



MINISTÈRE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE

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

Les conditions d'enseignement de la technologie dans les collèges

JUILLET 2002

Jean-Pol ISAMBERT

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

François LOUIS

*Chargé de mission à l'inspection générale
de l'administration de l'éducation nationale
et de la recherche*

S O M M A I R E

INTRODUCTION.....	1
1. UN ETAT DES LIEUX : DISPOSITIF REGLEMENTAIRE EN VIGUEUR ET REALITE DU TERRAIN	3
1.1. Les principaux textes de référence et les horaires réglementaires prévus : un accent particulièrement marqué, de la part de l'institution, sur l'enseignement de cette discipline.....	3
1.2. La réalité observée sur le terrain : certaines « <i>constantes</i> » assurément, mais aussi des situations très diverses d'un établissement à un autre	4
2. LES DIFFERENTES QUESTIONS SOULEVEES PAR LES OBSERVATIONS FAITES SUR LE TERRAIN.....	17
2.1. Quels intervenants dans les processus de décision ?.....	17
2.2. Quelle place l'institution assigne-t-elle en fin de compte à l'enseignement de la technologie en collège ?	30
CONCLUSION.....	41
RECOMMANDATIONS.....	43
ANNEXES.....	45

Introduction

Dans le cadre de sa lettre de mission pour l'année scolaire 2001/2002, les Ministres avaient demandé à l'Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) de porter une attention particulière sur les conditions d'application des horaires de technologie dans les collèges.

Comme l'observaient les Ministres, c'est au sein des établissements eux-mêmes, lors des visites de suivi permanent, que les constats les plus précis pourraient être relevés. Néanmoins, afin d'avoir une approche plus globale, grâce à l'éclairage des échelons académiques ou départementaux, il avait été demandé aux correspondants de l'IGAENR dans chacune des académies métropolitaines d'étudier, lors des investigations conduites pour établir le bilan de la rentrée 2001, la perception qu'ont de ce problème les rectorats ainsi que les inspections académiques. Il était intéressant également que, autant que possible, les correspondants académiques puissent rencontrer sur ce sujet les inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux (IA-IPR) chargés de la discipline pour recueillir leur avis sur les conditions de mise en œuvre de la technologie dans les collèges de leur ressort d'inspection.

Afin de faciliter le recueil d'informations à ce sujet par les inspecteurs, notamment les correspondants académiques au cours de leurs visites en collège, une note que l'on trouvera en annexe (annexe 1) avait été préalablement élaborée puis diffusée dans l'ensemble des groupes territoriaux de l'IGAENR.

L'ensemble des informations ainsi collectées dans les académies ont d'abord fait l'objet, au mois de mars 2002, d'une note d'étape volontairement brève, complétée à présent, à la fin de cette année scolaire 2001-2002, par les constats effectués sur le terrain à l'occasion de visites de collèges dans le cadre du suivi permanent des établissements ou dans le cadre de l'évaluation de certaines académies, menée conjointement par l'IGEN et l'IGAENR.

1. Un état des lieux : dispositif réglementaire en vigueur et réalité du terrain

1.1. Les principaux textes de référence et les horaires réglementaires prévus : un accent particulièrement marqué, de la part de l'institution, sur l'enseignement de cette discipline

Si l'on examine les principaux textes de référence relatifs à la scolarité en collège, en s'en tenant toutefois aux textes officiels publiés dans un passé récent, depuis le début de l'année 1997, on ne peut manquer d'observer que, à plusieurs reprises, ces textes font explicitement référence à l'enseignement de la technologie ; on relève en effet qu'elle apparaît dans :

- la circulaire n° 97.052 du 27 février 1997 sur l'organisation des enseignements au collège (BO n° 10 du 6 mars 1997), avec notamment les annexes relatives aux horaires ;
- la circulaire n° 98.004 du 9 janvier 1998 relative à l'organisation de la rentrée 1998 dans les collèges (BO n° 3 du 15 janvier 1998) avec notamment la création de groupes « *nouvelles technologies appliquées* » (NTA) ;
- une note du 15 février 1999 du directeur de la DESCO relative aux classes de troisième à option technologique (+ BO hors série n° 4 du 22 juillet 1999, pour le programme de technologie de ces classes) ;
- la circulaire n° 2000-009 du 13 janvier 2000 (BO n° 3 du 20 janvier 2000) relative à la rentrée 2000 dans les écoles, collèges et lycées d'enseignement général et technologique, avec notamment des précisions sur les groupes NTA ;
- la circulaire n° 2001-105 du 8 juin 2001 sur la préparation de la rentrée 2001 dans les collèges ;
- enfin, la circulaire n° 2002-074 du 10 avril 2002 (BO n° 16 du 18 avril 2002) sur la préparation de la rentrée dans les collèges et la mise en œuvre des itinéraires de découverte.

Si, d'autre part, on considère les horaires en vigueur pour la scolarité en collège, on rappellera que la technologie est présente aux différents niveaux de la scolarité :

- c'est le cas pour la 6è, avec 1 h 30 obligatoire en classe entière ;
- en 5è et 4è, avec une fourchette de 1 h 30 à 2 h, en groupe classe, en ajoutant que, en 4è, les collèges ont la possibilité de créer des groupes de « *nouvelles technologies appliquées* » (NTA) ;
- en 3è, les élèves devant choisir entre 2 options obligatoires :
 - soit l'option LV2 qui comprend 2 h de technologie en groupe classe ;

- soit l'option *technologie* qui comporte 5 h de technologie (avec notion de groupes à effectifs allégés), les élèves pouvant, à titre facultatif, garder la LV2 afin de ne pas obérer leurs choix d'orientation en fin de 3^e.

1.2. La réalité observée sur le terrain : certaines « *constantes* » assurément, mais aussi des situations très diverses d'un établissement à un autre

Quelle image apporte l'observation de la réalité telle qu'on peut l'appréhender à partir des visites de collèges effectuées par les membres de l'IGAENR ainsi que des informations recueillies auprès des interlocuteurs académiques au cours de la présente année scolaire ? La conclusion première – et principale – qui ressort de la lecture des rapports établis à la suite de ces visites est celle d'un double constat relativement paradoxal :

- un certain nombre de « *constantes* », pourrait-on dire, dans une large majorité d'établissements sur plusieurs points-clés détaillés ci-après ;
- en sens inverse, une extrême variété de situations pour ce qui concerne les conditions concrètes d'enseignement de cette discipline, cette diversité pouvant être observée d'une académie à une autre, d'un département à un autre au sein d'une même académie, de même que d'un collège à un autre au sein d'un même département (ou bassin de formation).

a) un certain nombre de « *constantes* » dans une large majorité d'établissements

- *des locaux et des équipements, surtout en informatique, en nette voie d'amélioration*

Cette enquête relative aux conditions d'enseignement de la technologie dans les collèges a conduit bien évidemment les inspecteurs à évoquer avec leurs interlocuteurs académiques les questions d'équipement et à considérer dans les collèges visités les installations matérielles dont disposent effectivement les établissements et les enseignants de la discipline : salles et surfaces disponibles, localisation dans l'établissement, équipements et état matériel des ateliers de technologie. Il ressort des informations recueillies à cet égard que, si les conditions effectives d'enseignement de la technologie sont évidemment tributaires des locaux et équipements dont disposent les collèges, les inspecteurs soulignent cependant, dans la très grande majorité de leurs contributions, l'action des collectivités de rattachement en appui de l'enseignement de la technologie.

Les restructurations des collèges ont souvent permis en effet de ramener géographiquement la technologie au cœur des établissements (Rouen), condition essentielle d'une intégration de la discipline aux autres activités. Dans un collège de Côte-d'Or, entre autres, on a constaté ainsi que des opérations de rénovation menées par le Conseil général avaient concerné tant les ateliers de technologie que la SEGPA ; vastes et agréables, les deux ateliers de technologie venant de faire l'objet de cette rénovation apparaissent également bien équipés. Dans bien des

cas, de telles opérations de rénovation s'avéraient vraiment nécessaires, surtout dans les collèges où les locaux disponibles dans le passé - des caves, par exemple - laissaient manifestement à désirer ; ces conditions matérielles défavorables, sinon déplorables, desservaient directement la discipline. L'effort généralement consenti par les Conseils généraux est incontestable ; nombre d'interlocuteurs se plaignent même à souligner que les salles pour l'enseignement de la technologie, le CDI ainsi que la cantine comptent parmi « *les installations que les départements privilégièrent volontiers en tant que « vitrines » de leur action au profit des collèges de leur ressort* ». Dans l'académie de Reims, on estime même que la « *générosité* » des départements les plus riches, pour appréciable indiscutablement qu'elle soit, peut induire des effets pervers : l'inspecteur d'académie de la Marne signale ainsi un risque de « *détournement* », si l'on peut dire, de matériels informatiques pour d'autres disciplines ; dans l'Aube, où le Conseil général a désigné un chargé de mission pour les nouvelles technologies au collège, le personnel chargé de la maintenance est débordé, ce qui a nécessité un certain redéploiement des professeurs d'électronique. Dans le département de l'Hérault, le Conseil général a fait de gros efforts, en particulier dans les nouveaux établissements où la technologie est « *plus qu'au top* » et occupe parfois un espace démesuré par rapport au reste de l'établissements ; toutefois, une vingtaine de collèges sont encore mal équipés.

Dans un collège du Bas-Rhin, les inspecteurs ont constaté que les enseignants disposent de cinq salles, outre des équipements mobiles pour la vidéo, les quatre premières étant installées sur un même palier : deux pour l'utilisation de l'outil informatique disposant d'un réseau, deux autres pour la réalisation de projets à dominante électronique (dont une équipée en automatismes et permettant la mise en forme de matériaux), et une cinquième permettant la réalisation de projets à dominante mécanique ; si, dans ce collège, certains des micros-ordinateurs installés dans l'une des salles ne sont pas, visiblement, de la dernière génération, ils côtoient cependant d'autres micros manifestement plus performants, installés dans d'autres salles ; l'effort d'équipement du Conseil général ne semble pas contestable. A propos de ces micros anciens, les enseignants précisent de façon intéressante que, s'ils ont été conservés, c'est parce qu'il ne leur a pas paru souhaitable de s'en séparer, pour des raisons pédagogiques principalement, afin de prendre ainsi le contre-pied d'un a priori souvent répandu parmi les élèves, lesquels pensent volontiers que « *pour que ce soit bien, il faut que ce soit neuf* ». Dans un collège du Loiret, le pôle technologique disponible est récent puisqu'il a été réceptionné en 1997 ; il apparaît de bonne facture architecturale et adapté, notamment, à l'enseignement des technologies nouvelles ; l'équipement est également de très bonne qualité et en nombre suffisant, le CDI disposant lui aussi de moyens multimédias et s'articulant sans difficulté au pôle technologique.

Certaines collectivités, néanmoins, ne cachent pas leur agacement face à la gestion assez erratique par l'État de ce dossier de la technologie. Ainsi, le Conseil général de l'Oise a-t-il,

naguère, aménagé dans un collège sur deux un espace technologique de 250 m², équipé pour 800 KF, surfaces désormais sous-utilisées en raison de l'évolution des programmes et de l'organisation de ce champ disciplinaire. D'autres collectivités expriment leurs réticences à financer des équipements pédagogiques qui relèvent de la compétence de l'État (Somme, Saône-et-Loire), et s'interrogent – sans beaucoup d'illusion, tout comme les établissements d'ailleurs, il convient de le souligner – quant à l'aide que les services académiques peuvent, ou ne peuvent pas, apporter dans ce domaine aux collèges. Néanmoins, la qualité des relations entre collectivités et services académiques, pour bien s'accorder sur un cahier des charges clair, est souvent mentionnée (Paris, Nice) ; dans l'académie de Strasbourg, les deux IA-IPR de STI nommés à la rentrée 2001 ont été sollicités par les Conseils généraux des deux départements en tant qu' « experts » pour les conseiller en matière d'équipements pour la technologie ; inspecteurs et responsables des Conseils généraux ont visité de concert de nombreux collèges afin de faire ainsi le point sur leurs besoins prioritaires d'équipements pour l'enseignement de cette discipline.

- ***des attributions de moyens couvrant les besoins réglementaires minimaux***

Dans la quasi-totalité des académies, les moyens attribués aux établissements, lorsque ceux-ci sont définis à la structure et non, dès le départ, au H/E, le sont par référence aux horaires réglementaires rappelés ci-dessus ; l'attribution de dotations globalisées, en revanche, ne donne pas toujours lieu à une vérification de la possibilité d'appliquer les horaires dans cette discipline. En règle générale, néanmoins, on peut considérer que tous les collèges, à de rares exceptions près dans des académies très mal dotées, reçoivent de l'inspecteur d'académie les moyens d'assurer l'horaire minimum en classe entière.

En 5^{ème} et 4^{ème}, où l'horaire fait l'objet d'une fourchette, c'est, dans la plupart des cas, l'horaire plancher d'1 h 30 qui est octroyé. Seules les académies d'Amiens (fourchette haute en 5^{ème} et 4^{ème}), de Montpellier (fourchette haute en 4^{ème}) et de Corse (attribution plancher, mais pour des groupes de 20 élèves), ainsi que, dans l'académie de Dijon, le département de la Nièvre, témoignent d'un effort particulier en faveur de la technologie. Dans l'académie de Reims, en Haute-Marne, l'inspecteur d'académie a alloué 2h par division de 6^{ème} au lieu de 1h30 pour la prochaine rentrée.

- ***dans la majorité des établissements, une pratique de dédoublements, conformément aux recommandations pédagogiques***

Dans leur grande majorité, les collèges procèdent à des dédoublements pour assurer l'enseignement de la technologie ; nombreux sont en effet les enseignants qui estiment qu'il n'est pas sérieusement possible d'assurer l'enseignement de la technologie en classe entière de façon satisfaisante eu égard aux programmes tels qu'ils ont été conçus ; pour cette

raison, le parti est souvent pris de privilégier un enseignement par groupe. Sur l'ensemble des niveaux, les élèves sont répartis en groupes de technologie, avec un maximum généralement de 20 élèves par groupe.

Ces dédoublements, le plus souvent, s'organisent sur la base de trois groupes de technologie pour deux classes, à l'instar de ce qui est également recommandé en SVT et sciences physiques ; des barrettes sont alors réservées dans l'emploi du temps pour ces trois disciplines, traitées en parallèle. Dans d'autres cas, la classe est divisée en deux groupes. Enfin, des approches « *mixtes* » se développent avec une période de l'année en classe entière, suivie de périodes en demi-classe (Dijon), ou encore une alternance sur la base d'une heure en classe entière par semaine et d'un groupe par quinzaine (Paris).

Dans l'académie de Reims, en Haute-Marne, les chefs d'établissement accroissent le nombre de groupes au fur et à mesure du déroulement de la scolarité ; la proportion d'établissements formant des groupes passe en effet de 58 % en 6^{ème} à 79 % en 3^{ème} ; dans les Ardennes, en revanche, les effectifs étant souvent faibles, 25 % seulement des collèges ont mis en place des groupes. A propos d'un collège du Var, on souligne que, depuis la dernière rentrée, tous les enseignants de technologie travaillent avec un maximum de 18 élèves par groupe. Même effectif de référence dans un collège d'Auxerre pour les élèves de 6^{ème} et 5^{ème}. En tout état de cause et plus généralement, l'enseignement en classe entière devient souvent résiduel, comme en témoigne l'évolution constatée dans l'académie de Paris entre 1999 et 2000, où 20 % des cours étaient encore assurés devant une classe entière en 1999, alors que ce pourcentage n'était plus que de 5,5 % en 2000.

b) sur plusieurs points importants cependant, une extrême variété de situations selon les établissements

- *les conditions effectives d'enseignement de la technologie : des différences significatives d'un collège à l'autre, au détriment fréquemment de l'horaire élève*

Si le schéma d'organisation pédagogique par groupes, majoritairement répandu par conséquent, entend résoudre ce qui est perçu par les enseignants de technologie comme une contradiction entre les programmes en vigueur, d'un côté, et la notion de *classe*, de l'autre, il est néanmoins plus coûteux évidemment en moyens d'enseignement ; et comme la dotation des collèges, pour ce qui concerne cette discipline, n'est pas calculée sur ces bases, il peut en résulter que les horaires assurés aux élèves ne correspondent pas aux normes prévues. Car les moyens étant octroyés par les services académiques sur la base de la classe entière, les dédoublements envisagés sont, nécessairement, à la charge des établissements. Ces derniers, renvoyés sans doute quelque peu aisément par les autorités académiques au discours de l'institution sur leur autonomie, ne disposent pas en fait de multiples solutions pour financer de tels dédoublements : pour schématiser les deux solutions « *extrêmes* », on dira qu'ils ont le

choix soit de mobiliser, au profit de l'enseignement de la technologie, la marge de manœuvre limitée dont ils disposent dans l'utilisation de leur DHG, soit de s'en tenir, avec leurs moyens, à l'horaire *professeur* mais au détriment alors, inévitablement, de l'horaire *élève*.

Le rôle du chef d'établissement est à cet égard important, mais il est lui-même conditionné par le degré de motivation et d'implication des enseignants de technologie, d'une part, et, tout autant d'autre part, par les positions adoptées sur ce point par les enseignants des *autres disciplines*, lesquels peuvent également revendiquer, sur la base d'arguments analogues convaincants (SVT, physique, langues vivantes, notamment), le bénéfice de conditions identiques d'enseignement par groupe et non par classe entière. A titre d'illustration sur ce point, indiquons que le rapport faisant suite à la visite d'un collège en Corrèze indique que cet établissement est doté de deux enseignants titulaires et d'un TZR ; cette dotation a permis au principal de dédoubler les classes pour l'enseignement de la technologie, ce qui a eu pour effet de susciter « *une grande jalouse de la part des enseignants des autres disciplines* »...

Si l'on considère de ce point de vue les horaires ventilés dans les TRMD, on constate qu'ils sont généralement supérieurs aux besoins calculés par les services académiques : dans les Alpes-de-Haute-Provence, 694 h ventilées pour 474 h de besoins théoriques, en Saône-et-Loire 2107,75 h dans les TRMD pour 1846,5 h octroyées, ou encore dans le Haut-Rhin qui fait état d'un potentiel utilisé de 3890 heures contre des besoins estimés à 3679,5 heures.

Dans le collège de Côte-d'Or mentionné précédemment, par exemple, le correspondant académique a relevé que les élèves de 6^{ème} reçoivent tous l'horaire réglementaire de 1h30, l'enseignement étant dispensé en groupes de 20 élèves environ, soit 8 groupes pour 6 divisions ; au niveau 5^{ème}, de même, les élèves reçoivent tous l'horaire plancher de 1h30, l'enseignement étant dispensé par groupes de 18 élèves environ, soit 9 groupes pour 7 divisions ; au niveau 4^{ème}, si les élèves travaillent en divisions complètes (23 ou 24 élèves), 16 d'entre eux, issus des diverses divisions et tous volontaires, suivent l'option *Nouvelles technologies appliquées* (NTA) de 2h, soit au total 3h30 de technologie par semaine. S'agissant de la classe de 3^{ème}, cet établissement compte parmi les 10 collèges du département ayant sollicité auprès de l'inspection académique une dérogation visant à assurer un enseignement de 1h30 en groupes de 18 élèves au lieu de 2h en division complète ; les élèves ne reçoivent donc pas l'horaire réglementaire ; néanmoins, ceux d'entre eux qui ont bénéficié de l'option NTA en 4^{ème} ont la possibilité de suivre une option « *TICE* » d'une heure hebdomadaire. Au total, il apparaît par conséquent que les moyens que ce collège consacre à l'enseignement de la technologie dépassent le strict calcul des horaires planchers réglementaires sur la base de classes entières. Il en est de même dans le collège du Loiret évoqué plus haut où les options NTA et *technologie* sont proposées en 4^{ème} et en 3^{ème}, et où les enseignements sont dispensés par groupes allégés, aux différents niveaux, mais en conformité avec les horaires réglementaires.

Dans le collège du Bas-Rhin mentionné précédemment, les 4 professeurs de technologie estiment que, eu égard aux aspects pédagogiques ainsi qu'aux locaux actuellement disponibles dans leur établissement pour leur discipline, il est indispensable d'assurer cet enseignement par groupes et non pas par classes entières ; en l'espèce, il en résulte que, au niveau 6^{ème}, les deux tiers de l'horaire seulement sont assurés, soit 1 heure par semaine, les enseignants ne pouvant en conséquence aborder la construction électronique ; au niveau 5^{ème}, les 3/5^{èmes} de l'horaire sont assurés, soit 1 heure par semaine ; au niveau 4^{ème}, les 3/5^{èmes} également de l'horaire sont assurés, soit seulement 1 heure par semaine ; le niveau 3^{ème} est finalement le seul pour lequel la pratique suivie dans ce collège est en phase avec l'horaire demandé par les textes, soit 2 h par semaine. Dans un collège de la Nièvre, la situation est exactement inverse : les enseignements de technologie sont assurés conformément aux horaires réglementaires à une exception près, 1 h 30 en classe de 3^{ème} au lieu de 2 h, cette situation résultant d'un choix de l'équipe pédagogique de prévoir un horaire unifié sur les quatre niveaux, soit 1h30, en privilégiant un enseignement par groupes de 20 élèves environ.

Dans l'académie de Bordeaux, un sondage effectué sur un échantillon de 149 collèges révèle de grandes disparités entre les établissements concernés, y compris au sein d'un même département :

	<i>Classe entière</i>	<i>Groupes allégés</i>	<i>Horaire partiel</i>	<i>Indéterminé</i>	<i>Total</i>
<i>Dordogne</i>	14	3	3	1	21
<i>Gironde</i>	17	25	12	8	62
<i>Landes</i>	10	1	2	1	14
<i>Lot-et-Garonne</i>	14	4	5	0	23
<i>Pyrénées- atlantiques</i>	16	7	3	3	29
<i>Total</i>	71	40	25	13	149
<i>%</i>	47.7%	26.8%	16.8%	8.7%	100%

En définitive, l'état des lieux que les services, dans cette académie, ont eu le mérite d'être capables de mettre en lumière sur la base d'un échantillon significatif de collèges fait ressortir que « *le succès de l'enseignement de la technologie dépendrait avant tout de l'existence d'une équipe d'enseignants dynamiques et bien formés, ayant conscience de l'utilité de cet enseignement et sachant demander les moyens nécessaires en heures et en matériels* ».

En fait, il ressort des différentes contributions que la technologie et les conditions de son enseignement ne constituent pas forcément une priorité pour les établissements ; dans l'académie de Limoges, les services rectoraux ont pu comparer, pour les collèges de

l'académie, les moyens réellement alloués à la technologie aux besoins théoriques résultant de l'application des horaires réglementaires : si les élèves de 6^{ème} et 5^{ème} recevaient plus que la norme, c'était néanmoins au détriment de ceux de 4^{ème} (7,5 % constaté, contre 10 % théorique) comme de 3^{ème} (9 % contre 11,9 %).

Il arrive aussi, lorsque le choix est fait de dédoubler une classe, que le demi-groupe qui n'a pas cours de technologie se retrouve en salle de permanence (Versailles) ; dans cette académie, les horaires réglementaires ne sont pas appliqués dans près de 20 % des établissements bien qu'il n'y ait pas de dédoublement, et moins de 40 % des collèges respectent les horaires plancher, avec ou sans dédoublement (25 % en 3^{ème}). Un même phénomène s'observe dans la plupart des académies avec plus ou moins d'ampleur : c'est le cas, notamment, à Créteil pour 17 % d'élèves, à Grenoble, Lyon, Nancy-Metz et Poitiers où 20 % des collèges sont concernés, ainsi qu'à Rennes dans le département du Morbihan.

- *un enseignement particulièrement tributaire des compétences des enseignants ou d'éléments circonstanciels*

- **des compétences très variables parmi les enseignants**

Les conditions effectives d'enseignement de la technologie apparaissent largement tributaires de divers facteurs dont, en premier lieu, les compétences dont disposent les établissements ; or celles-ci sont très variables, le vivier de personnels enseignants étant constitué, schématiquement :

- à 50 % par des anciens PEGC Voie XIII, des instituteurs spécialisés, de classe de transition, de CPPN..., généralement âgés et qui ont eu à faire face, avec courage mais aussi avec plus ou moins de bonheur, à plusieurs recyclages complets ;
- à 50 % de titulaires du CAPES ou CAPET de technologie¹, plus jeunes, avec un bagage de départ beaucoup plus conséquent et qui ont reçu une formation plus adaptée aux rapides évolutions technologiques.

Ces origines contrastées se traduisent souvent par des approches différentes, voire opposées, au sein des établissements et des intégrations plus ou moins faciles dans les équipes éducatives. Ainsi, évoque-t-on ici des PEGC qui « *baissent les bras* », ce qui n'incite pas les chefs d'établissement à demander des moyens (Bordeaux), là un corps professoral « *désabusé, voire fatigué* » (Créteil), ou encore « *l'attitude passive* » de certains professeurs (Rouen) ; cette dernière académie est confrontée depuis peu à une pénurie de personnels qui risque de s'accentuer à la prochaine rentrée avec une trentaine de départs à la retraite, le mouvement inter-académique pouvant difficilement couvrir la totalité de ces départs. Dans l'académie de Reims, la proportion relative de PEGC apparaît plus forte dans les départements défavorisés.

¹ Ce corps des certifiés comprend aussi des candidats issus du concours interne, qui rеноivent naturellement moins l'enseignement de la discipline que les néo-titulaires reçus au concours externe.

Ce paysage hétérogène est finement résumé dans le témoignage du nouvel IA-IPR de la spécialité de l'académie de Corse qui distingue « *d'une part des professeurs qui, faute de bases suffisantes, éprouvent des difficultés pour enseigner la technologie moderne, d'autre part des professeurs isolés qui dispensent un enseignement d'abord et avant tout très éloigné des programmes, enfin des professeurs très affûtés qui assurent un enseignement d'excellente qualité, en s'appuyant de manière remarquable sur des activités du monde industriel et économique pour mettre en évidence les connaissances* ». Mais ce paysage hétérogène n'est évidemment pas sans conséquences : il en résulte en effet des implications fort variables d'une académie à une autre, d'un département à un autre, de même aussi que d'un collège à un autre. Ici, les professeurs de technologie fonctionnent en autarcie (Nice), ailleurs ils s'investissent fortement au service des activités transversales et constituent un des leviers du projet d'établissement (Créteil, Dijon).

Dans un collège du Cantal, les 4 enseignants de technologie (2 PEGC Voie 13 et 2 certifiés) n'œuvrent pas véritablement en équipe ; certes consciencieuses et de bonne volonté, les deux PEGC ont été recrutées et formées pour enseigner l'éducation manuelle et technique plutôt que les nouveaux programmes de technologie ; bien que ne se sentant pas à l'aise, elles répugnent néanmoins à suivre des stages de formation, maîtrisent mal les matériels et l'informatique, et elles éprouvent des difficultés pour organiser le travail des élèves en autonomie ; c'est sur l'un des certifiés, qui connaît bien les matériels, que reposent les groupes NTA de même que l'option *technologie*. Tout en se gardant de généralisations hâtives, l'inspecteur estime cependant que cette situation n'est aucunement spécifique à ce collège et que se présentent, ailleurs, des difficultés analogues : formation insuffisante de personnels recrutés à l'origine pour enseigner une discipline bien différente, dichotomie entre PEGC et certifiés, intervention de facteurs personnels (plus ou moins de dynamisme, de charisme, ou encore d'adaptabilité, etc) ; à l'évidence, note-t-il, « *la qualité de l'enseignant détermine pour une large part la place de la discipline et son apport pour l'élève* », outre l'incidence de « *l'intérêt manifesté par le chef d'établissement* », comme c'est précisément le cas pour ce collège.

Dans le collège du Var mentionné précédemment, le corps enseignant pour la technologie comprend 3 certifiés âgés de moins de 40 ans et 2 PEGC Voie 13 de plus de 50 ans ; même si une différence d'âge ne peut certes être regardée comme *le* facteur d'explication d'évolutions constatées, le rapport de visite de cet établissement expose cependant que « *l'arrivée des certifiés a modifié « la donne » et redynamisé le secteur* » ; à présent en effet, les professeurs de technologie « *jouent un rôle important au sein de la commission informatique de l'établissement ; l'un des PEGC est responsable des deux dispositifs de soutien (4^{ème} AS et 3^{ème} I) ; il contrôle les stages et assure, de l'avis général, la réussite des élèves ; l'un des certifiés est porteur du projet concernant l'utilisation de l'Internet, pour lequel il a participé*

à l'installation du réseau, implanté une salle EAO et contribué à la formation de ses collègues pendant des absences des élèves pour des voyages divers ».

Dans un petit collège du Cantal, on a constaté une situation analogue : jusqu'à la dernière rentrée, l'enseignement de la technologie reposait sur une PEGC Voie 13 qui assurait également un enseignement artistique ; elle maîtrisait imparfaitement les programmes de la discipline et l'utilisation de l'informatique et, bien qu'ayant bénéficié à l'instigation de l'IPR d'un stage de formation, mais sans résultat probant, elle mettait en œuvre une pédagogie dépassée ; le principal, que cette situation préoccupait, a obtenu en septembre dernier du rectorat la nomination d'un TZR très compétent et dynamique dont l'arrivée a coïncidé, à quelques semaine près, avec l'installation en juin 2001 d'une salle informatique au titre de l'opération « *Cyber - Cantal* » financée par le département avec une participation de l'établissement ; partageant son service avec sa collègue PEGC, cet enseignant a su donner depuis, avec l'appui du chef d'établissement, une impulsion générale à l'enseignement de la technologie, quand bien même ce progrès apparaît précaire puisqu'il dépend du maintien dans le collège de ce professeur affecté à titre provisoire. On a observé une situation comparable dans un collège de Corrèze, les deux anciens PEGC n'hésitant pas à affirmer que « *c'est le jeune TZR qui est l'élément moteur de la discipline* » au sein de cet établissement ; eux-mêmes estiment avoir été très « *maltraités* » au cours de leur carrière, regrettant l'accumulation ces dernières années de plusieurs formations (en bois, en couture, en dessin technique, en cuisine) qui se sont avérées aussi lourdes (6 mois ou tous les vendredis pendant un an) qu'inutiles ; ayant dû sans cesse faire évoluer leur manière d'enseigner et s'adapter à des programmes en perpétuel changement et très éloignés de leur formation initiale, ils disent comprendre « *la fuite de nombre de leurs collègues vers la documentation ou des postes de chef de travaux* ».

Dans le collège du Loiret mentionné auparavant, le correspondant académique a constaté que les enseignants de technologie ont des profils variés (deux certifiés et deux PEGC), mais qu'ils travaillent néanmoins en équipe et de manière très soudée ; la diversité de l'équipe, le dynamisme de ses membres, le rôle de l'un d'entre eux comme « *ambassadeur TICE* », représentent autant d'éléments d'explication d'un travail qui paraît exemplaire et novateur pour l'enseignement de la technologie, outre le fait qu'une bonne liaison est assurée avec le CDI. Dans un collège de Carcassonne, on a relevé que le professeur de technologie intervenant au niveau de la classe de 3^{ème} pilote par ailleurs le dispositif des stages en entreprise en coordination avec ses collègues des autres disciplines intervenant à ce niveau : préparation des stages, information des familles, listes d'entreprises, conventions de stages, visites pendant les stages, rédaction du rapport comme support d'utilisation de l'informatique, et correction de ces rapports ; il effectue également un bilan détaillé de l'évaluation des stages par les entreprises et les élèves. Dans le premier collège du Cantal cité plus haut, si la technologie figure en bonne place dans le projet d'établissement, son implication est en réalité

limitée : on note en particulier qu'aucun des 4 enseignants de technologie n'exerce la responsabilité de professeur principal ; quant à l'informatique, sans doute occupe-t-elle dans cet établissement une place importante dans les dispositifs d'aide et de soutien, mais à l'initiative des enseignants des disciplines concernées par ces actions de soutien et non pas des enseignants de technologie ; le club informatique est animé par un aide-éditeur et les enseignants de technologie n'y jouent aucun rôle.

La variabilité des profils d'enseignants est encore plus marquée si l'encadrement pédagogique de la discipline par les corps d'inspection a connu des problèmes circonstanciels, un taux de rotation élevé des IA-IPR par exemple. C'est notamment le cas pour ce qui concerne l'académie de Strasbourg où 8 inspecteurs se sont occupé de la technologie sur la période des trois années scolaires 1998-2001 ; en septembre 2001, deux nouveaux inspecteurs ont été nommés, qui ont des attaches personnelles dans la région et qui ont donc vocation, en principe, à demeurer plus longtemps dans l'académie ; mais un tel taux de rotation n'a pas été sans conséquences sur l'animation pédagogique de la discipline auprès des enseignants ; les deux « *centres de ressources* » avaient été fermés et, à leur arrivée, les nouveaux inspecteurs ont jugé indispensable de procéder prioritairement à un « *état des lieux* » de l'enseignement de la technologie dans les collèges de leur ressort.

➤ L'incidence possible d'autres facteurs circonstanciels

Outre le facteur « *ressources humaines* » et compétences des personnels, d'autres éléments peuvent, selon les circonstances, rejoindre directement sur les conditions effectives d'enseignement de la technologie. On mentionnera notamment à cet égard les équipements dont disposent réellement les établissements et l'état général des installations ; car si l'on a souligné précédemment que, dans l'ensemble, les locaux et les équipements disponibles avaient été sensiblement améliorés par les départements, des situations quelque peu, voire nettement, défavorables subsistent encore cependant.

« *Assurer l'enseignement selon les horaires réglementaires et avec des personnels qualifiés ne suffit pas : quelle peut être la valeur d'un enseignement organisé avec du matériel dont tout le monde s'accorde à estimer qu'il est dépassé ? Enseignement de la technologie ou de l'histoire de la technologie ?...* » s'interroge à juste titre un inspecteur dans son rapport de visite d'un collège de Châteauroux. A propos d'un collège du département du Nord, l'inspectrice insiste aussi sur l'état, globalement défavorable, des installations de cet établissement : équipement informatique insuffisant, vétusté des bâtiments, manque d'entretien des locaux et problèmes de sécurité. Dans un autre collège situé dans le Pas-de-Calais, les élèves, comme leurs parents, regrettent que l'informatique ne soit pas plus développée au sein de cet établissement parce que « *les ordinateurs sont trop vieux et souvent en panne* ». Dans les Ardennes, les locaux et équipements disponibles varient encore selon les collèges, les situations allant d'anciens ateliers réaménagés à de véritables salles de

technologie. Dans l'académie de Strasbourg, les inspecteurs pédagogiques chargés de la spécialité exposent que les modules relatifs aux automatismes ne sont pas assurés dans un tiers des collèges du Bas-Rhin parce que les enseignants ne disposent pas, pour le moment, des matériels appropriés.

Des constats analogues dans la partie sud du territoire : dans un collège de Perpignan, dans les Pyrénées-Orientales, la technologie n'avait jamais fait l'objet de rénovation de ses programmes ni de ses équipements depuis l'origine et cet établissement, notent les inspecteurs à la date de leur visite (octobre 2001), « *en est encore, du point de vue de ces équipements, à l'ère de l'EMT !* », en précisant qu'une salle est équipée de « *13 anciens micro-ordinateurs hérités d'une cession* » faite par un lycée, ceux-ci datant « *de plus de 15 ans* » ; quant aux logiciels, « *ils fonctionnent encore sous DOS !* » ; « *toutefois* », ajoute le rapport, « *à la suite de la mobilisation des enseignants l'an dernier, le collège a pu obtenir du Conseil général une enveloppe de 330 000 F pour l'achat de matériel permettant d'intégrer l'informatique et les automatismes dans l'enseignement de la technologie, ainsi que pour la restructuration des locaux* ». Dans le collège de l'Aude évoqué plus haut, le problème majeur auquel est confronté l'enseignement de la technologie tient à la vétusté des équipements qui ne permet pas de suivre le programme : absence de maquettes pour les manipulations en automatisme, absence de machines à commande numérique, d'où une impossibilité de faire de la conception par ordinateur ; pour ce qui concerne la fabrication mécanique, les fraiseuses, perceuses, tours étaient aux normes de sécurité il y a trois ans, mais ils ne le sont plus à présent par rapport aux programmes ; quant à la salle informatique, celle-ci n'est équipée que d'ordinateurs 486 de récupération qui ne peuvent être connectés à Internet, le CDI ne disposant lui-même que de 7 postes informatiques ; même si l'équipe d'enseignants de technologie apparaît dynamique, cette discipline souffre ici (de même que d'autres secteurs de l'établissement d'ailleurs) d'équipements désuets et visiblement inadaptés aux ambitions affichées par les directives ministérielles. Dans un collège de Biarritz, l'équipement informatique est apparu comme « *très en retard* » ; dans un établissement voisin de la même ville à propos duquel l'inspectrice note que « *la mise en œuvre des dispositions de la réforme du collège est réduite à sa plus simple expression* », si le parc disponible de 30 micro-ordinateurs « *couvre largement les besoins pédagogiques* », c'est parce que « *le matériel est, de l'avis du principal, peu utilisé par les enseignants des disciplines autres que technologiques* ».

- ***un développement aléatoire des groupes NTA en 4^{ème} et des classes de 3^{ème} à option technologie***

S'agissant de la mise en place des groupes « *nouvelles technologies appliquées* » en 4^{ème}, on observe qu'elle repose, dans la plupart des cas, sur l'initiative des chefs d'établissement. Il en résulte un caractère relativement aléatoire de ces groupes NTA, qui paraît assez bien illustré par les observations effectuées dans un collège situé dans le Pas-de-Calais mentionné plus

haut : l'option NTA est certes assurée en 4^{ème}, mais la vétusté du parc de micro-ordinateurs, d'une part, le fait, d'autre part, qu'elle soit dispensée en même temps que le latin et interdite, par conséquence directe, aux élèves suivant cet enseignement sont d'autant moins de nature, aux dires des élèves et des parents d'élèves, à attirer les collégiens vers cette option que les deux enseignants concernés frappent plutôt par leur « *manque d'investissement en la matière* » ; sur un total de 97 élèves pour ce niveau, l'option ne concerne que 13 d'entre eux, leur point de vue à cet égard étant particulièrement clair : « *en NTA, on ne fait rien* », exposent-ils. Dans un autre collège, dans le Bas-Rhin, les groupes NTA ont effectivement fonctionné durant trois années ; mais les inspecteurs ont constaté qu'ils avaient été supprimés depuis la dernière rentrée au motif – peu convaincant – d'après ce qu'indiquent les enseignants, selon lequel « *la dotation disponible en moyens d'enseignement n'a pas permis de continuer* ».

Pour ce qui concerne l'option *technologie* en 3^{ème}, sa mise en place repose là aussi, généralement, sur l'initiative des chefs d'établissement ; à Nice, au demeurant, cette option n'est ouverte, précisément, qu'à la seule initiative des établissements, lesquels doivent prendre les moyens sur leur DGH ; comme *politique*, c'est évidemment un peu court... La prépondérance de l'initiative des établissements génère en conséquence des situations dans l'ensemble très diverses d'un département à l'autre au sein des académies.

Le département de l'Ariège affiche, lui, une politique volontariste impulsée dans ce domaine par l'inspecteur d'académie, avec l'ouverture systématique de cette option dans les quinze collèges, assortie de l'attribution de moyens supplémentaires (3 h par groupe de 20 élèves) ; mais, dans la même académie de Toulouse, si l'Ariège attire 35 % des élèves de 3^{ème} en option technologique, ils ne sont que 3 % en Haute-Garonne et 4 % dans le Gers ou le Lot. En Corrèze, l'option *technologie* en 3^{ème} est pratiquée dans 18 collèges sur les 24 de ce département ; le nombre de classes concernées par cette option a fortement augmenté en 2001 : 14 classes pour un effectif de 248 élèves, contre 7,5 classes pour 154 élèves en 1999 ; ce développement de l'option *technologie* en 3^{ème} a pu être réalisé grâce au redéploiement des moyens consacrés à la 4^{ème} d'aide et de soutien. Dans l'académie de Lille, l'option *technologie*, développée sur la base du volontariat des équipes pédagogiques, concerne 42 % des collèges (134 sur 332), avec une certaine liberté laissée aux établissements quant aux appellations et profils d'élèves : option *technologie*, valence *technologie*, (avec plusieurs options : *normale*, *approfondissement*, *remédiation*, ou encore *excellence*). L'académie de Lyon compte, elle, 50 classes accueillant 770 élèves, avec un développement marqué dans l'Ain (307 élèves) ; l'enseignement privé s'y intéresse également fortement puisque l'option y concerne 409 élèves. En Seine-Maritime, la progression est sensible (39 collèges sur 111 en 1999, avec 629 élèves, soit 4,5 % des effectifs, 50 collèges en 2001, avec 897 élèves, soit 6,5 %) ; on note, dans cette même académie de Rouen, une légère entorse à la réglementation avec 3 h / classe + 2 h / groupe, au lieu de 2 + 3. Dans la Saône-et-Loire, les groupes de NTA

et l'option *technologie* en 3^{ème} font l'objet de projets de la part des collèges ; c'est ensuite l'inspection académique qui prend la décision après avis d'une commission départementale comprenant trois principaux et l'IPR ; dans un département voisin de la même académie, la Nièvre, l'initiative appartient également aux établissements, mais l'inspection académique décide, elle aussi, sans pour autant que l'on puisse dire que, comme en Saône-et-Loire, ces décisions relèvent vraiment d'une politique départementale affichée. Dans l'Hérault, l'option *technologie* en 3^{ème} a peu de succès : déjà faiblement développée en 2000-2001, avec 186 élèves dans 11 établissements sur un total de 71 collèges, elle a encore régressé en 2001-2002 avec seulement 146 élèves dans 8 collèges.

La taille elle-même des collèges joue aussi pour le développement de ces options technologiques en 4^{ème} et en 3^{ème}, soit comme élément favorable, soit au contraire comme élément défavorable. Dans les collèges de taille importante, la DHG permet en effet plus aisément de dégager des marges de manœuvre finançant, notamment, parmi divers dispositifs pédagogiques, la mise en place de ces options. Dans un petit collège du Cantal de caractère semi-rural, à l'inverse, la taille de l'établissement (132 élèves) ne lui permet certes pas de mettre en place un groupe de NTA en 4^{ème} et pas davantage une 3^{ème} à option technologique; il n'est pas autrement surprenant de relever ici que la technologie n'occupe aucune place particulière, le projet d'établissement ne la mentionnant d'ailleurs aucunement, ni ne l'associant à aucune des activités pluridisciplinaires ; ce petit collège apparaît au demeurant assez représentatif de la moyenne des 23 collèges du Cantal, dont les possibilités de diversifier et d'élargir leur offre de formation sont souvent réduites ; de fait, dans ce département, un seul collège, celui situé à Aurillac – le plus gros collège du Cantal - assure finalement l'option *technologie* en 3^{ème} et 3 collèges seulement organisent des groupes de NTA en 4^{ème}.

2. Les différentes questions soulevées par les observations faites sur le terrain

2.1. Quels intervenants dans les processus de décision ?

a) les responsables des services académiques : une attention sans doute, mais pas une préoccupation pressante

La mission confiée à l'IGAENR a souvent laissé perplexes les responsables des services académiques, dont la technologie ne constituait pas forcément la préoccupation la plus pressante. Cette remarque vaut aussi bien pour les rectorats que pour les inspections académiques ; un correspondant académique observe à cet égard que cette enquête a conduit tel IA-DSDEN à découvrir le problème et à s'y intéresser.

- *l'attribution des moyens aux collèges et le respect des horaires réglementaires : une discipline traitée à l'aune des autres disciplines et des divers paramètres à prendre en considération*

Un des points parmi les plus importants à considérer dans le cadre de cette mission thématique consistait à examiner si et comment l'on procède à la vérification du respect des horaires réglementaires : les élèves ont-ils bien le nombre d'heures prévu par les instructions en vigueur ? l'inspecteur d'académie-DSSEN s'assure-t-il, une fois la rentrée accomplie, que l'enseignement obligatoire est bien assuré ? et comment s'opère, dans les établissements, la répartition entre les professeurs et les classes pour cet enseignement ?

L'attribution des moyens par les services académiques couvre généralement, on l'a indiqué (cf. 1.2.a) les besoins réglementaires minimaux ; mais après ? D'après les diverses informations recueillies, rares sont en fait les services académiques qui procèdent au contrôle du respect des horaires réglementaires ; c'est le cas cependant dans l'académie de Dijon. Dans le département de la Corrèze, on note également que l'inspection académique dispose des informations permettant de suivre, pour chaque collège, les moyens horaires accordés à l'enseignement de la technologie, qu'il s'agisse du tronc commun ou des options, ce suivi faisant apparaître aussi la ventilation par classes entières ou groupes ainsi que les cas où les horaires réglementaires ne seraient pas respectés.

Néanmoins, on a relevé que certains inspecteurs d'académie estimaient, à propos de ce contrôle des horaires réglementaires, qu'il ne leur appartient pas de s'immiscer dans ce qui, à leurs yeux, relève de l'autonomie des établissements. L'inspection générale ne peut admettre

ce type d'argument parce que le non respect d'horaires réglementaires fait partie en effet des manquements à la légalité qu'elle a compétence à contrôler. En revanche, nombreux sont les IA-DSDEN qui arguent, à juste titre, de l'absence d'outils appropriés, puisque la plupart d'entre eux n'ont pas accès au module « *structures et services* » d'où peuvent être extraites les anciennes VS. Dans de rares cas (Rouen) cependant, cet accès leur a été donné depuis cette année. A Aix-Marseille, le nouvel outil « *connaissance académique partagée* » permet également une appréhension précise de la situation de la discipline à travers les TRMD.

Il appartient aussi, naturellement, aux principaux de veiller au sein de leur collège à cette application des horaires prévus par les instructions ministérielles ; mais ils se trouvent fréquemment sous la pression des enseignants de technologie qui font valoir, on l'a indiqué, qu'il ne leur est pas possible d'assurer cet enseignement par classe entière, quitte, à défaut d'autre solution, à ne pas respecter les horaires réglementaires. Les principaux leur demandent alors – et se demandent eux-mêmes - « *s'ils sont « couverts » par les corps d'inspection pédagogique* » ; or, pour favorables a priori que soient les IA-IPR à un enseignement par groupes, pour des motifs argumentés, ils se gardent généralement, comme le soulignent certains d'entre eux exprimant néanmoins leur embarras, « *d'une telle ingérence dans le fonctionnement des collèges* » et de donner aux principaux une quelconque « *autorisation* » de s'affranchir des horaires réglementaires.

En fait, il semble bien que, sur ce point central du respect des horaires réglementaires, c'est largement une « *logique de territoire* » qui prévaut, pour les raisons suivantes :

- les recteurs estiment plutôt que, si effectivement un contrôle doit être assuré par des représentants de l'institution, c'est aux IA-DSDEN qu'il revient de l'exercer : les collèges, comme le premier degré, ne constituent-ils pas leur champ principal d'intervention ? Au demeurant, les recteurs sont probablement d'autant moins enclins à s'assurer, à leur niveau, de ce contrôle que ce sont eux qui calculent - bien souvent au plus juste - dans leur enveloppe globale en moyens d'enseignement pour leur académie la part relative qu'ils attribuent aux inspections académiques pour les collèges de leur ressort, en gardant pour les lycées et les LP une dotation relative bien souvent plus favorable ;
- les IA-DSDEN n'éludent pas leurs responsabilités, mais ils « *font* » avec les moyens dont ils disposent ;
- quant aux chefs d'établissement et aux IA-IPR, ils se trouvent généralement confrontés, on l'a évoqué plus haut, à des situations difficiles et embarrassantes, leur bonne volonté ne faisant pas défaut.

Dans l'académie d'Orléans-Tours par exemple, on a ainsi constaté plus spécialement dans le Loiret que l'inspection académique assurait un suivi de l'enseignement de la technologie, mais un suivi de nature administrative ; le suivi pédagogique, lui, est assuré par l'IA-IPR

STE, sans liaison particulièrement étroite, semble-t-il, avec l'IA-DSDEN et les IA-IPR STI ; les divers IA-IPR de STE et de STI se répartissent en effet ce suivi de l'enseignement de la technologie dans les différents départements de cette académie ; mais les conditions dans lesquelles les liaisons s'opèrent avec l'IA-DSDEN apparaissent très diverses, certains IA-IPR n'ayant pas de contact à ce niveau. Dans l'académie de Strasbourg, si le suivi pédagogique est assuré de façon efficace par les deux IA-IPR STI (en lien avec leur collègue de STE) depuis la dernière rentrée, les conditions d'enseignement de la technologie, cependant, n'ont pas été considérées jusqu'à présent, dans le cadre d'une réunion de concertation sur ce thème, par l'ensemble des responsables académiques intéressés : recteur, IA-DSDEN et IA-IPR.

Il semble bien que les constats qui viennent ainsi d'être relatés à propos de ces deux académies puissent être assez largement étendus à la grande majorité, sinon même à la plupart des académies. En résumé, dans les différentes fonctions et aux différents niveaux d'administration du système, les acteurs tendent à appréhender cette question du respect des horaires réglementaires à partir de leurs champs prioritaires de compétences, mais sans trop se soucier, en fin de compte, de la façon de voir et d'agir des autres acteurs concernés. Il nous est apparu pour cette raison que les difficultés, voire l'embarras, souvent rencontrés pour établir cet état des lieux de la technologie en collège rendent d'autant plus urgente une clarification du rôle respectif des rectorats et des inspections académiques, ainsi que la définition du concours des corps d'inspection à ce suivi, dans une démarche plus synergique, sous l'autorité des recteurs, entre IA-DSDEN et IA-IPR.

- *l'implantation des classes de 3^{ème} à option technologie : un pilotage relativement aléatoire*

Ce que l'on vient d'évoquer pour ce qui concerne le contrôle de l'application des horaires réglementaires, on peut sans doute le transposer peu ou prou à une autre facette du dossier « *technologie* », l'implantation des 3^{èmes} à option technologique. En effet, comme on l'a vu plus haut, l'implantation des classes ou options à caractère technologique est laissée le plus souvent à la seule initiative des chefs d'établissement. Il arrive néanmoins que les IA-DSDEN s'entourent d'une commission ad hoc ou d'un groupe départemental pour donner les autorisations ; mais il s'agit le plus souvent d'échanges informels entre le DSDEN et l'IA-IPR coordonnateur de la discipline, quand ils ont lieu.

Dans l'académie de Reims, par exemple, le correspondant académique relève que des interprétations pas seulement différentes mais réellement contradictoires selon les départements coexistent pour ce qui concerne le recrutement et la finalité de ces 3^{ème} à option technologique. En Haute-Marne, leur implantation est en effet encouragée par l'inspecteur d'académie ; elles ont clairement pris le relais des anciennes 3^{ème} technologiques ; présente dans 45 % des collèges, l'option concerne 9 % des élèves de 3^{ème}, ces pourcentages devant

passer l'année prochaine, respectivement, à 58 % et 13 % ; on a constaté toutefois une diminution des effectifs concernés cette année imputable partiellement, selon l'inspection académique, à l'ouverture de nouvelles classes technologiques en lycées professionnels ; logiquement, 80 % des élèves se dirigent ensuite vers l'enseignement professionnel. A l'opposé, dans un collège de l'Aube, le principal décrit les élèves de 3^{ème} à option technologique comme une élite, destinée à faire une 2^{nde} générale et une 1^{ère} S ; cette approche n'est cependant pas celle qui prévaut généralement dans ce département, où l'implantation de cette option *technologie* est encouragée par l'inspection académique ; elle concerne la plupart des collèges et pratiquement 10 % des élèves de 3^{ème} (9,5 %), ce pourcentage devant en principe passer à 12 % à la prochaine rentrée. Dans la Marne, l'option concerne seulement un peu plus d'un collège sur cinq (22 %) et 3 % des élèves seulement ; ceux-ci font tous une seconde langue vivante ; mais ensuite, près des deux tiers (72 %) se dirigent vers une 2^{nde} professionnelle. Dans les Ardennes, enfin, l'option concerne 38 % des collèges et 6,5 % des élèves de 3^{ème}, 38 % allant ensuite en 2^{nde} GT. Dans cette académie, le pilotage est donc principalement le fait des IA-DSDEN, l'IA-IPR paraissant avoir un rôle moins déterminant.

Qu'il s'agisse, par conséquent, de la question du respect des horaires réglementaires pour la technologie ou de l'implantation des 3^{èmes} à option *technologie*, notamment, cette enquête plus générale paraît bien constituer, au bout du compte, un prisme révélateur du suivi de la rénovation du collège ; c'est bien là, nous semble-t-il, l'une des portes d'entrée possibles, permettant de vérifier qui, au sein des services académiques, s'occupe effectivement de ce dossier.

b) les chefs d'établissement : privilégier et, dans l'affirmative, jusqu'où l'enseignement de la technologie ?

Au-delà de la part que la technologie occupe dans le TRMD d'un collège, l'une des questions qui se posent est celle de l'organisation interne des collèges, dans le cadre de leur autonomie, et de la place que l'enseignement de cette discipline occupe effectivement dans la réflexion pédagogique de l'ensemble de l'équipe enseignante : comment s'est effectuée la répartition entre les classes, niveaux et dispositifs, de l'enseignement de la technologie et quels choix ont guidé le chef d'établissement dans cette organisation ? Car le développement d'options technologiques apporte a priori une réponse positive à ces interrogations, concrétisant un intérêt pour cet enseignement ; mais un examen plus attentif peut montrer qu'un tel développement de la technologie cache parfois l'absence de véritable projet d'établissement, ainsi qu'on l'a observé dans des collèges de l'académie de Dijon, ou encore qu'il est guidé dans certains cas par le souci – tout prosaïque – de préserver un potentiel enseignant, comme on a pu le constater dans des établissements de l'académie de Nice.

Certaines raisons, on l'a vu, peuvent amener les enseignants de la spécialité à adopter dans tel ou tel collège une organisation par groupes de 20 élèves au maximum ; le contexte peut

l'expliquer. Mais une telle organisation n'est pas sans répercussions sur les moyens d'enseignement ; si l'on entend, comme c'est souhaitable bien évidemment, se conformer aux horaires réglementaires, il faut alors nécessairement soit « *prélever* » sur la DHG la ressource permettant de financer cette organisation par groupes, plus coûteuse en moyens d'enseignement, soit diminuer l'horaire élève et donc ne pas respecter les horaires réglementaires, cette seconde hypothèse, on l'a vu, étant privilégiée dans plus d'un cas par les enseignants de la discipline,

La première hypothèse, elle, emporte pour conséquence très concrète d'attribuer, en termes relatifs, plus de moyens à la technologie qu'aux autres disciplines. Or ce type de considérations relatives à l'utilisation de la DHG soulève de vraies interrogations de nature pédagogique parce qu'elles renvoient l'équipe enseignante ainsi que l'équipe de direction d'un collège non seulement à l'approche qui est la sienne, finalement, de cet enseignement, mais aussi et plus largement, à la problématique de « *projet d'établissement* ». Car la question posée est bien celle-là : quelle place la technologie occupe-t-elle dans la réflexion pédagogique collective de l'équipe éducative et de l'encadrement de l'établissement ? On perçoit bien qu'une mesure de ce type implique un dialogue à ce sujet et qu'elle ne peut s'envisager que dans le cadre plus large d'une vraie réflexion pédagogique à situer, assurément, au cœur même de la problématique de « *projet d'établissement* ». Lorsque l'on constate par exemple, comme c'est le cas dans le collège du Bas-Rhin déjà mentionné, que les groupes NTA, introduits dans un premier temps au niveau 4^{ème}, ont été supprimés par la suite et qu'il en a été de même pour l'option *technologie* en 3^{ème}, il est permis de s'interroger quant à l'insertion effective, dans cet établissement, de cette discipline au cœur même des problématiques pédagogiques et éducatives (meilleure maîtrise de la langue française, développement de la démarche d'observation et de fabrication, éducation à la citoyenneté).

Même s'il n'est certainement pas le seul décideur à cet égard, il n'en demeure pas moins que la position personnelle du chef d'établissement ne manque pas d'influer sur la place dévolue réellement à cette discipline au sein des collèges. Un IA-IPR de l'académie de Strasbourg relate ainsi que le principal d'un collège lui a demandé avec une naïveté à peine feinte de bien vouloir lui « *expliquer ce qu'était l'enseignement de la technologie* » ; il est fréquemment nécessaire, ajoute-t-il, « *de ré-expliquer aux chefs d'établissement à quoi correspond la culture technologique et son positionnement parmi les enseignements dispensés au collège* » ; c'est assez dire combien peut compter la sensibilité des principaux.

Derrière le terme de « *sensibilité* », il convient au demeurant de lire non seulement des interrogations pédagogiques fondées, mais aussi des contraintes de gestion tout à fait respectables : gestion des moyens d'enseignement et de la DHG, ainsi qu'on l'a évoqué précédemment à propos de l'incidence directe de dédoublements ; gestion également des espaces et des crédits disponibles, parce que la technologie est une discipline coûteuse : elle

requiert, par comparaison avec d'autres disciplines, davantage de surfaces pour des effectifs travaillant par groupes, des équipements, des frais de fonctionnement, outre le fait qu'elle invite aussi à considérer certains problèmes de sécurité et de responsabilité. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que des principaux peu convaincus pour ce qui concerne les aspects pédagogiques soient d'autant moins enclins à favoriser, dans leurs décisions de gestion, l'enseignement de la technologie par rapport aux autres enseignements dispensés au collège. Il arrive aussi que, sollicités par des enseignants de diverses disciplines pour organiser des dédoublements, certains principaux répondent à ces sollicitations en plaçant ces enseignants devant leurs responsabilités pédagogiques en leur demandant s'ils ont, pour leur champ disciplinaire, un véritable *projet* à mettre en œuvre au bénéfice des élèves qui justifie alors un coût relatif plus élevé en moyens d'enseignement ; « *il est bien regrettable* », expose à ce sujet un IA-IPR, « *que la démarche qualité n'ait pas encore été introduite dans nos établissements, parce que les exigences qu'elle induit faciliteraient les arbitrages que doivent effectuer les chefs d'établissement entre des sollicitations concurrentes, car les enseignants devraient justifier rigoureusement leurs demandes de moyens sur la base de projets solides et donc convaincants* ».

c) les personnels enseignants de la discipline : la part de l'investissement personnel et la nécessité, pour l'institution, d'une animation pédagogique

La typologie des enseignants de technologie, qu'il s'agisse de leur origine (anciens PEGC Voie 13, PLP, certifiés...), de leur âge ou encore d'autres facteurs peut, on l'a vu, différer nettement. Cette variété ne rejaillit-elle pas, et comment, sur la place que la technologie occupe effectivement dans les établissements et dans la dynamique de l'établissement : participation de ces enseignants aux travaux croisés, aux projets de NTA, aux dispositifs d'aide et de soutien, à l'administration et à la maintenance des réseaux informatiques... ?

▪ *la part de l'investissement personnel et du dynamisme des enseignants de la discipline*

De fait, l'enseignement de cette discipline dépend donc en grande partie (cf. 1.2.b) des compétences et du dynamisme des professeurs de technologie : certains, forts d'une réelle capacité d'adaptation, ont pu devenir incontournables pour leurs collègues pour ce qui concerne les travaux à caractère pluridisciplinaire ou l'initiation aux TICE.

Dans le collège du Bas-Rhin mentionné précédemment, on a constaté ainsi que les professeurs de technologie participent à diverses actions au titre de la mise en œuvre du projet de l'établissement : actions thématiques sur l'environnement et la biodiversité, sur l'eau, ainsi que sur les conséquences de l'aménagement du territoire sur les paysages naturels ; certaines actions dans le cadre de classes transplantées ; et des actions dans le domaine informatique, qu'il s'agisse de la formation de leurs collègues à l'utilisation de cet outil, de la navigation sur Internet, ou encore de la création et de la maintenance du site web du collège. La situation est

comparable dans un collège de la Nièvre où les deux enseignants de technologie, au-delà de leur discipline, sont engagés dans la vie de l'établissement de diverses façons : activités pluridisciplinaires (travaux croisés, particulièrement), responsabilité de professeur principal pour la 3^{ème} d'insertion, coordination des stages en entreprise des élèves de 3^{ème}, coordination du brevet informatique et Internet (B2i), ateliers scientifiques et voyages scolaires, administration et maintenance du réseau informatique. Et, à propos d'un collège du Tarn-et-Garonne, l'inspecteur souligne le poids important des enseignants de technologie dans le dynamisme de l'établissement, avec la mise en œuvre des diverses modalités de la pédagogie du détour.

Dans d'autres cas en revanche, ainsi qu'on a pu l'observer notamment dans l'académie de Créteil, il semble que l'enseignement de la technologie soit assuré par un corps professoral souvent désabusé. Dans un collège d'Ille-et-Vilaine, les enseignants de technologie, souligne-t-on, « *semblent découragés* » ; ils perçoivent le manque d'espace, les effectifs de 24 élèves qui leur sont imposés, le manque de sécurité ainsi que l'absence de certaines machines à commande numérique comme autant d'éléments significatifs d'une « *dégradation continue de leurs conditions de travail depuis cinq ans* ». Le rapport faisant suite à la visite d'un collège situé à Limoges, où la technologie n'est pas, en tant que telle, partie prenante de la stratégie pédagogique élaborée par l'établissement, expose une interrogation dont la portée nous semble dépasser le cadre de ce collège : « *cause ou conséquence de cette situation ?* », se demande en effet l'inspecteur en observant que « *l'équipe enseignante chargée de l'enseignement de la technologie se situe et se vit relativement en marge de l'équipe pédagogique* ».

Dans l'Ariège, l'examen de la situation de trois collèges de taille et de sociologie sensiblement différentes fait apparaître combien le développement de la discipline dépend précisément très largement de l'investissement personnel des enseignants. Ici, c'est une PEGC Voie 13 qui, très impliquée, porte la dynamique de la discipline et des technologies nouvelles dans l'établissement ; ailleurs, dans un collège important, sur cinq enseignants de technologie, les trois certifiés sont certes les plus militants, mais « *restent très classiques* » aux yeux du principal, qui « *compte sur les parents pour faire bouger les choses...* » ; en outre, cette équipe d'enseignants de technologie a été, jusqu'à l'arrivée il y a trois ans d'une nouvelle direction, reléguée dans les ateliers, situés très à l'écart dans un collège de tradition plutôt élitiste, pour accueillir « *certaines élèves qui n'ont pas leur place au collège* » ; les choses changent actuellement, grâce à la ténacité du nouveau chef d'établissement. Dans un troisième établissement enfin, le responsable de la technologie s'est érigé en spécialiste multimédia ; il travaille seul, sur du matériel obsolète, ce dont il se plaint, mais sans pour autant se donner la peine de proposer à son chef d'établissement un dossier de mise à niveau des équipements, alors que le Conseil général a une écoute attentive dans ce domaine.

Un autre point à examiner, lors des visites d'établissements, a consisté à considérer l'articulation existant entre les enseignants de technologie et les personnes-ressources – documentaliste(s), aide(s)-éditeur(s) – qui, au sein du CDI, se trouvent à la disposition des élèves pour les initier à l'utilisation de l'outil informatique, à la recherche documentaire sur Internet, etc. Cette articulation varie d'un collège à un autre et elle peut aussi varier dans le temps. Dans le collège du Bas-Rhin évoqué plus haut, les enseignants ont ainsi exposé que cette liaison leur était apparue plus facile antérieurement, avec un précédent aide-éditeur ; pour sa part, l'aide-éditrice actuellement en fonctions, a confirmé que les rapports entre elle et les enseignants de technologie sont pour le moins restreints, quand bien même les micro-ordinateurs installés au CDI ont une liaison en réseau avec ceux des salles de technologie ! D'après ce qu'elle indique de son côté, en dépit de ses disponibilités, les professeurs de technologie ne font pas vraiment appel à la ressource qu'elle représente.

- *la nécessité fortement ressentie par les corps d'inspection d'une animation pédagogique*

Un autre point examiné dans le cadre de cette enquête a porté sur l'animation pédagogique de la discipline : une telle animation pédagogique est-elle assurée dans les académies ? dans l'affirmative, privilégie-t-elle le niveau académique ou le niveau départemental ? des journées de regroupement pédagogique ont-elles été ou sont-elles organisées à l'intention des enseignants de la discipline ? et quel est éventuellement l'apport, au titre de cette animation pédagogique, de « *centres de ressources* » pour la technologie ?

Les informations recueillies sur ce point amènent en premier lieu à conclure que, en raison même de la variété de profil des enseignants de technologie soulignée précédemment, une telle animation pédagogique apparaît très nécessaire, sinon indispensable. C'est, entre autres, la conviction exprimée par les deux IA-IPR chargés de la discipline pour l'académie de Strasbourg depuis la rentrée 2001 : l'animation pédagogique ayant pâti les années précédentes d'une rotation trop rapide des personnels d'inspection, ils ont fait rapidement le constat d'une discipline s'étant trouvée finalement « *en déshérence* » ; il n'était que temps de rétablir le contact avec les enseignants et de favoriser de nouveau, avec une approche de travail en réseau, les échanges entre eux et avec eux sur les pratiques pédagogiques. Par « *animation pédagogique* », il faut entendre aussi un volet de formation continue, ne serait-ce que pour faire en sorte que les enseignants sachent utiliser des équipements plus modernes mis à leur disposition.

En règle générale, d'après les observations des inspecteurs, cette animation pédagogique de la discipline apparaît plutôt bien organisée, au niveau des académies, sous la houlette d'un IA-IPR chargé de la coordination. Des équipes de formateurs ont été ici et là mises en place, qui fonctionnent en réseau. Les emplois du temps permettent de dégager une demi-journée par

semaine pour des séances de formation (Lille). Cette qualité d'animation est soulignée à Clermont-Ferrand (6 enseignants déchargés partiellement), à Créteil (7 centres de ressources, un groupe de recherche avec publication d'une revue *Médialog...*), à Dijon (consultants départementaux en partie déchargés, groupes disciplinaires de secteurs), à Lille (avec trois pôles de formation continue, et des « *mardis de la technologie* » organisés autour de 12 professeurs dans un collège centre de ressources), à Montpellier (7 IA-IPR, fortement relayés au niveau des bassins, publication d'une « *lettre de la technologie* », 6 journées de formation proposées par an), à Paris (enquête annuelle de l'IA-IPR sur l'organisation de l'enseignement de la discipline), à Poitiers (8 animateurs de secteur), à Rouen (17 professeurs relais, 10 professeurs animateurs, un comité de lecture des productions pédagogiques, réalisation d'un CD-Rom constituant un programme type clefs en main² dont le succès dépasse l'académie, constitution d'un pôle de compétences TICE, le plus visité de France), en Corse enfin, où il est fait état d'une bonne mutualisation des compétences et d'une formation bien organisée en réseau. Dans l'académie de Limoges, cependant, il semble que la formation continue soit d'un niveau manifestement moyen ; elle est jugée « *insuffisante* » par les professeurs qui n'ont pas de formation de base initiale en informatique et en électronique et « *de mauvaise qualité* » par ceux qui ont une formation de base élevée ; tous estiment que l'évolution constante et rapide des nouvelles technologies (logiciels, matériels, etc) nécessite assurément une formation continue qui soit « *performante* ».

d) la collectivité territoriale de rattachement et les questions d'équipement : « *coller* » aux attentes de l'Éducation nationale ou mener une politique propre ?

Pour ce qui concerne les locaux et les équipements, on a insisté, dans la première partie de ce rapport, sur l'effort indiscutable des collectivités de rattachement que les inspecteurs ont pu observer de façon générale. Cette appréciation nettement positive d'ensemble ne doit pas masquer cependant la réalité de différences significatives selon les académies et, au sein d'une même académie, selon les départements, chaque Conseil général décidant librement de ses orientations à cet égard.

Certains inspecteurs ont constaté ainsi que des locaux demeuraient parfois inadaptés (Paris), et que les équipements utilisés étaient encore fréquemment soit obsolètes, soit non conformes (Créteil, Grenoble). Dans le département de la Creuse, les deux tiers du parc de micro-ordinateurs sont obsolètes ; le parc de ces matériels s'est développé d'une façon assez anarchique, les marques, puissances, et logiciels apparaissant très disparates. Des retards ont également été constatés en ce domaine dans les départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales ; dans le Lot enfin, il est fait état d'un « *dénouement dramatique* ».

² Avec le risque que ce support, présenté comme un programme minimum..., ne se transforme pour certains enseignants en programme maximum...

Dans l'académie de Strasbourg, on constate que l'approche retenue par les deux Conseils généraux diffère quelque peu : pour les dotations d'équipement, le Haut-Rhin privilégie sans doute davantage des dotations globalisées que le Bas-Rhin, laissant largement aux collèges le soin de décider des équipements prioritaires. Un traitement très divers, selon les départements, des questions d'équipement peut donc contribuer, si l'on n'y prenait garde, à compromettre l'égalité des chances entre les élèves ; il doit par conséquent retenir l'attention soutenue des autorités académiques et des corps d'inspection.

Ajoutons que, si quelques départements sont très généreux et répondent sans lésiner aux sollicitations des établissements, ou mieux encore, aux plans d'équipements élaborés par les IA-DSDEN en concertation avec les IA-IPR de spécialité (Ariège), pour une approche plus moderne de la technologie (tours ou fraiseuses à commandes numériques...), c'est plus volontiers dans le domaine des équipements en ordinateurs que se concentre leur effort ; du reste, la technologie apparaît trop souvent assimilée ou/et réduite, par des enseignants, des chefs d'établissement, des responsables de collectivités territoriales (voire, dans quelques cas, par certains corps d'inspection), à l'informatique et aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (TICE) ; on reviendra sur ce point important ultérieurement.

e) les élèves et leurs familles : une « *voix au chapitre* » ?

Les « *finalités et objectifs de formation* », tels qu'ils ont été spécifiés notamment pour la classe de 6^{ème}, insistent clairement sur le fait que « *la technologie doit permettre aux élèves d'apprendre à utiliser un langage technique de façon rigoureuse, faire des choix, mobiliser toutes leurs connaissances pour résoudre un problème, utiliser rationnellement les équipements (règles de sécurité et ergonomie), envisager l'évolution des techniques, faire un parallèle entre le collège et l'entreprise, avoir une attitude critique par rapport au monde technique. Elle s'insère dans l'enseignement au collège en favorisant la maîtrise de la langue française (utilisation des différents registres de langages : technique, usuel..., élaboration et décodage de textes à l'aide de l'outil informatique), en participant à l'éducation à la citoyenneté (développement de l'esprit critique, formation du consommateur), en développant la démarche d'observation et de fabrication utilisée également pour les sciences de la vie et de la terre* ». S'agissant du contenu des enseignements, un point à considérer à l'occasion des visites de collèges a consisté à se demander quel est le point de vue exprimé par les élèves eux-mêmes sur ce qu'ils font effectivement dans le cadre de l'enseignement de la « *technologie* » ; la question, à cet égard, est bien celle de savoir *si*, et dans l'affirmative ou la négative *pourquoi*, l'enseignement de cette discipline est apprécié par les élèves ; ne sont-ils pas les premiers intéressés ?

- quelle perception par les élèves des contenus et quelle part réelle de « choix » pour les options technologiques ?

➤ le côté concret de cet enseignement : un élément apprécié par les élèves

A écouter, entre autres, les délégués des élèves du collège du Bas-Rhin évoqué précédemment, on perçoit bien que le côté concret de la technologie ressort justement comme un élément qui satisfait les élèves et qui mobilise tout spécialement leur intérêt dans cet enseignement ; en atteste d'ailleurs le regret exprimé par des élèves de sixième du même établissement à propos de la division - discutable - de l'année scolaire en deux périodes que les enseignants ont ici introduite : une première période pendant laquelle les élèves sont amenés à réaliser une horloge, travail qui les motive, et un second semestre pendant lequel la part d'enseignement théorique est nettement plus importante : « *on écrit, on écrit, ...* », indiquent-ils, voulant dire par ces mots qu'ils préféreraient à cette alternance entre deux semestres ainsi différenciés un meilleur équilibre, tout au long de l'année scolaire, entre des notions théoriques, d'une part, et les aspects pratiques, d'autre part, ceux-ci mobilisant plus aisément leur attention. Les délégués élèves d'un collège de Limoges ont exprimé également leur intérêt pour la manipulation d'instruments, d'outils ou d'objets qu'offre l'enseignement de la technologie, mais, note l'inspecteur, « *sans y voir véritablement une opportunité pour une orientation ou une formation ultérieure dans le domaine technologique ou professionnel* ». Dans un collège de Corrèze, les élèves ont exposé à l'inspecteur à propos plus spécialement de l'option *technologie* en 3^{ème} que c'était surtout par l'informatique qu'ils étaient attirés, mettant en avant la nécessité pour eux de maîtriser l'outil informatique dans leur projet personnel. D'autres élèves encore exposent un point de vue plus critique à l'égard du contenu réel des enseignements dispensés : « *grâce à l'enseignement de la technologie au collège, j'aurai au moins appris à faire une soudure !* », indique notamment et sans hésitation une lycéenne ; « *mais* », ajoute-t-elle, « *c'est la physique qui m'aura permis de comprendre la technologie...* ».

L'enracinement dans le concret, la plupart des professeurs de technologie savent pertinemment qu'il représente un élément certainement clé de leur discipline et que leurs élèves en ont indiscutablement besoin : évoquant les compétences à développer auprès des élèves, les enseignants du collège du Bas-Rhin insistent justement sur le fait que « *des applications pratiques demeurent indispensables* », ajoutant qu'ils ne « *croient pas au tout virtuel parce qu'il importe que les élèves prennent contact avec la réalité* » ; l'équipe des professeurs de technologie de cet établissement insiste justement sur l'importance de cet enracinement dans le réel, d'autant plus nécessaire à son avis que, « *en raison d'évolutions de notre société et de la place qu'y occupe aujourd'hui le virtuel, les enfants sont de plus en plus naïfs* » ; « *pourtant* », estiment-ils pour le regretter, « *les programmes de notre discipline font une place de plus en plus large à des éléments théoriques...* ». Ici ou là, la question de l'adéquation des programmes paraît soulevée à travers les points de vue ou interrogations

exprimés par les interlocuteurs rencontrés par les inspecteurs, notamment les élèves, outre, plus largement, celle du rôle global que joue (ou que peut jouer) cette discipline dans l'éducation à l'orientation et à la citoyenneté.

A propos du caractère « *concret* » de la technologie, mentionnons également ici qu'il se traduit par la fabrication d'objets confectionnés par les élèves dont la « *vente* » peut poser problème : on signale, par exemple, la réticence de plus en plus grande des parents des élèves d'un collège de l'Yonne, au nom de la gratuité de l'enseignement public, à « *acheter* » ces objets confectionnés, « *vendus* » en l'espèce entre 15 et 50 F. Divers autres échos viennent confirmer que, ici et là, une contribution est sollicitée de la part des familles, parfois dès la rentrée scolaire, « *contribution* » qui pose effectivement problème au regard du respect du principe – pourtant rappelé avec force ces dernières années – de gratuité de l'enseignement public.

➤ **les options technologiques : un choix plus ou moins « *orienté* »**

La question de savoir quelle attention est portée à l'expression des élèves se pose aussi, naturellement, pour ce qui concerne le choix des NTA en 4^{ème} et de l'option *technologie* en 3^{ème} : les élèves sont-ils en effet « *résolument orientés* » vers ces options, ou expriment-ils un souhait en ce sens ?

La réponse à cette interrogation dépend largement, semble-t-il, de la conception elle-même que les enseignants et la direction d'un collège donné ont réellement de ces options technologiques, et donc du public scolaire auquel elles sont destinées : schématiquement, des élèves plutôt en difficulté, ou un choix valorisant ? C'est précisément ce qu'un inspecteur souligne à propos de l'option *technologie* dans les collèges de Saône-et-Loire et de la Nièvre : l'option recrute en effet les deux profils d'élèves, ce qui apparaît déterminant étant les choix effectués par les collèges, notamment dans le cadre de leurs projets d'établissement. En fait, le vivier des classes de 3^{ème} à option *technologie*, plus spécialement, est généralement varié, dans l'esprit des directives données par la DESCO. Elles sont alimentées soit par des élèves en situation de remédiation, reproduisant ainsi le profil le plus fréquent des anciennes classes de 4^{ème} et 3^{ème} technologiques, soit par des élèves fort motivés, ouverts à la dimension technologique et qui conservent parallèlement leur LV2, afin de préserver leur choix d'orientation en fin de 3^{ème}.

L'académie de Lille, par exemple, a ouvert les NTA en 4^{ème} et l'option *technologie* en 3^{ème} aussi bien à la remédiation qu'à l'excellence, mais sans différenciation en 3^{ème}, tous les élèves conservant la LV2. Dans le département de la Creuse, on a noté que l'ensemble des collèges proposaient la LV2 à l'emploi du temps des classes à option *technologie* ; 2 élèves seulement ont refusé de suivre les cours de LV2 ; dans ce même département, on note que le choix de cette option est fortement connoté selon qu'il s'agit de filles ou de garçons, à la différence de

ce que l'on observe pour le choix de la LV2 : 155 garçons (82 %) suivent l'option technologie, mais seulement 34 filles (18 %) ; ce clivage, on l'aperçoit, préfigure d'autres clivages : choix de l'option TSA, orientation vers STI, clivages entre les formations professionnelles tertiaires et industrielles. Pour ce qui concerne le collège du Var évoqué précédemment, on distingue clairement le cas de la 3^{ème} d'insertion, pour laquelle 6 heures de technologie ont été prévues, de l'option *technologie* : sur l'ensemble des 10 divisions de 3^{ème} de ce collège, elle est assurée à un effectif restreint de 14 élèves seulement, « *triés sur le volet* » souligne l'inspectrice, sur la base principalement d'une « *lettre de motivation* », ces élèves gardant la LV2. Dans un autre collège du même département, le choix de l'option *technologie* en 3^{ème} s'avère en fait incompatible tout simplement avec les options latin, grec et italien, cette incompatibilité résultant, d'après le principal, de l'amplitude horaire de la journée, très dépendante du ramassage scolaire ; les élèves ont indiqué qu'ils regrettaiient le manque d'information en 5^{ème}, au moment d'effectuer leur choix.

Dans le collège du Loiret cité antérieurement, l'affectation des élèves dans les classes de 4^{ème}, option NTA, et 3^{ème} avec option *technologie* s'effectue selon les conditions habituelles : propositions d'affectation en conseil de classe, en liaison avec les équipes et sur la base des résultats scolaires, en particulier en français et en mathématiques, mais en dialoguant avec les parents des élèves. En Corrèze, une principale organise des réunions parents-professeurs afin de bien faire passer le message que l'option technologique en 3^{ème} est « *une option ouverte* ».

- ***des parcours scolaires au collège lisibles pour les parents d'élèves et les élèves ?***

A propos d'un collège du Loir-et-Cher, le rapport de visite de l'établissement mentionne que le principal a remis aux familles en fin de 5^{ème}, à la rentrée 1999, un document leur expliquant les objectifs de la mise en place de l'option NTA : « *cet enseignement concerne les élèves ayant eu des difficultés en 5^{ème}* » et l'option « *reposera sur la réalisation de projets concrets faisant appel à plusieurs disciplines qui veilleront à élaborer une démarche commune en utilisant la micro-informatique* » ; « *le conseil de classe a estimé* », ajoute ce document, « *que votre enfant pourrait être largement aidé par ce dispositif* ». Assurément, ce document illustre bien la représentation que l'on se fait, dans cet établissement, de la technologie ; il a le mérite cependant d'éclairer les parents d'élèves.

Mais, de façon plus générale, pour les familles comme pour les élèves, il faut reconnaître que la distinction entre 4^{ème}-3^{ème}, d'une part, et 4^{ème} T-3^{ème} T, d'autre part, était relativement « *lisible* ». Aujourd'hui, avec les groupes NTA en 4^{ème}, l'option *technologie* en 3^{ème}, auxquels s'ajoutent les 4^{ème} aide et soutien, les 3^{ème} d'insertion, les 3^{ème} pré-professionnelles, voire éventuellement des « *options TICE* », les « *parcours diversifiés* », les « *travaux croisés* » ainsi que les « *itinéraires de découverte* », il faut admettre que les parcours possibles en collège sont devenus d'autant plus complexes que les appellations retenues et la conception des

options technologiques en 4^{ème} et 3^{ème} varient dans les académies, les départements et les établissements.

Il est à craindre qu'elles n'accroissent une certaine opacité dans le paysage des classes de ces niveaux, opacité qui finit par dérouter les parents et parfois même les équipes pédagogiques ; « *le paysage* », selon l'expression d'un IA-IPR, « *devient une forêt illisible* » pour beaucoup de parents d'élèves, et également d'élèves.

Pourtant les familles, aussi, figurent bien, nous semble-t-il, parmi les « *acteurs* » intéressés par la place de la technologie, particulièrement pour ce qui concerne les questions d'orientation, sur lesquelles on va revenir ; mais, dans cette perspective, les parents d'élèves parviennent-ils justement à appréhender les différents parcours scolaires au collège ?

2.2. Quelle place l'institution assigne-t-elle en fin de compte à l'enseignement de la technologie en collège ?

a) une discipline « *ordinaire* » ou une place spécifique au collège, notamment pour les élèves en difficulté ?

- ***un « parent pauvre » ou une discipline excessivement favorisée dans les établissements ?***

Une des questions soulevées par les diverses informations recueillies tant auprès des services académiques que lors des visites d'établissements consiste à se demander, nous semble-t-il, quel est, au sein de la scolarité en collège, le positionnement réel de cette discipline encore jeune. La technologie ne constitue-t-elle pas souvent une - sinon *la* - variable d'ajustement du TRMD, ainsi qu'on a pu l'observer dans l'académie de Paris, soit comme parent pauvre, soit au contraire en y pesant d'un poids excessif en raison des dédoublements ? Dans l'académie de Limoges, par exemple, on l'a évoqué précédemment, les services rectoraux ont pu dresser, à partir d'une exploitation spécifique, un tableau global comparant les moyens alloués à la technologie dans les collèges de l'académie aux besoins théoriques résultant de l'application des horaires réglementaires ; appréciées pour chacun des niveaux des collèges de l'académie, les données recueillies ont fait ressortir un déficit significatif au niveau des classes de 4^{ème} et de 3^{ème}.

Force est, nous semble-t-il, de constater que le positionnement de la technologie est, somme toute, assez aléatoire d'un collège à un autre, et dépendant d'une multiplicité de facteurs : investissement des enseignants, équipements disponibles, gestion des moyens d'enseignement, et notamment de la pratique plus ou moins ouverte d'enseignement par « *groupes allégés* ».

Quelle définition donner en effet à cette notion, ainsi que le remarque à juste titre l'un des IA-IPR rencontrés dans le cadre de cette enquête ? En d'autres termes, où placer le « *curseur* » du nombre d'élèves approprié pour la technologie ? 24-26 élèves ? On risque alors, selon son point de vue, de « *détruire cet enseignement* » ; 20, voire 18 élèves maximum ? Sans doute, car si certains éléments théoriques de technologie peuvent être dispensés en classe entière, il est absolument essentiel cependant d' « *échapper à une technologie papier* » et que « *l'élève comprenne très vite qu'un tel enseignement s'inscrit dans une démarche de projet* ».

- *quelle place effective de la technologie dans les parcours scolaires des collégiens, et plus spécialement des élèves en difficulté ?*

Une autre question à considérer consiste à examiner le rôle que joue la technologie dans la scolarité de collégiens en difficulté, à la fois de façon générale sur les différents niveaux du collège et, d'autre part, pour ce qui concerne plus spécialement l'enseignement renforcé (groupes NTA en 4^{ème} et option *technologie* en 3^{ème}) introduit en accompagnement de la suppression des 4^{èmes} T et 3^{èmes} T telles qu'elles existaient auparavant, accueillant pour l'essentiel un public d'élèves en difficulté ; s'agissant des parcours scolaires, il convient également de s'interroger sur la place que la technologie occupe dans les processus d'orientation des élèves.

➤ **la technologie intervient-elle, et comment, dans le dispositif d'aide et de soutien ?**

Sur ce premier point, on peut faire état de l'opinion exprimée par des professeurs de technologie intervenant, notamment, dans le cadre du dispositif *d'aide et de soutien* et qui estiment que la technologie présente effectivement l'avantage de faciliter une meilleure compréhension par certains élèves de notions mathématiques telles que le périmètre, par exemple. Dans la Marne, si les professeurs de technologie participent généralement aux travaux croisés, aux projets de NTA ainsi qu'à la maintenance informatique, ce n'est pas le cas, en revanche, pour les dispositifs d'aide et de soutien ; mais dans la même académie, en Haute-Marne, ils participent aux dispositifs d'aide et de soutien dans 58 % des collèges.

Dans le collège du Var mentionné précédemment, on a constaté que les élèves de 4^{ème} d'aide et de soutien suivaient 5 heures de technologie par semaine. Au niveau 3^{ème}, l'une des 10 divisions de 3^{ème} fonctionne en 2 groupes de 1h 30 chacun par semaine, les autres 3^{ème} fonctionnant sur la base de 3 groupes pour 2 divisions avec 1h 30 par semaine ; de plus, les élèves de 3^{ème} d'insertion suivent 6 heures de technologie par semaine. Dans le collège du Loiret mentionné également auparavant, l'enseignement de la technologie tient manifestement une place importante dans la dynamique pédagogique de l'établissement dans la mesure où elle constitue le moyen principal de répondre aux difficultés scolaires, qui sont réelles ; on ne peut pour autant aller jusqu'à dire qu'elle occupe une place centrale dans cette dynamique de

l'établissement parce que les méthodes employées pour cette discipline par l'équipe de professeurs ne sont pas systématiquement adoptées par l'ensemble des autres enseignants qui n'ont pas, notamment, pris d'initiatives particulières pour la mise en œuvre des travaux pluridisciplinaires prévus dans le cadre de la réforme des collèges, spécialement les travaux croisés ; ainsi que l'observe à juste titre le correspondant académique, « *il est indispensable que l'enseignement de la technologie, s'il doit participer activement à la lutte contre les difficultés scolaires, ne soit pas, au sein du collège, le moyen quasi exclusif de les prendre en charge* ». Dans le seul collège du Cantal qui assure l'option *technologie*, celle-ci s'adresse à des élèves moyens mais travailleurs ; la 3^{ème} à option technologique se donne pour objectifs leur prise en charge individualisée, une valorisation de leurs études ainsi que le développement de leurs compétences par un recours accentué aux technologies nouvelles, notamment à l'informatique ; l'enseignement repose, conformément aux programmes, sur la conception et la réalisation de produits techniques ; les résultats de ces élèves au brevet des collèges sont inférieurs à ceux de leurs camarades des autres classes de 3^{ème}.

S'agissant des publics scolaires en difficulté, on ne saurait oublier, par ailleurs, d'évoquer aussi la place que la technologie occupe auprès des élèves accueillis dans les classes de SEGPA. D'après les informations recueillies par les inspecteurs, il semble que, si les programmes suivis et les applications choisies sont généralement les mêmes qu'au collège, les professeurs de technologie adaptent cependant les contenus aux capacités des élèves, ceux-ci éprouvant plus de difficultés que les élèves des autres classes de collège pour analyser des processus.

Dans le collège de la Nièvre cité auparavant, les élèves de 6^{ème} et de 5^{ème} de SEGPA bénéficient de l'enseignement de la technologie comme les élèves du cycle général de l'établissement ; au-delà, en 4^{ème} et 3^{ème}, la technologie est assurée par le PLP en liaison directe avec les enseignements professionnels ; pour que les élèves puissent bénéficier d'heures de technologie, il faudrait que les instituteurs spécialisés s'adaptent à cet enseignement ; les activités proposées aux élèves de SEGPA sont les mêmes que dans l'enseignement général, avec une progression adaptée, un peu plus lente ; l'un des professeurs de technologie expose qu'il ne voit pas réellement de grandes différences entre les élèves de SEGPA et les élèves de l'enseignement général ; il en va d'ailleurs un peu de même dans ce collège pour les parcours diversifiés, dans le cadre desquels les élèves de SEGPA sont mélangés avec les autres élèves de l'établissement ; toutefois, la situation est moins facile cette année parce que les élèves n'ont plus que 1 h 30 de technologie alors que, l'an dernier, ces élèves de SEGPA avaient trois heures de technologie, ce qui permettait réellement un enseignement adapté ; cette situation est maintenant stabilisée puisque la technologie est désormais financée sur les moyens horaires ordinaires du collège, comme l'EPS et l'anglais ; ajoutons enfin que les enseignants de la discipline s'interrogent à propos des itinéraires de découverte : conçus comme des approfondissements, ils ne permettront plus en effet

d'intégrer les élèves de SEGPA. Dans un des collèges de Bayonne mentionnés précédemment, l'enseignement de la technologie tient une place de choix au sein de la SEGPA ; elle est dispensée au maximum de l'horaire mais l'utilisation des NTIC par les élèves demeure faible.

➤ **une symétrie entre les options technologiques actuelles et les anciennes 4^{ème} et 3^{ème} technologiques ?**

S'agissant de ce second point, les observations effectuées sur le terrain indiquent clairement qu'il n'y a pas, en règle générale, de « *symétrie* » entre la fermeture de divisions résiduelles de 4^{ème} T et 3^{ème} T, d'un côté, et l'ouverture de groupes NTA et d'options *technologie* en 3^{ème}, de l'autre, mais que ces ouvertures – et leur maintien –, ainsi qu'on l'a indiqué, sont d'autant plus aléatoires que, dans le contexte de la réforme du collège, des principaux et des professeurs de technologie s'interrogent quant à l'avenir de ces groupes NTA en 4^{ème} et de cette option *technologie* en 3^{ème} ; ainsi, dans deux départements de l'académie de Dijon, on a relevé que cette interrogation était assez largement partagée par des principaux. Dans le collège du Bas-Rhin évoqué précédemment, les professeurs de technologie, questionnés à propos de l'option *technologie* en 3^{ème}, indiquent que cette option avait bien été ouverte il y a trois ans pour remplacer alors une classe de 3^{ème} technologique ; mais, par la suite, l'option n'a pas été maintenue : manque d'élèves intéressés ? discussion difficile quant au coût en moyens d'enseignement du maintien de cette option ? toujours est-il que, quelques années plus tard, elle n'est déjà plus disponible dans l'établissement.

Simplement, dans ce collège comme dans tant d'autres sur l'ensemble du territoire, le public d'élèves généralement en difficulté accueilli auparavant dans ces structures n'a pas forcément disparu pour autant ; sous cet angle, certains IA-IPR considèrent que, « *si les 4^{ème} T et les 3^{ème} T avaient assurément leurs limites, elles apportaient tout de même une réponse pour ce public scolaire* » ; de ce fait estime l'un d'entre eux, « *leur suppression dans de telles conditions représente un véritable fiasco, parce que des élèves en difficulté ne trouvent pas toujours de structure pédagogique appropriée ; frustrés, ces élèves manifestement s'ennuent* ».

Dans l'un des collèges du Cantal, l'expérience des deux groupes de *nouvelles technologies appliquées*, réussie durant l'année solaire 1999-2000, n'a pas donné en revanche de bons résultats l'année suivante pour diverses raisons : manque de motivation des élèves lié à une hétérogénéité excessive du recrutement, assimilation – faute d'information suffisante – aux anciennes 4^{èmes} technologiques qui avaient laissé un souvenir négatif, faible implication en fait de la technologie dans le projet, un tel bilan expliquant la baisse constatée des effectifs de la 3^{ème} à option technologique lors de la rentrée dernière, les NTA assurant le recrutement de cette option ; l'expérience a donc été réorientée cette année 2001-2002 : projet recentré sur la technologie, définition d'un profil de recrutement et effort d'explication préalable sur les objectifs et modalités des NTA ; les deux groupes mis en place accueillent respectivement 15

et 16 élèves qui suivent par ailleurs les mêmes enseignements que leurs camarades, y compris, désormais, la LV2.

A propos d'un collège de l'Hérault, les inspecteurs relèvent dans leur rapport que « *les parents d'élèves et les enseignants regrettent la suppression des classes de 4^{ème} et 3^{ème} technologiques* » ; ceci étant, même si « *les actions d'aide et de suivi sont nombreuses et variées* » au sein de cet établissement pour les élèves difficiles ou en difficulté, force est cependant d'observer que, paradoxalement eu égard à l'expression de ces regrets, l'option NTA n'y est pas assurée, et l'option *technologie* en 3^{ème} pas davantage. Dans le collège de Biarritz cité antérieurement et dont la structure pédagogique apparaît « *riche* », avec « *la présence de nombreuses classes à horaires aménagés* », le choix de la technologie comme option n'est pourtant plus possible depuis deux ans déjà dans cet établissement, lequel comptait antérieurement des 4^{èmes} T et 3^{èmes} T : la technologie, une option à éviter – soigneusement ? – quelles que soient parfois les protestations d'intérêt à l'égard de cette discipline, de crainte qu'elle n'attire au sein de votre établissement des élèves en difficulté ou qu'elle ne vous « *oblige* » à les garder ?

La question, dans certains cas, mériterait probablement d'être sérieusement soulevée, a fortiori si l'on constate, comme c'est le cas pour ce collège (50 % des élèves ne proviennent pas du secteur), que le recrutement des élèves est manifestement sélectif. Car pour certains établissements, entre une « *section européenne* », par exemple, et le développement des options technologiques, si jamais il faut choisir, le choix semble susciter « *peu* » d'hésitations, pour ne pas dire « *trop peu* », eu égard à l'attention que des acteurs de premier plan du système tels que les chefs d'établissement se doivent de porter à la situation d'élèves en difficulté et à la réduction de possibles inégalités scolaires.

➤ **le profil des élèves des classes à options technologiques et l'orientation des élèves après le collège : 2^{nde} GT, enseignement professionnel, ou apprentissage ?**

La technologie joue-t-elle un rôle dans l'orientation des élèves ? De quel « *poids* » pèse-t-elle réellement ? Que peut-on dire plus spécialement de l'orientation des élèves ayant choisi l'option *technologie* en 3^{ème} par rapport à l'orientation des élèves de l'ensemble des classes de 3^{ème} et à celle des élèves issus des anciennes classes de 3^{ème} technologiques ?

Il semble difficile de tirer de pratiques très variables selon les établissements, les départements et les académies des conclusions de portée générale ; mais dans les orientations décidées à la fin de la 3^{ème}, on retrouve bien néanmoins les deux viviers évoqués plus haut : remédiation, d'une part, élèves fort motivés pour la technologie, d'autre part.

Dans l'académie de Versailles, l'aspect remédiation apparaît privilégié, avec 77 % d'orientation en LP contre seulement 15,7 % en 2^{nde} GT. C'est aussi le cas dans celle de Besançon (78 % d'orientation en LP, alors que 38 % des élèves ayant suivi l'option LV2 suivent la même voie), ainsi qu'à Limoges où la technologie est fortement liée à une orientation vers l'enseignement professionnel et constitue un dispositif de soutien. La situation apparaît plus équilibrée dans la plupart des autres académies : à Créteil, l'orientation vers les LP est forte en Seine-Saint-Denis, davantage tournée vers la 2^{nde} GT en Seine-et-Marne et Val-de-Marne. De même, dans la Nièvre, la plupart des élèves ont conservé leur LV2 et ils dépassent la moyenne départementale d'orientation en 2^{nde} GT. Dans la même académie de Dijon, le département de Saône-et-Loire offre les deux profils : remédiation avec orientation positive en LP, sans LV2, excellence avec LV2, débouchant sur la seconde GT avec souvent le choix d'options ISI et/ou productique en 2^{nde}. A Rouen, la 3^{ème} à option technologique constitue soit une propédeutique à l'enseignement professionnel, soit une ouverture sur la 2^{nde} GT. Enfin, dans l'Ariège, l'impulsion forte donnée par l'IA-DSDEN a contribué à accroître les orientations vers les LP, passées de 30,88 % en 1999 à 39,15 % en 2001, par suite de l'application des directives du ministre délégué à l'enseignement professionnel (moyenne académique 32,3 %) ; l'inspecteur d'académie, atypique, puisque d'origine universitaire et ancien directeur de l'IUT de Toulouse, considère du reste que ce chiffre est excessif, car il pénalise le second cycle long, notamment technologique, en limitant les ambitions des jeunes de ce département, dont certains vont en lycée professionnel alors qu'ils auraient les capacités d'entreprendre des études longues et de rejoindre ensuite l'université ou, à tout le moins, l'enseignement technologique supérieur.

Si l'on considère les décisions d'orientation qui ont été prises en juin 2001 dans la Creuse pour les 127 élèves de ce département qui avaient pris l'option *technologie* en 3^{ème}, on constate que la moitié pratiquement (61) sont entrés en 1^{ère} année de BEP, 6 en 1^{ère} année de CAP ; mais 51 élèves sont entrés en 2^{nde} GT et 1 en 2^{nde} « *europeenne* » ; 7 élèves, enfin, ont redoublé la 3^{ème}, dont 1 orienté vers une 3^{ème} d'insertion, 4 élèves sur ces 7 abandonnant l'option *technologie* pour la LV2. Dans l'académie de Rouen, si certaines classes à option technologique ont essentiellement une vocation de remédiation et accueillent, le plus souvent, des élèves en difficulté parce que, antérieurement, les classes de 4^{ème} T et 3^{ème} T étaient quasiment totalement implantées dans les collèges, les responsables académiques ont pris néanmoins l'initiative de créer des classes à option *technologie* axées vers une orientation « *positive* » en 2^{nde} ISI ou ISP compte tenu du retard constaté dans ces formations technologiques longues ; dans les faits, cette organisation, qui concerne 30 collèges, n'est pas affichée pour autant comme « *option technologie* » par crainte de constituer, selon les termes mêmes de l'IA-IPR concerné, « *des ghettos* » ; et pour ce qui concerne l'orientation, il semble bien que les principaux jouent le jeu et que, dans ces classes, celle-ci soit effectivement positive et ouverte. Dans les deux collèges de Corrèze évoqués plus haut, l'option *technologie* apparaît trop récente pour pouvoir en tirer des conclusions pour ce qui concerne l'orientation

des élèves ; mais les deux principaux s'accordent cependant pour dire que la crédibilité du discours affirmant que cette option est ouverte passera par des décisions d'orientation qui le confirmeront ; la confusion qui existe en effet entre la dimension technologique et la dimension professionnelle pèse inévitablement sur le choix des familles, d'autant plus que la technologie est fortement connotée comme une discipline liée aux dispositifs de soutien. Dans deux collèges de l'Ariège, l'un, important de centre ville, l'autre, petit et aux confins du département, on peut relever que l'orientation des élèves ayant choisi l'option *technologie* est quasi identique à celle des élèves issus de la 3^{ème} générale ; dans le petit collège, 50 % s'orientent en cycle long et 50 % rejoignent le cycle court ou l'apprentissage ; dans le collège de centre ville, on relève même cette année que 73 % d'élèves de la 3^{ème} à option technologique ont été orientés en cycle long, contre 68 % pour les élèves en provenance de la 3^{ème} générale.

Dans le collège du Loiret mentionné précédemment, en revanche, l'orientation des élèves ayant suivi l'option NTA en 4^{ème} et l'option *technologie* en 3^{ème} les conduit uniquement vers l'enseignement professionnel et l'apprentissage, avec environ une part égale pour chacune de ces voies ; si l'objectif visant à favoriser l'intégration de certains élèves vers l'enseignement général ou technologique n'a pas été retenu, c'est parce qu'il était apparemment trop éloigné du niveau des élèves des classes à options technologiques ; il est vrai que l'absence de SEGPA dans la localité - la plus proche étant distante de 20 km – constitue une gêne qui contribue à transformer ces classes en classes de soutien ou d'orientation, précisément, vers l'enseignement professionnel et l'apprentissage. Dans le collège du Cantal cité plus haut, l'orientation des élèves de 3^{ème} à option *technologie* privilégie également l'accès à l'enseignement professionnel (73 %) et l'entrée en apprentissage (21 %) ; cette classe constitue donc ici une filière spécifique réservée à des élèves présentant un certain profil, désireux de surmonter leurs difficultés mais limitant leurs ambitions d'études. Enfin, dans le collège du Loir-et-Cher évoqué plus haut, « *l'image de voie de l'échec* » associée à la technologie « *n'est pas encore complètement effacée* », souligne l'inspecteur ; « *l'institution – enseignants ou chefs d'établissement – contribue, parfois par simple maladresse, à la faire perdurer. Les élèves ne vivent pas comme une seconde chance ou un choix librement consenti l'approfondissement de la technologie. Ils persistent à penser et à dire – parfois avec véhémence – que l'on cherche à les exclure parce qu'ils sont irrémédiablement « mauvais ».* »

b) la question des contenus : « *technologie* » et « *technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement* » (TICE), du singulier au pluriel, une dérive manifestement possible

Il n'appartient certes pas à l'IGAENR d'entrer dans les aspects et objectifs pédagogiques et dans les contenus d'enseignement, lesquels ne relèvent pas de ses attributions ; on s'en gardera par conséquent dans ce rapport. Le déroulement de cette enquête a donné toutefois l'occasion aux inspecteurs de rencontrer et de discuter à propos de la technologie avec un

grand nombre de recteurs, d'inspecteurs d'académie-DSDEN, d'IA-IPR, de principaux de collèges, d'enseignants de la discipline dans pratiquement l'ensemble des académies, outre le point de vue exprimé ici et là par des élèves. Toute cette « *moisson* » d'informations recueillies sur le terrain a bien évidemment conduit les inspecteurs, au cours de leurs visites et entretiens, à observer et écouter ce que leurs divers interlocuteurs leur exposaient d'essentiel au sujet du contenu des enseignements. Si on se bornera donc ici à une approche résolument limitée de ces questions, il paraît néanmoins indispensable de ne pas manquer, à la faveur de ce rapport, d'évoquer le point important suivant.

« La technologie est une discipline qui, en collège, tend à investir de plus en plus le champ des technologies d'information et de communication. Les professeurs concernés ont-ils tous, pour autant, la culture des TICE ? A l'inverse, est-il normal que seuls les professeurs de technologie soient en responsabilité de la sensibilisation aux TICE... L'approche des TICE est-elle de la compétence du seul professeur de technologie ou fait-elle partie de la mission générale de l'école ? » C'est en ces termes que le correspondant académique de Corse pose une vraie question, soulevée également par d'autres contributions ; car l'enseignement de la technologie paraît bien se cantonner trop souvent au « *tout informatique* ». Une telle dérive est stigmatisée dans ces contributions à plusieurs reprises (Dijon, Lyon, Rennes, en particulier en Côtes d'Armor, Corse) ; « *il est tellement plus facile* », soulignent dans le même sens des IA-IPR, « *de se « réfugier » dans l'informatique ; même si celle-ci occupe assurément une place dans cet enseignement, réduire ainsi la technologie à l'informatique ne correspond nullement à ce qui est attendu de cette discipline* ». Le correspondant académique pour Orléans-Tours souligne que « *les IA-IPR de STI observent avec inquiétude une tendance forte vers une technologie fondée plus particulièrement sur l'informatique, et donc sur l'instrument* » et que « *la technologie visant à mettre l'accent sur la conception et la fabrication du produit ou de l'objet est donc parfois négligée, les collectivités territoriales ayant naturellement tendance à valoriser les équipements dans les technologies nouvelles... ».*

Il ne convient certes pas de généraliser. Dans le collège de la Nièvre évoqué précédemment, les enseignements de technologie, d'après ce qu'a pu observer l'inspecteur, comportent assurément une part importante d'initiation aux outils informatiques ; mais celle-ci se situe toujours en prolongement d'une activité à caractère plus technologique, voire plus « *manuelle* ». D'autres contributions soulignent toutefois que cette dérive possible se trouve parfois favorisée par les sollicitations que des enseignants d'autres disciplines adressent à leurs collègues professeurs de technologie, leur demandant de bien vouloir leur prêter assistance dans ce domaine ; car si l'enseignant de technologie est ainsi positionné, d'une façon qui peut être ressentie comme valorisante, en tant qu' « *expert informatique* » et donc comme personne ressource pour l'assistance voire la maintenance informatiques, la pente

naturelle risque d'être celle d'une polarisation sur ce domaine rejaillissant dans son enseignement.

Il peut arriver par conséquent que l'enseignement de la « *technologie* » se résume aux TICE et il peut arriver également, dans d'autre cas, qu'elle se focalise éventuellement sur sa dimension tertiaire, dérivant là aussi vers ce que d'aucuns dénomment la « *technologie papier* » afin de bien faire comprendre par cette expression que l'enseignement dispensé ne correspond certes pas aux attentes de l'institution, et pas davantage d'ailleurs à celles des élèves, enclins dans cette hypothèse à poser la question lancinante mais pertinente que rapportent des inspecteurs : « *mais quand est-ce que l'on fabrique ?* ». Même écho dans le collège d'Auxerre déjà mentionné : la généralisation de l'informatique, « *bonne chose* » aux yeux des enseignants de technologie « *si elle demeure un outil* », a entraîné cependant la disparition progressive des « *travaux manuels* » ; « *il est sans doute regrettable* », estiment-ils, « *que les élèves fabriquent de moins en moins* ».

Compte tenu des risques de dérives possibles, il apparaît donc d'autant plus nécessaire, nous semble-t-il, d'assurer un encadrement et une animation pédagogiques forts de la discipline, ainsi qu'on l'a indiqué précédemment. Faisant à cet égard le parallèle avec les STI, des inspecteurs pédagogiques soulignent que, par contraste avec l'enseignement de la technologie, la notion de « *compétences* » est très présente pour les STI, éclairant au quotidien l'activité des enseignants de la spécialité ; « *s'agissant de la technologie* », exposent-ils, « *l'approche n'est pas identique ; et, si l'on n'y prend pas garde en assurant, régulièrement, une animation pédagogique de la discipline, le naturel revient vite au galop...* ».

Au demeurant, parler à propos de cette animation pédagogique de « *nécessité* » est, de l'avis de plusieurs interlocuteurs, en-deçà de ce qui est réellement souhaitable : car faire en sorte que l'enseignement de la technologie corresponde effectivement, dans les classes de collège, aux programmes et contenus tels qu'ils ont été prévus leur semble en effet rien moins qu'« *indispensable, la technologie au collège constituant la « clé » de la réussite dans les disciplines technologiques au lycée ; et il est certainement bien regrettable* », ajoutent-ils, « *que les enseignants exerçant en collège et en lycée dans ce champ disciplinaire ignorent généralement ce que font, respectivement, les uns et les autres...* » C'est bien là la raison pour laquelle, dans l'académie de Strasbourg, les inspecteurs pédagogiques forment actuellement le projet de recréer un pôle-centre de ressources qui serait situé à Sélestat et dont l'objectif consisterait précisément à faciliter les échanges entre enseignants du premier et du second cycles.

Il paraît important également que les responsables académiques et personnels d'encadrement soient attentifs aux fonctions que peuvent être amenés à exercer des professeurs de technologie se trouvant temporairement ou durablement affectés comme TZR dans

l'hypothèse d'excédent de personnel enseignant par rapport aux besoins réels pour la discipline ; dans l'académie de Strasbourg, par exemple, une soixantaine d'enseignants se trouvent dans cette position. Or ces personnels sont d'autant plus sollicités par leurs collègues et les établissements afin d'assurer des tâches – utiles, certes – en matière informatique, notamment de maintenance. Il semble néanmoins essentiel que les TZR conservent en tout état de cause un minimum de 6 heures hebdomadaires d'enseignement ; dans la négative, en effet, il faudrait craindre qu'ils perdent finalement assez rapidement le contact avec la pratique d'enseignement ; dans le cas de décharge totale d'enseignement et de l'avis de plusieurs inspecteurs pédagogiques, « *ces professeurs deviendraient au bout de deux ans « inutilisables » pour l'enseignement* ».

Conclusion

Au terme de cette enquête sur les conditions d'application des horaires de technologie dans les collèges, il paraît important, à partir des principales observations présentées dans le cadre de ce rapport, particulièrement du positionnement assez aléatoire de cette discipline d'un collège à un autre, de récapituler un certain nombre de recommandations que l'on peut, nous semble-t-il, formuler à l'intention de certaines directions et certains services de l'administration centrale, des responsables des services académiques, des corps d'inspection, des principaux des collèges ainsi que des personnels chargés de l'enseignement de cette discipline ; c'est précisément l'objet du tableau récapitulatif que l'on voudra bien trouver à la page suivante.

Parmi ces recommandations, soulignons plus particulièrement que cette enquête montre combien il est nécessaire de lever l'ambiguïté entre l'attribution des moyens pour la technologie sur la base d'horaires réglementaires concernant la classe entière et les recommandations pédagogiques de fonctionner en effectifs allégés.

Par ailleurs, un meilleur suivi des questions relatives à cet enseignement de la technologie dans les collèges doit manifestement être assuré par les divers acteurs de premier plan, agissant de concert, que sont les responsables académiques, les corps d'inspection et les chefs d'établissement.

Enfin, il apparaît clairement que les TICE doivent être l'affaire de l'ensemble de l'équipe pédagogique, et non pas seulement celle d'enseignants qui viendraient – ou que l'on inciterait – à se spécialiser en ce domaine, au risque alors de négliger certaines dimensions des enseignements qu'ils – et qu'elles – sont censés dispenser à leurs élèves, conformément aux programmes et instructions pédagogiques en vigueur.



François LOUIS



Jean-Pol ISAMBERT

Recommandations

<i>n°</i>	<i>Contenu</i>	<i>Niveau responsable</i>
1	<i>Il paraît nécessaire de lever l'ambiguïté entre l'attribution des moyens sur la base d'horaires réglementaires concernant la classe entière et les recommandations pédagogiques de fonctionner en effectifs allégés.</i>	<i>DESCO Recteurs IA-DSDEN Corps d'inspection</i>
2	<i>Les inspections académiques doivent avoir accès, dans les meilleurs délais, à tous les outils, en particulier "structures et services", leur permettant d'exercer le contrôle de légalité qui leur incombe sur les collèges.</i>	<i>Recteurs</i>
3	<i>Le rôle respectif de l'État et des collectivités territoriales, en matière de financement des équipements pour la technologie, doit être clarifié.</i>	<i>DESCO DAF</i>
4	<i>Un rappel des objectifs et de la finalité de la technologie en collège, et notamment de sa dimension industrielle, doit être adressé à tous les établissements, aux responsables des services académiques ainsi qu'aux corps d'inspection.</i>	<i>DESCO</i>
5	<i>L'orientation des élèves issus des classes de 3^e à option technologique doit faire l'objet d'un suivi méthodique à l'échelon départemental, et le vivier d'alimentation de ces classes être corrigé lorsque l'équilibre entre remédiation et excellence n'y est pas respecté.</i>	<i>Recteurs IA-DSDEN Corps d'inspection</i>
6	<i>Un pilotage départemental plus marqué paraît nécessaire pour la carte de développement des options technologiques.</i>	<i>Recteurs IA/DSDEN</i>
7	<i>Les TICE doivent être l'affaire de l'ensemble de la communauté scolaire. Les services académiques doivent être invités à veiller à un meilleur équilibre entre les disciplines dans le choix des personnes/ressources chargées de la maintenance des matériels informatiques.</i>	<i>Recteurs IA-DSDEN Corps d'inspection Chefs d'établissement Personnels enseignants</i>

ANNEXES

- Annexe 1 : Note diffusée aux inspecteurs pour la réalisation de cette enquête
- Annexe 2 : Liste des rédacteurs des notes sur le bilan de la rentrée 2001 dans les académies métropolitaines
- Annexe 3 : Collèges visités par les membres de l'IGAENR durant l'année scolaire 2001-2002

NOTE DIFFUSEE AUX INSPECTEURS POUR LA REALISATION DE CETTE ENQUETE

Ministère de l'Education nationale

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

15 octobre 2001

**Conditions d'application des horaires de technologie
dans les collèges**

La lettre de mission ministérielle de l'IGAENR pour la présente année scolaire prévoit, au titre de ses missions permanentes, qu'elle assure le suivi permanent des établissements scolaires, des établissements d'enseignement supérieur et des services académiques. S'agissant plus spécialement des établissements scolaires, une attention particulière lui a été demandée notamment, cette année, sur les conditions d'application des horaires de technologie dans les collèges ; la note ci-après a précisément pour objectif de faciliter le recueil d'informations à ce sujet tant par les correspondants académiques que par l'ensemble des collègues au cours des **visites d'établissement** qu'ils effectueront **en collège**. Assurément, les informations collectées dans les collèges pourront être très utilement croisées avec celles recueillies dans le cadre du **suivi permanent des services académiques**, et tout spécialement, au niveau départemental, auprès des **inspections académiques**. Il serait intéressant également que, autant que possible, les correspondants académiques puissent rencontrer sur ce sujet les inspecteurs d'académie-inspecteurs pédagogiques régionaux de cette discipline pour recueillir leur avis sur les conditions de mise en œuvre de la technologie dans les collèges de leur ressort d'inspection.

1. Textes de référence

- Textes réglementaires : décret n° 96-465 du 29 mai 1996 sur l'organisation de la formation en collège et arrêté de la même date sur la classe de 6^{ème} (BO n° 25 du 20 juin 1996), arrêtés du 26 décembre 1996 relatifs, l'un au cycle central, l'autre à la classe de 3^{ème} (BO n° 5 du 30 janvier 1997).
- Circulaire n° 97.052 du 27 février 1997 sur l'organisation des enseignements au collège (BO n° 10 du 6 mars 1997), avec notamment les annexes relatives aux horaires.

- Circulaire n° 98.004 du 9 janvier 1998 relative à l'organisation de la rentrée 1998 dans les collèges (BO n° 3 du 15 janvier 1998) avec notamment la création de groupes « *nouvelles technologies appliquées* » (NTA).
- Note du 15 février 1999 du directeur de la DESCO relative aux classes de troisième à option technologique (+ BO hors série n° 4 du 22 juillet 1999, pour le programme de technologie de ces classes).
- Circulaire n° 2000-009 du 13 janvier 2000 (BO n° 3 du 20 janvier 2000), relative à la rentrée 2000 dans les écoles, collèges et lycées d'enseignement général et technologique, avec notamment des précisions sur les groupes NTA.
- Circulaire n° 2001-105 du 8 juin 2001 sur la préparation de la rentrée 2001 dans les collèges.

2. Horaires de technologie en collège

La technologie est présente aux différents niveaux de la scolarité en collège :

- en 6^e : 1 h 30 en classe entière (horaire indicatif, comme tous les horaires de la classe de 6^{ème}),
- en 5^e et 4^e : fourchette de 1 h 30 à 2 h, en groupe classe ; en 4^e, possibilité de créer des groupes de « *nouvelles technologies appliquées* » (NTA),
- en 3^e, les élèves doivent choisir entre 2 options obligatoires :
 - soit l'option LV2 qui comprend 2 h de technologie en groupe classe,
 - soit l'option technologie qui comporte 5 h de technologie (avec notion de groupes à effectifs allégés) ; les élèves peuvent garder la LV2, à titre facultatif, afin de ne pas obérer leur choix d'orientation en fin de 3^e.

3. Observations sur le terrain

Les visites d'établissements et les entretiens dans les inspections académiques, sur ce point, ont pour objectif d'observer :

- si les horaires de technologie sont respectés : les élèves ont-ils le nombre d'heures prévu par les instructions en vigueur ?
- l'organisation interne des collèges : les conduit-elle, dans le cadre de leur autonomie, à assurer des enseignements en groupe, même lorsque la réglementation ne prévoit pas de dédoublement ?
- si la discipline technologie intervient, et dans l'affirmative, comment, dans le dispositif d'aide et de soutien ? Est-ce souvent le cas ?
- quelle place la technologie occupe-t-elle effectivement dans les établissements ? De fait, elle dépend sans doute en grande partie du dynamisme des professeurs de technologie : certains, avec une réelle capacité d'adaptation, ont pu devenir incontournables pour leurs collègues pour ce qui concerne les travaux à caractère pluridisciplinaire ou l'initiation aux TICE ; d'autres sont peut-être restés « enfermés » dans leurs ateliers et dans des pratiques anciennes, les ateliers étant souvent dans ce cas à l'image des enseignants...

- quel est le développement de l'option technologie en 3^e d'un département à l'autre ? Il varie probablement, dans tel cas volontariste, tous les collèges offrant cette option, dans tel autre, au contraire, l'initiative étant laissée aux seuls collèges.

4. Questions à examiner plus particulièrement

a) au niveau des EPLE

- part de la discipline technologie dans le TRMD ;
- répartition entre les classes, niveaux et dispositifs, de l'enseignement de la technologie ; quels choix ont guidé le chef d'établissement dans cette organisation ?
- profil des élèves des classes de 3^e à option technologie et orientation des élèves après le collège ;
- typologie des enseignants de technologie (origine, âge...) : anciens PEGC section XIII, PLP, certifiés...;
- quelle place occupe l'enseignement de la technologie dans les parcours diversifiés, les travaux croisés, les projets de NTA ? Quelle place occupent les enseignants de technologie dans la dynamique de l'établissement, dans les dispositifs d'aide et de soutien, dans l'administration et la maintenance des réseaux informatiques, dans la réflexion sur la mise en place des futurs itinéraires de découverte ?
- situation géographique, surfaces, état matériel des ateliers de technologie; les équipements sont-ils à niveau et les enseignants savent-ils les utiliser ?
- contenu des enseignements : que font effectivement les élèves dans le cadre de l'enseignement de la « technologie » ? Quelles sont les informations recueillies quant aux pratiques réelles ? Les collègues qui souhaitent et peuvent aller au fond des choses pourront utilement comparer ce qui se fait en pratique à ce que prévoient les programmes de technologie.

b) au niveau des inspections académiques

- modalités d'attribution des moyens aux collèges : au cours de la procédure, la vérification du respect des horaires réglementaires dans les TRMD prévisionnels est-elle effectuée ?
- l'IA-DSSEN s'assure-t-il, une fois la rentrée accomplie, que l'enseignement obligatoire est bien assuré ? Comment procède-t-il ? Y a-t-il une confrontation entre le TRMD prévisionnel et sa mise en œuvre ? La répartition entre les professeurs et les classes est-elle vérifiable ? Si oui, la faire vérifier pour la technologie ;
- l'implantation des classes de 3^{ème} à option technologie est-elle laissée à l'initiative des établissements ou pilotée par l'IA ? Évolution sur 3 ans du nombre de classes et des effectifs, à rapporter à l'ensemble des effectifs de 3^{ème} ;

- l'orientation des élèves ayant choisi l'option technologie en 3^{ème} est-elle tout spécialement suivie au niveau départemental ? Si oui, quelles conclusions en tirer par rapport à l'orientation des élèves de l'ensemble des classes de 3^{ème} et par rapport à celle des élèves issus des anciennes classes de 3^{ème} technologiques ?
- les rapports avec la collectivité territoriale de rattachement : l'inspecteur d'académie intervient-il auprès du Conseil général pour une approche globale des besoins liés aux ateliers de technologie et à la mise à niveau de leurs équipements (en complémentarité avec l'aide que l'Etat a pu éventuellement apporter dans ce domaine) ? Quelle est la position, pour ce qui concerne ces questions d'équipement et/ou d'aménagements, du Conseil général ? ses observations et remarques éventuelles à ce sujet ?
- quelle est l'animation pédagogique assurée au niveau départemental ? Au niveau académique ? Des journées de regroupement pédagogique ont-elles été, ou sont-elles organisées à l'intention des enseignants de la discipline ? Quel est éventuellement l'apport, au titre de cette animation pédagogique, de « centres de ressources » pour la technologie ?

François LOUIS
chargé de la synthèse EPLE

Jean-Pol ISAMBERT
chargés de la synthèse des services académiques

Christian PEYROUX
chargés de la synthèse des services académiques

LISTE DES REDACTEURS DES NOTES SUR LE BILAN DE LA RENTREE 2001

DANS LES ACADEMIES METROPOLITAINES

AIX-MARSEILLE	Michel JOFFRE
AMIENS	Jean-René GENTY
BESANÇON	Pierre BALME – Hélène BERNARD
BORDEAUX	Philippe LHERMET – Céline WIENER
CAEN	François BONACCORSI – Jean GEOFFROY
CLERMONT-FERRAND	Jean-Louis CLAVERIE
CORSE	Alain BRUNET
CRÉTEIL	Luc-Ange MARTI
DIJON	Alain DULOT
GRENOBLE	Yves POZZO di BORGO
LILLE	Odile ROZE
LIMOGES	Serge HERITIER
LYON	Philippe SULTAN
MONTPELLIER	Jean-Loup DUPONT
NANCY-METZ	Pierre BLANC – Yves MOULIN
NANTES	Yves LEBLANC – Joël SALLE
NICE	Laurence VEDRINE
ORLÉANS-TOURS	Paul CATHALY – Jean-Baptiste ETTORI – André ROT
PARIS	Bibiane DESCAMPS – Charles MARTIN
POITIERS	Jacques FATTET – Josette SOULAS
REIMS	Michel TYVAERT – Armand-Ghislain de MAIGRET
RENNES	Alain BILLON – Christine SZYMANKIEWICZ
ROUEN	Alain BELLET
STRASBOURG	François LOUIS – Jean VOGLER
TOULOUSE	Gérard LESAGE
VERSAILLES	Nicole CHAFFORT – Marie-France MORAUX

**COLLÈGES VISITÉS PAR LES MEMBRES DE L'IGAENR
DURANT L'ANNÉE SCOLAIRE 2001-2002**

1°) VISITES EFFECTUÉES AU TITRE DU SUIVI PERMANENT DES EPLE

Collège Marracq à Bayonne (Pyrénées-Atlantiques) ; académie de Bordeaux.
LHERMET Philippe – Novembre 2001

Collège Albert Camus à Bayonne (Pyrénées-Atlantiques) ; académie de Bordeaux.
FRANCOIS Mireille – Janvier 2002

Collège Fal à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) ; académie de Bordeaux.
FRANCOIS Mireille – Mai 2002

Collège Jean Rostand à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) ; académie de Bordeaux.
LHERMET Philippe – Avril 2002

Collège Val-de-Vire à Vire (Calvados) ; académie de Caen.
BARGAS Didier – Novembre 2001

Collège Les Provinces à Octeville (Manche) ; académie de Caen.
GARNIER Michel / GEOFFROY Jean – Avril 2002

Collège de La Jordanne à Aurillac (Cantal) ; académie de Clermont-Ferrand ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
CHALON Tristan – Janvier 2002

Collège P. Galery de Massiac (Cantal) ; académie de Clermont-Ferrand ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
CHALON Tristan – Janvier 2002

Collège E. Herriot à Maisons-Alfort (Val-de-Marne) ; académie de Créteil.
SAURAT Gérard – Avril 2002

Collège La-Croix-des-Sarrasins à Auxonne (Côte-d'Or) ; académie de Dijon.
DULOT Alain – Avril 2002

Collège Bibracte à Château-Chinon (Nièvre) ; académie de Dijon ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
GEORGET Michel – Janvier 2002

Collège Albert Camus à Auxerre (Yonne) ; académie de Dijon.
NATTIEZ Renaud – Janvier 2002

Collège Claude Debussy à Romans-sur-Isère (Drôme) ; académie de Grenoble.
CHERRIER Philippe – Décembre 2001

Collège Rouges Barres à Marcq-en-Baroeul (Nord) ; académie de Lille.
AUERBACH Aline – Juin 2002

Collège Jacques-Yves Cousteau à Bertincourt (Pas-de-Calais) ; académie de Lille.
DERSY Jacques – Juin 2002

Collège G. de la Gorce à Hucqueliers (Pas-de-Calais) ; académie de Lille.
ANGLES Nicole – Avril 2002

Collège Marmontel à Bort-les-Orgues (Corrèze) ; académie de Limoges ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
RAVAT Jean-Claude – Novembre 2001

Collège Albert Thomas à Egletons (Corrèze) ; académie de Limoges ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
RAVAT Jean-Claude – Novembre 2001

Collège Limosin à Limoges (Haute-Vienne) ; académie de Limoges ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
HERITIER Serge – Décembre 2001

Collège La Fontaine à Roanne (Loire) ; académie de Lyon.
SULTAN Philippe – Novembre 2001

Collège Robert Schuman à Noirétable (Loire) ; académie de Lyon.
ENNAJOUI Monique – Décembre 2001

Collège Victor Prouvé à Laxou (Meurthe-et-Moselle) ; académie de Nancy-Metz.
MOULIN Yves / BLANC Pierre – Avril 2002

Collège Alfred Mézières à Nancy (Meurthe-et-Moselle) ; académie de Nancy-Metz.
MOULIN Yves / BLANC Pierre – Mars 2002

Collège Jacques Marquette à Pont-à-Mousson (Meurthe-et-Moselle) ; académie de Nancy-Metz.
MOULIN Yves / BLANC Pierre – Mars 2002

Collège Julien Franck à Champigneulles (Meurthe-et-Moselle) ; académie de Nancy-Metz.
MOULIN Yves / BLANC Pierre – Avril 2002

Collège Les Capucins à Châteauroux (Indre) ; académie d'Orléans-Tours ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
CATHALY Paul – Janvier 2002

Collège Gutenberg à Malesherbes (Loiret) ; académie d'Orléans-Tours.
ROT André – Janvier 2002

Collège A.Karr à Mondoubleau (Loir-et-Cher) ; académie d'Orléans-Tours ; note relative à l'enseignement de la technologie dans cet établissement.
ETTORI Jean-Baptiste – Février 2002

Ensemble scolaire Saint-Michel de Picpus à Paris 12ème ; académie de Paris.
LEBEL Nicole / DESCAMPS Bibiane – Novembre 2001

Collège Jean Jaurès à Nogent-sur-Seine (Aube) ; académie de Reims.
DE MAIGRET Ghislain / TYVAERT Michel – Juin 2002

Collèges Pier an Dall à Corlay et Jean Jaurès à Saint Nicolas du Pelem : deux établissements en réseau (Côtes d'Armor) ; académie de Rennes.
BILLON Alain / JANIN Bruno – Janvier 2002

Collège Paul Langevin au Guivinec (Finistère) ; académie de Rennes.
BILLON Alain / JANIN Bruno – Mai 2002

Collège M. Méheut à Melesse (Ille-et-Vilaine) ; académie de Rennes.
BILLON Alain et GROSMAIRE Anne-Marie – Novembre 2001

Collège Les Sources à Saverne (Bas-Rhin) ; académie de Strasbourg.
LOUIS François et MECHERI Hervé – Mars 2002

Collège Gambetta à Cahors (Lot) ; académie de Toulouse.
DUPUIS Jean-Yves et WIENER Céline – Juin 2002

Collège P. Darasse à Caussade (Tarn-et-Garonne) ; académie de Toulouse.
DONTEMWILLE François – Janvier 2002

Collège Ingres à Montauban (Tarn-et-Garonne) ; académie de Toulouse.
DONTEMWILLE François – Janvier 2002

Collège Jean Jaurès à Montauban (Tarn-et-Garonne) ; académie de Toulouse.
DONTEMWILLE François – Janvier 2002

Collège Olympe de Gouges à Montauban (Tarn-et-Garonne) ; académie de Toulouse.
DONTEMWILLE François – Janvier 2002

2°) VISITES EFFECTUÉES AU TITRE DES OPÉRATIONS CONJOINTES IGAENR-IGEN D'ÉVALUATION MENÉES DANS CERTAINES ACADEMIES

Collège Pierre Brossolette à Villeneuve-Saint-Georges (Val de Marne) ; académie de Créteil.
PITTOORS Jean-Paul / MALLEUS Pierre – Janvier 2002

Collège Rabelais à Vitry-sur-Seine (Val-de-Marne) ; académie de Créteil.
DUTRIEZ Lucienne / MAESTRACCI Vincent – Mars 2002

Collège Jules Ferry à Joinville-le-Pont (Val-de-Marne) : académie de Créteil.
CHOISNARD Marie-Françoise / MOISAN Jacques – Janvier 2002

Collège Grazailles à Carcassonne (Aude) ; académie de Montpellier.
DEROCLES Annie / DUCHENE Françoise – Avril 2002

Collège F. Mistral à Lunel (Hérault) ; académie de Montpellier.
PERILLIER Jean-Louis/JOST Rémy – Janvier 2002

Collège de Meyrueis (Lozère) ; académie de Montpellier.
DUPUIS Jean-Yves, PERILLIER Jean-Louis/HEBRARD Alain – Décembre 2001

Collège Marcel Pagnol à Perpignan (Pyrénées-Orientales) ; académie de Montpellier.
LANGLOIS Eliane/ETIENNE Jean – Octobre 2001

Collège David d'Angers à Angers (Maine-et-Loire) ; académie de Nantes.
BARGAS Didier / MARTIN Paul-Emile – Janvier 2002. 12567

Collège du Parc Impérial à Nice (Alpes-Maritimes) ; académie de Nice.
CEAS Yvon / GODE-KUPERBERG Anne-Marie – Décembre 2001

Collège Bon Voyage à Nice (Alpes-Maritimes) ; académie de Nice.
CEAS Yvon / DOREL Gérard / MALLEUS Pierre – Décembre 2001

Collège Jean Franco à Saint-Etienne-du-Tinée (Alpes-Maritimes) ; académie de Nice.
CHERRIER Philippe / DOREL Gérard / WIEME Francis – Janvier 2002

Collège Lei Garrus à Saint-Maximin-La Sainte Baume (Var) ; académie de Nice.
MALLEUS Pierre / MOISAN Jacques / DELOCHE Jean-Pierre / DENONFOUX-VEDRINE Laurence – Janvier 2002

Collège Raimu à Bandol (Var) ; académie de Nice.
ANTOINE Dominique / HAGNERELLE Michel / WIEME Francis – Janvier 2002

Collège Henri Wallon à La Seyne-sur-Mer (Var) ; académie de Nice.
PEYROUX Christian / PEYTAVIN André – Janvier 2002

Collège Général Férré à Draguignan (Var) ; académie de Nice.
BADET Jacques / GHESQUIERE Monique – Janvier 2002