

EFFETS DE LA SITUATION (SCOLAIRE OU NON)

SUR LA FORME

DU DISCOURS ARGUMENTATIF

D. COQUIN & E. PATEJ

The experiment presented tries to analyse the written argumentative discourses of the child when he produces a justification in two specific situations : at school (class situation) and in holiday camp (game situation). The hypothesis was that the child in a classroom situation produced an impersonal, unimplicated discourse. In a game situation the child implicates and affirms his certitude.

Les enseignants de mathématiques déplorent souvent les difficultés des enfants à **formuler** la solution d'un problème. Nous nous sommes demandés dans quelle mesure la représentation **formelle** et idéalisée que l'enfant se donne du discours qu'il doit produire à l'école, ne fait pas obstacle à l'emploi d'une langue plus **naturelle** qui permettrait cependant aussi de produire des preuves mathématiques. En d'autres termes, l'enseignement qui crée des représentations jalonnées de prescriptifs et d'interdits, ne provoquerait-il pas une autocensure des élèves qui serait un frein à l'apprentissage en cause ?

Dans une première partie, nous présenterons le cadre psycholinguistique général dans lequel nous nous situons. Puis nous développerons, à titre d'exemple, une recherche particulière, portant sur les différentes formes des justifications mathématiques selon qu'elles sont données en classe ou en situation de jeu.

Cadre des Recherches

Pour parler des différents types de langages qui répondent à des **exigences fonctionnelles** qui varient selon les situations, les psychologues parlent de conduites langagières.

La conduite langagière répond à un but, à un objectif précis qui fait partie de la situation élaborée par le locuteur : le locuteur traite l'ensemble des caractéristiques de la situation de production pour se construire une représentation du discours qu'il doit produire à ce moment-là, à cet endroit-là pour cet interlocuteur-là, etc... : par exemple, un enfant n'expose pas la solution d'un exercice à son professeur de la même manière qu'il l'expliquerait à un camarade ; il ne rédige pas comme il parle, etc...

En tant que psychologue du langage, nous cherchons à préciser certains processus mis en oeuvre par le locuteur au cours de son activité de production. Nous voulons en particulier analyser le fonctionnement du lien entre les caractéristiques des situations, d'une part, et les caractéristiques des discours produits dans ces situations, d'autre part. Nous présenterons donc tout d'abord les cadres théoriques permettant ces caractérisations.

1. Caractérisation des situations

Ce sont les configurations de paramètres extra-langagiers définis par Bronckart (1985) qui nous permettront de repérer les situations dans lesquelles nous recueillons les productions langagières. Ces paramètres sont classés selon trois "espaces" :

- L'espace référentiel : il correspond aux représentations psychologiques a-langagières élaborées ou mobilisées par le sujet. Il concerne les notions, les relations et les schématisations.
- L'espace de l'acte de production : il est défini par les caractéristiques matérielles de l'activité verbale qui concernent le locuteur, les interlocuteurs, le mode de production (écrit/oral ; monologue/dialogue ; ...), l'espace-temps physique de l'acte de production.
- L'espace de l'interaction sociale : il est précisé par le lieu social (ex. : institution scolaire), le destinataire et l'énonciateur en tant qu'instances sociales (maître, élève), le but ou l'effet spécifique visé par les conduites langagières (convaincre, montrer qu'on est le plus fort).

2. Caractérisation des discours produits

Travaillant sur les discours produits par les enfants en situation de raisonnement, nous avons adopté le cadre de Grize (1984) qui permet de repérer les différences entre discours produits en raisonnement formel et en raisonnement naturel à partir de différents critères, par exemple :

- **La nature des objets** : objets définis institutionnellement, préalablement au discours tenus (DF) ; des classes-objets construites progressivement dans et par le discours ;
- **Le mode d'étayage**, c'est-à-dire d'appui aux thèses défendues : justifications fondées sur les causes ou les raisons logiques, reformulation, appel aux exemples ou analogies, restrictions, etc... ;
- **La structure d'étayage** : en chaîne, avec enchâssement, avec accumulation d'arguments disjoints ou conjoints ;
- **Le degré d'implication discursive** : c'est ce critère qui a retenu notre attention dans un premier temps. Nous nous sommes intéressés essentiellement à l'implication du locuteur dans son discours et aux marques de modalisation de certitude (Miéville, 1984-85 ; Espéret, Coirier, Coquin, Passerault, 1987).

Les indicateurs d'implication sont par exemple :

- a) la prise en charge du discours par le locuteur : "*je pense que...*";
- b) la présence du locuteur dans son discours : "*je rajoute l*";
- c) la présence d'un interlocuteur personnalisé : "*M., lui aussi...*";

les modalisations de certitude peuvent être conjuguées à la prise en charge : "*je suis sûr que...*" ou indépendantes de la prise en charge : "*la droite est certainement...*"

3. Les hypothèses

Une recherche collective (Espéret et al., 1987) nous a permis de faire l'hypothèse de la mise en place génétique de deux types de discours argumentatifs : le Discours Formel (DF) et le Discours Naturel (DN). Dans cette recherche, on a fait varier l'espace référentiel : on demandait à des enfants de donner leur point de vue et de l'argumenter par écrit (après une discussion générale en classe) à propos de deux questions différentes : l'une relevait d'un cadre scientifique et il existait pour le locuteur une réponse correcte (ex : question sur la conservation du volume) ; l'autre relevait d'un débat d'opinion et plusieurs positions étaient recevables (ex. : autorisation de fumer à partir de quinze ans seulement).

Effets de la situation sur la forme du discours

Seule la représentation que se fait le locuteur du type de raisonnement à produire variait ; il était plutôt formel dans le premier cas et plutôt naturel dans l'autre. On a effectivement constaté une différenciation progressive des deux types de discours en fonction de l'âge. Dès 13-14 ans, le discours naturel était marqué par un niveau élevé d'implication alors que le discours formel était largement désimpliqué. On a également repéré des différences de structure entre les deux discours.

A partir de ces résultats, nous avons cherché à repérer chez les enfants des discours différents produits à propos d'un même référent, mais dans des situations différentes.

Dans la recherche présentée ci-dessous, des enfants expliquent ce qu'il faut faire pour gagner à un jeu qu'ils connaissent bien ; seul change le **lieu social** de production : en classe/en centre de loisirs. Cette variation devrait suffire à modifier la représentation que se fait l'enfant du type de discours qu'il doit produire. Dans le premier cas (en classe), nous attendons un discours de type formel (DF) : impersonnel, désimpliqué, se rapprochant du discours scientifique standard ; ce DF s'opposerait à un DN obtenu dans le deuxième cas (en centre de loisirs), DN où l'enfant se met en scène, prend en charge son argumentation et affirme sa certitude.

La différence entre DF et DN devrait augmenter en fonction de l'âge : ce n'est que chez les enfants les plus âgés, ceux qui ont le plus fréquenté l'école, que la représentation d'un discours scientifique de type DF serait construite. Chez les plus jeunes, DF et DN seraient très proches.

L'expérience

1. La tâche

La tâche qui a été proposée aux enfants, est un jeu mathématique nommé : "la course à 20" (Brousseau, 1973). Les enfants jouent par binôme, c'est un jeu à un contre un. il s'agit pour chacun des adversaires de réussir à dire "20" le premier en ajoutant 1 ou 2 au nombre dit par l'autre ; l'un commence, dit 1 ou 2 (exemple : 1), l'autre continue en ajoutant 1 ou 2 à ce nombre (2 par exemple) et dit donc "3", à son tour, le premier ajoute 1 ou 2 (1 par exemple) et donc "4", etc., le joueur arrivant à "20" le premier est le vainqueur.

Effets de la situation sur la forme du discours

Pour être sûr de dire "20", il est nécessaire et suffisant d'avoir prononcé 17 (l'adversaire ne pouvant annoncer que 18 ou 19). Mais pour annoncer 17, il faut avoir annoncé 14, donc 11, donc 8, 5, 2. Par conséquent le joueur qui commence, s'il joue bien, ne peut pas perdre. C'est un exemple typique de jeu fermé. Dès lors que la procédure est découverte, le jeu n'a plus d'intérêt.

Nous avons choisi ce jeu car il offre l'avantage de pouvoir être utilisé de différentes façons : en effet, il comporte un "aspect jeu" et peut donc être utilisé comme tel, mais aussi un "aspect mathématique" et peut ainsi jouer le rôle d'introduction d'une leçon mathématique.

2. Les variables

Compte-tenu de nos hypothèses, nous avons manipulé deux sources de variations :

- * "le lieu social où se déroule l'expérience" avec deux situations :
 - la "situation classe" : la passation a eu lieu en classe pendant l'horaire imparti à l'apprentissage des mathématiques. Les instituteurs ont participé au déroulement de l'expérience ;
 - la "situation jeu" : elle s'est déroulée pendant les grandes vacances scolaires, dans un centre de loisirs, à des horaires et lieux de jeu. Les animateurs se sont également mêlés à l'expérience ;
- * "l'âge des enfants", avec deux niveaux :
 - les enfants âgés de 8-9 ans qui sont en classe de CE2 ;
 - les enfants âgés de 10-11 ans qui sont en classe de CM2.

Comme nous avons choisi d'étudier le discours argumentatif sous sa forme écrite, l'âge minimum requis pour que les enfants puissent résoudre le problème posé (du moins en partie) et surtout l'argumenter par écrit, était de 8 ans (choix fait à l'aide d'un pré-test).

Ces deux niveaux d'âge doivent nous permettre d'observer une différenciation génétique des discours produits (cf. Esperet et al. 1987) dès l'école élémentaire.

* Plan expérimental

Quatre groupes d'enfants ont passé l'expérience :

- 2 classes de l'école d'Aiffres (près de Niort) ;
- 2 groupes de jeu du centre aéré des Bois de St Pierre (près de Poitiers).

Effets de la situation sur la forme du discours

Tableau des effectifs

Age	8 - 9 ans	10 - 11 ans
Niveau scolaire	CE 2	CM 2
Situation classe	18	23
Situation jeu	12	13

3. La procédure expérimentale

La tâche était la même pour les quatre groupes et sa présentation était collective pour chacun des groupes. Après nous être assurés que tous les enfants avaient compris le principe du jeu, nous leur faisons jouer quatre parties par binôme. Une fois les quatre parties terminées, chaque enfant proposait par oral ses idées, remarques, stratégies qui étaient retranscrites au tableau. Ensuite une brève discussion était engagée entre les enfants. Puis le tableau était effacé pour éviter le recopiage et chaque enfant devait répondre individuellement par écrit à la question :

"Que doit-on faire pour gagner la course à 20 ?"

Il avait été précisé aux enfants que le temps n'était pas limité, que l'épreuve était anonyme et qu'il ne serait pas tenu compte des fautes d'orthographe. Ce sont ces productions écrites que nous avons analysées dans cette recherche.

4. Traitement des données

L'hypothèse principale de cette recherche était la suivante : le degré d'implication de l'enfant sera plus important dans un discours argumentatif produit dans un lieu de pratique de loisirs (situation jeu) que dans un discours argumentatif produit dans un lieu scolaire (situation classe).

Nous voulions tester d'autre part une hypothèse de type développemental : la différence observée entre les discours obtenus dans leurs deux situations sera très faible chez les enfants les plus jeunes et significativement plus importante chez les plus âgés. Notre analyse a porté sur deux types d'indicateur : les marques d'implication et les marques de certitude.

Effets de la situation sur la forme du discours

a) *les marques d'implications*

Nous avons retenu comme marques d'implication :

* la prise en charge

Nous avons considéré qu'un locuteur prenait en charge un énoncé lorsqu'il se voyait attribuer la responsabilité de celui-ci :

"je suis sûr de gagner quand j'atteins le chiffre 17" (protocole n° 1130)

"je pense que ce jeu était bien" (protocole n° 0161).

* La présence du locuteur

Nous avons relevé une marque de présence lorsque le locuteur était présent dans son discours en tant qu'acteur :

"j'ai mis le chiffre 17 et j'ai gagné" (protocole n° 0121)

"je rajoute 1" (protocole n° 0161).

* La présence d'un interlocuteur unique personnalisé

Exemple :

"... parce que lui il a 17" (protocole n° 0111)

"Martine, elle aussi, a gagné deux fois".

b) *Les marques de certitude*

Ce marquage de certitude est représenté par l'emploi d'adjectifs ou d'adverbes comme :

"sûr", "certainement", "absolument", "toujours", ...,.

Exemple :

"On est sûr de gagner" (protocole n° 1110)

"On gagne obligatoirement" (protocole n° 1070).

5. Résultats et discussion

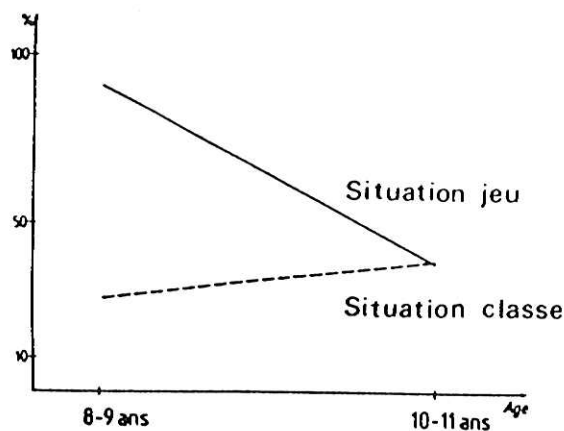


Figure 1. Pourcentage d'enfants qui présentent une marque d'implication.

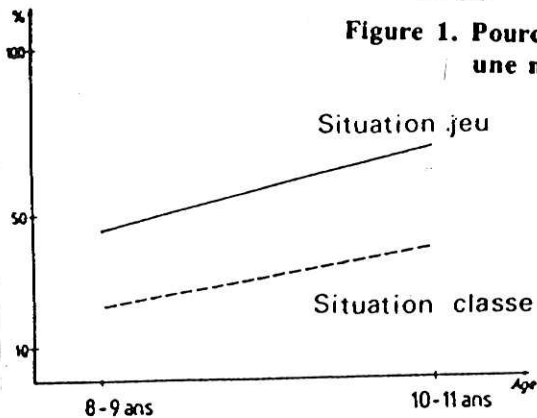


Figure 2. Pourcentage d'enfants qui présentent une marque de certitude.

Les données figurées ici sont exprimées en pourcentages de sujets présentant au moins une marque d'implication (fig. 1) ou de certitude (fig. 2) dans leur discours. Les courbes sont sensiblement les mêmes, lorsque l'on représente les pourcentages d'énoncés porteurs d'une marque d'implication (ou de certitude) par rapport au nombre total d'énoncés des protocoles.

Qu'il s'agisse de marques d'implication ou de marques de certitude, l'hypothèse principale est vérifiée : ces marques sont plus présentes en situation jeu qu'en situation classe : la représentation que l'élève se fait du discours qu'il doit produire en classe le contraint à

désimplifier et dépersonnaliser son discours ; alors qu'en situation de jeu, joueur et partenaire sont mis en scène soit directement, soit par l'intermédiaire d'une prise en charge. Parallèlement, l'enfant ose exprimer la sûreté de son argumentation en situation de jeu : "on est sûr de gagner avec 17" ; alors qu'en classe (DF), il suffit "de dire" ; rien ne sert d'affirmer sa certitude.

Considérons maintenant l'hypothèse développementale.

1. Pour les marques d'implication

L'interaction observée va en sens inverse de celle attendue. Alors que nous pensions que les enfants les plus jeunes (8-9 ans) ne seraient pas encore soumis à l'institution scolaire et tiendraient un discours très impliqué aussi bien en situation de classe qu'en situation de jeu, nous observons au contraire chez eux une différence importante qui s'annule à 10-11 ans. Ainsi les enfants les plus jeunes seraient plus sensibles à l'effet de situation, alors que les plus âgés auraient une représentation du discours à produire induite surtout par la tâche : pour l'enfant, il s'agit de prouver qu'une stratégie est bonne ; le fondement de cette stratégie est d'ordre formel et le discours à utiliser sera de type DF, et ceci même en situation de jeu.

2. Pour les marques de certitude

L'interaction observée ici n'est pas significative, contrairement à celle observée pour l'implication. Nous devons revenir sur la signification de ces résultats dans la mesure où pour nous ces deux types d'indicateurs (marques d'implication et marques de certitude) auraient dû suivre une évolution génétique comparable.

a) Indépendamment d'un rôle éventuel d'indicateurs d'implication, les marques de certitude expriment tout d'abord l'assurance des enfants lorsqu'ils justifient leurs stratégie. L'augmentation de ces marques entre 8-9 ans et 10-11 ans traduit simplement un degré de certitude croissant des enfants, les plus âgés ayant certainement mieux assimilé "le concept 17", d'où une plus grande confiance dans leur représentation du problème et de sa solution.

b) Les énoncés comportant un indicateur de certitude sont en grande majorité du type "on est sûr de gagner avec le chiffre 17". Ce marqueur de certitude ("sûr") qui reflète habituellement une certaine implication du locuteur dans son discours est accompagné d'un

indice ("on") qui est ambigu : en effet, est-ce que ce "on" représente un groupe indéfini (le "on" représentant tout le monde) ou bien le groupe d'appartenance du locuteur (exemple : "on est sûr" → mes copains et moi, nous sommes sûrs). Nous faisons plutôt l'hypothèse que cet indice marquerait un certain détachement du locuteur envers son discours et ainsi nuancerait le rôle d'implication joué par l'indicateur de certitude "sûr". Ainsi les enfants exprimeraient leur sûreté uniquement en essayant, en parallèle, de se désimpliquer de leur réponse.

CONCLUSION

La recherche que nous venons de présenter est très ponctuelle, et elle ne prend son sens que resituée dans un ensemble de recherches sur les différents types de discours produits pour justifier une stratégie, argumenter un choix, donner une preuve, etc. Ces recherches devraient nous permettre de préciser un ensemble de paramètres de situations, (oral/écrit, type de représentation du référent, nature sociale institutionnelle de l'interlocuteur) dont la variation entraînerait des modifications des discours.

Il reste que les indicateurs permettant de distinguer les types de discours sont encore mal connus : nous hésitons sur l'interprétation des marques de certitude ; le problème posé par le "on" indicateur d'implication ou de désimplication est l'objet d'une nouvelle recherche ; l'établissement d'une hiérarchie de certitudes exprimées par "je crois que..." "je dis que...", "je pense que ...", etc... est en cours.

Dernier point, l'hypothèse présentée en introduction est très forte. Le groupe de recherches dont nous venons de parler n'est qu'une étape dans la vérification de cette hypothèse : à ce niveau, nous cherchons simplement à montrer que sous un certain nombre de contraintes particulières (non nécessairement pertinentes pour un didacticien), le langage produit par l'élève s'éloigne d'un langage "plus naturel".

Dans une deuxième étape, nous voulons identifier les raisons qui font que ce langage (DF) est effectivement appris par l'élève et les raisons qui conduisent l'élève à l'utiliser. Nous faisons l'hypothèse que ces raisons sont plus souvent institutionnelles que fonctionnelles. Si cette hypothèse se vérifie, il faudrait, dans une troisième étape, construire des situations didactiques qui contraindraient l'élève à utiliser un langage jugé pertinent par les maîtres ; mais la pertinence de ce langage résulterait de sa fonctionnalité dans la situation où il est mis en oeuvre plutôt que du caractère académique que l'élève se croit obligé de lui donner.

REFERENCES

Apotheloz, D., Mieville, D. (avec la coll. de J.B. Grize) 1986. Cohérence et discours argumenté, in M. CHAROLLES (Ed), *The resolution of discourse*, Hambourg, Buske Verlag.

Bronckart, J.P. 1985. *Le fonctionnement des discours : Un modèle psychologique et une méthode d'analyse*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

Brousseau, G. 1973. Atelier de pédagogie "Maîtres du cycle élémentaire". Télé-enseignement.

Esperet, E., Coirier, P., Coquin, D., Passerault, J.M. 1987. L'implication du locuteur dans son discours : discours argumentatif formel et naturel. *Argumentation*, 1, 155-174.

Grize, J.B. (Ed.) 1984. *Sémiologie du raisonnement*, Berne, P. Lang.

Mieville, D. 1984-85. Connaissance et schématisation. In J. WITTWER (Ed.), La psycholinguistique textuelle. *Bulletin de Psychologie*, XXXVIII, pp. 625-630.