

## L'INSPECTEUR GENERAL MENE L'ENQUETE



Pr. Alain MINGAT,  
Université de Bourgogne,  
Irédu-CNRS.

Rosa MAHDJOUR,  
Conseillère Principale d'orientation à l'INRE

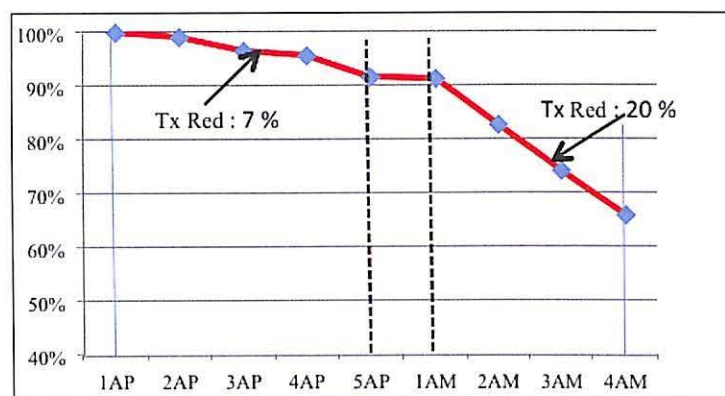
**O**n examine ici comment il pourrait être pertinent de s'interroger sur une « énigme » identifiée au sein du système éducatif algérien, sachant que d'autres pays semblent en fait souffrir de difficultés plus ou moins comparables. Le texte tisse sa trame sous la forme d'une « métaphore policière » dans laquelle le célèbre « Sherlock Holmes » est convoqué pour contribuer à la résolution de cette énigme<sup>1</sup>. Mais quelle est donc d'abord cette énigme ?

### 1. En premier lieu, identifier les victimes; il y en a beaucoup, concentrées en un lieu donné

Les objectifs génériques d'un système éducatif concernent i) un bon accès des élèves aux différents cycles d'études, ii) une bonne rétention avec des performances en matière de flux au sein de chacun de ces cycles d'études, et iii) un bon niveau des apprentissages de ces élèves en référence aux visées des contenus des programmes<sup>2</sup> d'enseignement.

Une analyse quantitative synthétique du système éducatif algérien, identifie des performances bien différenciées entre les différents cycles

d'études, et en particulier avec des régimes de flux d'élèves très distincts entre le niveau du cycle primaire et celui de l'enseignement moyen. Avec les instruments mis à leur disposition, les spécialistes de « la police scientifique » ont identifié le profil de rétention moyen du pays; celui-ci est représenté dans le graphique ci-après.



Graphique réalisé à partir des statistiques du MEN (2013/2014)

Le graphique illustre visuellement l'ampleur de la différenciation entre ces deux cycles d'études :

➔ Dans le cycle primaire, la pente du profil

est faible avec un taux de rétention de 93 % sur les cinq années de la durée du cycle; alors qu'avec un chiffre de 7 %, la fréquence des redoublements est relativement limitée.

➔ Le cycle moyen, par contraste, est caractérisé par une pente négative forte identifiant un taux de rétention beaucoup plus faible (79 %) en cours de cycle qui, par ailleurs, ne dure que quatre années; en outre, on mesure une fréquence de redoublement beaucoup plus

forte que dans le primaire avec un chiffre de l'ordre de 20 %.

Il y a donc clairement des difficultés significatives dans le cycle moyen. Pour en évaluer l'intensité, le tableau qui suit identifie le poids respectif des lieux où se construisent les «abandons» pour les jeunes qui n'atteignent pas la fin du cycle moyen.

| Distribution des raisons/lieux où se font les abandons d'études pour ceux qui n'atteignent pas la 4AM |                                    |                                           |                                 | Ensemble |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| Jamais été à l'école                                                                                  | Abandon en cours de cycle primaire | Abandon dans la transition primaire-moyen | Abandon en cours de cycle moyen |          |
| 3 %                                                                                                   | 23 %                               | 1 %                                       | 72 %                            | 100 %    |

Calcul fait à partir de l'analyse des données de MICS3

On mesure sans ambiguïté :

- i) Que c'est très principalement à l'intérieur des cycles d'études (et non entre ceux-ci) que se réalisent les abandons, suggérant ainsi l'incidence possible de causes plus pédagogiques que sociales;
- ii) Qu'à cet égard, le poids du cycle moyen est très prépondérant. Sur les quelques 200 000 jeunes d'une classe d'âge qui n'atteignent pas la fin du cycle moyen, environ 145 000 abandonnent leurs études justement au cours du cycle moyen; il y a donc de très nombreuses «victimes» dénombrées à ce niveau d'études. On considère qu'il importe de conduire une enquête pour trouver le/les coupables responsables de cette situation.

## 2. Sherlock Holmes invité à mener l'enquête

Devant le nombre très élevé de ces victimes, Sherlock Holmes est convoqué pour conduire l'enquête. Son ami, et assistant, le docteur Watson suggère spontanément que le coupable à chercher, est probablement dans les difficultés qu'expérimentent les élèves à passer d'une formule confortable où un seul enseignant assure l'ensemble des matières à une formule plus stressante dans laquelle les élèves sont exposés à une multiplicité de professeurs spécialistes; il ajoute que les conditions d'enseignements sont, sans doute, un peu défaillantes en général, au cycle moyen. Sherlock Holmes, bien calé dans son fauteuil de cuir dans sa maison au 221 Baker Street, trouve que, vraiment, ce cher Watson comme à son accoutumé, va trop vite en besogne, alors, qu'il faut réfléchir davantage et de ne pas se tromper de coupable.

Il fait valoir que : d'une part, ce sont les mêmes élèves qui sont dans le primaire et dans le moyen (certes avec un petit décalage dans le temps) et, d'autre part, que la carrière scolaire des élèves et le niveau de leurs acquis dans le moyen dépendent, notamment, de ce qui s'est passé, scolairement parlant, lorsqu'ils étaient dans le cycle primaire. Ce dernier point est notamment soutenu par le fait que le capital humain est incorporé à l'individu et que les acquis des élèves i) se construisent selon une dimension fondamentalement cumulative et ii) que leurs compétences observées résultent à la fois de ce qu'ils ont appris au cours de cette même période, de leurs expériences et apprentissages scolaires et sociaux sédimentés dans les périodes antérieures de leur vie.

Pourtant mon cher Watson, si on ne peut pas exclure que vous n'ayez pas tout à fait tort, il se peut aussi que j'ai un peu raison. Il faut interroger les suspects et surtout chercher des indices factuels qui permettraient d'y voir clair; car on ne peut pas se contenter d'écouter les opinions des uns et des autres sachant que l'aspect spontanément visible des choses peut cacher leur origine réelle.

### **3. Une enquête qui reste à mener; un début intéressant**

Voyez-vous Watson, il faut d'abord noter que toutes les victimes n'ont pas été retrouvées exactement dans le même lieu; même si elles ont un point en commun d'avoir été nombreuses au niveau de l'enseignement moyen, c'est tout de même aussi dans des établissements différents que cela s'est concrètement produit.

On peut alors examiner, en premier lieu, dans quelle mesure les performances des différents établissements du cycle moyen diffèrent du point de vue de leurs chiffres de rétention, redoublement et de niveau d'acquis de leurs élèves. En eux-mêmes, ces informations ne diront pas grand-chose, au-delà de l'observation éventuelle qu'il existe une variabilité forte

ou faible entre les établissements sur ce plan. Toutefois, si cette variabilité est assez substantielle cela peut ouvrir un contexte favorable qui va contribuer à la solution à cette énigme. Il en sera surtout ainsi si, de façon jointe à la variabilité des résultats obtenus, il y avait une variabilité des moyens (nombre et qualité des enseignants, nombre de non-enseignants en appui, ...) dont ces établissements sont dotés.

Mais Monsieur Holmes, le Ministère veille à ce que tous les établissements offrent des conditions d'enseignement comparables à tous les élèves; cette idée n'est pas susceptible de nous mener très loin. Watson, ceci n'est que votre idée. Il serait bien Watson de regarder cela en réalité. Mais ne demandez pas à cet inspecteur chauve avec lequel vous parliez hier; il ne me dit rien qui vaille. Prenez ma loupe, et examinez directement les informations sur chaque établissement; cela nous permettra, peut-être, de faire avancer l'enquête.

Je m'apprêtais à faire le tour des établissements et m'inquiétais déjà de leur grand nombre dans le pays. Mais cet inspecteur chauve, qu'Holmes vous ne semblez pas trop aimer, m'a donné l'adresse d'un service qui a des fiches détaillées sur tous ces établissements. Je m'y suis rendu, et je suis bien obligé de dire que votre intuition n'était pas tout à fait fausse; il existe bien une variabilité assez substantielle des moyens disponibles par élève entre les différents établissements au cycle moyen et ce, sur l'ensemble des éléments financés par l'Etat (et notamment les personnels enseignants et non-enseignants en quantité et en qualité).

Et comme j'ai trouvé un expert en analyse statistique multivariée, je lui ai demandé d'évaluer en quoi le contexte de scolarisation offert aux élèves dans un établissement scolaire pouvait contribuer à rendre compte de la variabilité des risques d'abandon et de redoublement ainsi que celle du niveau de réussite des élèves au Diplôme de Fin d'Enseignement Moyen. Il devrait être capable

d'identifier quels facteurs de ce contexte scolaire dans le cycle moyen exercent une incidence avérée sur le phénomène sur lequel nous enquêtons; il pourra même évaluer quel est leur poids respectif; cela sera potentiellement utile pour identifier les moyens d'éviter de nouvelles victimes dans le futur.

Bon, c'est vrai Watson que ma loupe ne m'aiderait guère à trouver s'il est préférable du point de vue des risques d'abandon des études en cours de cycle moyen d'avoir un rapport élèves-enseignants de 20 plutôt que 30, et que le travail statistique que vous avez commandité à cet expert pourrait être utile. Mais, si cet expert travaille bien, il faudra sans doute lui dire qu'il ne prenne pas d'autres commandes, car ce travail initial ne va pas nous faire découvrir toute la vérité; l'enquête ne va pas s'arrêter là, et on risque d'avoir à le mettre encore beaucoup à contribution.

Comment Holmes, le travail que j'ai commandité va fournir les réponses recherchées et l'enquête sera terminée. Je vous savais parfois optimiste, Watson, mais là vous semblez être au-delà du raisonnable. La raison justement ne peut pas envisager de faire porter toute la responsabilité aux moyens de fonctionnement des établissements au cycle moyen; il est même possible que leur impact ne soit pas considérable, même si on ajoute à cela, un point intéressant relatif aux actions des équipes pédagogiques de ces établissements qui puissent, en outre, exercer une incidence significative sur les résultats que les élèves y obtiennent. Ce sera, sans doute, bien d'explorer cet aspect. Puisque vous vous entendez si bien avec votre nouvel ami, cet inspecteur chauve, vous pouvez lui demander ce qu'il pense de ce dernier point. Ce n'est bien sûr pas vraiment qu'on va croire son opinion; mais cela pourra éventuellement aider à formuler des hypothèses en fonction desquelles on pourra chercher des indices significatifs dans la perspective de tester leur pertinence effective.

#### 4. Watson, il ne faut pas s'arrêter en si bon chemin

Outre le fait que les moyens et les pratiques pédagogiques/managériales des établissements n'épuisent sans doute pas l'explication du phénomène global pour lequel on enquête, il ne faut pas oublier, qu'à l'intérieur de chacun d'entre eux, ce sont les élèves qui acquièrent (plus ou moins bien) les contenus qu'on cherche à leur transmettre, et qui, en cours de route, peuvent redoubler et aussi abandonner leurs études avant d'atteindre la fin du cycle. Ce que sont les élèves et ce qu'ils font, exercent forcément un rôle. Vous avez raison, Holmes, Karim, le fils de ma sœur ne réussissait pas bien à l'école; elle s'est occupée de lui tous les soirs pendant un trimestre pour lui faire faire ses devoirs et reprendre les cours de la journée; et les résultats de Karim se sont beaucoup améliorés.

Watson, c'est, bien sûr, ce genre de piste qu'il nous faut chercher maintenant, pendant que votre expert produit les analyses que vous lui avez demandées; vous voyez bien que notre enquête est peut être loin d'être terminée.

Si on cible maintenant les élèves, on peut d'abord souligner la possibilité d'une incidence de leurs **caractéristiques personnelles** sur leurs carrières scolaires. On peut ainsi, imaginer que le fait d'être un garçon ou une fille, de résider en milieu urbain ou rural, de provenir d'un milieu familial plus ou moins économiquement aisé ou plus ou moins éduqué ait justement des conséquences sur ces carrières scolaires. Vous devriez voir s'il est possible de mobiliser des informations de ce type pour enrichir les travaux que vous avez confiés à votre expert dans les analyses statistiques. Dites-lui qu'il doit chercher à séparer les effets de ces différents facteurs, car dans la réalité ils sont partiellement liés. On ne peut pas se contenter de mesurer séparément, que les élèves urbains réussissent mieux et que les élèves qui ont des parents plus éduqués font de même; car

la différence immédiate entre les urbains et les ruraux, peut porter la marque du fait que les familles rurales sont en moyenne moins éduquées que celles qui résident en ville. A la fin, on doit être capable d'évaluer dans quelle mesure la ruralité est un handicap en elle-même au-delà des caractéristiques éducatives de ceux qui y habitent (et dans quelle mesure des parents plus éduqués favorisent la scolarisation de leurs enfants au-delà de l'incidence éventuelle de l'endroit où ils résident).

Mais les caractéristiques des élèves ne s'arrêtent pas là. Vous avez raison, Holmes, il est important de savoir aussi s'ils parlent le tamazigh. Bon, Watson, je vois que vous suivez bien le raisonnement; et pourquoi pas aussi cette variable si elle est disponible. Mais il y a des aspects, de nature différente, qu'il est sans aucune ambiguïté absolument crucial de considérer. Vraiment, Holmes, je vous écoute avec attention.

On peut considérer que le travail de formation réalisé au cycle moyen a comme matière première les élèves qui arrivent en 1AM. Or, en référence à cette matière première, qui résulte du travail de formation préalablement réalisée dans le cycle primaire, n'a pas forcément toutes les caractéristiques attendues. Tous les élèves ne se présentent pas à l'entrée du cycle moyen avec des acquis semblables; et on peut, raisonnablement faire l'hypothèse que certains d'entre eux, ont même des acquis insuffisants pour réussir au cycle moyen. A ce propos, votre inspecteur chauve a peut-être omis de vous dire que les évaluations internationales n'affectent pas aux élèves du primaire dans le pays un niveau moyen d'acquisitions très élevés en termes de comparaisons internationales.

Selon cette ligne de raisonnement, ce serait au sein de cette population d'élèves dont les acquis réalisés au primaire sont insuffisants que vont, plus que proportionnellement, se recruter ceux qui vont redoubler et/ou abandonner au cours de l'enseignement moyen avant d'atteindre la dernière classe du cycle.

Holmes, je suis toujours impressionné par votre façon de dire des choses simples pour raconter des histoires compliquées. Watson, en d'autres circonstances, je me serais sans doute contenté de dire que tout cela est «élémentaire», n'est-ce pas ? En outre, ce n'est pas seulement une histoire du jour, car les victimes s'accumulent d'années en années et le travail, d'investigation qu'on mène, aujourd'hui, s'inscrit aussi dans une perspective de prévention pour demain. Et si on veut offrir des éléments pour penser les actions qu'il serait pertinent de prendre, il faut que notre enquête soit à la fois réussie et aussi complète que possible. A cet égard, il faudra donc examiner comment construire une stratégie pratique pour tester, valider ou réfuter, cette hypothèse, mais aussi lui donner un contenu opérationnel plus grand.

En effet, on imagine qu'on arrive à démontrer que des acquis insuffisants en primaire contribuent assez intensément à rendre compte des difficultés constatées lors du cycle moyen, on aimerait alors savoir s'il s'agit des acquis globaux en général, ou si certaines (et si oui lesquelles et avec quelle intensité relative) des dimensions des acquis du primaire sont associées aux difficultés constatées chez les élèves en cours de cycle moyen : i) certaines disciplines sont peut-être mieux enseignées que d'autres au primaire; ii) certaines disciplines sont peut-être plus prédictives que d'autres pour anticiper la performance des élèves au cycle moyen et permettre ainsi d'identifier certaines d'entre elles comme étant, plus que d'autres, les «coupables» qu'on recherche. Et connaître cela, comme je l'ai indiqué tout à l'heure, aurait une valeur particulière pour penser les actions qu'il serait intéressant de mettre en application dans une perspective ultérieure de prévention.

## **5. Il faut maintenant faire le travail concret d'investigation et aboutir à des conclusions**

C'est bien de réfléchir, Watson; il faut voir votre expert en analyse statistique, car il importe

qu'on soit capable de transformer les idées et les hypothèses jusqu'alors échafaudées en résultats tangibles; et il faudra bien sûr qu'on travaille avec lui car ce n'est pas la technique statistique qui doit maintenant prendre le dessus. Cette collaboration sera forcément importante car de mauvaises analyses techniques seraient rédhibitoires; et pour cela, on doit faire confiance à l'expert. Mais c'est l'analyse du problème et le cognitif qui va avec et qui doivent conserver la maîtrise du jeu pour que le bon instrument technique complète l'enquête et ne se substitue pas à elle.

Mais Holmes, on ne connaît pas les acquis des élèves à la fin du primaire. Je suppose, Watson que le service des examens peut connaître les notes des élèves à l'épreuve nationale de fin de primaire. Je n'ai certes pas tendance à considérer ces notes comme étant des mesures parfaites du niveau des élèves (en particulier que veut dire que tel élève ait eu 5 dans telle matière à l'examen ?); mais j'aurais tout de même tendance à considérer que si Farid a eu 4 tandis que Leila a eu 8, c'est que Leila doit sans doute avoir mieux acquis les contenus de programme du primaire dans la matière en question. Ce faisant, Leila doit probablement être mieux préparée pour affronter avec succès le cycle moyen; et ce, surtout elle aborde l'enseignement moyen à un âge plus jeune que celui de Karim. Pour la disponibilité de ces informations, voyez avec votre ami inspecteur, sachant que ce serait bien d'avoir ces données de façon détaillée pour l'année 2010; par ailleurs, comme vous allez voir le service des examens, profitez-en pour demander en même temps les informations pour le BEM mais pour l'année 2014. Quand ceci sera réalisé, faites en sorte que ces bases de données soient mises à disposition de votre expert en analyse statistique.

Après que ces informations aient été mobilisées, il faudra qu'on puisse avoir une discussion approfondie avec votre expert en analyse statistique; en effet, on ne va pas du tout se contenter de tableaux statistiques «plats» qui

ne n'apporteraient pas assez d'informations et surtout pas les informations pertinentes qu'on recherche. Holmes, c'est vrai, c'est mieux que ça ne soit pas «plat»; mais en fait, c'est comment quand c'est «plat»; et, surtout, c'est comment quand ça ne l'est pas ?

Watson, pendant que vous discutiez avec votre ami l'inspecteur, qui certes ne disait rien qui vaille mais qui aura, tout de même, bien aidé à mener l'enquête ; j'ai lu un traité de méthodologie économique et statistique; vous savez, ces gens se targuent d'un statut particulier en raison de leurs connaissances techniques; mais au fond, ils font le même travail d'investigation même s'ils le font souvent moins bien. Mais j'ai tout de même compris comment ils fonctionnent. D'abord, c'est comme dans toutes les autres professions; certains sont bien meilleurs que d'autres car il n'existe pas une façon unique de faire. Ensuite, leurs instruments peuvent différer; alors que certains se contentent de techniques des plus banales, d'autres, mettent vraiment au service de leur travail des techniques plus sophistiquées, mais aussi plus pertinentes pour traiter de situations complexes telles que celle de l'enquête.

A cet égard, être «plat», c'est se satisfaire d'observer que globalement les risques de redoublement au cycle moyen sont moins fréquents chez les élèves de milieu aisé que chez leurs pairs de milieu modeste. C'est forcément utile de savoir cela, mais on aimerait bien savoir, en premier lieu, si c'est bien le fait d'être aisé qui est important ou si c'est le fait en même temps d'habiter en ville ou de fréquenter un établissement mieux doté qui peut aussi rendre compte de cela; on aimerait bien aussi savoir dans quelle mesure ce qui est constaté au cycle moyen en matière de disparités sociales s'est constitué au cours de l'enseignement moyen et/ou était déjà constitué avant que les élèves n'accèdent à ce cycle d'études.

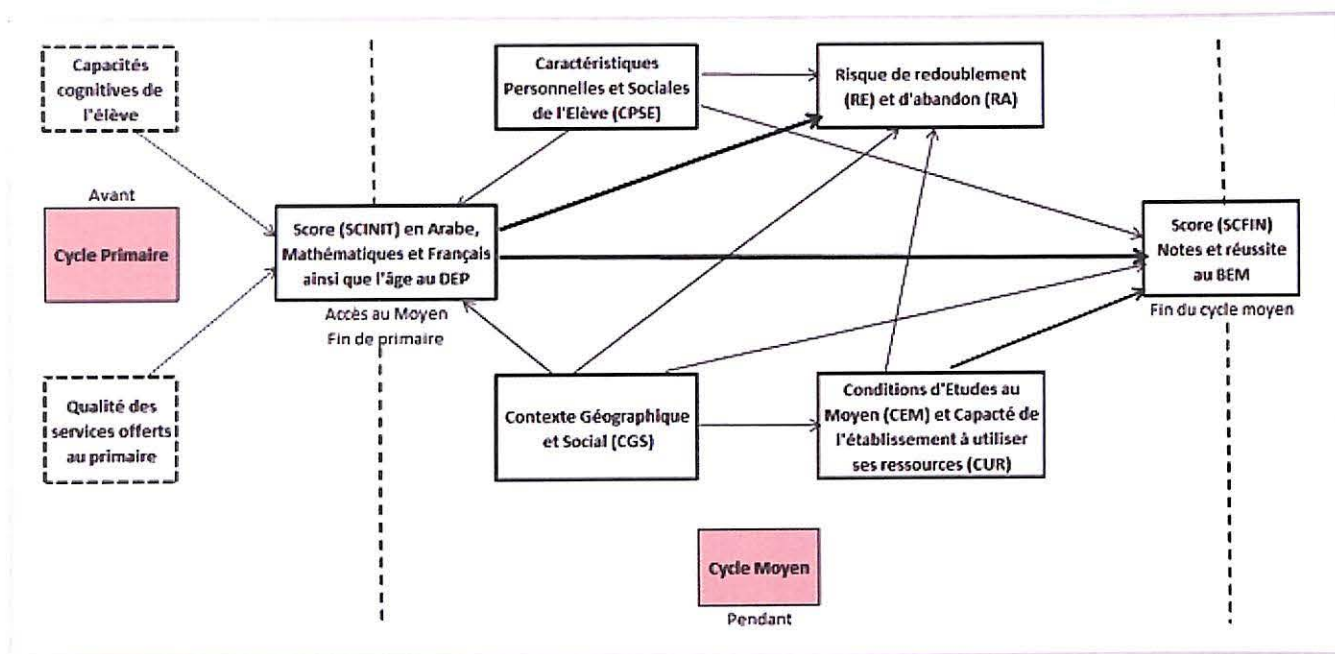
Au total, Watson, ne pas être «plat», c'est chercher, en premier lieu, à «désimbriquer»

l'influence des différents éléments qui, ensemble, concourent à rendre compte du phénomène qu'on cherche à étudier (au-delà des apparences premières, à évaluer l'incidence nette de chacun d'entre eux); ensuite et en même temps de séparer dans ce qui est observé en un point particulier du système (cycle moyen), ce qui se constitue au cours de ce cycle d'études de ce qui s'est constitué antérieurement<sup>3</sup> (cycle primaire et avant). Formellement, ce dernier aspect n'est pas matière à explication dans un travail sur le cycle moyen (c'est à une autre investigation que cela revient); mais ne pas le prendre en

considération dans l'analyse serait de nature à nuire gravement à la validité de l'investigation sur ce cycle d'études.

Pour que les choses soient plus claires, pour vous Watson, mais plus encore pour votre expert statistique, j'ai fait un schéma interactif qui représente le cognitif de l'enquête dans des termes que votre expert va comprendre et qui devrait l'aider à structurer les analyses qu'il va produire pour nous.

Par exemple, dans la partie gauche du schéma,



Le schéma représente une version réduite des pistes causales et des spécifications sur lesquelles on lui demande de travailler.

les acquis (dans les trois principales disciplines) et l'âge des élèves en fin de primaire assurent le point de départ de l'analyse et son ciblage sur le cycle moyen (la séparation entre l'avant et le pendant). Ce point d'entrée dépend des caractéristiques descriptives personnelles et sociales de l'élève (son genre, son milieu social, ...) comme, éventuellement, de son milieu géographique, ainsi que de facteurs inobservables (ses aptitudes cognitives, son

adaptation au milieu scolaire, ...) ou en tout cas inobservés dans le cadre de cette investigation (les facteurs qui caractérisent la qualité du contexte scolaire de l'élève quand il était en primaire). On notera que, par définition, les facteurs inobservables et inobservés sont absents de l'analyse, leur incidence sera bien présente dans les analyses faites via la prise en compte des acquis de fin de primaire.

Ces acquis de fin de primaire vont, alors, devenir des éléments pris en compte pour expliquer les risques de redoublement ou d'abandon en cours de cycle, sachant que les caractéristiques personnelles, sociales et géographiques, qui ont déjà influencé les acquis en fin de primaire peuvent continuer d'exercer une influence en cours de cycle moyen. Mais le contexte scolaire spécifique au cycle moyen (les différents aspects des ressources de l'établissement dans lequel l'élève est scolarisé, la capacité de cet établissement à utiliser de façon efficace les moyens qui lui ont été confiés) va maintenant entrer en jeu; il s'agira, alors, d'identifier, d'une part, le poids respectif de ce qui s'est passé «avant» et de ce qui se passe «pendant» le cycle

moyen et, d'autre part et surtout, l'incidence nette i) des acquis dans chacune des disciplines du primaire pour rendre compte des difficultés au moyen et ii) des différents aspects attachés aux ressources et au fonctionnement des établissements du moyen à cet égard.

*Bon Watson, je suggère que vous alliez voir votre expert en statistique, que vous discutiez avec lui sur ce que l'on souhaite et que vous lui donniez le schéma du cognitif de l'analyse. En attendant qu'il se mette au travail et obtienne les résultats, que diriez-vous d'un bon thé à la menthe. Je vois Holmes que vous vous êtes mis à la mode des habitants du Sahara algérien.*

## NOTES

<sup>1</sup> .Un peu (seulement un peu) à la manière du physicien Colin Bruce qui fait découvrir à ses lecteurs les théories de la physique moderne dans *l'étrange affaire du chat de Mme Hudson*, dans un pastiche à la Conan Doyle

<sup>2</sup> .«What else» aurait sans doute dit un acteur américain faisant de la publicité à la télévision pour une marque de café, manifestant que si on fait bien sur ces différents plans, on ne voit pas bien quoi faire de plus.

<sup>3</sup> .La clause du «post hoc, propter hoc» chère aux spécialistes dans le champ de la méthodologie des sciences.