œuvre du Plan numérique, notamment, dans les académies, jusqu'à l'établissement scolaire ; examen des portails de ressources ; remontée des informations statistiques transmises à la DGESCO).
- entretiens avec les acteurs du système éducatif impliqués dans la mise en œuvre du plan (Cabinet, responsables DGESCO, responsables CNDP et CNED, échantillon de recteurs et de C-TICE (impliqués et non impliqués dans la 1^{ère} vague 2011), doyen de l'IGEN et chef du service de l'IGAENR) ; entretiens avec les représentants des éditeurs et producteurs de ressources numériques pédagogiques publiques et privées (SNE, GEDEMM, etc.) ; entretiens avec les représentants des collectivités territoriales (ARF, ADF, AMF).
- Visites de terrain dans un échantillon de six des treize académies retenues dans le cadre du premier appel à projets (Aix-Marseille, Besançon, Bordeaux, Créteil, Grenoble, La Réunion, Lyon, Nancy-Metz, Nantes, Reims, Rouen, Toulouse, Versailles). Dans chaque cas, les personnes rencontrées seront : le Recteur, le C-TICE, un ou plusieurs IA-DSDEN, un ou plusieurs IA-IPR, un IEN intervenant dans la mise en œuvre des TICE, les directeurs ou les V-P de l'éducation au conseil régional et au conseil général et, éventuellement, les maires des communes dont les écoles seront visitées. Ces entretiens seront complétés par des visites d'établissements et d'écoles (2 écoles, 2 collèges, 1 lycée, 1 LP) : proviseur, principal ou directeur d'école, professeur responsable du numérique pédagogique, professeur documentaliste, membres du conseil pédagogique ou du conseil d'école, élèves et éventuellement parents d'élèves)

2.3. Réalisation d'une grille d'enquête ou d'un questionnaire

Une grille d'entretien sera établie pour permettre une harmonisation des entretiens réalisés.

2.4. Choix ou non d'un échantillon

Comme signalé plus haut, l'observation de terrain ne pourra se faire que dans les académies sélectionnées dans l'appel à projets et dans lesquelles le Plan numérique aura reçu un commencement de réalisation (13 académies retenues). Compte tenu de la taille réduite de l'équipe, il sera difficile de couvrir plus de six académies dans le cadre de cette phase d'observation sur le terrain. On s'efforcera de disposer d'un échantillon suffisamment diversifié. Les six académies pressenties sont Aix-Marseille, Bordeaux, Créteil, Grenoble, Lyon, Nancy-Metz.

3. Résultats attendus de la mission et, le cas échéant, « produits livrables »

La mission devrait avoir pour objectif de dresser un inventaire précis des aspects positifs induits par la décision ministérielle et des freins ou dysfonctionnements qui peuvent amoindrir l'efficacité du Plan et nécessiter des infléchissements dans la poursuite de la politique choisie.

Cette mission de suivi est une mission à moyen, voire à long terme. Elle doit se fixer pour ambition, dans un premier temps, de produire au mois de juin 2012 un premier bilan de la mise en œuvre dans les académies de la première vague. Ce bilan pourra être précédé (notamment compte tenu des contraintes propres à la composition de l'équipe) d'un premier rapport d'étape au plus tard à fin mars. Ce premier rapport pourrait être accompagné d'une grille d'autodiagnostic destinée aux académies, qui permettrait, l'an prochain, une poursuite plus aisée de l'évaluation.

4. Date de fin de mission et planning prévisionnel

Dans ces conditions, le planning prévisionnel pourrait s'établir comme suit :

- Septembre-Octobre 2011 : définition et cadrage de la mission, dépouillement et analyse documentaire, établissement d'une problématique, rédaction des grilles d'entretien et questionnaires d'enquête ;
- Novembre-Décembre 2011 : Première série d'entretiens (DGESCO, CNDP, CNED, producteurs de ressources, représentants des collectivités territoriales, recteurs d'académie) ;
- Décembre 2011-Janvier-Février 2012 : première série de visites dans les territoires académiques ;
- Mars 2012 : élaboration d'une note d'étape ;
- Avril-Mai 2012 : seconde série de visites en académie dans les établissements. Complément d'observation sur les usages : premières évolutions, animation pédagogique, rôle du référent numérique ;
- Juin 2012 : rédaction du rapport final remis fin juin.

Un mois est prévu pour la rédaction, tant de la note d'étape que du rapport final, afin de permettre, sur la durée d'une semaine complète, un temps de validation interne à l'IGEN et l'IGAENR.

5. Principaux contacts et déplacements prévus

Les déplacements en académie, selon le protocole de visite évoqué plus haut, seront effectués systématiquement par deux inspecteurs généraux, si possible appartenant à chacun des deux corps (en fonction toutefois des contraintes des calendriers respectifs). Aucun déplacement outre-mer ou à l'étranger n'est à prévoir (du moins pour cette année). Ultérieurement des comparaisons internationales avec des plans numériques d'autres pays européens (tel *Harnessing Technology* au Royaume Uni) pourraient s'avérer intéressants.

6. Saisine éventuelle de services extérieurs à l'inspection générale

Aucune expertise particulière n'est *a-priori* prévue. Toutefois le concours de la DEPP pourra être requis pour affiner des données statistiques.

7. Modalités de la procédure contradictoire

La présente mission est une mission d'observation et de suivi de la mise en œuvre d'une politique publique. Elle ne donne donc lieu à aucune procédure contradictoire. La note d'étape et le rapport final seront directement destinés au ministre, qui sera seul juge de l'opportunité de sa diffusion aux personnalités rencontrées ou à d'autres destinataires.

Alain-Marie BASSY
Michel PÉREZ

Annexe 2

Dossier de candidature du premier appel à projets du Plan DUNE

Pour aboutir à une véritable généralisation du numérique et des usages dans l'ensemble du système scolaire, le développement du numérique doit s'inscrire dans un projet global, porté conjointement par les académies et les collectivités territoriales concernées.

La réponse à l'appel à projets devra comporter les éléments qui suivent.

Description du projet de l'académie

L'académie doit indiquer les grandes lignes du projet, le constat de départ qui a conduit à ce choix, les ambitions et l'inscription dans la politique académique.

Les objectifs seront chiffrés et accompagnés d'un planning (remarque valable pour tous les éléments du projet)

Les grands chiffres du projet seront précisés dans cette partie. Par exemple :

- nombre de lycées concernés,
- nombre de collèges concernés,
- nombre d'écoles concernées,
- répartition public/privé,
- nombre d'établissements concernés de l'enseignement agricole,
- nombre d'élèves concernés.

Description détaillée du projet

Articulé autour d'un projet d'ENT qui constitue un cadre de confiance pour l'utilisation des outils TICE, le projet numérique académique doit apporter des réponses sur chacun des axes de développement identifiés dans le document d'appel à projets.

Les éléments précisés sur chacun des axes sont indicatifs et peuvent être complétés en fonction du projet de l'académie :

Infrastructures

- THD : description du projet de déploiement THD sur l'académie, prise en compte des établissements et écoles, prise en compte des domiciles, mise en place de structures collectives d'accès à internet type EPN, CBB (pour permettre aux parents d'accéder aux services en ligne même s'ils ne disposent pas d'équipement et/ou d'accès) ;
- description des modalités de raccordement Internet des établissements et des écoles à un débit suffisant (éventuellement montée en débit de ces accès) et de la

distribution des accès jusque dans les classes. Si nécessaire, indication des plannings de montée en débit.

Équipements

- bilan des équipements collectifs et individuels à usage des élèves et des enseignants, présentation du plan d'investissement et de renouvellement o mise en place d'équipements à destination des familles et élèves non équipés dans les établissements et/ou écoles ;
- indicateur Nb d'élèves par ordinateur (actuel, perspectives) ;
- annonce des plans d'équipements envisagés (y compris équipement personnel des élèves et des familles).

Remarque : les chiffres fournis seront tirés de l'enquête ETIC.

Services numériques : description de la situation présente et de son évolution. Dans le cas de services extérieurs à l'ENT, description de leur interopérabilité avec le projet ENT.

Ressources : description des modalités de mise à disposition de ressources pédagogiques pour les enseignants et les élèves.

Maintien en conditions opérationnelles : description de l'organisation de la maintenance et du maintien en conditions opérationnelles. Description de l'administration techniques des réseaux et serveurs. Description des engagements de qualité de service. Lien avec la collectivité concernée.

Formation : présentation du plan de formation, de l'organisation académique, départementale et en établissement. Description des modalités de formations proposées (personnel concerné, planning, formation à distance ...).

Accompagnement et pilotage : l'accompagnement du changement doit représenter un ensemble cohérent d'actions permettant de développer les usages de tous les outils, services et ressources TICE proposés aux établissements et écoles.

- Pilotage avec les partenaires (collectivités, enseignement privé et agricole) : description de l'organisation projet, composition et objectifs du comité de pilotage, porteur du projet ...
- Mobilisation des personnels de l'éducation : actions à destination des corps d'inspection, des chefs d'établissement ...
- Organisation académique pour accompagner les établissements et les circonscriptions ;
- Accompagnement du changement ;
- Communication.

Le projet pourra aussi souligner les expérimentations pédagogiques en cours ou prévues. La façon dont le projet numérique pédagogique s'insère dans l'organisation générale de l'académie pourra aussi être détaillée.

ÉLEMENTS D'ANALYSE

Les experts rendront un avis sur chacun des dossiers selon les axes suivants :

- projet ENT de l'académie,
- qualité de la coopération engagée entre l'éducation nationale et les collectivités territoriales,
- taille de la communauté éducative concernée et modalités d'accompagnement envisagées,
- cohérence de l'ensemble des actions proposées par rapport aux 7 axes de développement identifiés,
- organisation du financement et soutenabilité,
- organisation de la gouvernance,
- ambition du projet,
- cohérence de la structure et de l'organisation du projet.

Annexe 3

Liste des personnes rencontrées

Cabinet du Ministre

- M. Benoît Labrousse, conseiller (numérique, éditeurs, opérateurs publics et développement durable)

DGESCO

- M. Jean-Michel Blanquer, directeur général de l'enseignement scolaire
- M. Renaud Rhim, chef de service, DGESCO adjoint (coordination des services communs)
- M. Jean-Yves Capul, sous-directeur, sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique (A3)
- M. Gilles Braun, expert de haut niveau auprès du directeur général de l'enseignement scolaire
- M. Alain Thillay, chef du bureau des usages numériques et des ressources pédagogiques (A3-2)
- M. Jean-Michel Vite, bureau A3-2
- Mme Marion Audoubert, bureau A3-2
- Mme Dorothée Danielewski, mission infrastructures et services numériques
- Mme Marie Deroide, mission infrastructures et services numériques
- M. Étienne Durup, mission infrastructures et services numériques
- Mme Françoise Godard, bureau de la formation des enseignants, A3-3

CNDP

- M. Patrick Dion, directeur général ; M. Henri Kighelman, directeur adjoint ; M. Jean-Marc Merriault (nouveau directeur général)

ARF

- M. François Bonneau, président de la région Centre, président de la Commission éducation de l'ARF ; M. Laurent Brisset, conseiller pour l'éducation à l'ARF

ADF

- M. Philippe Herscu, chef du service « Territoires » ; M. Jean-Pierre Quignaux, chargé de mission « Technologies et services numériques » (service Territoires)

Éditeurs et producteurs de ressources numériques

- SNE (groupe des éditeurs scolaires) : Mme Sylvie Marcé, PDG des éditions Belin
- Groupe Editis : Mme Catherine Lucet, directrice générale
- Groupe Hachette : Mme Odile Mardon-Kessel, directrice éditoriale, Hachette éducation ; Mme Célia Rosentraub, DG des éditions Hatier ; M. Guillaume Scottez, directeur du numérique éducatif du groupe Hachette
- GEDEM : Mme Michèle Barrière, présidente du GEDEM, directrice associée ITOP éducation ; M. Alain Laurent, vice-président du GEDEM, président de Génération 5

ACADÉMIES

Aix-Marseille

- M. Jean-Paul de Gaudemar, recteur ; Mme Brigitte Jauffret, CTICE ; M. Jacques Papadopoulos, directeur du CRDP ; Mme Mireille Bellais, IEN TICE, coordinatrice académique du numérique pour le premier degré ; M. Olivier Maurel, adjoint commun CTICE-DATSI ; M. Jean-Luc Bénéfice, DASEN des Bouches-du-Rhône, M. Damien Durand, Doyen des IA IPR (EVS), Mme Laurence Giovannoni, IA IPR anglais ; Mme Dany Deschamps, IA IPR économie gestion ; M. Jean-Louis Leydet, IA IPR histoire et géographie ; M. Guy Locci, IEN STI, porteur de l'axe numérique du PTA pour les IEN ET/EG ; M. Jean-Marc Coppola, vice-président chargé des lycées (Conseil Régional PACA) ; M. Jean-Pierre Massiera, directeur des lycées ; M. Éric Mazo, chef du service des technologies de l'information éducatives, au sein de la direction des lycées ; M. Laurent Tixier, chef du service « informatisation des collèges » (CG 13) ; Mme Christine Belliard, directrice de l'éducation des collèges ; M. Vincent Buteau, adjoint.

Bordeaux

- M. Jean-Louis Nembrini, recteur ; M. Christophe Barnet, CTICE ; M. Stéphane Carasco, CTICE adjoint ; M. Jean-Louis Mure, directeur du CRDP ; M. Larrouy-Bousquet, directeur adjoint du CRDP ; M. Pierre Lacueille, doyen des IA-IPR (sciences physiques) ; Mme Isabelle Méjean (IA-IPR histoire et géographie) ; Mme Sabrina Calleros (IA-IPR espagnol) ; M. Alain Feytout (IA-IPR SES) ; M. François Boulay, directeur général adjoint du Conseil régional d'Aquitaine ; M. Pierre-Louis Ghavam, Conseil général des Landes ; M. Tauzier et M. Sabato, inspection de circonscription du premier degré, Pyrénées-Atlantiques (64) ; M. Bidegain, mairie de Bordeaux ; M. M. Gillard, IEN-A et IEN TICE Gironde (33) ; M. Bonsignore, conseiller TICE auprès de l'IEN-A, Gironde ; Mme Job (chefe du pôle Éducation-sport du CG 64) ; Mme Provot (Chargée de mission e-éducation, ADN, Agence départementale du numérique CG 64).

Créteil

- M. William Marois, recteur ; M. Claudio Cimelli, CTICE ; M. Pierre Moya, DASEN Val de Marne (94) ; Mme Corinne Robino, directrice du CRDP et son équipe ; M. Elie Allouche, directeur du CDDP du Val-de-Marne (94) ; M. Patrick Le Pivert, directeur de la pédagogie ; Mme Martine Amyot, doyenne des IA-IPR ; Mme Christiane Dupont, coordinatrice des IEN ET/EG et un groupe d'IEN ET/EG ; les IEN-TICE des trois départements ; M. Pascal Ribaud, directeur de l'éducation (CG 93) ; Mme Pascale Luciani-Boyer, maire-adjointe de Saint-Maur-des-Fossés, présidente de la commission TICE de l'AMF ; M. Alain Desmarests, premier vice-président du CG 94.

Grenoble

- M. Olivier Audéoud, recteur ; M. Yaël Briswalter, CTICE ; M. Jean-Jacques Claude, directeur du CRDP ; M. Clément Brévar, directeur du CDDP de la Drôme ; M. Jean-Louis Sindirian, IEN 1^{er} degré ; M. Patrick Ferrand et Mme Liliane Ménissier, coordonnateurs des IA-IPR ; M. Lhasen Belarouci et M. Michel Deganis, coordinateurs des IEN ET/EG ; Mme Monique Lesko, DASEN Isère (38) ; M. Jacques Braisaz-Latille, proviseur vie scolaire ; représentants de la mission TICE (38) ; M. Guy Cherqui, IA-IPR, délégué académique aux affaires culturelles ; M. Laurent le Prieur, DSI ; représentants des collectivités territoriales Isère (38), Ardèche (07) et région Rhône-Alpes (Voir Lyon).

Lyon

- M. Roland Debbasch, recteur ; M. Claude Baudoin, CTICE et directeur du CRDP ; Mme Marie-Claude Bouvier, CTICE adjointe ; M. Dominique Cretin, DSI et Mme Philippon, adjointe ; Mme Catherine Lachnitt (IA-IPR Lettres), M. Pierre-Étienne Tailfer (IA-IPR EPS) ; Mme Michelle Jaillet (IA-IPR Anglais) ; M. Jean-Hughes Brondin (IEN EG, math/sciences) ; M. Jérôme Sireix (IEN-TICE Ain) ; Mme Patricia Pichon (IEN-TICE Loire) ; Mme Pascale Creusevault (IEN-TICE Rhône) ; M. Jean-Louis Baglan (DASEN du Rhône) ; Mme Danielle Chuzeville, VP du conseil général du Rhône, en charge de l'éducation et des collèges ; Mme Marthe-Claire Portran, directrice adjointe en charge de l'éducation, responsable de la DSI du CG Loire (42) ; Mme Rival, directrice du CDDP de la Loire ; Mme Payet, directrice du CDDP de l'Ain (01) ; Mme Christine Gonnu, CG de l'Ain (01), 2^{ème} VP en charge de l'enfance, de la jeunesse et de l'action éducative ; M. Jacki Michaud, directeur de l'éducation et de l'enseignement supérieur (CG 01) ; Mme Hélène Bernard, DGA en charge du pôle Éducation (Région Rhône-Alpes) et M. Roger Masson, chef de projet ressources TICE auprès du directeur des lycées ; M. Yves Fournel, maire adjoint de la ville de Lyon, chargé de la petite enfance, de l'éducation et du périscolaire ; M. le maire de Fontaines-Saint-Martin (69) et son adjointe chargée des écoles et de la jeunesse.

Nancy-Metz

- M. Jean-Jacques Pollet, recteur ; M. Pascal Faure, CTICE ; M. Laurent Brault, doyen des IA-IPR et des représentants du collège des IA-IPR ; plusieurs représentants du collège des IEN ET/EG ; Mme Brigitte Courbet-Manet, directrice du CRDP de Lorraine et son équipe de direction ; les quatre IEN-TICE (Meuse, Moselle, Meurthe-et-Moselle, Vosges) ; M. Philippe Picoche, DASEN de Meurthe et Moselle (54) et Mme Christine Dodane, DASEN adjointe ; Mme Weltzer, DASEN des Vosges ; M. François Schuller, en charge des TICE à la direction de l'éducation (Région Lorraine) ; Mme Junalik, chef du service de l'éducation (CG Meuse 55) ; M. Biedinger, directeur de l'éducation (CG Meurthe-et-Moselle 54) et Mme Gennari, en charge des TICE dans la direction de l'éducation.

Annexe 4

Liste des écoles et établissements visités

Académie d'Aix-Marseille

- École Pierre-Gilles de Gennes, Aix-La Duranne (13)
- École élémentaire Saint-Barthélemy les Flamants, Marseille (13)
- Collège Joseph d'Arbaud, Salon-de-Provence (13)
- Lycée Saint-Charles, Marseille (13)
- Lycée professionnel Martin Bret, Manosque (04)
- Collège du Mont d'Or, Manosque (04)

Académie de Bordeaux

- École maternelle et élémentaire Flornoy, Bordeaux (33)
- Collège Francisco Goya, Bordeaux (33)
- Lycée professionnel de Blanquefort, Blanquefort (33)
- Lycée de Borda, Dax (40)
- Collège Jean-Claude Sescousse, Saint-Vincent de Tyrosse (40)
- Collège Albert Camus, Bayonne (64)
- Lycée René Cassin, Bayonne (64)
- École élémentaire Brana, Bayonne (64)
- Lycée Louis Barthou, Pau (64)

Académie de Créteil

- Lycée La Fayette, Champagne-sur-Seine (77)
- Collège de Crégy-lès-Meaux (77)
- Lycée François Mansart Saint-Maur des Fossés

Académie de Lyon

- Lycée Claude Bernard, Villefranche-sur-Saône (69)
- École élémentaire Roger Gavage, Fontaines-Saint-Martin (69)
- Collège du Revermont, Bourg-en-Bresse (01)
- Collège Honoré d'Urfé, Saint-Etienne (42)

Académie de Nancy-Metz

- Collège Amiral de Rigny, Toul (54)

- École Sainte Thérèse, Metz (57)
- Ecole de Chantraine (88)
- Lycée Robert Schuman, Metz (57)
- Lycée Claude Gellée Epinal (88)
- Lycée Claude Gellée Epinal (88)

Annexe 5

USAGES DU NUMÉRIQUE : RÉALISATIONS EN RELATION AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES						
NIVEAU		ESPACE NUMÉRIQUE DE TRAVAIL		CONVENTIONS	INTENTIONS	ÉQUIPEMENT complémentaire attribué à la suite du plan DUNE
		PROJETS	RÉALISÉS			
Académie/ Région	Aix-Marseille	Cahier des charges	--	---	Région (Dune) 2011	---
	Bordeaux	Appel à projet 2012	Académique (Argos)	Région (antérieure à Dune)	19/12/2011	---
	Créteil	Lilie tous lycées 2013	Lilie 109 lycées	---	CRIF 2009	---
	Grenoble	Janvier 2013	--	2011 maintenance	---	---
	Lyon	Janvier 2013	--	2007	---	---
	Nancy-Metz	---	Septembre 2011 100% lycées	Antérieures à DUNE	Lettres d'intention pour appel à projet	En cours
Département	Aix-Marseille	Expérimental : 13, 84	--	Tous (2011 et 2012)	Expérimental : 13-84	Plans : 04, 05, 84
	Bordeaux	---	Argos 64	(64) 05/01/11	---	---
	Créteil	---	Envole (rectorat) 77, 93, 94 36 Celi@ du 93 Lilie 77 (10)	---	CG 93 en 2010 CG 77 expérimentation en 2011	---
	Grenoble	---	Savoie et Isère		---	---
	Lyon	---	Rhône et Loire (2011)	2007 : Ain, Loire, Rhône	Ain (2011 Dune)	---
	Nancy-Metz	100% collèges septembre 2013	75% collèges tous les 4 départements	Région+ 55 et 57 antérieures	---	---

Commune	Aix-Marseille	---	Marseille, Gap, Manosque	Marseille	25 signées 2011 (Dune)	TBI
	Bordeaux	---	Landes 262 communes Bayonne (64)	CUB Bordeaux	10/11 : ALPI (40)	---
	Créteil	Projet avec AMIF	2	2011 AMIF (Maires d'Ile- de-France)	---	---
	Grenoble	---	---	---	---	---
	Lyon	---	Agglo Roanne	---	---	---
	Nancy-Metz	--	--	---	---	---