

# PROPOSITIONS POUR UNE DIDACTIQUE DU TEXTE EXPLICATIF

Claudine Garcia-Debanc

*La démarche scientifique donne souvent lieu à la production d'explications écrites. Or, les textes d'enfants se bornent souvent à juxtaposer des informations sans mettre en évidence les liens explicatifs. Ces difficultés peuvent relever d'une insuffisance des connaissances disciplinaires, mais elles intéressent également une didactique de la production écrite.*

*La recherche INRP Français "Pratiques d'évaluation des écrits" a explicité un certain nombre de critères spécifiques à l'évaluation des textes explicatifs. Ces critères permettent de définir des lieux problématiques pour les élèves, comme par exemple la prise en compte des connaissances supposées chez leurs futurs lecteurs. Les critères ne sont efficaces pour réguler la production écrite que si les élèves sont associés à leur élaboration, sous la forme d'outils, à partir de l'observation de textes ou de critiques de textes de pairs. Ainsi peut être défini un cycle d'apprentissage sur le texte explicatif, comportant des séances de productions de textes et de réécriture, des moments d'observations de textes explicatifs en vue d'en dégager des traits de fonctionnement caractéristiques, des séquences de grammaire ou de vocabulaire. La collaboration de l'enseignant de Sciences et de l'enseignant de Français est ici nécessaire.*

**La production d'écrits en sciences remplit des fonctions diverses selon les moments de la démarche scientifique où elle intervient.**

**Elle peut servir à :**

- mettre en forme des résultats d'observation intermédiaires,
- conserver une information,
- structurer des connaissances,
- communiquer des savoirs acquis,
- évaluer les connaissances.<sup>1</sup>

les types de textes produits en sciences sont divers

**Les types de textes lus et écrits en Sciences sont eux aussi divers. Les élèves peuvent avoir selon le cas à décrire la morphologie d'un animal (texte descriptif), raconter les étapes de ses métamorphoses (texte narratif), l'identifier par rapport à**

(1) Pour une analyse du rôle des langages dans la construction de la pensée scientifique et inversement du rôle des activités scientifiques dans la maîtrise des langages, on pourra consulter *Recherches pédagogiques* n° 117, "Eveil scientifique et modes de communication", INRP, 1983, où sont présentés divers exemples de productions d'écrits dans le domaine scientifique.

d'autres espèces (texte argumentatif), prescrire une suite d'opérations à réaliser pour monter une expérience (texte prescriptif), expliquer le mécanisme de formation des nuages (texte explicatif). Si le texte explicatif n'est pas le type textuel exclusivement pratiqué en Sciences, il y est néanmoins fréquent.

l'élève explique  
ailleurs qu'en  
sciences

Les **textes explicatifs** ne sont pas l'apanage des activités scientifiques : chaque fois que l'élève a à justifier un point de vue, à clarifier une terminologie, à répondre à une question en **pourquoi** ou **comment**, il est en situation de produire un discours explicatif<sup>2</sup>.

qu'est-ce qu'un  
discours explicatif ?

Le discours explicatif vise en effet à **faire comprendre quelque chose à quelqu'un**. Il peut être défini, du point de vue communicationnel, comme "une relation de communication entre deux agents, relativement à un objet : le locuteur A fait savoir ou fait comprendre à son interlocuteur B ce qu'est un certain objet en le décrivant, en l'analysant devant lui, en explicitant éléments ou aspects. Cette façon de parler est didactique, et la procédure en jeu une explicitation".<sup>3</sup> De telles situations sont fréquentes dans les activités scientifiques.

la logique de la  
production dans  
le domaine disciplinaire peut rencontrer

La production d'écrits en Sciences obéit donc d'abord à la logique de la discipline : les textes produits, de types divers, répondant à des fonctions diverses, contribuent avant tout à la construction des connaissances ou à leur évaluation dans le domaine concerné.

la didactique de  
la production  
écrite

De son côté, la didactique de la production écrite s'organise selon sa propre logique. Elle vise à la maîtrise par l'enfant de productions d'écrits diversifiés adaptés à diverses situations : "L'ontogenèse du langage correspond à l'appropriation progressive par l'enfant d'une gamme plus ou moins étendue de conduites langagières : le dialogue, l'argumentation, le récit...".<sup>4</sup> Les caractéristiques fonctionnelles de chaque situa-

- 
- (2) Jean-Pierre ASTOLFI et Yvette GINSBURGER-VOGEL présentent des applications de la typologie des textes à l'analyse de textes utilisés dans le domaine scientifique dans leur article d'Aster n° 4 : "Sur la lecture des manuels de Biologie", en particulier pp. 45 à 47. Reprenant la terminologie proposée par Jean-Michel ADAM, ils parlent de "type expositif" défini comme associé à l'analyse et à la synthèse de représentations conceptuelles. Nous y substituons ici le terme de texte explicatif, doué d'une acception plus spécifique.
- (3) Marie-Jeanne BOREL "Aspects logiques de l'explication", in *Travaux du Centre de Recherches Sémiologiques de Neuchâtel* n° 38, septembre 1981.
- (4) Eric ESPERET "Processus de production : genèse et rôle du schéma narratif dans la conduite de récit", in M. MOSCATO, G. PIERAUT-LEBONNIEC. *Le langage : construction et actualisation*. Presses Universitaires de Rouen, pp. 179-196. Citation extraite p. 180. 1985.

tion de production entraînent l'utilisation de moyens d'expression linguistique spécifiques (nature du lexique, structures syntaxiques...). C'est donc d'abord par la pratique de situations de production de textes diversifiées, l'identification et la résolution des problèmes rencontrés à cette occasion que se construit la compétence de communication.

mettre en place  
un cycle d'apprentissage du  
texte explicatif

Nous proposons ici de croiser les objectifs de la didactique de la production écrite avec les besoins de production de textes explicatifs en Sciences. Les occasions de production de textes en Sciences peuvent être exploitées pour mettre en place un cycle d'apprentissage sur le texte explicatif. Nous définissons un cycle d'apprentissage comme un ensemble organisé de séances de lecture (observation des caractéristiques des textes), d'écriture (et d'évaluation des écrits produits), et de grammaire (construction des outils linguistiques spécifiques à la situation) visant une appropriation des caractéristiques textuelles de ce type de discours. La réalisation de ce cycle d'apprentissage portera sur plusieurs thèmes d'étude en sciences et pourra s'étaler sur une longue période. Il impliquera des activités spécifiques en Français. Il nous semble que l'explicitation d'objectifs de travail linguistiques peut aider à centrer l'exploitation des écrits produits par les élèves dans le sens d'une plus grande maîtrise de l'écriture.

## 1. LES CARACTERISTIQUES LINGUISTIQUES DES DISCOURS EXPLICATIFS

### 1.1. Que faisons-nous lorsque nous produisons un texte explicatif ?

La situation décrite ici a été utilisée en formation des maîtres pour aider les instituteurs à analyser les opérations en jeu dans la production d'une explication écrite. Un ensemble de schémas sur le régime alimentaire du renard<sup>5</sup> est proposé. La tâche est de produire un texte explicatif qui pourrait remplacer ces schémas. La consigne est délibérément floue en ce qui concerne le destinataire et la destination de l'écrit produit. En ceci, la situation proposée n'est pas une situation naturelle d'explication, dans laquelle on chercherait à faire comprendre à quelqu'un quelque chose qu'il n'aurait pas compris. Il s'agit plutôt d'une tâche-problème destinée à faire

(5) Sous la forme de diagrammes en camembert, schématisation classique dans les ouvrages d'Histoire-Géographie et répandue maintenant en Sciences Naturelles, comme l'indiquent Jean-Pierre ASTOLFI et Yvette GINSBURGER-VOGEL in Aster n° 4. pp. 37-38. Document extrait de collection TAVERNIER. Sciences et technologie. CE. p. 35. 1985.

émerger des paramètres à prendre en compte dans la production d'un texte explicatif. Les instituteurs doivent non seulement produire le texte mais aussi analyser comment ils s'y sont pris : une confrontation permet de mettre en évidence les diverses stratégies possibles.

d'abord identifier le problème et le comprendre

La première opération, préliminaire à la production du texte, consiste à lire les schémas, les comparer, comprendre leurs liaisons mutuelles, **identifier le problème à traiter**. Cette phase du travail ne nous intéresse pas directement ici, dans la mesure où nous distinguons la démarche explicative comme élaboration d'une connaissance sur un objet dont on essaie de comprendre le fonctionnement, et l'**explication** proprement dite en tant que **mise en discours d'un savoir préalablement construit**.<sup>6</sup> La lecture des schémas permet de formuler la question à laquelle devra répondre l'explication. Celle-ci peut varier selon le degré de problématisation scientifique : "que mange le renard ?", ou "le menu du renard change-t-il au cours des saisons ?", ou encore "pourquoi le menu des renards change selon les saisons ?". Et, pourquoi pas : "Pourquoi le renard n'est pas aussi dangereux qu'on le dit pour vos poules ?" Dans ce dernier cas, le discours, visant la modification d'un ensemble de croyances, est aux frontières du discours explicatif et du discours argumentatif.<sup>7</sup> Même si elle demeure implicite, cette question guidera l'organisation générale du propos.

ensuite, gérer l'interaction,

Un second problème se pose dès l'amorce de la rédaction du texte explicatif : **à qui est-il destiné ?** La consigne ne le précisant pas, les rédacteurs ont à choisir de l'écrire pour des enfants ou pour des adultes, pour un manuel scolaire ou pour une encyclopédie. Ce choix conditionne l'organisation d'ensemble du texte, la sélection du vocabulaire...

ce qui suppose de prendre en compte les savoirs supposés chez le lecteur

En effet, la production d'un texte explicatif suppose une **prise en compte des savoirs supposés chez le lecteur**. Produire un discours explicatif, c'est aider l'autre à surmonter une difficulté de compréhension. Il importe donc d'analyser la nature

(6) Denis MIEVILLE "Explication et discours didactique de la Mathématique", in *Revue Européenne des Sciences Sociales*. Tome XIX. n° 56. pp. 114-152. 1981.

(7) "Il y a argumentation chaque fois qu'un agent (individuel ou collectif) produit un comportement destiné à modifier ou renforcer les dispositions d'un sujet (ou d'un ensemble de sujets) à l'égard d'une thèse ou conclusion". Michel CHAROLLES (1980) : "Les formes directes et indirectes de l'argumentation", in *Pratiques* n° 28. Argumenter, octobre 1980, p. 7. Lorsque les auteurs du TAVERNIER CM. Bordas, présentent le procès de la grive pp.72-73, c'est bien de texte argumentatif qu'il s'agit.

Le menu change-t-il  
au cours des saisons ?

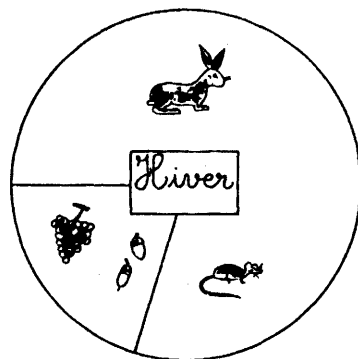
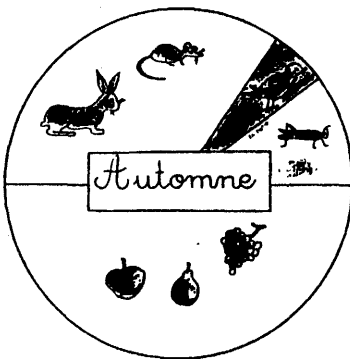
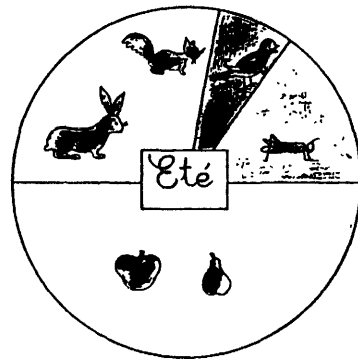
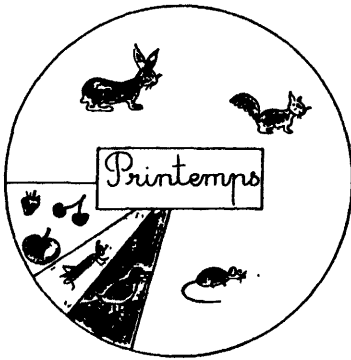


Fig. 1. Extrait de *Collection Tavernier, Sciences et technologie, CE, p. 35.*

de la difficulté rencontrée par l'interlocuteur : il s'agit de gérer l'obstacle de quelqu'un, c'est-à-dire de le rapporter à ce que l'on peut savoir de l'autre.

La situation d'explication orale laisse la place à une régulation permanente du discours explicatif en fonction des besoins de l'interlocuteur : il peut interrompre celui qui explique, poser des questions, demander des précisions sur un point, reformuler ce qu'il croit avoir compris, soulever de nouvelles questions. Le discours explicatif oral s'ajuste donc aux besoins de l'interlocuteur. Par contre, en situation de production écrite, le rédacteur doit estimer a priori les besoins de son lecteur virtuel, essayer de se mettre à sa place pour sélectionner les points qui nécessitent des explications plus développées, les termes qui appellent une définition...<sup>8</sup> Cette décentration est toujours délicate, particulièrement pour les enfants.

organiser le discours

En fonction de ces paramètres, le rédacteur doit opérer un **choix sur l'organisation globale de son discours**. L'exercice proposé ici suppose un "transcodage"<sup>9</sup>, c'est-à-dire la mise en discours d'une représentation graphique. Alors que les schémas s'offrent simultanément à la vie, le texte impose une présentation successive, linéaire, des informations. Plusieurs possibilités existent : le texte peut énumérer les composantes de la nourriture du renard pour les différentes saisons (au printemps, en été, en automne, en hiver) ; il peut dégager d'abord les traits constants tout au long de l'année avant d'étudier les variations ; il peut encore comparer terme à terme certains schémas (en été et en automne... tandis que en hiver ou au printemps...) ; il peut enfin présenter successivement les diverses nourritures du renard en indiquant pour chacune la proportion qu'elle représente dans l'alimentation globale à chaque saison.

formuler clairement le problème à traiter

Ces divers choix conditionnent la mise en texte elle-même. Ainsi, la formulation explicite, en début de texte ou en titre, du problème à traiter peut favoriser la compréhension des enjeux de l'explication par le lecteur.

Pour répondre à cette question, il ne suffit pas de juxtaposer les indications fournies par tel ou tel schéma. Au contraire, un texte explicatif propose une **mise en relation entre les divers**

(8) Il est ainsi conduit à utiliser des "reformulations paraphrastiques", dont l'étude linguistique a été réalisée par Michel CHAROLLES et Danielle COLTIER, in *Pratiques* n° 49. "Les Activités Rédactionnelles", pp. 51 à 66, mars 1986.

(9) Le processus de transcodage désigne le passage d'un code sémiotique (ici un système tabulaire image/mots/tableau) à un code exclusivement langagier (un texte avec ses enchaînements linéaires). Ces processus ont été étudiés par le Groupe Sémiologie de l'Unité de Recherche Français, par exemple dans *Repères* n° 68, février 1986 ou *Repères* n° 74, mars 1988.

et mettre en évidence les rapports de cause/conséquence entre les éléments retenus

**faits rapportés.** Ces micro-explications constituent autant d'étapes dans la résolution du problème faisant l'objet d'une explication. Elles nécessitent l'emploi de nombreux connecteurs indiquant des relations de cause ou de conséquence (comme, en raison de, compte tenu de...).

Ces marqueurs variés aident à structurer le discours, comme dans cette explication du fonctionnement d'un extincteur pour de jeunes enfants.

### **Extincteurs en tous genres**

Pourquoi emploie-t-on des extincteurs pour combattre le feu ? D'abord parce que la flamme ne peut continuer à s'alimenter et à grandir que si elle dispose de beaucoup d'air. En l'enveloppant d'un nuage de vapeur, on l'étouffe. Et tu sais que le liquide qui s'échappe d'un aérosol, comme d'un extincteur, se vaporise et forme un nuage. Ensuite parce qu'il vaut mieux attaquer le feu en des endroits précis. Or l'extincteur se prolonge par un bec et une lance qui dirigent le jet à la manière d'un fusil qui dirige la balle.

L'extincteur est une arme défensive contre les flammes.

(*extrait de BERTON G., MATTRAT J.C. Dis-moi comment ça marche. Editions Buissonnières. C'est moi qui souligne les connecteurs*)

choisir les informations pertinentes en regard du problème à traiter et des caractéristiques du destinataire

L'emploi de ces marqueurs ne pose pas problème à l'adulte, mais leur maîtrise est tardive chez les enfants. Ils constituent pourtant des jalons très facilitateurs pour la compréhension de l'explication.<sup>10</sup>

La prise en compte des savoirs supposés chez le lecteur virtuel guide également une sélection des éléments pertinents pour l'explication. Par exemple, l'énumération des divers

(10) Bernard Schneuwly regroupe textes argumentatifs et textes explicatifs sous le terme de "textes discursifs", qu'il définit comme "des textes produits dans un contexte avec un but de transformation de savoirs et/ou d'augmentation des connaissances". SCHEUWLY B. *Le texte discursif écrit à l'école*. Thèse. Université de Genève. 1984, p. 66. Si la terminologie est bien fixée à propos des textes narratifs, descriptifs ou argumentatifs, elle est très flottante à propos des textes explicatifs qui peuvent être aussi classés en textes informatifs, documentaires, scientifiques, expositifs, chaque terminologie impliquant un découpage conceptuel différent.

fruits consommés par le renard peut paraître inutile au regard du problème à traiter. L'appellation de "fruits de saison" opère alors une généralisation retenant le trait pertinent dans cette situation.

utiliser le vocabulaire approprié

Nous touchons là à la sélection du lex<sup>10</sup> mination des objets traités dans le discours explicatif. Ici encore, ce sont d'abord les caractéristiques du destinataire qui vont influencer ce choix. Selon les cas, les rédacteurs ont recouru à un vocabulaire spécialisé approprié (**alimentation carnée protéines, rongeurs, baies**) ou à des termes plus connus des enfants, quitte à procéder à des énumérations. Le problème a été longuement étudié par les linguistes à propos des discours<sup>7</sup> on scientifique.<sup>11</sup>

utiliser les marques caractéristiques des textes explicatifs, tant du point de vue linguistique...

La recherche d'une précision et d'une économie dans l'explication conduit à opérer souvent des **nominalisations**, c'est-à-dire à substituer à une phrase le nom correspondant au verbe par dérivation. Pour mimer les textes scientifiques auxquels ils ont eu affaire, les rédacteurs écriront : "**En hiver, l'alimentation du renard est essentiellement carnée**", plutôt que "**le renard se nourrit essentiellement, en hiver, d'animaux**". De même, les modalités d'énonciation retenues sont le plus souvent la 3e personne du présent, avec recours éventuel à des passifs.

...que du point de vue de la mise en page

De même, la **mise en page** signale, du premier coup d'oeil, l'appartenance du texte au domaine des écrits scientifiques : sous-titres organisateurs de l'ensemble de la page, alinéas fréquents, présence de tirets, termes techniques soulignés, reformulations paraphrastiques signalées typographiquement.<sup>12</sup> De plus, la référence aux caractéristiques des discours explicatifs scientifiques autorise le recours à des tableaux, schémas et autres modes de présentation graphiques de l'information. C'est ainsi que plusieurs rédacteurs ont accompagné leurs textes de tableaux présentant des pourcentages.

un modèle pour la description, et non une liste de prescriptions

Ces opérations ne se succèdent pas dans un ordre obligatoire. Elles se réalisent bien souvent à l'insu du rédacteur. Mais leur

(11) On peut trouver des analyses linguistiques des discours de vulgarisation scientifique dans *Langue Française* n° 53 (février 1982) et n° 64 (décembre 1984). Dans *Aster* n° 4, Daniel JACOBI compare plusieurs discours de vulgarisation sur une même notion, destinés à des publics différents (pp. 91 à 113) et donne une importante bibliographie sur le sujet.

(12) La reformulation paraphrastique articule un énoncé-source et un énoncé de reformulation ou énoncé-doublon par l'intermédiaire d'un marqueur de reformulation : c'est-à-dire, autrement dit... Son utilisation n'est pas propre au discours explicatif scientifique. Michel CHAROLLES et Daniel COLTIER en analysent des occurrences dans des textes littéraires ou politiques, in *Pratiques* n° 49, pp. 51-66, mars 1986.



explicitation analytique permet de désigner les divers lieux problématiques dans l'élaboration d'un texte explicatif.

## 1.2. Vers un modèle de la conduite langagière d'explication

La production d'une explication suppose donc la maîtrise de plusieurs opérations que l'on peut situer à trois niveaux :

la production d'un discours explicatif fait intervenir trois niveaux d'opérations,

1) **Gérer l'interaction**, c'est-à-dire repérer l'enjeu de la communication, situer l'ensemble des déterminants de la situation de communication, dégager les attentes du destinataire et ses connaissances, isoler la nature de l'obstacle à traiter pour lui.

2) **Gérer l'objet**, c'est-à-dire mobiliser le savoir disponible sur l'objet et sélectionner les éléments sur lesquels portera l'explication. Ces opérations convoquent essentiellement les connaissances disciplinaires.

3) **Gérer le discours**, c'est-à-dire présenter les informations sélectionnées de la façon la plus efficace possible pour le destinataire. C'est ici qu'intervient la prise en compte et la maîtrise des caractéristiques linguistiques de l'écrit à produire.

et nécessite une maîtrise à la fois conceptuelle et textuelle

Si la gestion de l'objet dépend essentiellement de la construction conceptuelle dans le domaine disciplinaire concerné, les premier et troisième points relèvent d'une pédagogie de la communication, qui suppose la pratique de la production de textes dans des situations diversifiées et leur amélioration, ainsi que l'analyse des caractéristiques linguistiques des textes explicatifs.

L'articulation entre les diverses composantes d'une conduite langagière d'explication peut être schématisée de la façon suivante, selon un modèle d'analyse inspiré par celui que propose Espéret à propos de la conduite langagière de récit<sup>13</sup> :

(13) Eric ESPERET (1985) : op. cit. p. 184. Le schéma initial, paru dans *Pratiques* n° 51, septembre 1986, a été retravaillé à partir de la schématisation proposée par Jean- François HALTE (1987), in *Repères* n° 72, mai 1987, INRP, p. 103.

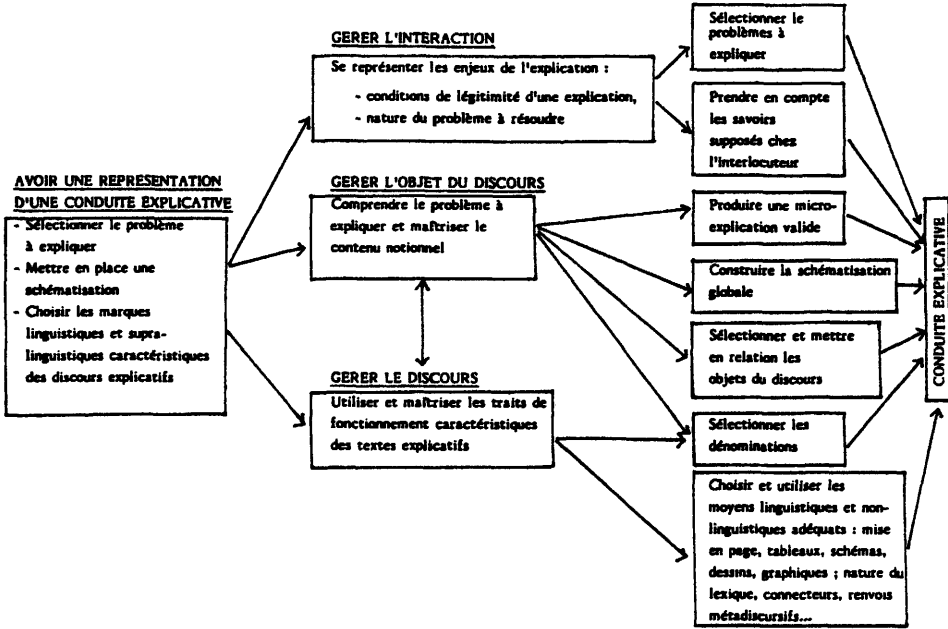


Fig. 2. Opérations en jeu dans la réalisation d'une conduite explicative

Ces trois niveaux d'opérations aident également à recenser les divers critères de réussite d'un texte explicatif.

### 1.3. Critères et indicateurs pour l'évaluation d'écrits explicatifs

qu'est-ce qu'un critère ?

pourquoi expliciter des critères ?

Un critère est une "propriété d'un objet, d'après laquelle on porte sur lui un jugement"<sup>14</sup>.

La lecture d'une production d'enfant est souvent globale et intuitive. Le lecteur peut avoir l'impression que ça ne va pas mais

(14) Gilbert DE LANDSHEERE (1979) *Vocabulaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. PUF. Pour un ample développement sur la fonction des critères dans les procédures d'évaluation formative des écrits et les avancées réalisées par la recherche INRP Français : "Pratiques d'évaluation des écrits", on pourra lire : Maurice MAS (1987) : "Hors des critères, point de salut", in *Repères* n° 73, pp. 1 à 8, octobre 1987. Dimension abstraite sélectionnée comme pertinente par l'évaluateur, le critère aide à extraire les indices pertinents dans le texte à évaluer.

des critères explicites sont utiles à l'enseignant,

et aussi à l'élève

ne sait pas expliciter pourquoi. Bien plus, comme le montre Danielle Coltier à propos d'un texte explicatif d'un élève de 6e noté 2/10<sup>15</sup>, le professeur de sciences peut sanctionner les maladroites de la formulation du texte explicatif dans la mise en relation des faits rapportés, alors que les informations contenues dans le texte, prises isolément sont exactes. La mise à plat analytique des divers critères intervenant dans la production d'un texte explicatif sert à localiser plus précisément les difficultés rencontrées par les enfants.

De plus, l'explicitation des critères permet à l'élève de savoir sur quels points sont évaluées ses productions écrites, d'identifier et d'analyser ses erreurs, et en conséquence d'améliorer ses résultats et ses procédures de travail.

De son côté, l'enseignant voit plus clairement les objectifs spécifiques liés à la maîtrise d'un type textuel donné, construit des situations ou des exercices pour améliorer les points défaillants, régule son action pédagogique en fonction des progrès et des difficultés des élèves. **L'explication des critères joue donc un rôle central dans la mise en place d'une évaluation formative des écrits des élèves**<sup>16</sup>.

La liste des critères et des indicateurs pour l'évaluation d'écrits explicatifs peut être formulée comme nous le proposons page suivante, en conservant la référence aux trois niveaux d'opérations dégagées en 1.2.

comment utiliser les critères ?

Une telle liste ne constitue pas la norme du texte explicatif à produire. En effet, il existe des variations entre les textes explicatifs, et il serait stupide et dangereux de vouloir tous les conformer à un standard. La liste de critères sert plutôt à **guider une interrogation méthodique de l'écrit produit** : "la mise en page adoptée sert-elle la communication ? Comment sont marqués les liens logiques ? Sont-ils appropriés ?" Une évaluation critériée oblige à plusieurs lectures successives du texte pour sérier la prise d'indices. Les appréciations peuvent alors s'objectiver et analyser très précisément les points maîtrisés, en cours de maîtrise ou non acquis. Ainsi pourra s'organiser un repérage et un traitement des difficultés des élèves.

(15) La copie correspondante est analysée en détail par Danielle COLTIER (1986) "Approches du texte explicatif", in *Pratiques* n° 51, septembre 1986, pp. 3 à 22, qui propose des types d'exercices à utiliser au collège pour la maîtrise des textes explicatifs.

(16) Le schéma publié dans *Rencontres Pédagogiques* n° 19, "Problèmes d'écriture", INRP, 1988, p. 73, montre le rôle que jouent les critères dans cette régulation.

GESTION DE L'INTERACTIONEFFICACITE  
COMMUNICATIONNELLE

- Prise en compte de ce que sait/ne sait pas le destinataire

- Pour les termes difficiles : reformulations ou définitions intégrées au texte

PERTINENCE DES INFORMATIONS  
SELECTIONNEES

- Pertinence des affirmations et des propriétés appliquées aux objets du discours

## REGIME ENONCIATIF

- Homogénéité de la perspective d'énonciation des temps verbaux employés (plutôt du discours : passé composé, présent)

- Pertinence des modalisations si nécessaire

## CLARTE DE LA MISE EN PAGE

- Mise en évidence des articulations par
  - . titres et sous-titres
  - . typographie

GESTION DE L'OBJET DU DISCOURS

## EXACTITUDE

- Informations et explications exactes

- Correction des dénominations des objets de discours

## EXHAUSTIVITE

- Mention de tous :

- . les objets de discours nécessaires à l'explication

- . les divers éléments des objets de l'explication

- Inférences facelement réalisables par le lecteur

## CLOTURE TEXTUELLE

- Position explicite du problème à traiter

- Mise en évidence des articulations par des organisateurs textuels

- Pertinence des exemples présentés (éventuellement) :

- . en rapport avec le problème traité

- . scientifiquement exacts

- . utiles pour l'explication

GESTION DES MARQUES LINGUISTIQUES

## OPERATIONS DE DETERMINATION

- Les déterminants \* réfèrent à des éléments

- Les pronoms identifiables en

- Les substituts contexte

- lexicaux \* sont correctement

- employés

## OPERATIONS DE LIAISON

- Explication et pertinence des relations :

- . liens logiques : cause/conséquence, but/moyen

- . espace

- . temps

- Diversité des procédés syntaxiques utilisés :

- conjonctions (donc, parce que, en effet...)

- prépositions (à cause de, du fait de,

- si ... alors), adverbess, moyens lexicaux

- (prouver, entraîner, causer ...)

CORRECTION MORPHOSYNTAXIQUE

- Correction des :

- . nominalisations

- . formes verbales (en particulier le passif)

- . structures des phrases

## 2. LES DIFFICULTES DES ELEVES A EXPLIQUER ET LEUR TRAITEMENT

les reformulations  
des élèves

Les productions des élèves sont très hétérogènes, et les sources des difficultés qu'ils rencontrent très diverses.

### 2.1. Une situation de reformulation de textes explicatifs en 6e

En tout début d'année scolaire, des élèves de 6e ont à comprendre et à reformuler le court texte suivant :

L'augmentation de volume de l'eau, quand elle passe à l'état de glace, peut provoquer la rupture de ce qui la contient. Cela explique les dégâts causés par le gel sur certaines récoltes, l'éclatement des canalisations d'eau mal protégés et qu'on a négligé de vidanger, le bris des pierres dites gélives, etc.  
Le moteur à explosion d'une voiture est refroidi par une circulation d'eau. L'hiver, à l'arrêt, cette eau se solidifiant pourrait provoquer la rupture du moteur bien qu'il s'agisse de métaux très résistants. Pour éviter cela, on mélange à l'eau, en proportion convenable, un liquide appelé antigel (mélange de produits connus sous le nom de glycols).

Les productions obtenues sont très diverses, comme par exemple :

Texte A : *Il faut mettre de l'antigel dans le moteur des voitures, sinon risque d'une explosion.*

*Le gel abîme les récoltes.*

Texte B : *Lorsque l'eau gèle, le volume augmente. La quantité d'eau se gèle, et ça gélifie l'eau. La forme de certains dégâts et les tuyaux de plomberie cassent, ça peut provoquer des éclatements de gros tuyaux et puis l'eau ne peut pas circuler.*

Texte C : *Lorsque le passément de l'eau en gel, il se produit de nombreux dégâts dans les récoltes et pour la canalisation. Et pour la pierre brisée qui se fend au gel.*

Texte D : *Quand l'eau se transforme de l'état liquide à l'état solide, c'est pour cette raison que les récoltes sont détruites, c'est ce qui explique les gelées. Les canalisations d'eau mal protégées qui gèlent. Les moteurs gèlent, donc ils pourraient éclater, on met de l'antigel.*

**Texte E :** *Lorsque l'eau liquide passe en glace, ça augmente de volume, et les dégâts du récipient. Ainsi, on comprend les ruptures d'eau de canalisation qu'il faut vidanger. Le refroidissement de la voiture en hiver risque de geler et casser le moteur, on mélange donc à l'eau de l'antigel.*

**Texte F :** *Quand l'eau se transforme en glace, elle augmente de volume, ce qui peut expliquer les dégâts des récoltes et les canalisations d'eau éclatées. Dans le moteur, il y a de l'eau mélangée avec un liquide qui s'appelle le glycol, cela permet de ne pas faire éclater le moteur quand l'eau prend du volume (on appelle aussi ce mélange antigel).<sup>17</sup>*

Seul le texte F est satisfaisant, dans la mesure où il présente des informations **exactes**, suffisamment **exhaustives** pour mettre en évidence les mécanismes de causalité essentiels pour la compréhension du problème. Les informations sélectionnées sont **pertinentes**, le régime énonciatif homogène (ce qui est d'ailleurs aussi le cas de tous les autres textes), la **clôture textuelle** est satisfaisante, les **marques linguistiques** dans l'ensemble correctement utilisées. De plus, le texte prend en compte les **connaissances d'un destinataire** que l'on peut assimiler à un élève de 6e en présentant les termes difficiles (glycols, antigel) assortis de leur définition. L'élève a donc opéré une vulgarisation satisfaisante du texte difficile proposé.

montrent une difficulté à satisfaire aux critères définis plus haut

La référence aux critères peut aider à localiser pour chacun des textes à la fois les difficultés surmontées et celles qui subsistent, alors qu'une impression globale sur les textes s'attacherait plutôt à leurs côtés négatifs. Ainsi par exemple le texte A identifie clairement la nature du problème à traiter (Pourquoi mettre de l'antigel dans la voiture ?), contrairement aux textes B ou C. Par contre, les informations données ne sont pas exactes, dans la mesure où l'antigel n'empêche pas l'explosion dans le moteur. L'identification défaillante des mécanismes en jeu entraîne une simple juxtaposition d'informations.

Le texte B n'identifie pas correctement le problème d'ensemble à traiter et ne satisfait pas non plus de ce fait au critère d'exhaustivité, puisqu'il ne rend compte que d'une partie du texte d'origine. Par contre, la micro-explication concernant les dégâts provoqués par la gelée est correcte dans le texte B. En

(17) L'orthographe correcte a été rétablie, pour éviter les parasitages à la lecture. Collège de Florac, Lozère, classe de M. PERSICOT. Le texte proposé à la reformulation est extrait d'un ancien manuel de 6e.

effet, la reformulation supposait le développement d'un fragment de phrase très dense en informations utilisant la nominalisation, selon un procédé fréquent dans les textes explicatifs : "l'augmentation du volume de l'eau peut provoquer la rupture de ce qui la contient", peut se réécrire sous la forme de deux phrases :

*"L'eau augmente de volume lorsqu'elle passe à l'état de glace".  
"La dilatation de l'eau peut endommager le récipient".*

C'est précisément l'emploi de la **nominalisation** qui a fait problème pour l'auteur du texte C : problème de construction syntaxique (il utilise la nominalisation dans une proportion subordonnée sans verbe), mais aussi de dérivation lexicale (il crée le mot de **passement** qui n'existe pas dans la langue française), et surtout de compréhension des rapports cause/conséquence : en effet ce texte ne spécifie pas le mécanisme qui produit des dégâts.

Les textes D et E sont satisfaisants du point de vue de l'**exactitude** et de l'**exhaustivité** de l'information. Le texte D abonde même en **marques linguistiques** signalant l'explication (c'est pour cette raison que..., c'est ce qui explique, donc). Pourtant, il ne propose pas à la lecture une explication satisfaisante dans la mesure où l'abondance même des marques de surface masque une absence d'explicitation du mécanisme explicatif. Ceci montre, du point de vue méthodologique que l'évaluation d'un texte explicatif ne peut pas s'opérer par un comptage de tel ou tel type de marque linguistique de surface. Le texte D souffre donc essentiellement d'une absence de **clôture textuelle** et de la **non-pertinence** des informations sélectionnées.

Enfin si l'auteur du texte F a probablement bien compris le contenu notionnel convoqué, la **gestion des marques linguistiques** (pronoms, substituts lexicaux...) est tellement défailante que l'ensemble apparaît très confus.

A des degrés divers, et pour des raisons différentes, la plupart des textes obtenus ne présentent pas une explication facile à comprendre par le lecteur. Quelle représentation peuvent se faire les élèves de cette situation d'explication ? Il s'agit avant tout de prouver au professeur que l'on a compris. On est loin d'une situation naturelle d'explication.

Nous avons vu qu'expliquer, c'est **faire comprendre quelque chose à quelqu'un qui ne le comprend pas**. Celui qui expli-

peut-être parce que les situations scolaires d'explication ne sont pas fonctionnelles...

et aussi parce que les enfants ne peuvent pas assurer la régulation de leurs discours en fonction des réactions de leurs interlocuteurs

pour les y aider, l'enseignant peut mettre en place des situations intermédiaires

que est donc dans une position supérieure à celui qui demande des explications <sup>18</sup>. Or qu'en est-il dans la plupart des **demandes scolaires d'explication** ? L'écrit explicatif est le plus souvent exclusivement destiné à l'enseignant qui, lui, comprend déjà très bien le phénomène sur lequel il demande des explications. Il vise avant tout à vérifier l'état des connaissances de ses élèves. L'élève doit donc prouver qu'il a bien compris et non aider un pair à mieux comprendre un problème. Son explication est dénuée de destinataires et d'enjeux véritablement fonctionnels.

Il n'est donc pas surprenant que les enfants, qui ont déjà, dans des situations de productions d'écrits fonctionnelles, beaucoup de difficultés à prévoir les réactions de leurs lecteurs virtuels, ne parviennent pas à produire des explications aisément compréhensibles, dans des situations fausses d'un point de vue communicationnel.

La difficulté principale provient du fait que le **producteur de l'explication écrite ne dispose pas d'un contrôle sur les effets de compréhension/non compréhension entraînés par un discours**. Les récepteurs ne sont pas là et ne peuvent pas désigner, par une moue ou par des questions, les points sur lesquels ils ont besoin d'un développement supplémentaire.

Alors que la production d'une explication orale peut être polygérée, c'est-à-dire assurée conjointement par les partenaires de la conversation, l'organisation du discours écrit suppose une gestion du discours par le seul énonciateur, et donc une prévision plus complète des points nécessitant explicitation.

Il peut être utile pédagogiquement d'organiser des **situations intermédiaires**. Celles-ci mettent en jeu des situations de communication différée (l'élève doit rédiger une explication pour un destinataire absent), mais elles laissent la possibilité au destinataire d'intervenir sur le discours produit grâce à des questions. Les procédures d'échanges peuvent être diverses : communication télématique, échanges des textes avec questions écrites adjointes au texte de départ, lecture des textes écrits en présence des producteurs de textes, muets dans un premier temps. Il s'agit, pour les producteurs du texte de constater les effets de sens produits par leurs discours. La ré-

(18) "La dissymétrie est au départ du discours explicatif, tant au plan du savoir - celui qui explique est celui qui sait - qu'au plan du pouvoir - celui qui explique est légitimé à expliquer : il est parfois mal venu d'expliquer -, mais sa mise en oeuvre est orientée nécessairement vers la recherche de symétrie tant au plan du savoir que la compréhension". Jean-François HALTE (1987) : "Vers une didactique des discours explicatifs", in *Repères* n° 72, INRP, p. 14, mai 1987.



ponse aux interrogations et l'intégration des remarques permet d'améliorer le texte explicatif initialement produit.

## 2.2. Le traitement des difficultés à expliquer par écrit : quelques exemples de situations intermédiaires

rédiger une fiche technique de construction pour les correspondants :

Les élèves de ce CM<sup>19</sup> ont eu à monter des dispositifs expérimentaux utilisant l'énergie de l'eau courante. Chaque équipe de trois élèves a construit une machine différente, capable de tracter une boîte d'allumettes sur 30 cm.

une situation fonctionnelle d'explication

Après avoir réalisé son objet, chaque équipe rédige une fiche de construction qui sera communiquée à un autre groupe. La situation est bien ici une situation fonctionnelle d'explication : le groupe rédacteur, qui a acquis un savoir sur l'objet à construire, le communique à un autre groupe qui n'en dispose pas encore. La production attendue est aux frontières entre l'injonctif et l'explicatif : en effet, la fiche comportera une liste de prescriptions (type de texte injonctif)<sup>20</sup>, mais sa rédaction suppose également de prévoir les informations dont peut avoir besoin le récepteur et de disposer dans le texte les explications qui lui seront nécessaires<sup>21</sup>.

un dispositif d'échange

Un échange de textes entre les équipes va permettre aux rédacteurs de prendre conscience de la précision et de l'exhaustivité nécessaires. Chaque groupe reçoit la fiche d'un autre groupe et a pour tâche de construire le dispositif, à l'aide de cette seule fiche. Il peut demander au maître le matériel nécessaire. S'il rencontre des obstacles dans la réalisation à cause de l'imprécision des formulations, il peut formuler par écrit, sur une fiche jointe, la liste des questions qu'il adresse au groupe de rédacteurs. Celui-ci y répond ensuite, également par écrit. Ainsi s'instaure une communication entre rédacteurs et lecteurs, mais celle-ci s'opère de façon différée<sup>22</sup>, ce qui permet de garder témoignage des étapes de l'élaboration du texte.

(19) Classe de Pierre JOUVE. Ecole de Chabrits, Lozère.

(20) Le discours injonctif est centré sur un faire faire. Une notice de règle de jeu, un mode d'emploi, des instructions de fabrication, une recette de cuisine sont de bons exemples de textes injonctifs.

(21) Daniel BRIXHE et Annick RETORNAZ (1988) analysent comment une démarche d'instruction de la règle d'un jeu s'interrompt pour laisser place à des boucles explicatives, séquences d'explications enchâssées dans le discours injonctif, ayant pour but de faire comprendre à l'autre la stratégie de certains coups. *Pratiques* n° 58, juin 1988.

(22) C'est-à-dire sans qu'il y ait coprésence physique des rédacteurs et des lecteurs.

Voici des exemples de ces échanges à propos de deux productions d'équipes :

**Equipe Francis, Raphaël, Fabrice :**

**FICHE D'EXPERIENCE**

**Matériel**

Un bac avec un peu d'eau, une petite planchette, une ficelle, une boîte d'allumettes, et une bouteille d'eau.

Vous mettez la petite planchette dans le bac, sur celle-ci vous accrochez une ficelle qui ira en dehors du bac pour aller s'accrocher sur la boîte d'allumettes. Vous faites couler l'eau de la bouteille dans le bac et la planchette avancera et fera remorquer le bateau.

**QUESTIONS POSEES**

- comment faut-il accrocher la ficelle ?
- comment faut-il placer le bac ?
- où faut-il verser l'eau ?
- est-ce que la boîte d'allumettes est sur l'eau ?

**Equipe n° 3 :**

**FICHE D'EXPERIENCE**

**Matériel**

Il faut : du papier carton, des ciseaux, un couteau, une pomme de terre, une aiguille à tricoter.

Vous coupez des bandelettes de papier carton de 4 cm de largeur et 10 cm de longueur, vous coupez une rondelle sur la pomme de terre et vous l'arondissez, vous faites des fentes pour y mettre les bandelettes en verticale et vous enfoncez l'aiguille à tricoter au centre de la rondelle.

*(Le texte est assorti d'un schéma très rudimentaire de l'objet fini).*

**QUESTIONS POSEES**

Je demande à l'équipe n° 3 :

- combien de bandelettes de papier faut-il ?
- comment coupe-t-on la pomme (la tranche) ?

pour améliorer les textes

Les remarques ainsi collectées, assorties d'une observation de fiches techniques sur la fonction du schéma et les caractéristiques de la mise en page pour ce type d'écrit, ont permis de réaliser une réécriture de ce texte avant son envoi aux correspondants.

Comme le montrent les deux textes cités ci-dessus, les textes obtenus constituent plutôt une liste d'injonctions à suivre pour réaliser l'objet souhaité qu'un texte explicatif à proprement parler. Il resterait à expliquer le mécanisme de traction de la boîte d'allumettes. Le texte ainsi produit répondrait aux questions : Pourquoi et comment avance la boîte d'allumettes dans les divers cas ? L'interlocuteur pourrait dire s'il a ou non compris l'explication. Cependant l'évaluation des effets produits par son discours sont plus faciles à constater dans le cas du texte injonctif : le lecteur accomplit ou pas les actions escomptées. Le rédacteur peut ainsi prendre conscience des critères de précision et d'exhaustivité à respecter dans un texte injonctif, et qui interviennent au même titre pour un texte explicatif.

la production individuelle d'un texte explicatif donne au maître l'occasion

Dans d'autres cas, la procédure d'échanges peut servir à l'amélioration d'un texte explicatif en vue de son archivage dans le cahier de sciences. Des élèves de CM2<sup>23</sup> ont travaillé sur la digestion.

Le maître leur demande de rédiger individuellement un texte explicatif quant les mécanismes de la digestion. Tous les enfants ont la même tâche. Voici deux des textes produits<sup>24</sup> :

*Elise : La bouche broie les aliments. Après, ça passe par l'estomac et l'estomac le malaxe et le liquéfie, puis ça passe par l'intestin grêle qui le transforme en produits solubles puis dans le gros intestin qui le transforme en bactéries.*

*Cédric : Pour digérer il faut que l'aliment passe par la bouche et il faut le broyer. Il faut que ça passe par l'estomac, par l'intestin grêle et par le gros intestin et il faut aller au cabinet.*

de vérifier les paliers d'intégration conceptuelle chez ses élèves

Ces textes fournissent des renseignements intéressants pour le maître sur les paliers d'intégration conceptuelle atteints par chacun des élèves à propos du phénomène étudié<sup>25</sup>. Cela suffirait à en justifier la production.

(23) Classe de J.-P. DEBANC, Ecole de Buzeins, Aveyron.

(24) L'orthographe correcte a été rétablie

(25) Les paliers d'intégration permettent d'analyser la progression des apprenants à l'intérieur de chaque sujet d'étude. Ce concept a été défini par André GIORDAN et Gérard DE VECCHI in *Les origines du savoir : des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*, Delachaux et Niestlé. 1987, en particulier pp. 178 à 183. Voir aussi Équipe ASTER. *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales*. INRP. 1985.

Pour aider chacun à prendre conscience de ses erreurs et/ou des insuffisances de ses explications (les trois niveaux de gestion des opérations cités plus haut ne sont pas ici dissociables), l'enseignant organise une confrontation entre les écrits produits. Ceux-ci sont recopiés sur une affiche et lus individuellement par d'autres élèves, qui inscrivent leurs remarques ou leurs questions.

les remarques des camarades

Cet échange aboutit aux résultats suivants pour les deux textes cités plus haut :

La bouche broye les aliments, après ça passe par l'estomac et l'estomac le malaxe et le liquéfie puis ça passe par l'intestin grêle qui le transforme en produits solubles puis dans le gros intestin qui le transforme en bactéries. NON

Tu as oublié ce qui part dans le sang.

les matières non digestibles ?

Pour digérer il faut que l'aliment passe par la bouche et il faut le broyer il faut X ça passe par l'estomac par l'intestin grêle et par le gros intestin qui va à la selle et il faut aller au cabinet.

le sang ?

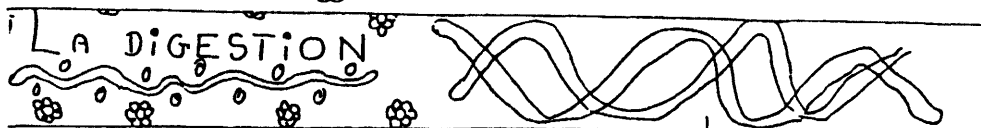
le rôle des sucs.

toutes les parties sont dites.

À quoi ça sert de manger ?

permettent aux enfants de réaliser une réécriture

Fort de ces remarques, les élèves rédigent à deux une nouvelle mouture du texte, qui sera, à son tour, amendée à l'aide des suggestions des autres élèves :



Les aliments passent dans la bouche où ils sont broyés par les dents, dans l'œsophage puis dans l'estomac qui les transforme en liquide. Ensuite elle passe dans l'intestin grêle où elle est mêlée à la bile (produite par le foie) et au suc pancréatique (produit par le pancréas). La dernière phase de la digestion se fait dans le gros intestin; l'évacuation se fait par l'anus.

Une partie du liquide va dans le sang.

qui marque un progrès vers la formulation conceptuelle

Du point de vue de l'acquisition conceptuelle dans le domaine disciplinaire, l'activité de confrontation organisée par le maître correspond à une phase de structuration aux fins de produire une formulation du concept acceptable par tous. A l'issue de cette phase, les élèves parviennent à un niveau de formulation du concept.

et l'intégration des critères de réussite des textes explicatifs

Pour ce qui est de l'organisation du discours explicatif écrit, cette réécriture marque un très net progrès par rapport aux textes initiaux. Ceux-ci étaient construits de façon purement énumérative (après ça passe, et, et, puis, puis...). Ils ne mettaient pas en évidence le rôle respectif des divers organes et sucs de la digestion.

Le but du texte étant mal défini, les lecteurs ne comprenaient pas à quoi ça sert de manger, comme le souligne la remarque de l'un des lecteurs. Par ailleurs, du point de vue de l'exhaustivité et de la pertinence des informations, des points importants étaient omis, qui seront rétablis dans la version finale. Ces insuffisances au regard de l'objet du discours se dou-

blaient d'une désignation ambiguë des éléments du discours, par les termes de **ça, le, elle**. Ce problème, qui subsiste encore dans la seconde version, a été résolu dans la dernière réécriture.

**La double réécriture du texte a donc permis de mettre les élèves en situation d'identifier et de résoudre des problèmes à la fois de l'ordre de l'acquisition des concepts et de l'organisation des textes.**

Cette démarche d'élaboration peut paraître longue et coûteuse, mais il faut voir les gains d'apprentissages réalisés par les élèves à cette occasion.

Tout d'abord, la production du texte explicatif a obligé à un **affinement des connaissances dans le domaine disciplinaire**. C'est parce que l'élève doit produire une explication qu'il se rend compte des points qui lui posent encore problème. La confrontation avec les remarques de ses pairs le conduit à une réorganisation de ses connaissances. D'un point de vue disciplinaire toujours, les textes produits donnent à l'enseignant des renseignements précieux pour ajuster son action pédagogique.

En prenant conscience des effets de lecture produits par leurs textes, les enfants ont réalisé un **apprentissage méthodologique** qui leur sera utile chaque fois qu'ils auront à rédiger des textes : lorsqu'on écrit un texte, il faut essayer de se mettre à la place de celui qui le lira, prendre du recul pour localiser les points qui peuvent poser difficulté, fournir les explicitations nécessaires.

L'échange des textes entre les enfants permet donc à la fois d'améliorer les productions en elles-mêmes, qui satisfont mieux à des **critères de réussite du produit textuel attendu** (le texte archivé dans le cahier de sciences est un texte explicatif satisfaisant) et d'aider les élèves à prendre conscience des **opérations à réaliser** et à s'approprier ainsi les **critères de réalisation** propres à cette tâche (à l'occasion d'une production ultérieure, on peut s'attendre à ce que l'élève se pose, au cours de la rédaction, un certain nombre des problèmes qu'il a rencontrés ici et qu'il se réfère aux solutions qu'il a apprises).

Pour apprendre à produire des textes explicatifs, comme d'ailleurs tout type de texte, il faut donc que les élèves :

- rédigent des textes explicatifs s'inscrivant dans des situations de production diverses : textes pour les correspondants, panneaux d'exposition, brochure destinée aux parents, cahier de sciences...

- rédigent, individuellement ou par tout petits groupes de deux ou trois, un premier état de texte,

- échangent ces productions avec des pairs pour repérer les points posant difficulté de compréhension,

- améliorent les textes produits en intégrant les remarques des lecteur.

pour apprendre à rédiger des textes explicatifs, il faut rédiger et améliorer des textes

mais aussi lire des textes et pratiquer des analyses métalinguistiques

Ils apprennent ainsi à écrire parce qu'ils rencontrent, identifient et résolvent des problèmes d'écriture. La production de textes et leur amélioration doit être complétée par des séances centrées sur l'appropriation des moyens linguistiques de résoudre ces problèmes : observations d'écrits sociaux, élaboration de critères par les élèves pouvant aboutir à la construction d'outils, activités grammaticales portant sur les structures linguistiques caractéristiques des textes explicatifs. C'est cet ensemble de séances qui constitue un cycle d'apprentissage.

### 3. UN CYCLE D'APPRENTISSAGE SUR LE TEXTE EXPLICATIF

Pour que les élèves progressent dans la production de textes explicatifs, il faut qu'ils aient à :

#### 3.1. Produire des discours explicatifs dans des situations diverses

Les exigences des élèves par rapport à leurs propres productions sont à la mesure des véritables enjeux de la communication. Ainsi, par exemple, l'équipe INRP Français d'Agen<sup>26</sup> a comparé les remarques d'élèves de CE2 dans deux situations :

- dans la situation A, les élèves doivent écrire ce qui leur semble important sur la boussole, après une analyse de son fonctionnement. Ce texte est destiné au classeur de sciences.
- dans la situation B, ces mêmes élèves doivent écrire ce qui leur semble important sur l'horloge à eau. Ce texte sera envoyé à une classe de CM1 d'une école de la ville.

les exigences sur le produit textuel sont à la mesure des enjeux de la communication

Les enfants se satisfont d'une qualité médiocre de l'explication dans la situation A : ils estiment que "c'est assez précis", "le texte est bien expliqué", "le texte est facile à comprendre pour nous, c'est sûr, puisque c'est nous qui l'avons écrit".

Les mêmes élèves, dans la situation B, se posent des questions sur l'intelligibilité de leurs discours : "nous, on le voit dans notre tête, tandis qu'eux !" Cette situation les aide ainsi à prendre conscience des effets de mauvaise compréhension possibles chez le lecteur, ce qui les conduit à :

- s'interroger sur la pertinence de leurs schémas (faut-il ou non représenter fidèlement les bouteilles en plastiques ?),
- légènder ces schémas ("il faut que ceux qui le regardent sa-

---

(26) André SEGUY et l'équipe d'Agen. Classe de Claudine LARTIGUE. Ecole Joseph Bara. Agen. Compte-rendu interne à la Recherche INRP Français "Pratiques d'évaluation des écrits" : "Deux moments d'évaluation au CE2 : deux textes à statut différent".

- chent à quoi sert ce trait. Il n'y aura qu'à écrire : niveau d'eau"),*
- définir les termes techniques difficiles (*"ils ne savent pas ce que c'est superposé"*),
  - être attentif aux problèmes d'orthographe et de mise en page.

Ces exigences apparaissent plus nettement dans la situation B que dans la situation A. **La fonctionnalité de la communication permet donc d'améliorer la qualité des écrits produits.**

De plus, la variation des destinataires peut aider les enfants à prendre en compte la nécessaire adaptation aux caractéristiques de l'interlocuteur. Après une étude sur l'électricité, les élèves de cette classe rurale de CE/CM<sup>27</sup> décident de présenter les résultats de leurs recherches d'une part aux camarades du Collège voisin, d'autre part à des élèves de CE1. Pour les petits, ils préparent une exposition avec présentation de jouets à animer. Pour les collégiens, ils réalisent une bande-vidéo comportant un reportage sur une centrale électrique et des dessins d'animation. Les enfants sont conduits à élaborer un commentaire aisément compréhensible et des dessins d'animation attrayants. **Les exigences de la communication entraînent une réélaboration conceptuelle.** Cette situation est d'autant plus efficace que les enfants peuvent expliciter, au fur et à mesure de la réalisation de la tâche les critères auxquels doit satisfaire la production.

### **3.2. Elaborer des critères pour l'évaluation des textes explicatifs : pourquoi ?**

Nous désignons sous le terme d'**élaboration des critères** l'ensemble des opérations psycholinguistiques par lesquelles les élèves construisent peu à peu en critères d'évaluation des faisceaux de traits de reconnaissance des divers types de discours qu'ils ont à lire/produire. Pour cela, ils sont conduit à **explicitier, inventorier, définir et classer des indicateurs.**

L'explicitation des critères par l'enseignant ne suffit pas à une appropriation efficace des critères par les élèves. Pour intégrer les critères, les élèves doivent avoir été placés en situation de participer à l'élaboration de ces critères, ce qui constitue une procédure d'évaluation formative.

l'élaboration des  
critères

---

(27) Classe de Marie-Thérèse BONNAL. Saint-Martin de Lansuscle. Lozère.



En effet l'évaluation formative se donne pour tâche d'"aider les élèves à découvrir les caractéristiques de sa propre activité et à orienter sa démarche lorsque des problèmes surgissent"<sup>28</sup>. Or cela suppose que l'apprenant ait été amené à dégager lui-même les dimensions pertinentes des tâches à réaliser. En effet, comme le souligne Bonniol<sup>29</sup>, la formation "comporte une phase d'appropriation des critères de réussite relatifs au produit" mais aussi des "autres critères, les outils à utiliser directement au cours de la construction, de la réalisation du produit". Ainsi l'élaboration des critères correspond à une analyse de plus en plus précise de la tâche.

permet de gérer  
les tâches d'écriture

La référence à des critères qu'il a progressivement élaborés permet à l'élève de repérer les réussites et les insuffisances d'un texte, avant d'en engager la révision. En phase de production, elle aide l'élève à être vigilant sur certaines dimensions du fonctionnement des textes qui peuvent lui faire problème, donc à réguler son activité.

des situations d'élaboration des critères

Il existe deux types de situations qui permettent l'élaboration de critères :

- les unes consistent à *observer des écrits sociaux* (manuels de Sciences, documentation scientifique, textes de vulgarisation...) pour en dégager des règles de fonctionnement linguistique :

- les autres consistent à faire dégager des *critères de réalisation*, à partir des difficultés observées dans les textes des pairs.

### 3.3. Elaborer des critères par observation d'écrits sociaux : le tri de textes

le tri de textes  
mode d'emploi

Il est plus facile de dégager les propriétés d'un objet en le comparant à d'autres qu'en l'observant isolément. Aussi proposons-nous aux élèves des activités de tris de textes<sup>30</sup> Plusieurs textes sont proposés simultanément aux enfants, de préférence sur un même thème (afin d'éviter un classement thématique, le plus spontané chez les enfants, qui négligerait les marques linguistiques).

(28) Linda ALLAL (1979) : "Stratégies d'évaluation formative : conceptions psycho-pédagogiques et modalités d'application" in ALLAL L., CARDINET J., PÉRRENOUD P. : *L'évaluation formative dans un enseignement différencié*. Peter Lang. p. 136.

(29) BONNIOL J.-J. (1984) : "Dossier : Evaluation formative et formation par l'évaluation". *Revue Collège* n° 2. CRDP Marseille.

(30) La démarche de tri de textes est présentée avec ses diverses variantes et des exemples de réponses d'enfants dans un chapitre de la brochure *Objectif : écrire*, réalisée par l'équipe INRP Français de Lozère et publiée au CDDP de Mende, pp. 21 à 43.

Les enfants ont pour tâche de regrouper ces textes en ensembles et d'en expliciter les traits communs. Diverses modalités de classement sont possibles : par supports (livres, journaux, dictionnaires, encyclopédies, affiches, dépliants...) par domaine (littéraire, scientifique...), par types de textes (narratif, descriptif, explicatif, injonctif, argumentatif...)

Les enfants réalisent individuellement ou par petits groupes leur classement puis confrontent leurs solutions. Dans l'exemple analysé ici, les élèves de ce CE1<sup>31</sup> disposaient de six textes sur le vent : deux contes merveilleux (textes 3 et 5 : *Ma-chibouzou*, *grand vent d'ouragan* et *Monsieur le Vent*, deux textes poétiques (textes 2 et 4) et textes explicatifs (texte 1 et 6 : un extrait de manuel de Sciences expliquant, schéma à l'appui, la formation des vents et un article de dictionnaire encyclopédique). Ces textes sont trop difficiles pour que des élèves de CE1 puissent les lire exhaustivement et les comprendre. Ils sont seulement l'objet d'une prise d'indices sélective.

des élèves de CE1  
distinguent les  
textes explicatifs

Les classifications spontanées des enfants, par groupes de 2, laissent apparaître une identification typologique intuitive correcte, même si elle n'est pas explicitée :

*Sébastien : Moi, j'ai pris ceux qui expliquaient. Après ceux qui étaient gentils, le vent qui était gentil, le vent qui était méchant.*

*Patrice : Alors, moi, j'ai mis ensemble le n 1 et le n 6 parce que le n 6 c'est l'explication et le n 1 c'est des images ; après j'ai classé le 5 et le 3, c'est le vent gentil ; après j'ai classé le 4 et le 2 ensemble, c'est le vent méchant.*

mais ont des difficultés à en expliciter les indicateurs

Les enfants distinguent aisément les textes explicatifs, qu'ils appellent aussi "explications" ou "textes explicateurs". Cette catégorie de textes est opposée à un tout indifférencié regroupant textes narratifs et textes poétiques, dans lequel la partition s'opère selon des oppositions anthropomorphiques entre vent gentil et vent méchant. Il semble bien que les enfants distinguent des textes qui mettent en scène le personnage du vent et ceux qui donnent des renseignements sur le vent. Cependant les indicateurs de reconnaissance du type textuel explicatif restent flous : beaucoup d'enfants, en CE1, ont des

(31) Classe de Jean ALBOUY. Ecole Annexe de Mende.

difficultés à justifier leur classement. D'autres essaient tout de même de citer un indicateur : "c'est des images" : l'enfant désigne par là les schémas explicatifs dans le texte 1, puisque les textes 3 et 4 sont eux-aussi accompagnés d'un dessin, cette fois à valeur illustrative.

qu'ils définissent  
par une observa-  
tion ultérieure

Dans la phase suivante, la comparaison systématique de deux types d'écrits différents, les textes 1 et 2<sup>32</sup> a permis aux enfants de faire la liste des traits qu'on ne trouve que dans l'un des deux.

#### Texte 1

On dit des choses vraies sur le vent  
On explique pourquoi il y a du vent.

Des schémas expliquent mieux.  
Le texte est au présent.

#### Texte 2

On raconte ce que le vent fait.  
On invente des aventures du vent.  
Le vent parle.  
Le vent a un nom amusant :  
il s'appelle Machibouzou.  
Les images servent à faire joli.  
Le texte est dans le temps des  
contes.

Les critères ainsi élaborés par les enfants, à partir des indicateurs qu'ils ont relevés leur serviront de guides lorsqu'ils auront eux-mêmes à rédiger des textes explicatifs.

Les élèves peuvent également prendre conscience de ces critères par l'observation des écrits produits par leurs camarades.

### **3.4. Elaborer des critères par l'observation d'écrits de pairs : les divers degrés d'élaboration des critères**

Les élèves de CM1<sup>33</sup> ont étudié la reproduction de la buse à partir d'un dépliant édité par la Fédération de la Chasse. Pour l'exposition qu'ils organisent dans la BCD de l'école, ils décident d'accompagner ce document d'un texte explicatif destiné à mettre en évidence les raisons de l'importante mortalité chez les jeunes buses. Chaque enfant produit un essai. Les textes

(32) Lily BOULAY (1977) : "P'tit homme et Machibouzou grand vent d'ouragan" in *Magie du Conte*, Armand Colin/Bourrelier. pp. 66 à 83. TA-VÉRNIER Guide Méthodologique pour le maître. CE. Bordas.

(33) Classe de Christiane ROGER. Ecole de la Coustarade. Marvejols. L'exemple est largement analysé dans *Objectif : Ecrire*, CDDP de la Lozère, pp. 82 à 85.

lorsque des élèves de CM1 explicitent leur appréciation sur le texte d'un pair

sont ensuite tous affichés dans la classe et les enfants doivent en choisir un pour l'exposition en explicitant les raisons de leur choix. Leur sélection nous importe moins ici que les critères auxquels ils se réfèrent pour l'opérer. Cette explicitation est écrite. Voici quelques exemples de réponses :

Jean-François : *Je prends le texte de Véronique parce qu'il dit pourquoi il y a moins de petits.*

Barbara : *Véronique, elle dit tout, elle explique bien, les phrases sont dans l'ordre.*

Cyril : *J'ai choisi Véronique parce qu'elle a écrit un bon texte et parce qu'il répond à toutes les questions qu'on peut se poser, mais elle a oublié de dire qu'est-ce que c'est un ornithologue.*

Stéphanie : *J'ai choisi le texte de Véronique parce qu'elle dit que l'ornithologue avait compté 20 à 30 oeufs et elle dit qu'ils sont morts et elle dit que sur 20 à 30 petits, beaucoup sont morts.*

ils se réfèrent à des critères

Les justifications sont de natures très diverses : certains enfants, comme Stéphanie, sont incapables de justifier leur jugement ; ils se bornent à une paraphrase du texte sans référence à des indicateurs de critères. D'autres reconnaissent intuitivement, sans pouvoir encore l'analyser, la présence d'un critère important : pertinence des informations en fonction de la visée du texte (*il dit pourquoi il y a moins de petits*), exhaustivité (*elle dit tout, il répond à toutes les questions qu'on peut se poser, elle a oublié de...*), ordre des informations. Ces remarques sont sur la voie d'une désignation des indicateurs caractéristiques du texte explicatif, elle-même source d'une formulation plus généralisante des critères des textes explicatifs.

à des degrés divers d'élaboration

Nous distinguons en effet cinq degrés dans l'élaboration des critères, qui peuvent se définir par la capacité à :

- reconnaître intuitivement la présence/absence d'un trait caractéristique, indicateur potentiel d'un critère à construire, sans pouvoir le localiser. Ces opérations de reconnaissance s'appuient sur des savoirs d'ordre expérientiel et se manifestent dans des jugements comme : "*Véronique, elle a tout expliqué et elle a bien expliqué*". Choix effectivement judicieux d'un texte satisfaisant mais sans justification de ce jugement.

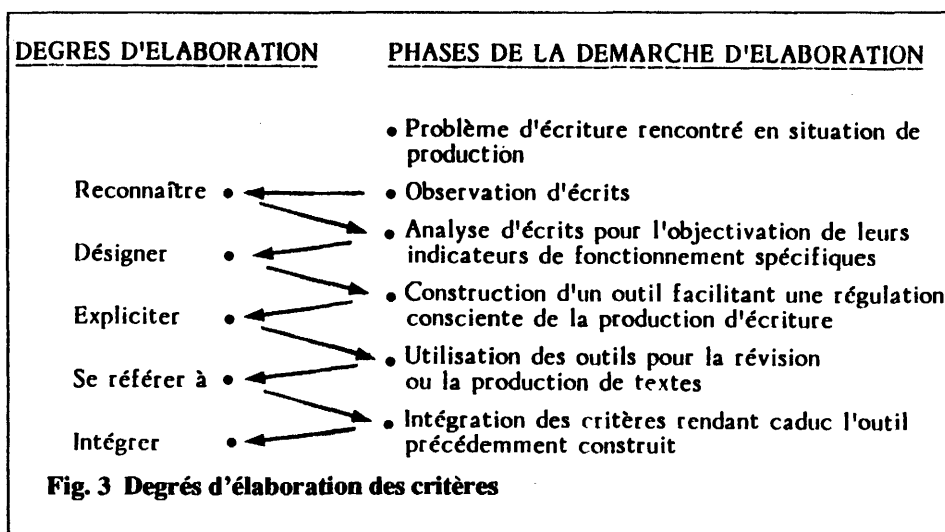
- désigner des indicateurs pertinents, c'est-à-dire localiser l'origine d'un effet de compréhension dans un cas particulier. Par exemple, j'ai choisi Cyril, parce qu'il a mis des choses justes, un peu dans le désordre". La désignation comporte un premier degré de justification. Elle procède d'une discrimination analytique partielle, propose une solution et une seule pour les difficultés rencontrées dans l'élaboration des textes. Elle im-

plique des savoirs opératoires. A ce degré, des indicateurs sont relevés mais ne sont pas encore organisés en critères.

- **expliciter**, c'est-à-dire organiser un ensemble d'indicateurs en critères. Ces opérations de critériation proprement dites impliquent des savoirs conceptuels. Elles s'expriment dans des jugements comme "le texte de Véronique répond à toutes les questions qu'on peut se poser", critère d'efficacité communicationnelle valable pour tout texte explicatif.

- **se référer à des critères** préalablement explicités, c'est-à-dire identifier les paramètres d'une situation de production de textes et les rapporter à des cas antérieurement rencontrés. Par exemple "il faut expliquer les mots que les élèves de l'autre école ne vont pas comprendre".

- le degré supérieur de maîtrise est obtenu lorsque les élèves ont **intégré** les critères, c'est-à-dire les utilisent de façon plus ou moins automatisée. Dans ce cas, de nouveaux critères devront être formulés.



Dans la phase d'explicitation des critères, les critères peuvent être organisés sous la forme d'outils.

### 3.5. Construire des outils

Nous définissons les **outils** comme des "outils matériels facilitant la production ou l'amélioration d'un texte, résultant d'une mise en cohérence d'observations dispersées voire incidentes".

qu'est-ce qu'un outil ?

à quoi sert un outil ?

Ils sont fabriqués dans la classe, le temps de construction de l'outil paraissant plus déterminant dans l'apprentissage que

son utilisation. Ils sont provisoires et seront abandonnés dès que les élèves auront automatisé les exigences qu'ils objectivent ou lorsqu'ils risqueront d'entraîner une standardisation des productions. Ils évoluent au fur et à mesure des nouvelles observations. Pour ces raisons, ils ne sont directement utilisables que par la classe qui les a élaborés.

Ainsi, cette classe rurale de CE2/CM a fabriqué un questionnaire applicable aux diverses productions d'écrits en Sciences ou en Histoire.

CRITÈRES TYPES DE TEXTES	Choix de l'information EXHAUSTIVITÉ*		LIBELLITÉ*		DECENTRATION*	COHESION*	
	Y a-t-il des choses inutiles ?	Manque-t-il quelque chose ?	Y a-t-il des choses fausses ?	Y a-t-il des imprécisions ?		L'ordre est-il voulu et logique ?	Les éléments du texte sont-ils bien reliés ?
I COMMENT C'EST	Tout ce qu'on dit intéresse-t-il le lecteur ?	Dit-on tout ce qu'intéresse le lecteur ?	Mots ?	Mots précis ?	Le texte irait-il dans un livre pour informer ?	LIEU/TEMPS à côté de, près de, sous, autour, devant, précéder, suivre, dominer	
	De quoi aurai-je besoin pour relire ?	Pourrait-on le relire ?	Construction de phrases ? Présentation Renvois Schémas	Comprend-on à quoi renvoient les pronoms ? (il, ils, elle, elles, ça, le, la, les...)	Le mot choisi est-il précis ?	Le texte explique-t-il bien comment il faut procéder ?	TEMPS/MANÈRE après, avant, ensuite, puis, pour
III DIRE POURQUOI	Y a-t-il des raisons non-valables ?	A-t-on donné toutes les raisons ?	Mise en page			CAUSE/CONSEQUENCE car, parce que, puisque, comme, or, donc, prouver...	

(\*) A. Pérozian, ces formulations ne sont pas celles qui sont utilisées en classe.

Cet outil <sup>34</sup> peut servir à produire un texte ou à le relire de façon critique afin de l'améliorer. L'expérience montre que les enfants l'utilisent plus facilement dans ce dernier cas <sup>35</sup>. Le tableau aide le rédacteur à se poser un certain nombre de questions :

- tout d'abord sur le **type textuel** concerné de façon dominante dans cette production : texte descriptif (*comment c'est ?*), texte injonctif (*comment faire ?*) ou texte explicatif (*dire pour quoi ?*)

- ensuite sur le **choix des informations** et leur pertinence : critères d'exactitude (*Y a-t-il des choses fausses ?*), d'exhaustivité (*A-t-on donné toutes les raisons ?*) de pertinence (*Y a-t-il des raisons non valables ?*)

- ainsi que sur l'**agencement des informations** retenues en vue de leur efficacité communicationnelle : ordre des informations, absence d'ambiguïtés dans les dénominations et l'emploi des pronoms, mise en page...

Cet outil correspond à l'état des observations dans cette classe à ce moment de l'année. Il est donc incomplet, provisoire et évolutif. Il aide l'enfant à dégager certains lieux problématiques pour engager une amélioration de son écrit. Celle-ci ne peut s'opérer que dans une situation fonctionnelle de communication. Elle nécessite parfois une étude spécifique de certains éléments linguistiques, menée dans le cadre d'une séquence de grammaire.

### 3.6. S'approprier des procédés linguistiques

Certaines des marques linguistiques du texte explicatif nécessitent une observation organisée de leur fonctionnement et un travail spécifiquement linguistique. Je prendrai ici l'exemple de la nominalisation.

(34) Equipe INRP Français de Fontenay-Le-Comte, Classe de Michel BOCQUIER. Montreuil. Compte-rendu par Josette GADEAU, Pierre FLEURY, Francette DELAGÉ. Document commenté plus longuement, en particulier du point de vue de ses utilisations par les élèves dans *Rencontres Pédagogiques* n° 19. Problèmes d'écriture. INRP. 1988, pp. 82 à 85.

(35) Francette DELAGE, Pierre FLEURY, Josette GADEAU. "Des critères, des outils. Une gestion tâtonnante" in *Repères* n° 73, octobre 1987, pp. 53 à 61.

La nominalisation est la transformation qui fait passer d'une phrase avec un verbe conjugué à un nom. Par exemple :  
Le tour de France est arrivé → Arrivée du tour de France <sup>36</sup>

Les nominalisations sont fréquentes par exemple dans les titres de presse les titres de chapitres des encyclopédies, ou les index.

Nous avons vu plus haut (en 2.2) que des élèves de 6e avaient des difficultés à comprendre et à utiliser correctement ce procédé linguistique.

Voici l'exercice proposé aux enfants <sup>37</sup>:

Pour présenter la salamandre, les sous-titres peuvent être formulés de plusieurs façons :

- en phrases interrogatives :

1. A quelle famille appartient la salamandre ?
2. Comment est-elle ?
3. Où vit-elle ?
4. De quoi se nourrit-elle ?
5. Comment vit-elle ?
6. Comment naissent les petits ?

- ou, de façon plus rapide, par des noms précis :

Locomotion

Description

Reproduction

Moeurs

Alimentation

Habitat

Classification

Relier chaque phrase interrogative au nom qui veut dire la même chose. Classer ensuite les titres de parties.

Ce travail amène les enfants à des remarques orthographiques sur les finales de noms en **tion**.

(36) Voir les activités proposées dans COMBETTES B., BRESSON J., TOMASSONE R. (1979) : *De la phrase au texte* 4. Delagrave. Chapitres 11 et 123. pp. 77 à 91.

(37) A l'intérieur d'une démarche d'initiation méthodique à la prise de notes, décrite en détail dans *Objectif : Ecrire*. 1987. CDDP de Lozère. Exercice cité p. 120-121.



Ils jouent ensuite à trouver d'autres mots formés de la même façon :

exemple : du verbe au nom :

se reproduire	→	reproduction
expliquer	→	explication
noter	→	notation...

Cet apprentissage sera utile pour la prise de notes <sup>38</sup> ou pour la recherche rapide dans un index.

D'autres activités métalinguistiques pourront compléter cette recherche :

- relevé et classement des nominations dans un texte scientifique,
- recherche du sens d'un mot difficile à l'aide des informations données dans le contexte.
- texte-puzzle : on donne en désordre des fragments de textes et des titres de paragraphes. Il faut retrouver le bon ordre.

- A. SOCIABILITE  
 B. Le régime de granulés convient comme régime de base pour les lapins.  
 C. ALIMENTATION  
 D. Les deux sexes doivent être séparés car il se peut que la femelle attaque le mâle. Des groupes ou des couples d'un même sexe peuvent cohabiter, s'ils ne montrent pas de signe d'animosité.

- inventions de nominalisations pouvant titrer des paragraphes d'un texte explicatif...

en conclusion,  
 l'apprentissage  
 de la production  
 des textes explica-  
 tifs : un apprentis-  
 sage précieux et  
 souvent négligé

#### **Pour conclure, des pistes de travail interdisciplinaires**

La maîtrise de la production des textes explicatifs est un **acquis méthodologique** précieux pour toutes les disciplines au Collège. En effet, la plupart des interrogations écrites demandent aux enfants d'expliquer et de justifier leurs réponses. Elles impliquent donc, outre les connaissances disciplinaires, des capacités à produire des textes explicatifs.

(38) Sur cet apprentissage méthodologique, voir **Objectif : Ecrire**. 1987. CDDP de Lozère (78,00 F).

Or nous avons vu les difficultés des élèves à réaliser ces opérations, d'autant plus que ce type de texte ne fait généralement pas l'objet d'un apprentissage programmé. L'enseignant de Français en a bien assez avec les textes fictionnels ou poétiques, l'enseignant de Sciences avec les contenus disciplinaires à traiter...

Pourtant, comme pour tout autre type textuel, l'apprentissage de la rédaction de textes explicatifs, se réalise selon un schéma que la recherche INRP Français "Evaluation des écrits" a mis au point pour décrire les dispositifs d'enseignement qu'elle promet :

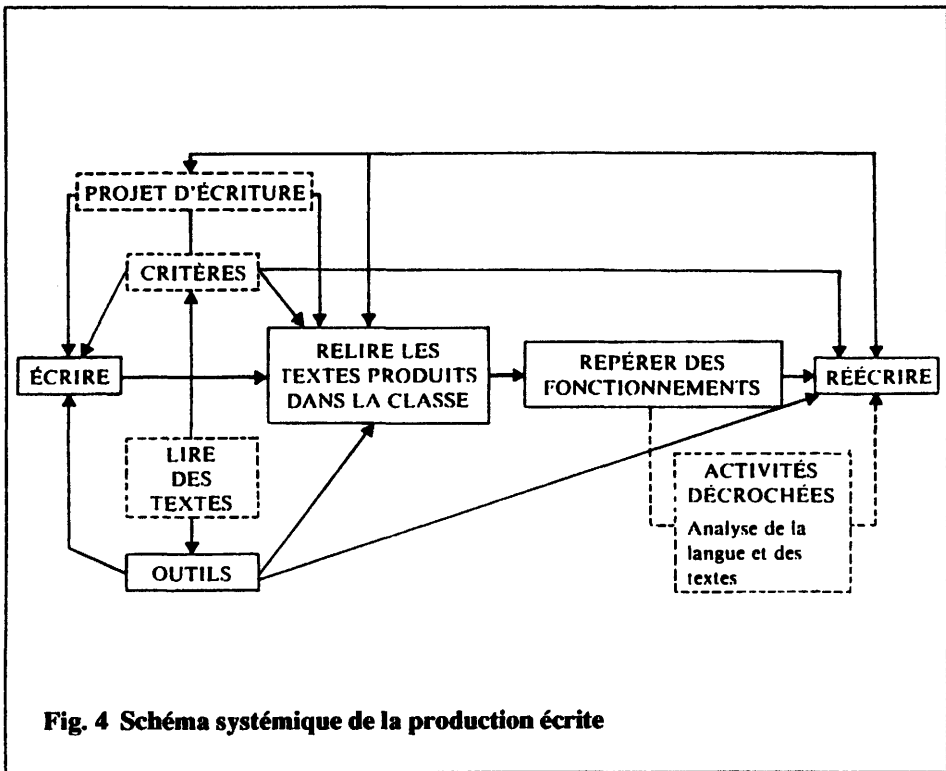


Fig. 4 Schéma systémique de la production écrite

qui nécessite une collaboration entre l'enseignant de Français et l'enseignant de Sciences, en termes d'intégration des horaires

La gestion d'un tel dispositif implique une **intégration des travaux de Sciences et de Français** sur une période de l'année : ainsi une même situation sera exploitée selon les objectifs spécifiques de chacune des deux disciplines. En effet, l'enseignement des sciences ne laisse pas suffisamment de temps pour permettre les diverses étapes de l'élaboration d'un texte explicatif. De plus, certaines difficultés nécessitent des activités de grammaire ou d'observations linguistiques de textes. De son côté, l'enseignant de Français ne peut pas faire observer le

avec des objectifs  
spécifiques aux  
deux disciplines

fonctionnement de textes de Sciences indépendamment d'un projet d'apprentissage dans le domaine disciplinaire concerné. La même situation devra donc être exploitée selon les objectifs spécifiques des deux disciplines.

Les interventions peuvent être **conjointes** (la co-intervention est, bien sûr, la solution idéale) ou **convergentes** (les deux enseignants se mettent d'accord sur des objectifs d'apprentissage méthodologique). A l'enseignant de Sciences de favoriser l'élaboration conceptuelle sur l'objet du discours de mettre en place des situations fonctionnelles de productions de textes explicatifs, de contrôler l'exactitude et la pertinence des informations utilisées aux diverses étapes de l'élaboration du texte. L'enseignant de Français peut se réserver l'observation du fonctionnement linguistique des discours explicatifs, l'aide à l'élaboration des critères par les enfants par contraste avec d'autres types textuels travaillés à d'autres moments, certaines phases de la réécriture. La mise en évidence des fonctions des schémas et leur réalisation nécessitera peut-être un travail commun. Les apprentissages seront d'autant plus efficaces pour les enfants qu'ils seront vécus en situation, dans un **double projet d'apprentissage en Sciences et en production de textes, lui-même inséré dans un projet de production fonctionnel.**

Claudine GARCIA-DEBANC  
Ecole Normale de Lozère  
Chercheur Associé INRP.  
Co-responsable de la Recherche INRP  
Français "Pratiques d'évaluation des écrits".

# éducation permanente

numéro 93/94

---

## que faire des nouveaux médias ?

---

sous la direction d'Elisabeth Caillet

---

Eric Barchechath	Education et informatique multimédias. Que peuvent donc les technologies nouvelles pour l'éducation ?
------------------	---

---

Francis Jacq Nicole Vardanega-Lachaud	La trans-animation : état des lieux Enquête sur quelques technologies de la communication dans la formation des adultes
--	--

---

### Simuler

---

Philippe Quéau	Modèles
----------------	---------

---

Jean-Louis Léonhardt Patrick Maddalena	Prélude plus
---	--------------

---

### Archiver

---

Gérard Sarazin Bernard Stiegler	Quelles mémoires pour le futur
------------------------------------	--------------------------------

---

### Traduire

---

Club Scientifiction	Comment traduire la science ? En la trahissant...
---------------------	---

---

Martine Scrive	Les pièges de la communication scientifique. Etude d'un exemple d'exposition scientifique : l'hérité des caractères humains
----------------	--

---

Gérard Gauthier	Informatique et formation : réflexion à partir d'Hypercard de Apple .
-----------------	---

---

Marie-Josée Dudezert-Delbreil Jean-Pierre Dudezert	Formation mutimédia : définition et méthodes
---	--

---

# REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE

N° 84 - JUILLET-AOÛT-SEPTEMBRE 1988

## SOMMAIRE

### ARTICLES

J. Houdebine  
et J. Julo  
E. Bautier-Castaing  
et A. Robert  
D. Davous et alii.  
A. Dumon

S. Johsua et  
J.-J. Dupin

J.-M. Estévé et  
A.-F.-B. Fracchia  
D. Robert Dufour

### NOTE DE SYNTHÈSE

W. Böhm  
et M. Soëtard

### NOTES CRITIQUES

#### Enseignement des mathématiques et des sciences

Les élèves en difficulté dans le 1<sup>er</sup> cycle de l'enseignement secondaire : pour une intervention didactique différenciée

Réflexions sur le rôle des représentations métacognitives dans l'apprentissage des mathématiques

Etude chimie-médecine : les modifications possibles d'un cursus universitaire  
Quelle(s) méthode(s) pour l'enseignement expérimental de la chimie (1<sup>er</sup> cycle universitaire)

Ambiguïtés du fonctionnement de l'enseignement de la physique au collège



Le malaise des enseignants

L'apport de certaines sciences du langage aux sciences de l'éducation

L'évolution de la pensée pédagogique allemande (RFA) depuis les années soixante

Bru (M.), Où va la pédagogie du projet ? (par Fr. Cros) — CRESAS, On n'apprend pas tout seul : interactions sociales et construction des savoirs (par L. Not) — Dubar (Cl. et alii.), L'Autre jeunesse; des jeunes sans diplômes dans un dispositif de socialisation (par G. Maiglalve) — Gillet (P.), Pour une pédagogie ou l'enseignant-praticien (par J.-Cl. Filloux) — Giordan (A.) et Vecchi (G. de), Les Origines du savoir : des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques (par A.-M. Drouin) — Imbert (Fr.), Pour une praxis pédagogique (par D. Hameline) — Lang (P.) et Marland (M.), New Directions in Pastoral Care (par M. Nouvelot-Gueioul) — Mitter (W.), Schule zwischen Reform und Krise (par P. Erny) — Not (L.), Enseigner et faire apprendre (par M. Bru) — Rumelhard (G.), La Génétique et ses représentations dans l'enseignement (par V. Host) — Où va l'Université ? (par J. Lamoure-Rontopoulou) — Wallon (H.) et Lurçat (L.), Dessin, espace et schéma corporel chez l'enfant (par R. Lepez)

### CARREFOUR CHERCHEURS- PRATICIENS

R. Garassino

Evaluation des effets de la formation sur la rénovation des établissements scolaires

### ACTUALITÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

### RÉSUMÉS

#### TARIFS (au 1<sup>er</sup> janvier 1988)

Abonnement annuel (4 numéros)

France ..... 161 F TTC

Etranger ..... 190 FF TTC (surtaxe aérienne en sus)

Vente au numéro ..... 43 FF

Rédaction et spécimens : Institut National de Recherche Pédagogique, 29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05. Tél. : 46.34.90.78.

Dépôts de vente dans les Centres régionaux, départementaux et locaux de documentation pédagogique.

**Les aides à la compréhension**

**SPIRALE : Une nouvelle revue pour l'école**  
Albert RICHEZ, Directeur de l'E.N.M. Lille

**Présentation**

Dominique BRASSART, E. N. M. Lille

**De l'émancipation intellectuelle... et du rôle de  
l'explication en pédagogie : Une lecture du livre de  
J. Rancière: Le maître ignorant**

Nicole SULLEROT, E. N. M. Lille

**Que voudrait dire "aider à comprendre"?**

**L'étayage de l'adulte dans l'aide à la compréhension**

Elisabeth NONNON, E. N. M. Lille, rattachée UA CNRS 1031

**Comprendre le jeu scolaire**

Annie SEGARD, Ecole Maternelle d'Application André  
Lille

**Comprendre ce qui est en jeu en classe de  
mathématiques: le contrat didactique**

Danielle ORTOLLAND, E.N.M. Lille

**Aide à l'apprentissage de la lecture: intervention sur  
les capacités d'attention de l'élève**

Claire LAMBERT, U.F.R. de Psychologie Lille III

**Le texte est un système paresseux**

Francis MARCOIN, E.N.G. Arras

**Lire un album humoristique, quelle histoire!**

Gisèle TESSIER, E.N.G. Tours

**Une aide à la compréhension des problèmes  
soustractifs**

Dominique DESCHARLES, Ecole P. et M. Curie Méricourt

**L'image comme aide à la compréhension**

Marc GODIN, E.N.M. Lille

**Image textuelle et compréhension**

Francine DARRAS, E.N.M. Lille,

Michèle LUSETTI, Collège de Cappelle la Grande

**Quelques éléments sur le système éducatif sénégalais**

Christophe CAIGNAERT, E.N.M. Lille

**Abonnement 1 an-2 Numéros: 50 F    Le numéro: 30 F**

**A commander à :**

**Ecole Normale (Spirale) - 58 rue de Londres - 59045 LILLE CEDEX  
en joignant un chèque rédigé à l'ordre de l'APEDIEN**