

**IUFM  
ACADEMIE DE MONTPELLIER  
SITE DE MONTPELLIER**

**BARRAUD épouse HADIDANE Béatrice**

**Aider les élèves à progresser en Sciences de la Vie et de  
la Terre par une meilleure maîtrise du langage.**

**Discipline concernée : Sciences de la Vie et de la Terre  
Classe concernée : seconde  
Etablissement : Lycée Joffre, Montpellier**

**Tuteur de mémoire : Marianne GALTIER  
Assesseur : Adeline GERONIMI**

**Année Universitaire 2001-2002**

## **RESUME**

En seconde de nombreux élèves présentent des difficultés dans les activités d'écriture.

Ces difficultés sont un obstacle à toute amélioration des résultats en Sciences de la Vie et de la Terre. L'objectif de ce travail est double : d'une part faire prendre conscience à ces élèves de la mauvaise transmission de leurs connaissances, de leur pensée et d'autre part de leur proposer des situations où les activités langagières sont au cœur des apprentissages scientifiques.

Un travail interdisciplinaire, français – histoire - géographie et SVT, a été mis en place.

Ce travail entamé sera poursuivi tout au long de l'année dans les différentes disciplines et devraient être poursuivi dans les classes supérieures.

Ce travail de longue haleine, devrait permettre à tous les élèves d'acquérir une pratique spontanée de l'écrit.

## **ABSTRACT**

We noticed that in secondary education (i.e. first year classes), many pupils have difficulties in writing skills. These difficulties nonetheless constitute a hinderance towards the achievement of good results in Biology. The goal of this work is twofold: - First, it aims at making pupils aware of the improper transmission of both their ideas and learning skills. - Second, to familiarize them with teaching situations where writing is at the center of scientific learnings. An interdisciplinary framework of - French,History,Geography and Biology- has already been established and will be maintained for the rest of the year. It has therefore been applied to different branches. This teaching strategy has to be carried on to higher levels. We believe that in the long run ,this kind of work would ultimately lead to good results as pupils would acquire a certain spontaneous performance in writing skills.

# PLAN

<b>I – INTRODUCTION</b>	P. 1
I – 1. CONSTAT	P. 1
I – 2. PROBLEMATIQUE	P. 2
I – 3. HYPOTHESES	P. 3
I – 4. BIBLIOGRAPHIE	P. 3
<b>II–STRATEGIES.PEDAGOGIQUES</b>	P. 4
II – 1. SITUATION DECLENCHANTE : PRISE DE CONSCIENCE DES ELEVES	P. 4
II – 2. ECRIRE POUR COMMUNIQUER EN SVT	P. 9
<b>III - REMEDIER AUX DIFFICULTES</b>	P. 11
III – 1. REFORMULATION DES CONSIGNES	P. 12
III – 2. TRAVAIL INTERDISCIPLINAIRE FRANÇAIS – HISTOIRE – GEOGRAPHIE – SVT	P. 13
III – 3. TRAVAIL INTER-DISCIPLINAIRE FRANÇAIS- SVT	P. 13
III – 4. ECRIRE UN TEXTE CLAIR	P. 14
<b>IV – CONCLUSION</b>	P. 16
<b>V-BIBLIOGRAPHIE</b>	P. 18
<b>VI-ANNEXES</b>	P. 19

# INTRODUCTION

## I – 1 Constat.

De nombreux élèves de seconde rencontrent des difficultés dans les activités d'écriture qui leur sont proposées en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et dans les différentes disciplines.

Ce constat n'est certes pas nouveau, et je l'avais déjà établi dans les classes de collège où j'enseignais à l'étranger.

Pourtant, les propositions de la recherche en matière d'apprentissages langagiers ont été portées à la connaissance des enseignants dans une publication ministérielle " La maîtrise du langage au collège " (CNDP 1997, ouvrage qui s'adresse plus particulièrement aux professeurs dont la spécialité n'est pas d'enseigner le Français ).

D'autre part, depuis 1995, les nouveaux programmes de collège invitent de façon très explicite, les enseignants de toutes disciplines à prendre en compte dans leurs pratiques la dimension langagière. C'est ainsi qu'en SVT trois des quatre objectifs visés dans les programmes de 1995 impliquent le langage : s'informer, raisonner , communiquer.

Le professeur de sixième peut ainsi lire : " apprendre à communiquer constitue un des quatre objectifs méthodologiques de l'enseignement ". De nombreuses activités y contribuent : lecture de textes, rédaction de compte-rendu, élaboration de traces écrites...

Le professeur d'histoire - géographie, lui, doit traduire en actes dans sa classe, cette séduisante incitation : " on multipliera les occasions d'expression écrite autonome " .

Celui de mathématiques doit entraîner ses élèves (... ) à produire des textes dont la qualité est destinée à être l'objet d'une amélioration progressive ( cf. annexe 1 , extraits de programme de sixième et de cycle central concernant la maîtrise du langage )

Ces objectifs sont donc inscrits aux programmes.

Consciente de l'accent mis en place sur la maîtrise des langages au collège, j'ai donc été particulièrement sensible aux difficultés rencontrées par de nombreux élèves de seconde dans les activités d'écriture. On mesure quotidiennement les difficultés auxquelles se heurtent les élèves pour écrire sans graves fautes d'orthographe, de grammaire, combien ils ont du mal à comprendre le sens des mots, à organiser leur pensée.

Quelle ne fut pas ma surprise, lors de la première évaluation sommative, de constater que beaucoup d'élèves ne maîtrisaient pas, en seconde, l'écrit ! Certaines phrases étaient grammaticalement incorrectes, d'autres dépourvues de sens !

L'exposé de leurs connaissances était maladroit, peu précis, le vocabulaire utilisé mal adapté.

Le plus surprenant était qu' au cours de la correction, ces élèves ne comprenaient pas pourquoi leurs phrases étaient non cohérentes, ou pourquoi je ne voulais pas comprendre le sens qu'ils avaient voulu donner à leurs phrases !

Certains raisonnaient correctement mais traduisaient leurs pensées par des phrases incorrectes, modifiant ainsi le sens de leurs pensées. Comme le montrent les travaux de DABENE, DUVAL, LAHIRE, REY la capacité à entrer dans le monde de l'écrit semble être une des conditions de réussite scolaire.

J' ai donc choisi pour ce travail de m'intéresser à ce problème de fond relatif à la maîtrise du langage.

## **I - 2 Problématique**

Devant ce constat, il m'a donc semblé intéressant de tenter de résoudre le problème suivant :

Comment améliorer la qualité de la transmission du raisonnement et de l'exposé des connaissances ?

### **I - 3 Hypothèses :**

**Première hypothèse** : Pour progresser, il faut dans un premier temps que les élèves prennent conscience de leurs difficultés à l'écrit et de l'importance de maîtriser mieux ce langage pour arriver à transmettre correctement un message.

**Deuxième hypothèse** : Une meilleure maîtrise des langages à l'écrit comme à l'oral permettrait d'améliorer les résultats en SVT. Au collège comme au lycée les élèves sont essentiellement évalués sur des notes d'écrits, améliorer la transmission de leur pensée permettrait d'améliorer leurs résultats.

### **I – 4 Bibliographie .**

Devant ce constat, je décidai donc de proposer aux élèves des situations dans lesquelles les activités langagières seraient au cœur de la construction des savoirs. Il s'agit, d'après G.DIET ( G.DIET, Maîtrise des langages et apprentissages disciplinaires.), d'aider les élèves à se construire une pratique spontanée à l'écriture comme aide à la pensée, une pratique durable qui survive au cursus scolaire et demeure un outil opérationnel lorsque l'élève devient un citoyen adulte responsable.

Cet apprentissage doit avoir lieu dans le temps de la classe et à l'intérieur des séances où l'activité d'écriture, puis le retour réflexif sur les productions, constituent le cadre même des apprentissages scientifiques. Bien entendu, il faut, en même temps modifier le regard porté sur les écrits produits dans de telles circonstances : forcément imparfaits puisqu'ils traduisent les tâtonnements et les errances (signes ordinaires de l'activité de recherche, traces de la pensée en construction ) ; ils ne sont pas intéressants en tant qu'objets finis, et ne doivent pas être évalués en tant que tels ; mais ils objectivent le lent ( et parfois douloureux ) travail de conceptualisation : on est parti de là et on en est là.

### **Une nouvelle conception des apprentissages langagiers au collège.**

Une vision panoramique des programmes de sixième des différentes disciplines et, surtout, des recommandations qui concernent la maîtrise du langage ( cf. annexe

1) amène à constater qu'une nouvelle conception des apprentissages langagiers est mise en place au collège. La discipline français, n'est plus seule pour assurer les apprentissages langagiers ; toutes les disciplines doivent y contribuer. Non que les enseignants des autres disciplines aient à se substituer aux professeurs de français, mais il leur est demandé, d'une part de proposer à leurs élèves des activités langagières plus nombreuses, plus variées, toujours en prise sur les apprentissages disciplinaires, d'autre part, de permettre aux élèves de s'appropriier les caractéristiques dominantes des discours propres à ces disciplines, exemple le discours scientifique .

Or, nombreuses sont les disciplines où il est aisé de faire apparaître aux élèves le sens des activités langagières qui leur sont proposées. Par exemple en SVT, il est indispensable d'écrire pour noter les résultats d'une expérience, pour les interpréter, pour énoncer une conclusion...Ces activités langagières qui semblent normales dans un processus expérimental, vont permettre aux élèves d'apprendre à construire et à lire un tableau ou un schéma, à comparer et à discuter, à mettre en relation hypothèses et interprétation des résultats pour formuler une conclusion .

C'est en écrivant pour chercher, pour comprendre, pour conserver une trace....  
Que les élèves vont apprendre à chercher, à comprendre, à prendre des notes...(GARCIA-DEBANC Didactique du français et didactique des disciplines scientifiques.)

## **II - STRATEGIES PEDAGOGIQUES**

### **II- 1 Situation déclenchante : la prise de conscience des élèves.**

Avant d'entamer toute stratégie pédagogique, il n'a paru nécessaire de faire prendre conscience aux élèves de leurs difficultés à communiquer une connaissance, une idée ...

En classe de Sciences de la Vie et de la Terre, les élèves sont fréquemment confrontés, en réception comme en production, à des dessins et des schémas de

nature différente. J'ai donc choisi une séquence où s'entrecroisaient des travaux d'écrits et de schématisation d'expériences.

L'objet de la séquence présentée ici est de faire prendre conscience aux élèves de seconde de la mauvaise transmission des idées qu'ils veulent exprimer.

La mise en œuvre de la séquence fait apparaître plusieurs temps distincts.

- Mise en place de la situation de communication : les élèves du groupe 2 vont écrire un texte correspondant aux schémas d'expériences d'énucléation et de greffe de noyaux réalisées sur des Acétabulaires.
- Retour sur l'écrit initial : les textes repartent accompagnés du schéma réalisé par le binôme correspondant du groupe 1, en vue de son amélioration.
- Retour de l'écrit après amélioration :

#### **Place de la séquence :**

Place dans la progression : le thème abordé est celui de : Cellule, ADN et Unité du Monde vivant . Afin d'aborder la notion de matériel génétique contenu dans les chromosomes, les acquis du collège sont réactivés .

#### **Première séance : réactivation des acquis du collège :**

Un élève explique, au tableau, une expérience de transfert de noyau chez la souris ( cf. annexe 2 ) .

On rappelle les mots : transfert, noyau, ovule énucléé, programme génétique.

Ceci permet de vérifier que tous les élèves comprennent les critères qui seront utilisés dans l'exercice suivant.

#### **Deuxième séance : Expérimentation croisée**

**G2** : 16 élèves repartis en binômes.

Distribution du document ( cf. annexe 3 ) accompagné les consignes de l'exercice *"Expliquer ces expériences par des phrases claires, pour que vos camarades du groupe 1 puissent reconstituer les schémas de ces expériences uniquement à partir de votre texte."*

Ce premier travail dure quinze minutes.

**G1** : 16 élèves répartis en binômes.

Chaque binôme reçoit un texte écrit par les élèves du groupe 2 et la consigne suivante :

*" A partir du texte écrit par un binôme du groupe 2 faites un schéma des expériences décrites. "*

Durée du travail quinze minutes.

Les textes des binômes du groupe 2 + schémas correspondants des binômes du groupe 1 figurent en annexe 4.

### **Troisième séance : amélioration des productions initiales :**

**G2** : Les élèves du groupe 2 reçoivent leurs productions initiales accompagnées des schémas d'expériences réalisés par les élèves du groupe 1.

Ils sont très curieux de voir les résultats.

On constate qu'aucun binôme du groupe 1 n'a réussi à schématiser correctement les expériences.

Il y a donc eu incompréhension à certains moments, dûe en partie à des difficultés rencontrées lors de la rédaction des textes. Mais il y a surtout des textes incomplets qui ne permettent pas aux élèves ne connaissant pas les expériences, de les comprendre, puis de les schématiser.

Après discussion entre élèves du binôme, puis entre 2 binômes et enfin discussion collective les élèves du groupe 2 ont décidé d'améliorer leurs écrits en décrivant dans un premier temps le matériel végétal utilisé : l'Acétabulaire.

Le texte écrit collectivement figure en annexe 5. Les élèves ne jugent pas nécessaire de réécrire leur texte. Ils pensent que leur texte collectif présentant la structure des Acétabulaires permettra à leurs camarades de schématiser les expériences.

Durée du travail quinze minutes.

**G 1** : Les écrits améliorés repartent vers les binômes du groupe 1 qui tentent de nouveau de schématiser les expériences décrites par leurs camarades du groupe 2.

### **Quatrième séance : résultats :**

**G2** : Les élèves du groupe 2 prennent connaissances des schémas réalisés par leurs camarades du groupe 1 ( cf. annexe 6) . Sur les 8 binômes du groupe 1 :

Un seul a réussi à schématiser les 2 expériences décrites ( binôme 1-b' ).

Un autre binôme a pu schématiser une seule des 2 expériences (binôme 1-a' ).

Six binômes n'ont pas pu schématiser correctement les expériences (binômes 1-c', 1-d', 1-e' et 1-f' ).

Les élèves sont alors invités à réfléchir sur les raisons pour lesquelles leurs camarades n'ont pas pu schématiser correctement les expériences. Leurs réflexions sont notées sur une feuille de recherche (notes personnelles de l'élève.)

### **Cinquième séance :**

Tous les élèves de la classe (groupe 1 et groupe 2) reçoivent un texte de H. Fabre ( cf. annexe 7 ) accompagné de la consigne suivante :

*« Représenter par des schémas, les expériences décrites par H. Fabre »*

Les élèves devaient donc sélectionner les idées principales du texte pour pouvoir les articuler dans une organisation spatiale d'ensemble. D'après LA GARANDERIE ( Compétences méthodologiques en Sciences expérimentales .) la construction de tels schémas aide à la mémorisation des concepts principaux de ce texte.

Travail réalisé à la maison en binôme.

### **Résultats de ce travail en annexe 8**

Dix binômes ont schématisé de façon fidèle les expériences de Fabre .

Deux binômes n'ont schématisé qu'une partie des expériences .

Deux binômes ont rendu leur travail sous forme de texte.

Deux binômes n'ont pas rendu leur travail.

### **Analyses des résultats :**

Les 2 binômes qui n'ont schématisé qu'une partie des expériences ont reconnu l'avoir fait par souci de gain de temps et de simplification, les 2 binômes qui ont rendu leur travail sous forme de texte n'ont pas fait attention à la consigne !

Les élèves de premier groupe sont alors amenés à s'interroger sur les raisons pour lesquelles ils ont pu schématiser les expériences de Fabre et pas celles décrites par leurs camarades du second groupe. Les élèves sont invités à réfléchir dans un premier temps individuellement .

Les raisons évoquées par les élèves

Sont essentiellement :

- texte non compréhensible
- texte manquant de précision
- présence de phrases non sens
- difficulté de schématisation

Les élèves ont alors pris conscience de la nécessité d'écrire un texte clair et précis pour que le message parvienne au destinataire.

Ils ont clairement formulé qu'ils ont pu schématiser les expériences de Fabre car le texte original est clair, précis sans ambiguïté.

### **Sixième séance :**

Elaboration d'une fiche méthodologique par binôme : les élèves essayent de noter ce qu'il est nécessaire de faire pour écrire un texte qui ait du sens pour le destinataire, puis recherche collective des critères de réussite pour l'écriture d'un texte scientifique .

- présenter les différents éléments
- se poser les questions où ? quand ? comment ? pourquoi ?
- établir un lien entre ces différents éléments
- faire des phrases (ou des schémas) simples

Afin d'aider les élèves à structurer leurs remarques, leurs pensées et à procéder à une généralisation, les élèves notent au tableau leurs remarques, lesquelles seront ensuite triées puis classés . Une synthèse collective est élaborée.

Durée du travail quinze minutes.

### **Bilan :**

Les séquences proposées s'appuient sur des productions d'écrits d'élèves. L'une des difficultés majeures réside dans l'analyse des écrits des élèves. Nos habitudes de travail ( et nos contraintes ) nous conduisent presque systématiquement à lire un écrit d'élève dans le but de le noter et de l'annoter, activité qui nous emmène mentalement avec l'écrit modèle ( la bonne réponse, la norme ) que nous avons en tête. Or, ici, le moment d'écriture est initial ou central, il est suivi non pas d'une correction qui met fin au processus par l'affichage de la norme, mais d'une série d'activités réflexives prenant appui sur les écrits produits et visant à rendre les élèves maîtres des notions qu'ils ne semblaient pas suffisamment dominer dans l'état initial.

A l'issue de ces premiers travaux, les élèves ont réalisé que le message de leur texte n'était pas parvenu au destinataire. Ils ont alors pris conscience de l'importance de la formulation d'un texte clair, précis qui ait un sens pour le destinataire.

Ils ont compris l'importance de la maîtrise de l'écrit dans un texte scientifique.

## **II – 2 Ecrire pour communiquer en SVT**

Pendant les cours de SVT, les élèves ont souvent l'occasion d'utiliser l'écrit. C'est parfois pour produire des textes « terminés », d'autres fois il s'agit d'ébauches destinées à être reprises, ou encore de simples traces matérielles d'une activité, pour lesquelles aucune suite directe n'est envisagée.

Cependant les élèves n'ont pas toujours conscience qu'il existe de très nombreuses situations où il est nécessaire d'écrire, que l'écriture intervient au cœur de l'activité scientifique.

Si les activités scolaires d'écriture n'ont pas de sens pour les élèves, il ne peut pas y avoir de réinvestissement. Pour donner du sens à une activité, il faut rendre les élèves conscients de son enjeu.

Les élèves sont alors invités à réfléchir sur toutes les situations de communication écrite.

Groupe 1 : « *Noter toutes les situations où l'élève a besoin d'écrire en SVT* »

Groupe 2: » *Noter toutes les situations où le scientifique se trouve confronté à des situations d'écrits* »

Ce travail de réflexion a été préparé à la maison , puis un travail de synthèse collective a été réalisé en classe.

Les résultats sont présentés en annexe 9.

### **Analyse du travail des élèves :**

Les élèves du groupe 1 recherchaient toutes les situations où les élèves écrivent en classe de SVT. La mise en commun de leurs recherches par petit groupe fut des plus enrichissantes. Il est intéressant de noter que la majorité des élèves a retenu essentiellement comme types d'écrits :

- la prise de notes du cours
- les évaluations sommatives

Seuls quelques élèves avaient relevé les notes personnelles. Le classement réalisé par les élèves fait apparaître :

- des écrits pour retenir le cours
- des écrits pour comprendre
- des écrits pour montrer que l'on sait

Il existe donc des écrits avec des fonctions différentes, et dans ces trois types d'écrits il est fondamental que les écrits soient cohérents, clairs et compréhensibles pour soi-même ou pour le destinataire.

Les élèves du groupe 2 recherchaient toutes les situations où le scientifique se trouve confronté à des activités d'écriture. Ici aussi, la mise en commun de leurs recherches par petit groupe fut très riche . La majorité des élèves n'avait relevé que les écrits destinés à être publiés. Seuls quelques élèves avaient suggéré les notes personnelles destinées au chercheur lui-même.

Les élèves ont fini par classer ces différents types d'écrits en deux groupes :

- les écrits destinés au chercheur lui-même
- les écrits destinés aux autres.

Les élèves ont clairement énoncé que dans ces deux types d'écrits, il était capital d'être clair pour pouvoir se comprendre lors de relectures ultérieures, ou pour

pouvoir se faire comprendre facilement, pour convaincre la communauté scientifique de la validité de leurs propositions.

### **Bilan :**

Au terme de ce travail, les élèves ont pris conscience de l'importance de l'écrit dans la vie quotidienne du scientifique.

Ils ont réalisé que les activités scientifiques au lycée comme dans les laboratoires de recherche étaient en permanence l'objet d'écrits.

Il est intéressant de noter que le travail en petit groupe permet de favoriser une confrontation entre ce que l'on pense ou croit savoir sur un sujet, et ce que pensent les autres élèves engagés dans la même réflexion. Ce conflit présente une double fonction : d'une part l'élève qui est amené à défendre son opinion auprès de camarades qui ne partagent pas son avis, doit argumenter ; d'autre part, la pensée se forme et s'enrichit par l'intériorisation du langage. Les questions des camarades, leurs objections, les confirmations, les arguments supplémentaires, les exemples, les exceptions citées, tout cela permet d'affirmer les idées que chacun a sur une question.

### **III – REMEDIER AUX DIFFICULTES.**

La première partie de ce travail a permis de montrer aux élèves leurs difficultés face à l'écrit et leur a montré l'importance de mieux maîtriser l'écrit.

Les élèves écrivent pendant un temps important du temps scolaire. Ils écrivent dans presque toutes les disciplines qui leur sont enseignées et ils sont jugés essentiellement sur leurs productions d'écrits, que ce soit par les enseignants au cours de l'année ou que ce soit dans les examens. Il n'est pas sûr qu'ils auront à écrire beaucoup dans leur vie personnelle ou professionnelle d'adulte mais il est certain que le « métier d'élève » nécessite de savoir écrire et que la réussite scolaire implique la maîtrise des compétences nécessaires pour bien écrire (A.VERIN : « apprendre à écrire pour apprendre les sciences . »)

De plus des remarques convergentes signalent que c'est au moment du passage à l'écrit que se révèlent des difficultés importantes. Au moment où il s'agit de « s'asseoir », de prendre un crayon et d'inscrire des mots ou des signes dans l'espace d'une feuille de papier, des élèves qui suivaient jusque là se placent en situation d'échec.

Il convenait donc d'introduire un apprentissage de l'écrit dans l'enseignement scientifique.

Introduire des séquences méthodologiques dissociées de l'apprentissage d'un contenu ferait perdre le caractère opératoire des écrits par rapport aux activités scientifiques que les élèves ont à réussir par ailleurs.

Si, au contraire, ces processus sont enseignés à l'occasion de travaux scientifiques dont la finalité reste présente, les chances sont plus grandes que l'intérêt en apparaisse plus clairement aux yeux des élèves et que la production d'écrits reste liée aux fonctions qu'ils rempliront par rapport à l'apprentissage scientifique.

Dans ce contexte, j'ai essayé de mettre en place des situations où les activités langagières étaient au cœur de l'apprentissage scientifique.

### **III – 1 Reformulation systématique des consignes.**

Afin de m'assurer de la compréhension des consignes par les élèves, toutes les consignes sont systématiquement reformulées en des termes différents par les élèves. Cette reformulation peut se faire soit de façon très rapide à l'oral, par un élève désigné « au hasard » qui a pour tâche de reformuler la consigne avec ses propres mots, telle qu'il l'a comprise. Les élèves avaient tendance, au début à paraphraser la consigne et avaient des difficultés à la formuler différemment tout en lui conservant son sens.

Cette reformulation des consignes peut se faire par écrit, certains exercices devaient être entièrement reformulés par les élèves. Cette activité s'est avérée fastidieuse dans un premier temps puis constructive puisqu'elle oblige les élèves à comprendre le sens du texte et des consignes avant la reformulation.

Ceci m'a permis de comprendre que souvent, les élèves ne « réussissent » pas leur exercice, non pas par manque de connaissances ou de raisonnement, mais plutôt à cause du fait qu'ils ne prennent pas suffisamment le temps de lire et de comprendre ce qui leur est demandé.

### **III- 2 Travail interdisciplinaire Français – Histoire – Géographie – SVT**

Les difficultés rencontrées en SVT, lors de la lecture des consignes, se retrouvaient dans les différentes disciplines particulièrement en Français et en Histoire – Géographie ; en collaboration avec le professeur de français et d'histoire – géographie, nous avons donc entrepris un travail commun permettant la réalisation d'un index de tous les verbes rencontrés dans les consignes.

En SVT, les élèves relèvent chaque verbe rencontré dans une consigne, puis essaient de déterminer avec précision le sens de ce verbe . Un travail identique est effectué en Histoire – Géographie. La mise en commun de ce travail est réalisée périodiquement en Français. Les élèves ont ainsi élaboré un index commun des principaux verbes rencontrés dans les consignes. La liste des verbes rencontrés en SVT figure en annexe 10. Cet index est, bien-sûr , toujours en cours de réalisation.

La synthèse réalisée en Français est en cours.

### **III – 3 Travail interdisciplinaire Français – SVT**

En classe de seconde, les élèves sont souvent amenés à lire des textes scientifiques, et également à écrire « des textes scientifiques ». Pour écrire un texte scientifique, il est nécessaire de maîtriser les règles de production de la description, de l'explication, de l'argumentation.

Un travail a été mené en classe de Français sur l'explication et l'argumentation à partir de textes scientifiques. Cette activité a été suivie d'un travail sur l'élaboration d'un texte scientifique. Les élèves ont tout d'abord réalisé un travail de réflexion concernant les tâches à accomplir avant d'écrire . La synthèse de cette réflexion pourrait se résumer de la façon suivante :

Avant d'écrire un texte scientifique, il faut chercher une réponse aux questions suivantes :

- *De quel type de texte s'agit-il ? en d'autres termes, que faudra – t-il mettre en*

*évidence dans ce texte ?*

- *Quels sont les éléments à indiquer dans ce texte ?*
- *Quelles sont les idées à utiliser ?*
- *Quel est le statut de ces idées (avis personnels ou connaissances scientifiques) ?*

Enfin puisqu'un texte est destiné à être communiqué, que faut-il faire pour qu'il soit communicable ?

Une fiche élaborée en classe de Français a été élaborée et figure en annexe 11.

Un travail complémentaire sur le texte scientifique a été effectué en SVT, axé sur la scientificité du texte. (cf. annexe 11)

### **III – 4 Ecrire un texte clair.**

Cette séquence se place juste après le chapitre se rapportant à l'universalité de la molécule d'ADN. Les élèves ont abordé l'universalité de l'ADN par des expériences de transgénèse inter-spécifique. Les élèves ont eu des difficultés pour formuler correctement ces expériences. Afin de les aider à formuler leurs idées de façon simple mais précise et rigoureuse, chaque binôme reçoit un texte décrivant sommairement une expérience de transgénèse (cf. annexe 12) accompagné de la consigne suivante : « *Expliquer cette expérience de transgénèse par un court texte destiné à un enfant de dix ans.* »

L'objectif de cette séquence est double :

- d'une part comprendre parfaitement le sens du texte
- d'autre part traduire ces expériences par des phrases très simples.

#### **Déroulement de l'activité :**

Les élèves travaillent en binôme, ils rédigent sur leur feuille de recherche.

Durée de l'activité quinze minutes.

Les élèves sont alors invités à se regrouper par petit groupe et à confronter leurs écrits. Une ébauche de réécriture est entamée, les textes définitifs sont terminés à la maison.

#### **Analyse des productions :**

Les textes écrits par les élèves figurent en annexe 13 .

Huit de ces textes ont été sélectionnés, et soumis à un groupe d'élèves de CM<sub>2</sub> ( enfants de 10-11 ans ). Les enfants devaient lire les textes et dire si ils les avaient compris ou non.

Il est intéressant de constater que sur ces huit textes pré-sélectionnés, seuls trois de ces textes ont été compris par les élèves du CM<sub>2</sub>. Les auteurs de ces trois textes ont su adapter la narration de cette expérience en des termes simples. Ils ont compris le message du texte initial et ont donc pu le transmettre à leur tour. Il est important de constater qu'ils ont écrit leur texte en fonction de leurs destinataires . Ils se sont imaginés le destinataire et ont écrit leur texte en fonction du destinataire.

Parmi les cinq autres textes non compris par les enfants , on trouve :

- des textes avec des termes trop « scientifiques » : hypophyse, hormone, gène, ( binôme 1-2, 2-5 )
- des textes avec des termes trop « techniques » : transgénèse ( binôme 2-5 )
- des textes trop simplifiés voire simplistes qui ne respectent plus le côté scientifique de cette expérience. ( binôme 1-1 )
- des textes non destinés à des enfants de dix ans. ( binôme 2-4, 1-2 )

## **BILAN**

Les élèves ont eu beaucoup de mal à formuler leurs pensées dans des termes simples.

La plupart de leurs messages ne sont pas parvenus aux destinataires.

Adapter ses écrits à son destinataire est fondamental pour que le message parvienne au destinataire.

La difficulté majeure est de formuler correctement leurs idées en imaginant le destinataire pour que celui-ci perçoive le message.

## IV - CONCLUSION

Une partie importante de ce travail a été consacrée à la prise de conscience des difficultés d'expression écrite des élèves. Cette étape était primordiale avant d'entamer toute remédiation. En effet, seuls les élèves conscients de leurs difficultés peuvent y remédier.

Différentes activités ont été mises en place afin de tenter de remédier à ces difficultés.

Il est illusoire de vouloir dresser un bilan maintenant. Différentes pratiques centrées sur les activités langagières seront mises en place tout au long de l'année.

Il faudra donc attendre la fin de l'année scolaire pour établir un premier bilan.

Il est intéressant de constater une évolution des élèves en ce qui concerne la production d'écrits : en début d'année, les élèves avaient souvent peur d'écrire faux, de se trouver démunis. Au cours de ces activités, les écrits ont souvent été l'objet de remédiations successives où les erreurs ne sont que des étapes du travail, où elles ne sont pas pénalisées mais sont au contraire point de départ du travail. Il devient alors possible pour les élèves, sans risque de se tromper ou de se placer en situation d'échecs, de fixer leurs idées par des écrits provisoires, s'ils ont l'assurance qu'ils pourront les retravailler. Ils savent qu'ils pourront se tromper et qu'au cours du temps d'apprentissage leurs erreurs ne seront pas sanctionnées comme des fautes mais qu'elles seront à la base d'un travail collectif de clarification des exigences par rapport au produit final, ce travail s'appuyant entre autres sur des reprises et des réécritures de leurs écrits provisoires. Ils savent qu'ils seront soutenus par cette réflexion et ces critiques collectives et ils savent enfin qu'ils iront jusqu'à un résultat jugé satisfaisant pour le groupe. Ce type de travail s'est avéré très constructif pour les élèves. Les élèves ont aimé cette façon de travailler.

Pour les élèves en difficultés qui maîtrisent mal l'écrit, la pratique de l'écriture peut être un moyen de réaliser efficacement des apprentissages langagiers.

S. PLANE pense qu'il ne faut pas attendre que les élèves sachent la grammaire pour les inciter à écrire, au contraire c'est en se lançant dans une activité de communication et tout particulièrement en abordant l'écrit, que les élèves acquièrent les règles qui régissent le langage.

Notons également que l'oral est souvent jugé insuffisant . Si l'ensemble d'une séquence est organisée autour d'une production d'écrits, l'oral n'en est pas absent. En effet, lorsque les élèves, après avoir écrit, sont invités à s'interroger en petits groupes, l'obligation est faite de comparer leurs productions et de tenter de se mettre d'accord les conduit à verbaliser leur propre démarche et à la confronter à celles des autres éventuellement différentes . Dans cette situation, la nécessité de justifier son choix est source d'activité mentale, l'élève va tester ses savoirs disciplinaires ( l'élève ne récite pas ce qu'il sait pour montrer qu'il sait : il argumente pour convaincre les autres ! ) et ses savoirs sur la langue. L'oral est donc bien au service de la construction des savoirs.

Notons enfin qu'il n'est pas toujours facile de concilier la durée indispensable à la mise en place de telles activités et les exigences des programmes.

Pour conclure, on peut raisonnablement se montrer optimiste : il n'est, en effet, pas illusoire de penser, qu'en continuant de placer les apprentissages langagiers au cœur des apprentissages, les élèves auraient l'espoir d'être dotés, à la sortie du lycée, d'une habitude réelle de recours à l'écrit pour penser, pour chercher..., d'une vraie pratique de l'écriture, une pratique spontanée et non scolaire, outil indispensable de la réussite sociale et garantie de la construction du citoyen.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- DABENE, M.** : »Aspects socio-culturels de l'acculturation au scriptural «  
Vers une didactique de l'écriture. DE BOECK UNIVERSITE,  
1996.
- DIET, G.** : “ Maîtrise des langages et apprentissages disciplinaires.”  
PNI-SAFCI-LYON
- DUVAL, R.** : “ Sémiosis et pensée humaine, registre sémiotique et  
apprentissage culturels.” P. LANG.
- GARCIA-DEBANC, C.** : « Didactique du français et didactique des disciplines  
scientifiques. »  
Perspectives didactiques en Français – Université de METZ.1990.
- LA GARANDERIE** : « Compétences méthodologiques en Sciences  
expérimentales » INRP, 1986.
- LAHIRE, B.** : « Culture écrite et inégalités scolaires. »  
Lyon P.U.L., 1993.
- PLANE, S.** : “ Ecrire au collège”  
Didactique et Pratique d'écriture . Nathan
- REY, B.** : “Les compétences transversales en question.”  
E.S.F. 1996.
- VERIN, A.** : « Apprendre à écrire pour apprendre les sciences. » Aster n° 6,  
1988.
- PUBLICATION CNDP 1997** : « La maîtrise du langage au collège «

## **ANNEXES**