

---

## Démarche d'investigation, ressources, travail collectif

**Dominique Rojat**

*Doyen de l'Inspection générale de sciences de la vie et de la Terre*

[dominique.rojat@education.gouv.fr](mailto:dominique.rojat@education.gouv.fr)

---

*MOTS-CLÉS : Démarche type, approche par compétences, complexité, mutualisation des ressources, partenariat*

*KEYWORDS : Model of inquiry-based approach, approach by competencies, complexity, resource sharing, partnership*

---

## Introduction

Démarche d'investigation, ressources, travail collectif. Que penser de cette juxtaposition ? S'agit-il de l'association inéluctable de concepts liés, ou au contraire d'un rapprochement artificiel de thématiques à la mode sans rapport entre elles ?

### 1. La démarche d'investigation comme source de diversité pédagogique

Commençons par une métaphore. Pourquoi ressent-on un sentiment de malaise lorsque l'on est en relation téléphonique avec la *hot-line* de tel ou tel fournisseur de service ? Pourtant, on a affaire en général à une personne aimable, qui se présente, explique qu'elle va s'occuper de notre cas, reformule la question posée pour être sûre de l'avoir bien comprise, etc. Si l'on nous demandait l'attitude que devrait avoir un interlocuteur téléphonique, il est probable que la réponse décrirait à peu près ce que fait effectivement notre interlocuteur. Et pourtant, le plus souvent, c'est agaçant.

Ce qui rend la relation désagréable, c'est son caractère schématique, systématique et pour tout dire artificiel. Les choses aimables que nous entendons ne sont pas exprimées parce qu'une relation naturelle et chaleureuse y conduit, mais parce que la procédure codifiée l'impose. Il n'y a aucune trace de la spontanéité qui caractérise toute relation humaine réelle.

Il en est souvent de même en matière de pédagogie. Le professeur, expérimenté, applique avec ses élèves une procédure bien huilée, bien conçue, mais si parfaite qu'elle ne peut qu'être répétée à l'identique, justement, sans spontanéité. Il est à craindre que cela produise le même type d'agacement sur les élèves que la *hot-line* sur le client. Un agacement souvent inconscient, en tout cas informulé, mais qui cependant perturbe la relation entre le professeur et les élèves et limite l'efficacité du message. Si l'on regarde dans cet état d'esprit la démarche d'investigation, il est facile de constater qu'elle peut-être la meilleure ou la pire des choses. S'il s'agit, dans une classe donnée, de proposer une démarche qui, au moins partiellement, se construit avec la participation des élèves ; s'il s'agit donc d'une scénarisation unique, fondée sur le mariage de l'improvisation et du talent, alors elle est source de diversité, d'inventivité, de vie. Si au contraire, elle est l'application mécanique et systématique des phases répertoriées ici ou là dans les documents officiels ou non, alors elle est rigidité et source d'ennui.

Que dire alors de cette description standardisée de « la » démarche ? Les programmes eux-mêmes sont absolument clairs et incitent à une compréhension souple de cette description. Il s'agit d'une *démarche type*, une sorte de conceptualisation du processus selon un scénario certes intelligent, mais qui, comme tout concept général, n'est que rarement superposable à une situation réelle. *Démarche type*, ce n'est pas un exemple de mise en œuvre réelle de la démarche. Confondre ces deux aspects, c'est en réalité tuer la démarche d'investigation et lui

interdire de produire un enseignement inventif et vivant. Un peu comme si l'on exigeait de tout château fort d'être construit sur un plan exactement conforme au château « type » que pourrait décrire un médiévaliste.

Remarquons que, ainsi conçue comme source de variété, la démarche d'investigation est bien en phase avec plusieurs éléments de contexte :

- L'article 34 de la loi d'avril 2005 qui incite à l'expérimentation pédagogique et donc à la diversification en réponse aux situations locales.
- Le développement de dispositifs pédagogiques favorables à la mise en œuvre de projets : TPE, thèmes de convergence, enseignements d'exploration (MPS notamment).
- La réflexion sur la pédagogie par tâche complexe.
- L'intérêt de la scénarisation pédagogique à l'échelle de la classe, de l'établissement.
- L'importance donnée à l'approche par compétence, tant dans la pratique pédagogique que dans l'évaluation.
- La personnalisation accrue du parcours des élèves, par exemple en lycée grâce à l'accompagnement personnalisé.
- L'attitude générale conduisant à la valorisation du rôle formateur de l'échec, condition indispensable de la libération de l'innovation.

En bref, tous ces éléments de contexte se résument à une condition commune : la transformation profonde de la relation au savoir que vit notre époque, en lien notamment avec le développement des outils numériques.

## **2. La dimension collective du travail**

Un professeur seul dans sa classe, avec ses élèves, peut fort bien mettre en œuvre une démarche d'investigation. Le travail collectif est-il alors une source de plus value ?

Il est d'autant plus aisé de mettre en œuvre une démarche d'investigation que l'on peut proposer aux élèves, ou définir avec eux, une problématique complexe (c'est-à-dire multifactorielle, et non compliquée). C'est pourquoi les approches transdisciplinaires telles que l'EIST (enseignement intégré de science et technologie) fournissent des conditions particulièrement favorables.

En outre, si la démarche d'investigation ne pose aucune difficulté pour atteindre les objectifs cognitifs et méthodologiques des programmes, sa mise en œuvre fréquente conduit souvent à réorganiser, au cours de l'année, la chronologie des apprentissages. Telle problématique complexe par exemple va rapprocher des notions qui sont présentées éloignées dans le programme. Cela ne pose aucune difficulté en soi, mais cela impose cependant quelques précautions : il faut s'assurer

que, sur l'année, tous les objectifs sont atteints. Il s'agit d'une réflexion difficile, que l'on gagne à conduire en groupe. Et si le projet consiste à organiser le cheminement pédagogique de façon coordonnée entre disciplines et sur toute la durée du parcours dans l'établissement, collège ou lycée, il est évident que la dimension collective s'impose.

Certes, ce travail collectif est enrichissant, enthousiasmant même, mais il est aussi lourd et difficile. Comment et pourquoi des professeurs s'engageraient-ils ainsi dans un travail tellement plus difficile ? Il n'y a au fond qu'une seule raison : il faut que ce travail soit source de plaisir. Plaisir d'enseigner du professeur, plaisir d'apprendre pour les élèves, plaisir du professeur qui déclenche en ses élèves le plaisir d'apprendre. La question devient donc : comment peut-on faire en sorte que la mise en œuvre de pratiques pédagogiques difficiles soit source de plaisir ?

### **3. La question des ressources**

Pour que la démarche d'investigation soit source de plaisir dans le travail, les professeurs ont besoin d'aide, c'est-à-dire, plus concrètement, de ressources.

Schématiquement, trois catégories de ressources existent.

- Les ressources pédagogiques classiques, en ligne ou non. Il s'agit de documents de travail, d'idées de démarches ou de séquences, de matériel, d'exemples utiles à mettre en œuvre. C'est au fond, le plus classique.
- La ressource constituée par les pairs eux-mêmes : le travail collectif (de proximité ou à distance) dont on a vu qu'il est un élément de difficulté, devient alors aussi solution. Il est clair que l'institution devra, dans l'avenir, fournir de bien meilleurs outils de mutualisation que ceux qui existent aujourd'hui.
- Les partenariats sont aussi des aides efficaces. Ils peuvent être fort variés : entreprises, laboratoires de recherches, institutions scientifiques ou muséales, sociétés savantes, autant de structures qui souvent sont prêtes à s'investir à des degrés variables et aident au fonctionnement institutionnel. Les besoins sont si nombreux, la nécessaire diversité si grande, qu'il serait illusoire d'espérer que l'institution puisse à elle seule répondre à la demande.

### **4. Conclusion**

La démarche d'investigation, bien conçue, est le meilleur antidote à l'ennui pédagogique. Héritage d'une longue histoire de réflexion, que l'on peut faire remonter aux premières circulaires des années soixante, à Rousseau, voire à Socrate, elle est une réponse adaptée aux conditions d'aujourd'hui. Elle s'exprime tout particulièrement dans un contexte de travail collectif et met en œuvre une complexité qui nécessite des ressources variées et de qualité.

L'histoire est ancienne ; elle n'est pas finie.