

PRATIQUES DOCUMENTAIRES D'ÉLÈVES EN TRAVAUX PERSONNELS ENCADRÉS

François-Marie Blondel
Monique Goffard
Serge Goffard
Monique Schwob

La question abordée dans cet article est celle du rôle des activités documentaires dans le cadre des travaux personnels encadrés (TPE). Nous cherchons à identifier quels sont les rapports des élèves aux documents et aux connaissances qui passent par ces derniers, et comment ces rapports sont exprimés et éventuellement modifiés par ces activités.

L'étude de quelques cas en sciences et en lettres – histoire montre que les élèves utilisent peu de documents pour choisir un sujet, qu'ils rencontrent de réelles difficultés à accéder à l'information et à comprendre celle-ci et que leur problématique évolue en fonction du champ conceptuel qu'ils construisent. Nos observations révèlent que les activités documentaires occupent une place importante dans la pratique des TPE, que, pour la partie documentaire de cette activité, les élèves ne sont pas préparés à un travail en complète autonomie, et qu'ils ne parviennent à mener un travail constructif qu'avec la présence d'un médiateur.

INTRODUCTION

Les travaux personnels encadrés (TPE), tels qu'ils sont définis dans les programmes des classes de première et terminale, créent une situation d'apprentissage nouvelle dans laquelle la documentation, et plus précisément la recherche, le traitement et l'exploitation de documents occupent, de fait, une place plus importante que dans le cadre de l'enseignement habituel.

Cela ne manque pas de soulever des interrogations sur les pratiques de recherche documentaire, en particulier d'accès aux documents, d'appropriation et d'utilisation de ces derniers, sur les aides apportées aux élèves, sur les outils techniques mis à leur disposition pour mener à bien ces activités, sur les conditions dans lesquelles ces dernières s'exercent, et sur les compétences (1) qu'elles supposent non seulement de la part des élèves mais aussi des enseignants.

TPE et pratiques documentaires : un ensemble de questions

- (1) Les compétences en matière documentaire et de TIC sont plusieurs fois mentionnées dans les textes officiels. Voir le BO n° 16 2002 consultable à <http://www.education.gouv.fr/botexte/bo020418/MENE0200935C.htm>. On pourra aussi consulter la rubrique *Références*, documents officiels du site ADIPC pour la physique chimie <http://www.inrp.fr/Tecne/adipc/refs/refs-docs-sommaire.htm>. On y trouve par exemple parmi les compétences liées aux technologies de l'information et de la communication : « être capable d'effectuer une recherche documentaire et critique sur un cédérom et sur Internet (en ligne et hors ligne) ». Programme de première scientifique, BOHSN° 7 du 31 août 2000.

En quoi ces conditions sont-elles particulières et différentes des conditions habituelles ?

l'activité recherche documentaire limitée dans les programmes

La majeure partie des activités documentaires ordinaires telles qu'elles sont suggérées dans les programmes des classes scientifiques ou dans leurs documents d'accompagnement et, pour autant qu'on le sache, telles qu'elles sont pratiquées dans les établissements, sont organisées autour de tâches de recherche de documents sur des sujets très précis ou d'analyse de documents présélectionnés. Dans de nombreux cas (2), un exemple de texte est fourni intégralement dans le document d'accompagnement, ou seulement suggéré par une référence bibliographique ou filmographique. Selon le cas, ce texte est suffisant ou non pour répondre aux questions posées ou réaliser l'activité demandée. Même si l'on peut qualifier ces activités de *documentaires* elles ne comportent en général qu'une faible dimension de recherche et s'apparentent plus à des analyses ou explications de documents.

les TPE entre encadrement et laisser-faire

Dans les conditions particulières des TPE (3), les activités documentaires sont moins encadrées et les tâches ne sont pas fixées à l'avance avec autant de précision. La différence d'encadrement se manifeste dans les lieux de travail puisque l'enseignant de la discipline n'est pas toujours présent lorsque les élèves travaillent au *centre de documentation et d'information* (CDI), en salles spécialisées équipées de moyens informatiques, ou, *a fortiori*, dans le cas où les élèves sont autorisés à aller en bibliothèque ou à rentrer travailler chez eux. On peut remarquer que la recherche d'informations à domicile est une situation susceptible de devenir de plus en plus fréquente compte tenu de l'équipement informatique des familles.

Selon le sens que les enseignants donnent aux termes *personnels* et *encadrés*, l'autonomie la plus grande est laissée aux élèves ou un encadrement très strict est imposé. Dans le premier cas, les professeurs ne mettent pas nécessairement en place des situations pour que les élèves

-
- (2) Voir par exemple, dans les documents d'accompagnement de chimie et de physique de la classe de seconde, les textes sur l'éponge (chimie p. 32), sur l'extraction (chimie p. 43 à 50) ou encore l'analyse de l'évolution historique d'une loi (physique p. 27). On pourra aussi consulter une analyse des activités documentaires dans les documents d'accompagnement de physique et de chimie à : <http://www.inrp.fr/Tecne/adipc/refs/refs-docs-sommaire.htm>.
- (3) Circulaire n° 2000-009 du 13 janvier 2000 publiée dans le BO n° 3 du 20 janvier 2000 <http://www.education.gouv.fr/bo/2000/3/default.htm>.

travaux personnels
encadrés...

apprennent à rechercher de l'information, à la trier, à l'exploiter ; ils peuvent les laisser relativement indépendants. Leur postulat est alors que les élèves ou bien savent ce qu'il faut faire et comment faire, ou bien sauront trouver les moyens de produire ce qui leur est demandé. Dans le second cas, les documents à consulter sont fortement suggérés par l'enseignant et ce dernier a déjà inventorié tout ou partie des types de questions que l'on peut se poser sur le sujet. Mais dans la plupart des cas, l'essentiel des activités documentaires relève de l'initiative des élèves, avec l'accompagnement éventuel d'enseignants : ni les méthodes de recherche, ni les thèmes, ni les types des documents à consulter ne sont imposés.

...pour acquérir
des méthodes...

Alors qu'en classe il est toujours demandé aux élèves d'apprendre quelque chose, en TPE, l'acquisition de connaissances nouvelles n'est pas une priorité. Comme le précisent les textes officiels, il est plutôt question de mobiliser des savoirs déjà existants voire de les enrichir. À l'inverse, l'acquisition de méthodes de travail et le développement de nouvelles capacités et de compétences est explicitement mentionnée.

« [...] les TPE offrent aux élèves l'occasion de mener à bien une réalisation concrète qui leur permet de mettre en œuvre les connaissances à acquérir dans le cycle terminal du lycée, d'enrichir leurs savoirs, de développer des compétences et d'affiner leurs méthodes. » (MEN 2000, p 5)

« Les professeurs veilleront cependant à ce que les sujets, étroitement articulés avec les programmes, ne soient pas trop ambitieux mais adaptés aux connaissances et aux compétences d'élèves de première : la réussite des TPE repose en grande partie sur le caractère réaliste du projet. » (MEN 2000, p 11)

...modifier
les rapports
au savoir
et au pouvoir

Par suite de ces nouvelles conditions, les TPE pourraient entraîner une modification des rapports aux savoirs et au pouvoir (par « pouvoir » nous entendons aussi ce qu'il est possible de faire). En effet, l'enseignant n'est plus le seul détenteur du savoir, d'autres sources documentaires interviennent. Les connaissances des élèves, leurs représentations peuvent être exploitées, travaillées, discutées. La confrontation de différents points de vue qui peuvent passer par les documents ne peut être qu'enrichissante pour la formation de l'esprit critique. En modifiant les rapports aux savoirs, les possibilités des élèves à lire, comprendre, discuter, réfléchir, construire peuvent être prises en compte. On leur donne ainsi l'occasion d'être acteurs de leurs formations. Les TPE, à eux seuls, ne modifient pas fondamentalement l'enseignement, mais ils créent des conditions de travail et d'accès aux connaissances radicalement différentes pour les élèves, et pour les enseignants.

Le propos de cet article est d'apporter un éclairage sur les pratiques documentaires des élèves en TPE.

1. QUESTIONS POSÉES EN MATIÈRE D'ACTIVITÉS DOCUMENTAIRES ET DE TPE

Les TPE qui sont des travaux personnels supposent une intense activité de la part de l'élève qui se répartit sur plusieurs registres.

Les textes réglementaires précisent clairement :

« Si les TPE ne doivent pas être réduits à la simple constitution de dossiers thématiques, ils supposent néanmoins un travail préalable important de recherche documentaire, de la part des enseignants chargés de guider les élèves dans la définition et l'élaboration de leur projet, de la part des élèves qui auront à effectuer des recherches en autonomie et à savoir les utiliser avec pertinence, ou encore de la part des documentalistes des CDI sollicités par les enseignants comme par les élèves. » (4)

la place des activités documentaires...

Les élèves vont pouvoir découvrir à cette occasion ce que sont des activités documentaires dans un projet personnel. Ils vont pouvoir découvrir ce que représente un véritable travail documentaire, avec les difficultés que cela comporte et les questions que cela pose.

...a-t-elle été sous-estimée par les acteurs ?

Alors que les textes réglementaires ne manquent pas de préciser l'importance de la recherche documentaire, on peut se demander quelle part est effectivement consacrée à cette activité dans les pratiques de TPE, et plus précisément en quoi consiste l'activité documentaire des élèves tout au long des TPE.

1.1. La problématique dans les TPE

choisir un sujet et une problématique

Un des objectifs des TPE est de permettre aux élèves « *d'acquérir des méthodes de travail : élaboration progressive puis choix stabilisé d'une problématique, choix d'un support adapté de réalisation, présentation synthétique, respect d'un échéancier...* » (MEN 2000, p 7). Les élèves doivent avant même de définir une problématique, choisir un thème, un sujet puis préciser une problématique, mener des recherches pour construire une réponse et réaliser une production. Quelles activités documentaires ont-ils développées pour éclairer ce choix de thème et de sujet ? Quel aura été le rôle des documents qu'ils ont rencontrés, trouvés ou recueillis, dans les choix qu'ils ont effectués ?

Les documents officiels introduisent la notion de *problématique* qui est tout à fait nouvelle pour la très grande majorité des enseignants. Si l'on prend pour référence les recommandations des professionnels de la documentation, *définir une*

(4) Circulaire n° 2000-009 du 13 janvier 2000 publiée dans le BO n° 3 du 20 janvier 2000 <http://www.education.gouv.fr/bo/2000/3/default.htm>.

qu'est ce qu'une
problématique ?

problématique peut se lire en référence à la « bonne » manière de conduire une recherche documentaire (5). Plus généralement, ce sont majoritairement les chercheurs en lettres, en histoire, en géographie, en sciences humaines et sociales qui utilisent la notion de problématique, alors que les chercheurs en sciences *dures* utilisent plus volontiers le terme de problème.

Dès la première mise en œuvre des TPE, la notion de *problématique* a posé des questions aux enseignants : « ...le TPE est-il défini par une question ? C'est ce que répondent les professeurs de sciences (...). Est-ce plutôt une problématique ? C'est ce que disent les professeurs de lettres ou de sciences sociales » (extrait du rapport de l'Inspection générale sur les TPE. (MEN 2001, p. 19).

Après deux ans de pratique, la notion reste imprécise pour beaucoup d'enseignants comme en témoignent plusieurs interventions sur la liste de diffusion du ministère de l'Éducation (6).

C'est une évidence de rappeler que dans les pratiques scolaires habituelles, notamment scientifiques, les élèves ne sont pas placés dans des situations où ils doivent chercher eux-mêmes les questions auxquelles ils vont répondre. Élaborer une problématique dans le cadre d'un TPE, est-ce une autre manière de se poser des questions ? Quels sont les principaux éléments qui influent sur le processus conduisant les élèves à se construire une question précise ? Quelle est la part du documentaire dans ce processus ?

Dans le choix d'un thème puis d'un sujet et plus encore dans l'élaboration d'une problématique, il serait intéressant de mieux comprendre comment les élèves ont cherché des informations et utilisé des documents.

1.2. Recherche d'informations

recherche
d'informations
et capacités
méta-cognitives

Les difficultés de la recherche d'informations ont été assez bien identifiées par les chercheurs en sciences cognitives (Rouet & Tricot 1998). En effet, il s'agit d'une tâche complexe qui met en jeu des capacités méta-cognitives de planification, de contrôle et d'évaluation de la tâche.

Les études portant sur des observations de pratiques de recherche sur Internet ont montré que les compétences des élèves en la matière sont assez faibles (Fidel *et al.* 1999 ; Blondel *et al.* 2001 ; Beaufils 2001). Il ressort de ces études que ce ne sont pas tellement les habiletés à manipuler des

-
- (5) Voir par exemple les conseils aux étudiants que donnent les professionnels de la documentation (URFIST de Paris) dans la méthode CERISE à la page <http://web.ccr.jussieu.fr/urfist/cerise/p13.htm>.
- (6) Les archives de cette liste sont consultables à l'adresse <http://ldif.education.gouv.fr/wws/info/tpe-tice-educnet>.

une recherche
d'informations
difficile

logiciels comme un navigateur ou un traitement de texte qui sont en cause dans ces difficultés, car les savoir-faire techniques liés aux interfaces utilisateur s'accroissent régulièrement. Mais ce sont plutôt des difficultés d'un autre ordre qui se manifestent dans le cadre des TPE.

On connaît encore peu de choses sur la manière dont les élèves de lycée effectuent leurs recherches d'informations. Les constats les plus courants semblent indiquer qu'ils éprouvent des difficultés à trouver des documents en rapport direct avec les questions qu'ils se posent. Quelle est la nature de ces difficultés ? Comment se manifestent-elles ? À quelles sources les élèves ont-ils tendance à faire appel ? Comment formulent-ils leurs requêtes ? Sur quels critères sélectionnent-ils tel ou tel document ?

• *Apprendre en faisant*

Alors que l'apprentissage de connaissances nouvelles n'est pas une priorité des objectifs assignés aux TPE (7) (MEN 2000, p. 11), des apprentissages en matière documentaire sont explicitement indiqués dans les documents officiels :

« Apprendre aux lycéens à sérier l'information fait partie des objectifs des TPE. [...] Plus généralement, la capacité à mener des recherches documentaires et à traiter l'information est particulièrement importante lors de la poursuite des études : il semble donc nécessaire de les y former. » (8)

« Au niveau pédagogique, [...] les documentalistes et les enseignants guident les élèves dans les différentes étapes de la recherche documentaire et les aident à utiliser avec pertinence les outils à leur disposition » (9).

les compétences
documentaires
initiales des élèves
sont-elles
suffisantes ?

Une des premières questions que l'on peut poser porte sur les conditions qui garantissent un déroulement des TPE conforme à ce qui est visé par ces objectifs. On peut se demander, en particulier, si les compétences acquises par les élèves en matière documentaire, principalement au collège, sont suffisantes pour qu'ils puissent mener à bien les tâches de documentation que requièrent les TPE.

Les observations que nous avons eu l'occasion de mener sur la recherche et l'utilisation de l'information disponible sur Internet en sciences par des lycéens (Blondel *et al.* 2000) laissent supposer que ces élèves ne possèdent pas tous les savoir-faire nécessaires à ces activités. Comment les élèves mettent-ils en pratique les compétences qu'ils ont (en principe) acquises ? S'appuient-ils sur leurs pratiques

(7) Cf. note 4 référence du document MEN.

(8) Note de service n° 2000-086 du 15 juin 2000 – MEN –DESCO : <http://www.education.gouv.fr/bo/2000/24/ensel.htm>

(9) <http://www.eduscol.education.fr/D0056/presentationprotocole.htm>

scolaires antérieures ou sur des pratiques extérieures à l'école pour conduire leur travail documentaire ?

• **Appropriation des documents**

comment
lire un document ?

Au cours de leur recherche d'informations, les élèves rencontrent des textes dont les modes de fonctionnement diffèrent de ceux des textes (narratifs et didactiques) auxquels ils sont habitués dans les pratiques scolaires. Comment vont-ils adapter leurs stratégies de lecture à ces nouvelles conditions (10) ?

Ces textes documentaires leur présentent des univers sémantiques qu'ils connaissent peu ou pas du tout. Afin de gérer des informations nouvelles, il est nécessaire de mettre en œuvre des tactiques d'intégration, comme l'usage d'encyclopédies, de textes de vulgarisation, le recours à des informateurs, la rédaction de textes intermédiaires ou de résumés. En particulier, les élèves sauront-ils reconnaître les informations qu'ils recherchent lorsqu'elles leur sont présentées de façon indirecte, au sein d'un thème qui ne coïncide pas exactement avec leur questionnement ?

Les recherches documentaires amènent les élèves à lire des textes relevant de genres socio-discursifs très divers, souvent éloignés des habitudes de lecture et de traitement des récits. On peut alors se demander comment les élèves réagissent à cette diversité de programmes textuels et de progressions thématiques, et s'ils parviennent à maîtriser une information qui s'appuie sur l'approche rétrospective plutôt que prospective (Olson *et al.*, 1981).

1.3. Production finale

La production demandée dans les TPE est inscrite dans un environnement institutionnel contraignant. On peut lire en effet :

quel travail
des élèves...

« Pour un élève de lycée qui mène un TPE, il s'agit essentiellement d'interroger simultanément les savoirs de plusieurs disciplines en posant une question ciblée, correspondant à un intérêt particulier, à laquelle le travail de recherche permettra d'apporter une réponse argumentée et vérifiée, grâce à un aller-retour entre investigation et analyses. » (MEN 2001, p. 19).

Enseignants comme élèves doivent donc, réglementairement, s'inscrire dans une telle perspective pour mener à terme leurs travaux.

(10) Sur ces aspects, voir le bilan dans : J.-É. Gombert, 1990, *Le développement métalinguistique*. Paris : PUF. En particulier, le chapitre IV : Le développement métatextuel. pp 159-195.

...pour quel type
de production ?

Il nous semble que le genre de la production demandée joue un rôle fondamental dans le travail des élèves et l'utilisation de la documentation. La recherche et l'exploitation de documents sont différentes selon que la demande est de nature plus ou moins scolaire. Ce ne sont pas les mêmes procédures qui sont exploitées si les élèves doivent fournir un dossier, une dissertation, une expérience sur un protocole déterminé ou s'ils sont libres de présenter un journal, une expérience de leur cru ou une pièce de théâtre.

Quelle place les élèves ont-ils faite aux documents dans la production demandée ? Quelle trace les documents consultés ou analysés par les élèves ont-ils laissée dans les productions ?

1.4. Vers des activités de projet

les TPE : activités
de projet ?

Lorsque les TPE ont été proposés, les concepteurs avaient probablement dans l'idée d'introduire des activités de projet. On peut rapprocher les textes officiels que nous avons cités de ce qu'écrivait la commission d'orientation pour la réforme de l'enseignement technologique en 1992 (cité par Crindal 2001) :

« Ce qui s'apprend et se construit au cours d'activités de projet est du domaine de la méthode. Poser un problème de façon ouverte, documenter une question, balayer un champ hétérogène de données, anticiper un programme d'action, le décomposer en étapes et en sous-programmes, [...] il est clair que le temps du projet n'est pas celui des apprentissages de contenus structurés ».

pédagogie
de projet
et négociations

La pédagogie de projet (Boutinet 1993) sous entend qu'il y ait une négociation entre élèves et enseignants, discussions communes pour définir à la fois les questions de planification des tâches ou d'évaluation, et le guidage de la part des professeurs pour orienter le travail ou pour aider les élèves lorsqu'ils rencontrent des difficultés. Or ni les élèves ni les enseignants ne sont préparés à ce type de travail. Dans les situations courantes de l'enseignement, cette négociation n'a pas toujours sa place. Si pour certains l'autonomie suggérée dans les textes est conçue comme une totale liberté laissée aux élèves qui doivent se débrouiller seuls, alors les possibilités d'apprentissage se réduisent et la situation devient déstabilisante pour les élèves qui se trouvent seuls devant des problèmes inconnus pour acquérir des méthodes inconnues. Il est probable qu'ils cherchent alors à utiliser des pratiques connues qu'ils ont déjà éprouvées. En revanche, si le guidage des enseignants est trop strict, il n'y a plus de place pour un projet personnel des élèves et ces derniers se retrouvent dans une situation éprouvée et banale.

Si le projet personnel est un élément moteur autour duquel se constitue le TPE, on peut se demander comment en

pratique s'élaborent et se négocient les projets des élèves y compris dans leur aspect documentaire.

1.5. Influence de la discipline concernée

L'activité documentaire étant une activité qui traverse les disciplines, nous nous interrogeons sur la manière dont elle se réalise en fonction des projets des élèves et en fonction des disciplines impliquées. Nous avons cherché à savoir quelles sont les difficultés rencontrées par les élèves dans cette activité. Et nous nous sommes également demandé si des différences existent en la matière entre les TPE qui relèvent de disciplines scientifiques et ceux qui relèvent de disciplines littéraires.

1.6. En résumé

pratiques
documentaires :
quelques questions

La question que nous avons posée pourrait se résumer ainsi :

Que sont les pratiques documentaires des élèves dans les TPE et comment se déclinent-elles suivant que la discipline impliquée se situe en *sciences physiques*, en *sciences de la vie et de la Terre* ou en lettres-histoire ?

Dans la suite de cet article, nous reprenons cette question sous les cinq sections suivantes :

- Comment les élèves utilisent-ils les documents pour choisir un thème et un sujet ?
- Comment les élèves accèdent-ils à l'information ?
- Comment les élèves s'approprient-ils cette information ?
- Comment les documents interviennent-ils dans l'évolution de la problématique ?
- Comment les élèves utilisent-ils les documents dans la production finale demandée ?

2. MÉTHODES D'OBSERVATION ET DE RECUEIL DE DONNÉES

Pour répondre aux questions posées, nous avons choisi d'observer directement les élèves durant les phases de travail de TPE qui se déroulent sur le temps scolaire. L'observation hors temps scolaire aurait demandé des moyens d'investigation que nous ne possédions pas. Le choix que nous avons fait a consisté à suivre quelques élèves ou groupes d'élèves sur la durée la plus longue possible.

études de cas

La méthode employée dans ce travail relève de l'étude de cas et ne prétend pas à la généralité. L'observation a été centrée essentiellement sur l'activité documentaire des élèves. L'objectif étant de recueillir des informations sur les activités des élèves, aucun des enseignants encadrant ces TPE n'a été interrogé, ni directement observé pendant cette étude.

Nous avons choisi d'observer deux classes scientifiques et une classe littéraire. L'observation d'une classe littéraire a été faite pour voir si les pratiques étaient différentes suivant les disciplines et si les élèves de cette classe littéraire adoptaient des attitudes différentes par rapport à la documentation, dans la définition d'une problématique ou la production d'une synthèse.

2.1. Les groupes observés et les données recueillies

trois classes
en sciences
et en lettres-histoire

Nous avons suivi, pendant l'année scolaire 2001-2002, des élèves de lycée menant, en CDI ou en salles spécialisées, une recherche d'informations et de documents ciblée sur une production finale scolaire. Selon les cas, nous nous sommes intéressés à un groupe en particulier ou à plusieurs groupes de la classe. Notre observation concerne deux classes de 1^{re} S : l'une à Paris (1SA), l'autre en province (1SB) et une classe de 1^{re} L de la proche banlieue est de Paris (1LC). Les disciplines engagées dans les TPE sont : *sciences physiques* et mathématiques, *sciences physiques* et *sciences de la vie et de la Terre* et mathématiques (en classes scientifiques), lettres et histoire (en classe littéraire). Les deux classes scientifiques se situent dans des lycées moyens, sans histoire. La classe de 1^{re} L est constituée de deux garçons et dix-neuf filles (plusieurs de ces élèves ayant été orientés « par défaut »). Les classes observées ne sont pas de type expérimental, les TPE étaient inscrits dans le service des enseignants et dans l'emploi du temps des élèves. Ni les élèves ni les professeurs n'ont manifesté d'attitude particulièrement favorable, ou particulièrement opposée aux TPE.

enregistrement
des séances

Nous avons enregistré au magnétophone tout ou partie des séances de travail et de discussions entre élèves. Nous avons aussi récupéré l'essentiel des documents consultés par les élèves ou les notes qu'ils avaient prises sur les sites Internet. Lorsque leurs carnets de bord avaient été remplis, nous les avons photocopiés. Nous avons de même pu disposer de la note de synthèse faite par un groupe d'élèves. Nous avons, lorsque les élèves fournissaient un travail écrit au professeur, photocopié des travaux intermédiaires. Nous avons enfin, dans deux cas sur trois, recueilli des traces du document final (copie du document remis, enregistrement de l'exposé oral).

2.2. Les difficultés de l'observation directe

Le recueil de données et les conditions d'observations se sont avérés relativement difficiles.

Les classes et les professeurs disposaient d'une plage commune de une à deux heures par semaine qu'il a été facile de suivre. Mais l'observation de l'activité documentaire des élèves a posé de réels problèmes qui relèvent à la fois de la méthode (peut-on vraiment observer une activité de groupe

- sans intervenir ?) et des outils (les outils proposés pour garder la mémoire de l'activité des élèves au cours du TPE sont-ils appropriés ?).
- l'observateur... Dans un cas (1SA), les élèves ont plusieurs fois exprimé une demande d'explications pour poursuivre leur travail et l'observateur a dû intervenir à différentes reprises pour expliciter les textes lus. Son rôle s'est essentiellement limité à fournir des explications sur des termes ou des notions et il n'a pas fourni de conseils méthodologiques. L'observateur a pu néanmoins enregistrer les élèves au cours des séances d'études, lorsqu'elles se tenaient au lycée, en présence des enseignants.
- ...et l'observation Dans un autre cas (1SB), les élèves travaillaient chez eux et ne se retrouvaient que pour les discussions avec l'enseignant, si bien qu'il était difficile de suivre leur recherche et leur travail. Les données recueillies portent donc sur des observations de discussions entre les élèves en vue de leurs rencontres avec l'enseignant et sur des discussions entre observateur et élèves sur ce qu'ils ont cherché, trouvé et les problèmes rencontrés. La présence de l'observateur a modifié les attitudes, puisqu'il a joué, tout au long du TPE, un rôle de catalyseur, en obligeant les élèves à s'exprimer, à expliciter leurs idées, à argumenter leurs choix. Il a également été conduit à répondre à certaines questions directes posées par les élèves, en particulier en vue de l'exposé final pour lequel ceux-ci n'avaient reçu aucune directive.
- les TPE
une occasion
pour discuter
d'autre chose Dans le troisième cas (1LC), les séances de travail au lycée se bornaient à des discussions qui n'avaient que peu de rapport avec le thème choisi, et l'essentiel du travail s'est fait juste avant la présentation. De plus, l'observation a commencé en janvier, alors que le travail avait débuté en septembre.
- Nous avons tenté d'observer plus finement une partie de la recherche documentaire effectuée sur Internet en proposant aux élèves, et aux enseignants d'effectuer cette recherche avec le logiciel ARI (11) (Schwob & Blondel 2002). Mais l'installation du logiciel et sa prise en main ont constitué un premier obstacle qui en a retardé la mise en place. L'incitation à effectuer les recherches sur Internet au lycée, de préférence pendant les périodes scolaires n'a pas été très suivie par les élèves qui ont souvent conduit leurs recherches hors de toute observation.

(11) Le logiciel ARI, Assistant de Recherche sur Internet, permet de tracer la navigation et de prendre des notes à partir des documents consultés. Informations et documentation : <http://www.inrp.fr/Tecne/Savoir-plus/Rech40123/ari/accueil.htm>.

2.3. Des carnets de bord peu utiles

Pour comprendre le travail qui a déjà eu lieu ou qui se fait au cours des séances, la manière dont il évolue et la progression des apprentissages, la consultation des carnets de bord aurait pu être utile.

comment
les carnets de bord
sont-ils remplis?

Nous avons constaté qu'en général, même lorsque les élèves ont rempli ces carnets, ils l'ont fait de façon stéréotypée, enregistrant les séances, sans entrer dans les détails, ni faire apparaître les problèmes rencontrés, ni, évidemment, les solutions envisagées. On trouve, par exemple : « *Non (l'objectif n'a pas été atteint), il faut la prochaine fois chercher dans les archives* » et rien n'apparaît la fois suivante. Les références bibliographiques, quand elles apparaissent, sont sommairement indiquées : « *lecture et compréhension des documents trouvés et recherche sur Encarta 1997* ». Avec des indications comme celles-ci, il est en général impossible,

rôles des
carnets de bord :

pour l'observateur comme pour les élèves, de retrouver les documents sources à partir de ces références. Les traces que l'on trouve dans de tels carnets sont plus du genre « main courante d'un commissariat de police », que de celui du cahier de laboratoire ou du cahier de notes de lectures dans un travail de recherche. Dans un cas (1SB), le suivi demandé par l'enseignant a plus ou moins joué le rôle du carnet de bord mais dans ces conditions, la richesse des informations qui ont pu être recueillies a été fortement limitée par une contrainte de forme (produire un plan en quatre parties).

cahier de notes ?

Nous n'avons donc pas retiré beaucoup d'informations de la lecture de ces carnets.

Notre analyse est que leur rôle, selon les textes réglementaires, est double.

« main courante » ?

Il doit servir d'abord aux élèves : « Trace d'un itinéraire personnel, avec ses tâtonnements et ses infléchissements, il permet à l'élève de noter au fil du temps le déroulement et les principales étapes de son travail. Il garde également en mémoire les documents consultés et leurs références » (MEN 2000, p. 15).

outil d'évaluation ?

Il sert aussi aux enseignants et son rôle a légèrement évolué dans ces mêmes textes, d'instrument de dialogue – « *le carnet de bord, outil indispensable pour apprécier la démarche, n'est pas évalué en tant que tel.* » (MEN 2000, p. 17) – il devient indispensable à l'évaluation : « *Il permet aux professeurs de dialoguer avec les élèves, en laissant une trace des conseils et précisions apportés. Témoin de la démarche menée, il est l'outil indispensable de l'évaluation.* » (MEN 2001, p. 23).

Ce double rôle nous semble paradoxal. Il engage les élèves à une réflexion sur ce qu'ils ont fait, activité complexe et métacognitive que ces derniers n'ont pas l'habitude de mener en situation scolaire. Les enseignants n'ayant pas le temps de mener une discussion avec chaque groupe sur ce qui a été fait à chaque séance, cet outil de réflexion est peu utilisé.

Alors, de fait, les carnets de bord jouent aux yeux de certains élèves un rôle d'instrument d'évaluation avec pour conséquence une tendance à en dire le moins possible, par crainte d'être – mal ? – jugés, du moins le pensent-ils.

3. COMMENT LES ÉLÈVES UTILISENT-ILS LES DOCUMENTS POUR CHOISIR UN THÈME ET UN SUJET ?

Les TPE s'inscrivant dans une démarche de projet personnel, comment, à partir de ce que les enseignants leur ont présenté, les élèves choisissent-ils leurs sujets ? Des documents sont-ils intervenus dans les choix de thèmes ou de sujets de TPE ?

3.1. Un choix *a priori* peu documenté

choisir un thème

Dans tous les cas observés, les professeurs ont donné le choix entre deux thèmes : *Images* et *Temps, rythmes et périodes* ou *Images* et *Science et alimentation* en sciences, *Frontière* et *Mémoire/mémoires* en lettres-histoire.

Au cours d'une première séance, les professeurs ont informé les élèves en distribuant tout ou partie du document officiel développant ces thèmes (MEN 2000, p. 23), sans le présenter ni le commenter, puis leur ont demandé de choisir le thème et un sujet.

Pour les trois groupes observés (*Science et alimentation*, *Images* ou *Frontière*), le choix du thème a été quasi immédiat, sans aucune recherche ni consultation de documents. Les critères évoqués sont ceux d'intérêt : « *les autres ne nous intéressaient pas* », « *c'est un thème qui intéresse tout le monde* », mais aussi de motivation « *c'est un sujet plus agréable* » ou pour comprendre « *c'est intéressant de savoir comment ça marche.* »

passer du thème au sujet

Le passage du thème au sujet s'est fait de différentes façons.

Pour un des groupes de classe scientifique (1SA), le choix du thème *Image* et celui de la photographie ont eu lieu dans la foulée et un premier plan a été défini, lors de la première séance de TPE. Dans d'autres cas, ce choix est intervenu plus tard, parce qu'un long temps s'est écoulé entre la présentation et le début du travail, ou parce que le choix des élèves a été discuté par les professeurs.

Le sujet *Maladie de la vache folle* a été choisi par un groupe de la classe 1SB au cours de discussions informelles pendant quelques semaines, et ce, en dehors de toute observation possible. Les élèves n'ont évoqué *a posteriori* aucune recherche ni consultation de documents. En revanche, dès qu'il a été proposé, ce sujet a fait l'objet d'un consensus immédiat.

quand
les professeurs
modifient le sujet

Concernant le thème *Frontière*, un groupe de la classe 1LC a souhaité travailler sur la façon dont des peuples différents ont envisagé le passage de la vie à la mort. Les professeurs ont trouvé que cette proposition ouvrait un horizon de recherche trop vaste et faisait appel à des concepts trop difficiles pour être compris par des élèves de Première. Les élèves n'ont opposé aucune objection autre que celle d'avoir envie de traiter ce sujet. Les professeurs ont alors suggéré qu'elles étudient les rites funéraires de deux peuples différents. Bien que cela ne répondit aucunement à leur souhait, paradoxalement, elles ont accepté.

Elles confient plus tard à l'observateur leur déception amère devant le refus opposé par leurs professeurs et leur satisfaction de n'avoir presque rien à faire pendant toutes ces séances. En effet, ayant constitué, l'année précédente, deux dossiers, l'un sur les Aztèques, l'autre sur les Indiens (Indes), elles disposent déjà d'une documentation abondante, qu'elles complètent rapidement, en reprenant les documents-sources utilisés précédemment et en menant des recherches très ciblées sur Internet, puisqu'elles savent exactement ce qu'elles recherchent (noms de divinités, de lieux ou de rituels). Leur travail a été couronné de succès, en fin de parcours.

3.2. Les documents ont-ils un rôle déterminant dans le choix d'un sujet ?

comment les élèves
choisissent-ils
leur sujet ?

Ces observations nous permettent de constater que le choix du sujet ne fait intervenir, directement, que très peu de documents donnant des informations sur les thèmes. Comment les élèves font-ils alors pour choisir ?

Remarquons tout d'abord que si le document officiel (MEN 2000) n'a pas été utilisé par les élèves à cette étape, c'est qu'il ne leur est pas destiné. Les mots clés ou les sous-thèmes indiqués dans ce document ne permettent pas de définir un contenu ; ce qu'ils évoquent paraît trop « scientifique » dans le contexte scolaire (images numériques, échantillonnage, physico-chimie de la cuisine), ou trop spécifique (matérialisation des frontières, variété et juxtaposition). Si, dans un cas, quelques exemples ont été consultés, leur intitulé n'a suscité aucune idée ni représentation, et ces exemples ont été abandonnés sans discussion. Ce document, pour être incitatif, nécessiterait d'être présenté et commenté. Les élèves choisissent, dans ce qui leur est distribué, les mots qui leur parlent le plus, ceux qui leur sont les plus familiers.

Les aspects d'actualité et de médiatisation ont joué un rôle certain dans la détermination du sujet.

Pour le groupe *Maladie de la vache folle* (1SB), le sujet a été abordé à la radio, à la télévision et dans les journaux et, dès le départ, les élèves ont fait référence à un article traitant d'un des aspects les plus médiatiques, l'abattage des troupeaux.

importance
de l'actualité

Les élèves semblent conscientes de la nécessité de se documenter. Les choix, plus ou moins volontaires, de sujets *extra-scolaires* impliquent le recours à des sources documentaires difficiles à trouver au sein des établissements. Elles ont d'ailleurs à plusieurs reprises, mentionné l'insuffisance des CDI, qu'elles les aient ou non fréquentés. Les recherches sur Internet, avec des expressions larges comme « *science et alimentation* », donnent tant de résultats que les élèves sont découragées. Le critère qui peut devenir alors déterminant est l'accès facile à une documentation abondante disponible par ailleurs. Deux arguments semblent avoir été déterminants pour ce groupe : d'une part l'actualité et l'aspect médiatique du sujet et, d'autre part, la possibilité d'accéder facilement à une documentation abondante, le père de l'une des élèves (qui n'a toutefois pas été à l'origine de cette proposition) étant ingénieur agronome et directement concerné par ce problème.

Plus généralement, on peut se demander si la motivation des élèves n'est pas orientée vers des sujets *extra-scolaires*, qui, de toute façon, selon eux, ne peuvent pas être abordés en classe ordinaire dans le cadre des programmes.

Dans les trois cas cités, le choix d'une question reste encore à faire et si le titre est trouvé, le sujet n'est pas encore à la portée des élèves, si tant est qu'à ce stade les élèves aient dans l'idée de traiter d'une question précise.

4. COMMENT LES ÉLÈVES ACCÈDENT-ILS À L'INFORMATION ?

La recherche d'information s'est faite le plus souvent au CDI ou en salle spécialisée de sciences. L'accès à Internet a été, dans un premier temps, privilégié par les élèves. Toutefois, sur Internet, les documents trouvés sont variés et complexes. On n'y trouve pas les mêmes informations que celles qui existent dans un fond documentaire de CDI et ces informations sont dispersées dans des milliers de sites. Cela peut expliquer les difficultés que les élèves ont éprouvé à y entrer, difficultés que nous allons préciser.

4.1. Aléas de la recherche d'informations sur Internet

requêtes
peu ciblées

Nous avons constaté que les requêtes formulées par les élèves sont peu ciblées, reprenant le thème ou un thème plus vaste. De plus elles sont formulées de façon peu compatible avec le mode d'indexation sur Internet. Nous avons pu observer les élèves en *sciences physiques* et en lettres-histoire.

Dans le cas du groupe travaillant sur la photographie, lors de sa première recherche une élève utilise le moteur Google avec

