

EXPLIQUER, REFORMULER, COMPARER

Michèle Lusetti
Collège de Cappelle-la-Grande

Enfin, je ne comprends pas
—Moi non plus !» disait Bouvard
Et ils recoururent à un ouvrage moins difficile (...),
Bouvard et Pécuchet, chap. II
Gustave Flaubert

I. Expliquer et reformuler

Enseigner c'est bien souvent expliquer. Et expliquer c'est bien souvent reformuler. «Formuler c'est produire du sens par des énoncés et par eux seuls (...)». Reformuler c'est revenir sur ce qui a été formulé par d'autres et par soi-même, par un travail qui vise à l'éclaircissement et se situe ainsi dans la perspective de la communication¹. L'enjeu est de ne pas répéter («râbacher», diront certains) puisque la répétition pure et simple, fastidieuse et inutile mène le plus souvent à l'impasse. Mais comment dire autrement le même, reproduire le même tout en pratiquant «l'autrement dit» ? «Toute reformulation effectuée est une opération sur le sens et en même temps occulte cette opération. Il est toujours essentiel de reformuler ; mais ceci ne peut se faire qu'en voilant à l'autre et/ou à soi-même les transformations que l'on fait subir au sens»².

La reformulation est une question nodale de toute explication, au centre de tous les problèmes de transmission/acquisition d'un savoir scientifique. Reformuler consiste à passer d'un énoncé formulé par des scientifiques à un énoncé accessible à un large public ; il s'agit de diffuser un concept émis par des spécialistes en le reformulant en direction de non-spécialistes pour qui le concept est inconnu ou mal connu ; le principe est de passer de la langue des chercheurs, univoque et tendant à la monosémie à une langue d'usage, commune au plus grand nombre. C'est ainsi que par une cascade de reformulations successives peut se définir l'espace d'une culture scientifique dans une société

1. — NORMAND, C. (1987), «Des mots sous et sur les mots, présentation», «La reformulation, pratiques, problèmes, propositions», *Études de linguistique appliquée*, n° 68, oct.-déc. 1987, p. 6.

2. — GARDIN, B. (1987), «Les enjeux sociaux des reformulations», *Études de linguistique appliquée*, n° 68, *op. cit.*, p. 95.

donnée. L'enseignement³ et la vulgarisation scientifique⁴ en sont des maillons essentiels. Toutes les reformulations ne vont pas sans risques d'éroussement ou de dilution des concepts premiers, d'interprétation erronée ou d'occlusion même des discours d'origine.

L'espace scolaire est au centre du dispositif. La reformulation fait partie de la tâche de tout enseignant. Elle est aussi une activité essentielle de tout apprenant. C'est par une série de reformulations appropriatives qu'il peut apprivoiser et reconstruire un nouveau savoir. Et il a franchi une étape décisive quand il est capable de reformuler ce savoir par d'autres utilisateurs. Se faire mieux comprendre permet aussi de mieux comprendre⁵. Dans ce cadre il devient nécessaire de considérer que l'apprentissage de la reformulation est indissociable de tout apprentissage.

Apprendre à apprendre, *Apprendre oui, mais comment ?*⁶. La question est apparue souvent dans le champ de la réflexion pédagogique et didactique menée ces dernières années. Parallèlement, l'évolution des travaux sur les typologies de textes ont favorisé depuis peu, l'introduction du texte explicatif et de la reformulation comme objets d'apprentissage. Et on peut, ici ou là, trouver des pistes intéressantes de travaux à mener avec des élèves. Prenons deux exemples : les reformulations paraphrastiques et, précisément, l'exemple.

1. Les reformulations paraphrastiques⁷

La reformulation paraphrastique révèle l'attention qu'un énonciateur porte à la manière dont son discours risque d'être perçu par ceux à qui il est destiné. On peut pour chaque reformulation distinguer «un énoncé-source» et un «énoncé de reformulation» (ou «énoncé doublon») reliés par un «marqueur de reformulation» plus ou moins visible et plus ou moins spécialisé. «C'est-à-dire»⁸, «autrement dit» sont des marqueurs typiques de reformulation. On peut dire qu'ils sont des «marqueurs forts» par opposition à des «marqueurs faibles» du type, par exemple, de l'apposition. L'article de Charolles M. et Coltier D. offre une étude intéressante des capacités d'un élève de 5^e à produire

3. — Cf. par ex. : «Français technique et scientifique : Reformulation Enseignement», *Langue française*, n° 64, déc. 1984.

4. — Cf. par ex. JACOBI, D. (1986), *Diffusion et vulgarisation*, Annales Littéraires de l'université de Besançon, Les Belles Lettres.

5. — C'est ainsi que le bon élève qui explique ou réexplique à un autre élève «en difficulté» ne perd jamais vraiment son temps.

6. — Titre d'un ouvrage de MEIRIEU P. (1987), E.S.F., PARIS.

7. — Les remarques qui suivent sont empruntées à CHAROLLES M., COLTIER, D. (1986), «Le contrôle de la compréhension dans une activité rédactionnelle : L'exemple des reformulations paraphrastiques» dans «Les activités rédactionnelles», *Pratiques*, n° 49, mars 1986, pp. 51-66.

8. — «C'est-à-dire» est souvent employé mais rarement étudié dans les grammaires. On peut lire : «MARAT M., CARTIER BRESSON B (1987), «C'est-à-dire ou la reprise interprétative» dans «La reformulation du sens dans le discours», *Langue française*, n° 73, fév. 1987, pp. 5-15.

des reformulations et présente des pistes de travail utiles pour «un apprentissage méthodique des techniques d'écriture particulières au texte explicatif».

2. L'exemple

L'exemple permet d'envisager la reformulation à un niveau dépassant le cadre de la phrase et les aspects proprement linguistiques de la reformulation. Élément concret, particulier, vérifiable, souvent l'exemple s'inscrit dans un énoncé abstrait dont il est présenté comme l'équivalent pour en faciliter la conceptualisation. Il trouve sa place dans tout exposé scientifique ou philosophique comme dans les manuels scolaires. Il est la trace d'un effort consenti par l'énonciateur pour que le récepteur comprenne mieux. L'exemple frappe l'imagination, il peut donc aussi favoriser la mémorisation. Grâce à une série d'exemples, un maître peut permettre à un apprenant de construire un concept⁹.

L'élève est sans cesse confronté aux exemples en tant que récepteur. Il est aussi souvent mis en demeure d'en produire. De nombreux sujets d'examens contiennent l'injonction : «En vous appuyant sur des exemples précis...». La tâche est difficile¹⁰ : il faut rechercher des exemples en relation avec un thème ; il faut juger de l'adéquation d'une idée et d'un exemple, savoir distinguer idée et exemple ; il faut aussi savoir inscrire un exemple à l'intérieur d'un texte en utilisant convenablement des marqueurs comme «par exemple», «notamment», «ainsi», etc... L'exemple doit être un objet d'apprentissage.

II. Reformuler et comparer

Dans la pluralité des discours de reformulation et des activités linguistico-cognitives qui les sous-tendent le problème spécifique que nous voulons aborder ici est celui de la reformulation métaphorique dans les textes explicatifs à visée didactique : «un énoncé-cible» est repris par «un énoncé-doublon» utilisant une comparaison, une métaphore ou une analogie. Si le problème est traité dans différents domaines scientifiques, il est, à notre connaissance, rarement abordé dans les classes, en dehors de l'étude des métaphores que fournit le corpus des Belles Lettres.

La comparaison et la métaphore sont des figures de rhétorique repérées souvent comme caractéristiques des ouvrages de vulgarisation. L'expérience montre que les élèves les rencontrent souvent dans les ouvrages documentaires destinés à la jeunesse, dans les manuels scolaires et les conduites orales d'explication des ensei-

9. — Cf. VEZIN L (1972), «Rôle de l'exemple dans l'identification des concepts et l'acquisition des connaissances», *L'année psychologique*, PUF 1972 (fasc. 2), pp. 463-486 ou BRITT-MARI Barth (1987), *L'apprentissage de l'abstraction*, Retz, Paris, 1987, chap. 3, pp. 35-44.

10. — Cf. BRIEND N (1988), «L'illustration et son marquage», «L'organisation des textes», *Pratiques*, n° 57, mars 1988, pp. 45-56. Pour la différence entre exemple explicatif et exemple argumentatif, cf. COLTIER D. (1988), «Introduction et gestion des exemples dans les textes à thèse», «Les textes explicatifs», *Pratiques*, n° 58, juin 1988, pp. 23-41.

gnants lorsqu'ils abordent un domaine nouveau¹¹. Dans la didactique des sciences le recours à l'analogie est fréquent et ancien¹². L'analogie, en effet, permet de montrer des relations plutôt que des propriétés de substance : A est à B ce que C est à D.

Au-delà de la perception en surface d'une figure de style, le recours à des procédures de type analogique serait fondamental dans le traitement de savoirs nouveaux. Il n'existe pas de transmission directe d'un savoir nouveau. Un concept s'approprie progressivement dans la durée, se construit en s'appuyant sur d'autres concepts avec lesquels il entre en réseau, réorganisant ainsi l'ensemble du savoir d'un individu. Les comparaisons, métaphores et analogies permettent d'aller du connu vers l'inconnu. Faisant appel à des connaissances anciennement acquises, elles offrent des structures d'accueil qui permettent de faire des prévisions sur le nouvel objet à construire et facilitent l'activité cognitive. «Les analogies et les métaphores sont des modèles de connaissances, stockés dans la mémoire de chaque individu : lorsqu'on se trouve devant une information nouvelle ou un concept nouveau, on recourt alors à des stratégies de traitement qui consistent, —pour partie d'entre elles—, à appeler des structures existantes, des représentations anciennement stockées (domaine de base), celles-là fournissant une sorte de trame, de canevas formel et fonctionnel sur lequel peuvent s'accrocher ces nouvelles connaissances (domaine cible)»¹³.

L'analogie est un terme générique qui recouvre différents modes de traitement proches d'un mode de construction par assimilation et correction mais mettant en jeu des mécanismes psychologiques divers. Le terme peut désigner un raisonnement qui intervient dans une tâche où, en fonction de trois termes dont deux sont dans une relation donnée, il s'agit de trouver le quatrième qui entretient avec le troisième la même relation que les deux premiers. Le mot peut encore signifier qu'une procédure connue pour une situation est transférée à une situation qui est similaire. Dans le domaine qui nous occupe ici, l'analogie signifie «le transfert à un autre domaine de significations d'un domaine : on utilise les relations d'un domaine pour connecter les éléments d'un autre domaine et ainsi construire un réseau relationnel entre ces éléments. C'est le processus en jeu dans la compréhension»¹⁴.

L'utilisation pédagogique de l'analogie suscite parfois la polémique. Dans toute analogie la correspondance n'est jamais totale et les identités ne sont que partielles. L'apprenant n'a pas toujours les moyens de distinguer ce qui est pertinent et ce

11. — Pour des exemples précis, cf. LUSSETTI M. (1989), «Le professeur de Lettres, l'image textuelle, le discours explicatif et le stéréotype», *Apprentissages et stéréotypes*, *Recherches*, n° 10 mai 1989, pp. 123-134.

12. — Cf. GIORDAN H., DE VECCHI G. (1987), «Les modèles didactiques», chap. XI, pp. 155-196, *Les origines du savoir*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

13. — GINESTE M.D. (1987), «Les analogies et les métaphores» : leur rôle dans la compréhension des textes informatifs», *Bulletin de psychologie*, tome VI, n° 380, janvier-mars 1987, p. 473.

14. — Cette citation et les remarques qui précèdent sont empruntées à : RICHARD J.F. (1990), «Comprendre c'est raisonner par analogie avec une situation connue», *Les activités mentales*, A. Colin, Paris, pp. 137-157.

qui ne l'est pas et les risques d'erreurs sont nombreux : on risque d'attribuer à A (comparé) ce qui n'appartient qu'à B (comparant) ; on risque de mêler A et B et de construire un objet C, agrégat des deux premiers qui n'a plus aucune réalité scientifique ; on risque, si la reconnaissance l'emporte sur la connaissance, de ne retenir que B.

On peut comparer ici l'analogie et l'exemple que nous avons considéré plus haut comme procédé de reformulation. Dans le cas de l'exemple l'interprétation de «l'énoncé doublon» correspond à une simple particularisation de «l'énoncé-cible» et se fait dans des conditions de stricte application. Dans le cas de l'analogie l'interprétation s'applique à des situations voisines et se fait seulement dans des conditions approchées. L'exemple est équivalent de «l'énoncé-cible», les deux énoncés se superposent alors que pour l'analogie, les énoncés se recoupent partiellement. L'exemple renvoie au Même, l'analogie renvoie à l'Autre. Aussi est-il important de montrer autant les différences que les ressemblances quand on utilise l'analogie.

Le recours à l'analogie est une stratégie dominante dans les processus cognitifs de tout apprenant. Les élèves rencontrent souvent ces images textuelles à valeur explicative, conçues comme aides à l'apprentissage. Sont-ils pour autant toujours en mesure de les comprendre ? Des recherches sur le développement de l'enfant invitent à la prudence. C'est progressivement et en passant par plusieurs stades que l'enfant accède à la compréhension d'une métaphore : de «l'interprétation magique» (5-7 ans) il passe à «l'interprétation métonymique» (6-8 ans) puis à «l'interprétation métaphorique primitive» (8-9 ans). Ce n'est que vers 10 ans qu'il parvient à la compréhension métaphorique proprement dite et jusqu'à 12-13 ans, il éprouve encore de notables difficultés à effectuer les opérations nécessaires à la pleine compréhension du langage métaphorique¹⁵. Ces résultats de recherches faites généralement en situation expérimentale sont corroborés, par exemple, par le bilan fait après les premières évaluations CE2/6^e en 1989 : «une difficulté principale est à relever : elle concerne le repérage dans un texte, d'expressions employées au sens figuré. Le taux de réussite ne dépasse pas 45 %¹⁶. Ces résultats ont fait passer cette distinction entre sens propre et sens figuré au rang des «objectifs écartés» pour les évaluations de 1990¹⁷.

Il est clair que la pleine compréhension du langage métaphorique doit être écartée d'une évaluation visant à repérer les compétences réelles d'un élève de 6^e

15. — BREDART S., RONDAL J.A. (1982), *L'analyse du langage chez l'enfant*, Bruxelles, Radaga, p. 112. Pour des descriptions de situations expérimentales et les problèmes qui se posent à la recherche, cf. aussi : GOMBERT J.E. (1990), «L'évolution du traitement du langage figuré», *Le développement métalinguistique*, P.U.F., Paris, pp. 112-121.

16. — «*Évaluation CE2-6^e - Résultats nationaux sept. 89*», Education et formations, Hors série, fév. 1990, direction de l'évaluation et de la prospective, Ministère de l'E.N., p. 27.

17. — *Évaluation à l'entrée en 6^e, Français 1990*, document à l'attention des professeurs, d.e.p., Ministère de l'E.N., p. 6. Peut-on espérer que les difficultés repérées chez les élèves lors de cette dernière évaluation feront passer certains «objectifs nouveaux» au rang des «objectifs écartés» ?

en lecture et écriture. Elle peut, en revanche, devenir un objectif d'apprentissage puisque l'élève peut être considéré, à cet âge, comme étant, selon le concept mis à jour par Vygotski «dans une zone de développement potentielle»¹⁸. La médiation de l'adulte peut conduire l'enfant à être plus performant dans cette période optimale, propice à la maturation de certaines fonctions. «L'enfant apprend à l'école non pas ce qu'il sait faire tout seul mais ce qu'il ne sait pas encore faire, ce qui lui est accessible en collaboration avec le maître et sous sa direction»¹⁹.

Quelques propositions

Dans cette perspective, face à un certain vide didactique, il semble utile de construire quelques séquences d'apprentissage permettant aux élèves d'identifier et de mieux comprendre les images textuelles à fonction explicative.

Voici quelques propositions d'exercices qui valent pour tous les niveaux du collège. Ils ont tous été testés dans des classes de 6^e²⁰. Ils ne prétendent pas obéir à une progression et ne sont que des approches variées d'un même phénomène. Pour la plupart, de type tri-classement, ils sont fondés sur la capacité à percevoir des similarités et à classer ; ils mettent en œuvre une démarche propre aux sciences, transversale à toutes les disciplines. Les caractéristiques d'un objet n'apparaissent que par confrontation avec des objets identiques ou différents. Chaque fois l'élève doit s'expliquer, argumenter et justifier ses classements. La verbalisation d'une activité permet souvent l'accès à un niveau supérieur de compréhension. Dans le cadre d'un apprentissage du texte explicatif l'avantage est donc double.

Proposition 1 :

On peut commencer par une évaluation diagnostique. Les élèves sont mis en situation de rappel d'un texte explicatif contenant une image textuelle. L'analyse des productions écrites permet, à partir de critères précis, d'évaluer les difficultés rencontrées par chaque élève²¹. Dans un deuxième temps, la confrontation de quelques productions favorise une première approche du phénomène avec les élèves et une prise de conscience des aides ou des perturbations dues à la présence d'une image textuelle.

18. — VYGOTSKI L.S. (1934), *Pensée et langage*, trad. de Sève F., Ed. sociales, 1985.

19. — VYGOTSKI L.S., *ibid.*, Cette citation est empruntée à MARTINEZ M.L., «Le socio-constructivisme et l'innovation en français», «L'innovation pédagogique», *Pratiques*, n° 63, sept. 89, p. 49.

20. — Certains ont été améliorés dans le cadre de travaux d'un groupe de recherches français transdisciplinaire, en particulier grâce aux propositions de F. Darras, B. Daunay, I. Delcambre, M.P. Vanseveren.

21. — Pour une description précise de cette proposition avec un texte, une analyse de copies à partir de critères précis cf. DARRAS, F., LUSSETTI, M. (1988), «Image textuelle et compréhension», «Les aides à la compréhension», *Spirale* n° 1, E.N., Lille, pp. 161-187.

Proposition 2

Le corpus est constitué de quatorze extraits de textes que les élèves peuvent trouver dans leur manuel de sciences naturelles²² ou des revues de vulgarisation destinées à la jeunesse²³. Sept d'entre eux, constitués «d'énoncés-cibles» permettent d'identifier un animal et un thème d'étude. Les sept autres, «énoncés-doublons» utilisent la reformulation métaphorique. En raison des difficultés constatées plus haut, tous se réfèrent au domaine concret, à des phénomènes observables à l'œil nu et à des expériences de la vie courante.

1. La femelle du python cherche un endroit humide et chaud pour pondre. Elle y dépose de dix à trente œufs blancs et tout doux, à la coquille molle.
2. Creuser la terre est salissant. Pour protéger ses yeux, la chouette de terrier possède deux paupières. L'une, extérieure, est normale ; celle de l'intérieur est une mince couche de peau qui permet d'enlever la poussière.
3. On dirait du parchemin.
4. Savez-vous que pour beaucoup d'animaux, la meilleure manière de se protéger contre les attaques ennemies, c'est d'avoir des couleurs très voyantes ? Les couleurs de ces animaux ne sont pas des fantaisies décoratives.
5. Elle fonctionne comme un essuie-glace.
6. Elle ressemble à du papier mâché.
7. Elle est comparable à l'armure d'un chevalier du moyen âge.
8. Il quitte sa peau déjà vieille, comme nous enlevons une paire de gants.
9. Une heure après la naissance, le serpenteau déchire sa peau, près des mâchoires. Il vit sa première mue : il s'accroche à une pierre ou à un tronc d'arbre et tire. Il se retrouve au sol, à côté de son ancienne peau, tout remuant et fragile.
10. Il porte une sorte d'étrange verre de contact.
11. Elles servent d'avertissements, comme les étiquettes de nos flacons de produits toxiques sur lesquelles est écrit : «Attention danger !».
12. Pas moyen de savoir si le serpent dort ou s'il épie... Une écaille transparente, souple et fixe, recouvre sa pupille.
13. A l'intérieur de sa coquille, le bébé python grandit. Une drôle d'écaille pousse sur le bout de son museau. Elle va lui servir à déchirer sa coquille. Le petit python a fait le plus dur quand il a réussi à sortir la tête de sa coquille. Elle ne casse pas, mais se déchire peu à peu.
14. La sauterelle a un corps entièrement recouvert d'une carapace dure, coriace, imperméable à l'eau et aux gaz.

22. — *Biologie 6^e*, Coll. Escalier, P. Bordas et fils (1986).

23. — «La chouette de terrier», *Hibou* n° 15, mai 1987. «Pourquoi avoir peur des serpents ?», *Supplément Okapi*, dossier scientifique, n° 350, 15-30 juin 1986. «Les ruses des animaux», *supplément Okapi*, dossier scientifique n° 376, 15-30 juillet 1987.

Consignes

1. Essaye de regrouper ces extraits en plusieurs ensembles. Donne un titre à chaque ensemble et explique tes choix²⁴.
2. Essaye de regrouper ces extraits deux par deux. Tu dois obtenir 7 paires²⁵.
Donne un titre à chaque paire et explique tes choix.
3. Essaye de regrouper l'ensemble des extraits en deux ensembles. Explique tes regroupements.

La première étape invite à un classement de nature thématique et permet une première lecture appropriative. Les élèves parviennent à la constitution de plusieurs ensembles de plus ou moins grande étendue (par exemple : les serpents, les pythons, la naissance du python, les yeux des animaux, la protection des animaux, etc...). La troisième étape est plus difficile. Des élèves de 6^e n'y parviennent pas d'emblée. Aussi la deuxième étape est-elle nécessaire. Pour les élèves les classements restent de type thématique. Plusieurs modes de regroupement sont possibles (que nous n'avions pas toujours prévus). Des élèves regroupent, par exemple, les extraits 3 et 6 sous la rubrique «papier», les extraits 3 et 7 sous la rubrique «moyen âge». On privilégiera les regroupements faisant apparaître un «énoncé cible» et un «énoncé-doublon» de façon à passer d'un classement thématique à un classement plus structurel. Par une série de questions sur quatre ou six extraits appariés par les élèves on peut faire apparaître les deux ensembles A et B.

Etape 2 :

2 + 5
1 + 3
14 + 7

Etape 3 : A B

2	5
1	3
14	7

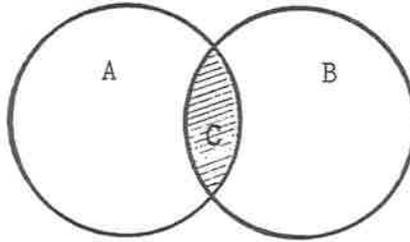
A fait penser à B

Il est possible, pour terminer, de faire figurer tous les énoncés dans un tableau à 3 colonnes : 1. nom de l'animal et thème. 2. «énoncé-cible». 3. «énoncé-doublon».

24. — On peut donner des phrases embrayeurs comme : «Je mets ensemble... parce que...».

25. — 1 + 3 - 9 + 8 - 2 + 5 - 4 + 11 - 12 + 10 - 13 + 6 - 14 + 7.

Chaque appariement peut être explicité à partir de la figure parfois utilisée pour expliquer une métaphore²⁶, et mettre en évidence comparé (A), comparant (B) et sèmes communs (C)²⁷. L'intersection des deux cercles permet de montrer que les identités ne sont que partielles. Chaque figure peut être complétée avec des mots (par exemple : A : sauterelle - B : armure de chevalier - C : dure, etc...)



Plus tard, on peut réfléchir, en réécrivant un énoncé complet («énoncé-cible» + «énoncé-doublon») à l'endroit où la comparaison peut être insérée, à la manière de le faire et aux «mots-outils» à employer.

Proposition 3

Le corpus est constitué de six courts paragraphes²⁸, qui peuvent être organisés en deux ensembles : trois d'entre eux évoquent le criquet et traitent le thème de la reproduction, les autres l'étoile de mer et la nutrition. Ils peuvent aussi être regroupés par deux : deux d'entre eux, par le degré de généralité et d'abstraction qu'ils présentent, font penser aux résumés que l'on trouve en fin de chapitre dans les manuels de sciences naturelles ; deux autres développent une explication en comment sur un animal précis ; deux autres encore présentent à peu près la même explication mais en utilisant la reformulation métaphorique.

26. — DUBOIS J., EDELIN F., KLINKENBERG J.M., MINGUET P., PIRE F., TRINON H. groupe *fu* (1970) *Rhétorique générale*, Larousse, Paris, p. 107.

27. — Selon les lieux de recherche les dénominations sont différentes. Les psychologues cognitivistes distinguent, eux, un référent, «la topique», faisant appel à un autre référent, «le véhicule», ayant avec le premier une caractéristique commune, «l'idée de base». GOMBERT J.E., *Le développement métalinguistique*, *op. cit.*, pp. 112-113. L'utilisation de ce métalangage n'est peut-être pas nécessaire avec les élèves. Des formulations propres à chaque classe peuvent être trouvées. Un concept se construit par étapes et formulations successives.

28. — *Biologie 5^e*, Technique et Vulgarisation, 1978. *Sciences et techniques biologiques 6^e*, Nouvelle coll. Debruine, Belin, 1986. *Fichier du monde animal*, Le livre de Paris, Hachette, 1974.

<p>1 Comment mâle et femelle se reconnaissent-ils ? Pour attirer les femelles, le mâle émet des sons : il frotte ses longues pattes postérieures contre les nervures des ailes. La cuisse, partie élargie de la patte, porte du côté interne de petites bosses ; elles servent d'archet, les nervures sont les cordes. En somme, le Criquet mâle joue du violon !</p>	<p>2 Les animaux carnivores sont des consommateurs secondaires s'ils se nourrissent de végétariens ou tertiaires s'ils consomment d'autres carnivores. Dans les deux cas, ils doivent vaincre les défenses naturelles de leurs proies fixées.</p>
<p>3 Ce carnivore a une technique surprenante pour dévorer ses proies : qu'il rencontre un coquillage dont il veut faire son repas, et il le saisit aussitôt avec ses ambulacres, l'entoure de ses bras, vomit en quelque sorte son estomac (retourné comme un gant) et en enrobe sa victime. L'estomac fait son œuvre de digestion, puis revient à sa place normale, et l'étoile de mer abandonne la coquille vide, parfaitement nettoyée.</p>	<p>4 Sur terre, la rencontre des partenaires est nécessaires. Le mâle et la femelle se reconnaissent et s'attirent par des signaux et des comportements rituels, plus ou moins complexes, caractéristiques de chaque espèce.</p>
<p>5 Chez les Criquets et les Grillons, ce sont des signaux sonores émis par le mâle qui permettent à la femelle de localiser son partenaire. Les chants d'appel du Criquet mâle sont produits par le frottement de la face interne de la cuisse sur une nervure en relief de l'élytre.</p>	<p>6 C'est donc l'odorat, localisé sur ces tentacules, qui permet à l'Etoile de mer de repérer sa proie. Rampant sur ses nombreux pieds munis chacun d'une ventouse, elle s'approche de la Moule, fixe ses bras sur les 2 valves de la coquille et les écarte. Puis, l'Etoile de mer dévagine son estomac, l'applique sur la chair de la proie qui est ainsi liquéfiée sur place par les sucs digestifs. C'est une digestion externe, seules les substances assimilables sont ingérées et il n'y a pas d'excréments.</p>

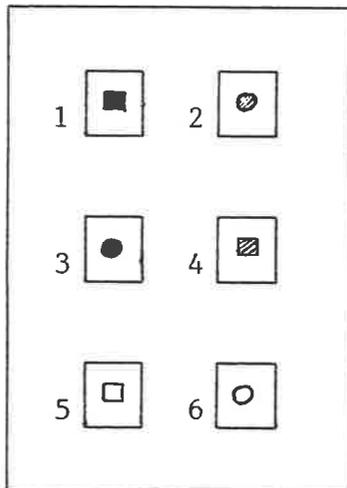
Consignes :

1. Essaie de regrouper ces textes en deux ensembles.
Donne un titre à chaque ensemble et explique tes choix.
2. Essaie de regrouper ces textes en trois ensembles.
Explique tes choix.

Si cette dernière étape est considérée comme trop difficile on peut proposer, comme aide aux élèves, le classement de figures géométriques qui, par transfert analogique, pourra être utilisé pour les textes. Le classement des figures reprend exactement celui des textes²⁹. On peut le signaler aux élèves en cas de difficulté. Il restera encore, à partir de certains indices, à justifier le classement.

Consignes :

1. Essaie de regrouper ces figures en deux ensembles.
Donne un titre à chaque ensemble et explique tes choix.
2. Essaie de regrouper ces textes en trois ensembles.
Explique tes choix.



29. — 1. A : 2 + 3 + 6 - B : 1 + 4 + 5 ; 2 - A : 1 + 3 - B : 5 + 6 - C : 2 + 4 -

On peut aussi supprimer cette étape et combiner les propositions 3 et 4 comme nous le verrons plus loin.

Proposition 4

Le titre est un puissant médiateur du texte³⁰. Il permet de faire des hypothèses, d'organiser des données successives autour d'un concept organisateur, d'accéder à une vue d'ensemble favorisant la compréhension globale d'un texte. Le titre métaphorique est très souvent utilisé dans les ouvrages de vulgarisation où il sert à la fois d'accroche et d'aide à la compréhension. Aussi est-il utile d'en faire un objet d'apprentissage à part entière.

Les titres du corpus choisi renvoient aux mêmes concepts mais présentent des formes variées. Certains contiennent des images textuelles à visée plus ou moins humoristiques, jouent avec des expressions stéréotypées et exigent un va-et-vient entre sens propre et sens figuré. D'autres utilisent la langue courante ; d'autres encore se servent d'un lexique spécialisé, proprement scientifique et présentent différents degrés de généralisation et d'abstraction.

Voici une liste de titres :

1. LA REPRODUCTION
2. QUELLE GLOUTONNE !
3. RACLER DU VIOLON
4. LE CORPS DE LA VICTIME A DISPARU
5. LES STRIDULATIONS DU CRIQUET
6. UNE MAIN DE FER DANS UN GANT DE VELOURS
7. LA NUTRITION
8. SE RETOURNER COMME UN GANT
9. COMMENT SE NOURRISSENT LES ETOILES DE MER ?
10. DIGERER
11. UN GRAND VIOLONISTE
12. ETRE SOUPLE COMME UN GANT
13. ECHINODERMES
14. SONATE POUR VIOLON
15. LES INVERTEBRES SE REPRODUISENT
16. ACCORDEZ VOS VIOLONS
17. COMPORTEMENT SEXUEL
18. TROUVER SON PARTENAIRE³¹

30. — Des expériences montrent que la présence d'un titre indiquant le thème d'un texte diminue le temps de lecture et augmente la performance tant en réception qu'en production. Cf. GOMBERT, J.M. (1990), *Le développement métalinguistique*, op. cit., pp. 184-185.

31. — Ces titres sont empruntés à divers manuels scolaires ou au dictionnaire.

Consignes

1. Donne un titre à chaque texte de la fiche n° 3.
Explique tes choix.
2. Donne un titre à chacun des deux ensembles.
 - a. Ensemble sur le criquet
 - b. Ensemble sur l'étoile de mer.

Selon les objectifs poursuivis le corpus peut être réduit à un seul ensemble, autour d'un seul animal. Les textes concernant le criquet, sont, à notre avis, plus faciles à comprendre. Le phénomène expliqué pour l'étoile de mer est plus difficile à concevoir étant donné qu'il va à l'encontre des représentations habituelles que l'on se fait de la digestion, à l'intérieur du corps des êtres vivants.

Proposition 4 bis (variante des propositions 3 et 4)

Les corpus des fiches 3 et 4 peuvent être distribués ensemble aux élèves avec la consigne : «Donne un titre à chaque texte en utilisant la liste proposée». Les titres donnés tout de suite permettent de percevoir plus rapidement le thème de chaque texte et facilitent ainsi la tâche. Les élèves peuvent alors travailler plus finement sur la spécificité de chaque texte et l'opportunité de tel ou tel titre, métaphorique ou non.

Dernières propositions

Toutes les propositions qui précèdent ne sont pas données comme modèles mais comme pistes de travail. Toute nouvelle proposition sera la bienvenue.

Les exercices proposés ici ne sont pas directement transférables. Ils risquent, sinon, de n'être que des exercices, parmi tant d'autres, dont les élèves ne voient ni l'utilité ni le fondement. Il semble important, en particulier, que les corpus soient constitués à partir de documents qui puissent être à la disposition des élèves. Chaque fragment doit pouvoir être recontextualisé. Ce peut être l'objet d'une nouvelle séance de chercher les documents et l'endroit, dans chaque document, où se trouvent les fragments utilisés. Cette dernière proposition a l'avantage, à nos yeux, de pouvoir interroger les manuels scolaires, de les mettre à distance et d'en faire des objets de réflexion plutôt que de simples réservoirs de leçons à apprendre ou des objets encombrants et inutiles dont on ne se sert pas.

D'autres précautions sont à prendre. L'objectif de tous ces exercices est de parvenir à la construction du concept ou du moins de la notion d'image textuelle. Il est exclu que de jeunes élèves puissent employer de façon adéquate l'expression elle-même et le métalangage que nous avons parfois utilisé. L'invention verbale

peut être mise en œuvre dans chaque classe, pour, provisoirement au moins, fixer les concepts en voie de construction.

Pour que les exercices ne restent pas eux-mêmes trop fragmentaires ou trop ponctuels on peut, si c'est possible, entamer un travail interdisciplinaire ou transdisciplinaire. Il est possible de proposer à la classe une «chasse aux images textuelles» et la fabrication d'une «boîte à images»³² dans laquelle toute image repérée dans le discours des enseignants ou dans les livres sera consignée. Chaque image pourra être expliquée par celui qui l'a trouvée ou proposée à l'explication des autres élèves. Ainsi se constituera un nouveau corpus en correspondance avec le travail de chaque classe. Ce corpus pourra être source de nouvelles activités et de nouveaux exercices à imaginer par le maître, seul, ou avec les élèves pour apprendre encore à expliquer, reformuler et comparer.

32. — L'expression peut être prise au sens propre ou au sens figuré. De façon à favoriser l'appropriation du savoir nous préférons envisager, avec des classes de 6^e, un objet concret, une boîte servant de fichier. Chaque fiche contient «une image». Le classement est à inventer dans chaque classe.