

Test RAR 5^{ème} SVT 2010 : analyse, bilan et perspectives
 par Yves Peuziat IA-IPR de SVT

Le test proposé cette année en SVT, à la différence de celui de 2009 constitué d'une succession d'exercices indépendants caractérisés par un questionnement directif et fragmenté permettant pour chaque question d'évaluer une capacité (évaluation par objectifs), a été édifié avec l'intention sinon d'évaluer des capacités en termes de compétences du moins d'évaluer des capacités dans des situations permettant d'envisager la nécessité de devoir les mobiliser (Annexe 1).

Les exercices se sont inscrits ainsi dans une situation globale (le cross du collège) portant chacun sur une situation particulière liée à ce cross. Les consignes formulées dans chaque exercice nécessitaient de mobiliser généralement plusieurs capacités (évaluation par compétences). Comme en 2009, ces compétences ont été catégorisées selon trois domaines : la capacité à s'informer, à raisonner et à communiquer.

Ce test est, sous ces nouvelles modalités, partiellement pertinent afin d'évaluer ce qu'un élève de 5^{ème} doit savoir à partir d'un enseignement de SVT. En effet, résultant d'une reconstruction du test 2009 (chaque exercice de 2009 a été repris sous une nouvelle forme en 2010 mais est resté identique sur le fond), ce test a exclusivement porté sur la conception et l'utilisation des outils de communication de données scientifiques. Il reste à enrichir en intégrant des exercices visant à évaluer la maîtrise globale ou partielle de la démarche scientifique (formuler une hypothèse, concevoir un protocole...) ainsi que des exercices visant à évaluer certaines attitudes propres aux postures scientifiques évaluables en situation sommative.

A propos de l'évolution des résultats par rapport à ceux de 2009, la nature différente des exercices et de l'évaluation retenue permet difficilement de se prononcer sur celle-ci. Afin que cette question soit pour autant approchée, une comparaison des positions relatives des différents collèges des RAR pour ce qui est de chacune des catégories de compétences permet de noter une relative stabilité, preuve d'une non dégradation des situations malgré le changement.

Taux croissant de réussite du niveau "acquis" - S'INFORMER											
2009	4	10	2	5	7	3	11	6	1	8	9
2010	10	5	4	11	3	7	6	2	1	9	8

Taux croissant de réussite du niveau "acquis" - RAISONNER											
2009	8	10	2	4	3	11	5	7	6	9	1
2010	4	3	10	2	6	5	11	1	7	8	9

Taux croissant de réussite du niveau "acquis" - COMMUNIQUER											
2009	1	10	5	3	4	6	1	7	8	9	11
2010	10	4	7	11	3	6	2	1	9	5	8

Fig 1 : Positionnement des collèges des 11 RAR identifiés par le numéro utilisé pour la synthèse académique

S'il est impossible de repérer une éventuelle évolution de chaque RAR, il est toutefois possible de noter (fig 2 et 3):

- **une meilleure réussite globale des élèves** qui peut, éventuellement, être corrélée au type de questionnement davantage marqué par le sens dans le cadre de la situation proposée que relevant d'une injonction de l'évaluateur souhaitant juger l'acquisition d'une capacité isolément. Les observations faites par les professeurs tendent à corroborer cette hypothèse. Malgré leurs craintes face à la complexité des questionnements ils ont noté généralement un intérêt particulier des élèves pour l'exercice (Annexe 2).
- **une réussite dans une catégorie particulière de capacités, celle du raisonnement**, marquée par une évolution "acquis/en cours d'acquisition" de plus de 74% alors que cette évolution n'est que de 43% pour ce qui est de la saisie d'information et de 32% pour la capacité à communiquer grâce à des outils utilisés spécifiquement en sciences. Ce constat bat en brèche la représentation selon laquelle les élèves de RAR auraient des difficultés "à raisonner" laissant entendre une fatalité socioculturelle indépassable inhérente à leur

contexte de vie qui aurait pour conséquence une incapacité à accéder à une culture commune et finalement à réussir dans la diversité. Ce constat rencontre les analyses des sociologues de l'éducation (cf JP Terrail) selon lesquels les difficultés des élèves des milieux populaires à faire valoir leurs compétences dont celles "à raisonner" sont dues, en particulier, à la non compréhension du sens des tâches scolaires qui leur sont proposées, l'autre obstacle étant leurs difficultés dans la maîtrise de la langue dont celles à manier l'utilisation de connecteurs logiques exprimant des liens explicatifs.

Taux d'acquisition des compétences			
	s'Informer	Raisonner	Communiquer
Acquis	11,29%	3,92%	12,94%
En cours d'acquisition	39,33%	12,19%	47,69%
Non acquis	49,37%	83,88%	39,37%

Fig 2 : Taux de réussite pour les différentes catégories des capacités de la démarche scientifique en 2009

Taux d'acquisition des compétences			
	s'Informer	Raisonner	Communiquer
Acquis	28,68%	24,39%	20,71%
En cours d'acquisition	65,03%	66,26%	72,09%
Non acquis	6,29%	9,36%	8,68%

Fig 3 : Taux de réussite pour les différentes catégories des capacités de la démarche scientifique en 2010

Ces comparaisons portent sur des moyennes, elles doivent en cela être modulées, d'autant que les écarts entre les établissements sont particulièrement élevés (fig 4). Plusieurs significations possibles à ces écarts existent : test en cours d'année, différences entre le public accueilli... Mais nous ne pouvons pas écarter non plus la possibilité de difficultés tout à fait compréhensibles des enseignants à passer d'une pédagogie d'apprentissage et d'un type d'évaluation à d'autres plus favorables à l'acquisition de compétences. Seule **une formation des enseignants sur les modalités de ces apprentissages et des évaluations corrélées** pourra progressivement amoindrir celles-ci. C'est une des perspectives pour l'année 2010-2011 vue comme enjeu des réunions de travail permettant d'édifier le bulletin et le test RAR.

Taux d'acquisition des compétences			
	Valeur minimale	Valeur moyenne	Valeur maximale
S'informer	12,77%	28,68%	58,54%
Raisonner	6,76%	24,39%	40,30%
Communiquer	8,51%	20,71%	36,59%

Fig 4 : Taux moyens de réussite (niveau "acquis") et valeurs minimales et maximales rencontrées

L'intérêt de la mise en œuvre de ces tests RAR en SVT, au-delà de disposer d'une photographie à un instant donné des compétences maîtrisées en vue d'un accompagnement plus efficace des élèves dans leurs apprentissages dans la perspective de la validation du palier 3 du socle commun et de celui de s'assurer que les politiques publiques mises en œuvre enregistrent une certaine efficacité sociale, est donc **celui d'être un levier puissant à la mise en réflexion de l'ensemble des acteurs**, des inspecteurs aux professeurs en passant par les formateurs sur :

- **l'éducabilité cognitive de tous les élèves** : tous capables quelque soient leurs origines socioculturelles de progresser, le contexte ne pré-déterminant pas seul leur réussite, l'offre de l'école l'impactant également fortement (cf la réflexion sur le raisonnement)
- **les modalités des apprentissages à mettre en œuvre** afin de prendre en compte ce contexte (importance du "sens" qu'exprime le concept de tâche complexe) et d'offrir aux élèves un espace d'autonomie pour construire leurs savoirs en particulier au travers la réflexion autour des critères de réalisation et de réussite de ces tâches proposées.

Une recherche de transversalité par une approche pluridisciplinaire de ces tests permettrait probablement d'enrichir cette prise en compte de l'élève en relation avec son contexte social.

Annexe 1

TEST 2009 - Exercice n°1 : les échanges entre l'air et le sang au niveau des poumons (7 points)

Document 1 : tableau de la composition du sang au niveau des poumons.

Constituant	Sang arrivant aux poumons (pour 100 mL de sang)	Sang repartant des poumons (pour 100 mL de sang)
Dioxyde de carbone (CO ₂)	53 mL	49 mL
Dioxygène (O ₂)	15 mL	20 mL

Document livre Bordas

1) (*S'informer*) A partir du document 1, comparer la composition du sang arrivant au niveau des poumons avec la composition du sang repartant des poumons. (2 points)

.....

.....

2) (*Raisonner*) Indiquer en une phrase dans quel sens se fait le passage du dioxyde de carbone entre le sang des capillaires et l'air des alvéoles pulmonaires. (1 point)

.....

.....

3) (*Raisonner*) Indiquer en une phrase dans quel sens se fait le passage du dioxygène entre le sang des capillaires et l'air des alvéoles pulmonaires. (1 point)

.....

.....

TEST 2010 - Exercice n°1 : Aurore veut comprendre la maladie de Fatima

Capacités	Codage
Extraire des informations à partir d'un document (tableau) - S'informer	2 - 0
Exploiter des données scientifiques - Raisonner	2 - 1 - 0

Au cross du collège, Aurore et Fatima courent ensemble. A mi-parcours, Fatima a du mal à rester à côté d'Aurore. A l'arrivée, Aurore doit attendre Fatima qui a des difficultés à terminer la course. Aurore apprend que Fatima est asthmatique. Aurore se souvient que le dioxygène est nécessaire au fonctionnement des muscles et se demande pourquoi l'asthme de Fatima peut être à l'origine de ses difficultés. Ses recherches aboutissent à la découverte d'un tableau de résultats qui lui permettent de comprendre.

Document 1 : Tableau présentant le résultat de l'analyse du sang arrivant et quittant les poumons.

	Enfant non asthmatique	Enfant asthmatique
Quantité de dioxygène dans le sang arrivant dans les poumons en provenance des muscles	15 mL	15 mL
Quantité de dioxygène dans le sang repartant des poumons à destination des muscles	20 mL	17 mL

Consigne :

En utilisant les données du tableau, comme Aurore, explique pourquoi Fatima a plus de difficultés à effectuer le même effort qu'Aurore.

.....

.....

Annexe 2

Les résultats du collège Braque à Rouen montrent une majorité de compétences en cours d'acquisition. Cette année le test est beaucoup plus satisfaisant que l'année précédente. Cela peut provenir :

- d'une meilleure répartition des tests des différentes matières dans le temps.
- de l'unicité de la tâche par exercice : certes la tâche est complexe mais la consigne est unique, ce qui favorise l'investissement de l'élève qui sait qu'il ne peut « zapper » un exercice entier. Cela le pousse à chercher à comprendre la consigne posée.

Malheureusement les difficultés de compréhension de la langue française de certains de nos élèves (primo-arrivant) ne facilitent pas leur réussite globale dans la rédaction correcte des réponses, mais je tiens à souligner ma surprise de la réussite (relative) de certains de ces « non francophones » dans les exercices de tâche complexe.

➤ Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :

- Un intérêt : **OUI** ~~NON~~

Indices vous ayant permis de répondre à cette question :

- Ils ne se sont quasiment pas plaints malgré la longueur apparente du test.
- De plus tous les élèves, contrairement à l'an dernier, ont réalisé le test sérieusement. Peut-être ont-ils mieux compris le sens des exercices ?

Les résultats ont également été meilleurs, le taux des compétences acquises est plus élevé cette année.

Collège Varlin - Le Havre

➤ Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :

- Un intérêt : OUI

Les élèves ont montré une certaine motivation pendant ce test qui est en partie liée à l'aspect officiel du document. Le lien entre les exercices (contextualisation) est également à l'origine de leur motivation. Certains élèves m'ont dit qu'ils préféraient ce type d'évaluation car ils ont mieux compris ce qu'on attendait d'eux (la correction le confirme).

Collège Guy Môquet - Le Havre

➤ Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :

- Un intérêt : OUI NON

Certains élèves ont montré un intérêt voire un enthousiasme surprenant, d'autres ont été découragés soit par la présence d'une consigne générale qui semblait difficile à appréhender pour eux, soit par le fait de se rendre compte qu'ils réussissaient moins bien une tâche complexe qu'une suite de tâches simples.

Collège Pablo Neruda - Evreux

➤ Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :

- Un intérêt : OUI

Dans l'ensemble je n'ai eu que très peu d'élèves qui n'ont pas répondu à un exercice.

Malgré la longueur, l'énoncé les a en quelque sorte captivé et ils n'ont pas reculé face à l'ampleur de la tâche.

Par contre le fait de l'avoir lu avec eux à voix haute avant, n'a pas été très judicieux car certains élèves n'ont pas fait de lecture seul de l'énoncé et sont partis dans un premier temps sur « je n'ai pas compris je ne sais pas faire ».

Collège Jules Valles - Le Havre

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt : NON

...Les élèves qui ont l'habitude de travailler ont répondu quasiment à toutes les questions relativement sérieusement ; ceux qui ont habituellement du mal à se concentrer se sont montrés égaux à eux-mêmes (exercices bâclés ou non faits, réponses irréfléchies)..et ces derniers sont nombreux

Collège Henri Wallon - Le Havre

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt : OUI NON

En conclusion, même lorsque les situations problèmes sont maîtrisées, consignes comprises, le raisonnement reste un point dont la maîtrise reste difficile. Bien souvent les problèmes d'expression écrite sont une barrière qui empêche les élèves de fournir des explications cohérentes.

Collège Maximilien Robespierre - Saint Etienne du Rouvray

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt
✓ OUI

Ils n'ont pas été perturbés par la présentation et la formulation des questions, et le test ne leur a pas paru difficile. La seule difficulté réelle réside pour eux dans l'étude de plusieurs documents, comme dans le document 5. Peut être aurait-il fallu mettre l'étude de documents multiples dans les premiers exercices.

Collège Jacques Monod - Le Havre

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt

OUI

Indices vous ayant permis de répondre à cette question :

- Concentration des élèves lors du test
- Réflexions spontanées et questionnement des élèves à la fin du test sur la résolution d'exercices particuliers ou sur la photographie d'Adama !
- Envie des élèves de connaître leur niveau d'acquisition des différentes capacités
- Grande attention des élèves au moment du bilan commun à la classe

Collège Descartes - Le Havre

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt

OUI :

Malgré l'absence d'évaluation sommative (comptant dans la moyenne) une majorité des élèves a réalisé ce test avec sérieux. Même certains élèves très décrocheurs ont essayé de le faire.

Collège Mont-Vallot - Elbeuf

- Face à un tel test, nouveau pour eux, les élèves ont montré :
- Un intérêt

OUI X NON

Les élèves ont pour la majorité, fait de leur mieux afin de répondre à l'ensemble des questions. Ils ont utilisé la quasi totalité du temps qui leur était proposé.

Collège Alphonse Allais - Val de Reuil