



HAL
open science

Reformulation et coformulation dans la communication scientifique avec support écrit

Robert Bouchard, Chantal Parpette

► **To cite this version:**

Robert Bouchard, Chantal Parpette. Reformulation et coformulation dans la communication scientifique avec support écrit. Reformulations pluri-sémiotiques en situation de formation didactique et professionnelle, Presses universitaires de Franche-Comté, pp.55-74, 2010. <hal-00376551>

HAL Id: hal-00376551

<https://hal.science/hal-00376551v1>

Submitted on 7 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Bouchard R. & Parpette C.
(Université Lumière-Lyon2 , Laboratoire Icar (UMR 5191))

**Reformulations et dispositifs de coformulation :
l'exemple du cours magistral scientifique**

Introduction

L'enseignement est une activité essentiellement fondée sur la reformulation. Même dans l'enseignement supérieur, il ne s'agit pas de produire une parole (entièrement) neuve mais de construire un discours oral « situé », pédagogiquement efficace, fondé en particulier sur des discours écrits préexistants, jugés illisibles (dans un premier temps au moins) pour le public visé. En d'autres mots c'est une activité interdiscursive qui ne peut exister qu'en reformulant et en textualisant des (fragments de) discours antérieurs.

L'enseignement universitaire moderne, en incitant à l'usage des Tice par exemple, a transformé la situation en favorisant l'apparition de phénomènes discursifs non seulement successifs (reformulation de discours antérieurs) mais aussi simultanés : le discours oral de l'enseignant, jugé trop fugace, est articulé à un discours inscrit projeté simultanément, un powerpoint par exemple, jugé plus stable (cf. Rendle-Short 2006). Les deux discours ainsi combinés produisent un unique événement pédagogique pour les étudiants qui y assistent. Ce que nous appellerons dorénavant « un dispositif de coformulation » vient remplacer le discours oral isolé. C'est en ce sens que nous entendons le mot coformulation (cf. ci-dessous pour une définition plus précise). Même si le producteur est lui-même dans une activité de reformulation, il crée un effet de coformulation sur un public qu'il expose simultanément à deux productions signifiantes constituant un seul message (voir Bouchard & Parpette, 2009).

Mais le powerpoint (ppt) et les Tice en général ne doivent pas cacher la forêt des autres artefacts utilisés plus traditionnellement en classe : tableau noir, rétroprojecteur, épidiascope... Ceux-ci visent aussi à ancrer la « parole » fugace et multimodale (Colletta 2004), sur des éléments plus fixes, de nature plurisémiotique. Ils sont donc à l'origine, eux aussi, de dispositifs de coformulation plus ponctuels cependant. Dans l'ensemble de ces cas, notons que ce qui enrichit la performance de l'enseignant, ce sont soit des documents, des objets linguistiques ou sémiotiques, soit des phénomènes qui accompagnent de manière dynamique le processus de formulation. L'enseignant écrit ou inscrit, dessine au tableau noir un objet signifiant qui ne préexiste pas à l'épisode discursif en cours et qui ne sera achevé qu'avec celui-ci.

C'est le fonctionnement de deux de ces « dispositifs de coformulation » que nous étudierons ici, en examinant en particulier le travail de reformulation qu'ils impliquent chez l'enseignant. Ils apparaissent au cours d'un même cours magistral de sciences, portant sur la thermodynamique mais contrastent entre eux par les artefacts utilisés. Le premier, classique, met en œuvre un document fixe de nature essentiellement iconique et son actualisation verbale. Le second, plus complexe, juxtapose trois éléments : un document projeté - de nature discursive cette fois-ci -, auquel s'ajoutent la production progressive au tableau noir d'un graphe permettant de visualiser une formule évoquée dans le document et sa verbalisation située. Mais c'est la coformulation en général, cet usage simultané par le même énonciateur et pour les mêmes énonciataires de différents supports et de différents codes ou langages qui, au-

delà des exemples spécifiques étudiés ici, nous intéressera par la remise en cause du principe classique de la « linéarité du signifiant » qu'il suppose.

Aussi après avoir décrit précisément la « scène » sur laquelle se déroule la performance globale de l'enseignant, nous ferons précéder ces deux analyses par une définition plus détaillée du phénomène de coformulation monologale qui nous intéresse ici, en le contrastant en particulier à la notion de « coénonciation » di(a)logale proposée en 1995 et en 1999 par Jeanneret.

I. Cours, reformulation, coformulation et coénonciation

D'une manière générale, pendant son cours, l'enseignant, pour l'essentiel, reformule ce discours intermédiaire, fait pour être reformulé, que constituent ses notes. Il s'agit d'une auto-reformulation. Celle-ci lui permet de passer d'un discours écrit, neutre, plus tabulaire que linéaire, susceptible de diverses reformulations, à un discours oral situé. Les notes elles-mêmes sont le produit d'un ensemble d'hétéroreformulations de l'écrit à l'écrit. Il s'agit surtout d'éléments d'informations tirés de manuels, d'ouvrages de référence, etc. qui, décontextualisés et dépersonnalisés, vont constituer les matériaux de base avec lesquels il construit son futur cours (hétéro-reformulation). Un cours, en d'autres mots, encore est la dernière étape d'une transposition didactique (voir Chevallard 1985) que l'on peut représenter comme l'enchaînement discursif ci-dessous :

Figure 1 :

Enchaînement des reformulations dans la transposition didactique		
Du savoir « savant » au savoir à enseigner		Du savoir à enseigner au savoir enseigné
Objets discursifs sociaux (non didactiques)	Objets discursifs de la « noosphère »	Objets discursifs et événements oraux, pédagogiques
	Hétéro-reformulation	Auto-reformulation
Discours « originaux »	...> Programmes>...>Manuels >	Notes de cours > Cours Documents pédagogiques

En bref, comme pour toute reformulation, on constate un phénomène d'enchaînement temporel où des discours (ou des fragments de discours) se succèdent en se transformant quantitativement (citation), qualitativement (prise de notes), et/ou sémiotiquement (transcodage, schématisation...).

I.1. La reformulation grapho-orale : fragilité et renforcement

Le point important sur lequel il nous faut revenir, c'est que ces discours antérieurs ont une fonction surtout « idéelle », « représentationnelle », plus compatible avec l'écrit qu'avec l'oral. Le paradoxe du cours est d'oraliser ce qui est plutôt du domaine de l'écrit et d'adresser collectivement ce discours à des individus qui chacun, isolément doivent effectuer un effort d'apprentissage. L'événement de parole situé, s'il donne incontestablement une plus forte valeur interactionnelle au discours oral produit simultanément, par sa fugacité, se prête mal à la construction stable d'une représentation cognitive complexe chez chacun de ses auditeurs. Une bonne partie de l'effort technologique en termes de pédagogie, essaie de résoudre ce paradoxe, de stabiliser cette fugacité.

I.1.1. Un premier renforcement multimodal

Pour ce faire, au cours de sa longue évolution, le cours magistral a d'abord lutté contre cette fragilité de la prise de parole publique en tenant de la renforcer par la mise en valeur des différentes facettes de la multimodalité naturelle de l'orateur (postures, gestualité, mimiques, voix). Les dispositifs pédagogiques, ainsi conçus pour un large auditoire, permettent à tous de mieux voir en même temps que de mieux entendre l'orateur. Après l'artefact que constitue la chaire ecclésiastique, l'organisation matérielle et spatiale de l'amphithéâtre moderne (repris de la tradition théâtrale grecque et romaine) est le produit de cette évolution. Elle permet de bénéficier d'un enseignant-médiateur à la fois audible et visible, présent physiquement mais aussi mis à distance comme le savoir institutionnalisé qu'il incarne (voir Sachot, 1996).

De plus si l'enseignant comme le prédicateur a longtemps été immobilisé par l'espace réduit de la chaire, il dispose souvent aujourd'hui d'un espace plus large au sein duquel il peut se déplacer en le transformant en scène, en faisant de l'évènement de parole un évènement « audio-visuel » plus complet et plus facilement mémorisable en tant que tel.

Les « sites » modernes des cours magistraux permettent à l'enseignant de combiner plusieurs comportements signifiants simultanés :

- la voix (seul moyen utilisé à la radio dans des émissions comparables comme l' « Université de tous les savoirs »),
- la voix et la multimodalité naturelle comme dans toute interaction en face à face,
- la voix, la multimodalité naturelle et la gestualité ostensive caractéristique de la communication publique et à distance de l'orateur,
- la voix, la multimodalité naturelle, la gestualité ostensive ainsi que les déplacements fonctionnels et significatifs importants dans tous les « arts de la scène », artistique comme... pédagogique.

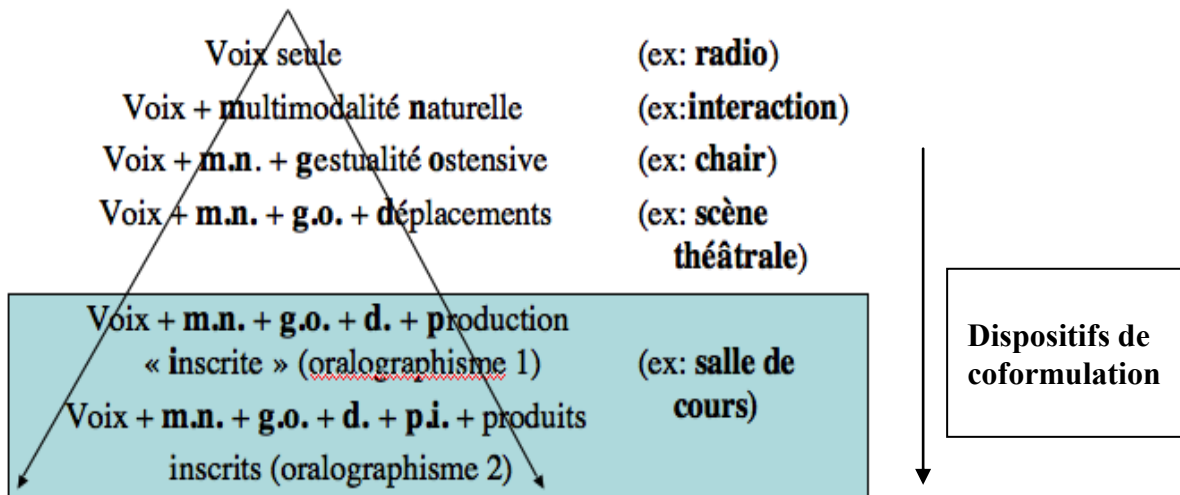
I.1.2. Un second renforcement par la réintroduction de l'écrit dans l'oral

De manière cette fois-ci spécifique à la salle de classe et à l'amphithéâtre, des artefacts pédagogiques sont venus réintroduire l'écrit dans l'évènement oral que constitue le cours magistral. La reformulation orale vient s'appuyer sur des objets ou des phénomènes scripturaux co-référentiels destinés à stabiliser la réception du flux oral. Ces artefacts permettent :

- la délivrance de messages réalisés antérieurement au cours. Il peut s'agir de distribution individuelle de photocopiés ou de documents donnés plus ponctuellement à certains moments du cours. Il peut s'agir aussi de textes pré-inscrits sur une face cachée du tableau, ou de manière plus contemporaine, projetés sur un écran, par rétro ou vidéoprojecteur,
- des actions d'inscription sur un espace visible par tous de mots ou de dessins réalisés simultanément à la prise de parole.

Figure 2 : Vers les dispositifs de coformulation

Variation additive des comportements signifiants simultanés



Ainsi dans l'exemple que nous allons étudier, l'enseignant ouvre son cours par une simple prise de parole, mais progressivement va densifier son message verbal avec un schéma diffusé par un rétroprojecteur, puis avec la projection d'un texte au moyen d'un vidéoprojecteur pour, à un certain moment du cours combiner cette projection par l'inscription d'un graphe au tableau noir.

I.2. Les dispositifs modernes de coformulation

Ainsi les Tice, comme d'autres artefacts pédagogiques plus anciens, vont permettre à l'enseignant de faire apparaître et se combiner à son discours au fil de celui-ci de micro-objets ou phénomènes plurisémiotiques de tailles variées. Ceux-ci bien que mis au point « à l'avance » ne vont apparaître au spectateur que progressivement et demeurer stables, à l'écran, au tableau, pendant quelques instants alors que le discours oral se continue au même rythme. Les Tice fournissent ainsi ce qu'on pourrait appeler des « produits dynamiques ». L'intérêt de ceux-ci est que sans pâtir de la fugacité propre à l'oral, ils bénéficient cependant d'un effet d'émergence, d'une production dynamique. Elle permet de guider pas à pas, image après image, mot après mot surgissant à l'écran, la compréhension de l'auditeur-lecteur-spectateur. De plus avec la possibilité de retours en arrière, ils permettent une récursivité du phénomène émergeant, une répétition à l'identique, une (re)ⁿ formulation que ne peut opérer le message verbal pour lequel toute répétition implique variation, pour lequel donc toute répétition est de fait une transformation, une reformulation.

Dans les deux cas, ces mises en œuvre ne s'opèrent pas dans l'instant de la formulation mais ont une épaisseur temporelle, supposent des étapes successives. Le cours demande une préparation qui passe par la lecture des discours à reformuler, les prises de notes correspondantes, la construction globale du cours (planification...). Il passe aussi – le cas échéant – par la construction de produits complémentaires, les documents-élèves dont cet « objet dynamique » que constitue le Ppt ou cet objet fixe que constitue le document iconique.

Figure 3 :

	Processus sémiotique	Produit sémiotique dynamique	Produit sémiotique
+ Processus sémiotique complémentaire	Verbalisation avec dessin ou écriture simultanée au tableau		
+ Produit sémiotique dynamique complémentaire	Cours avec projection d'un Ppt	<i>Dialogue enregistré et film fixe en méthodologie Sgav*</i>	
+ Produit sémiotique complémentaire	Cours s'appuyant sur un/des document(s) fixe(s) projeté(s), +/- linguistiques ou iconiques	<i>Dialogue enregistré avec image contextuelle*</i>	Page de livre avec schémas, photos...

*Dans l'enseignement des langues

I.3. Coformulation monologique et coénonciation dialogale

C'est ce dédoublement voire cette démultiplication synchrone du message qui, avec l'exemple du powerpoint, nous a amenés à parler de *coformulation* (Bouchard & Parpette, 2009) afin de mieux analyser cette combinaison simultanée de discours qu'il permet. Le préfixe « *co* » indique « la réunion, l'adjonction, la simultanéité », nous dit le dictionnaire Le Robert. Dans notre acception, il s'agit de la réunion de deux productions du même énonciateur externe visant à donner naissance à un produit complexe, le cours magistral, la conférence, constituant une unité pour les auditeurs-spectateurs assistant à l'évènement de parole correspondant. Chez Jeanneret (1999), dont l'apport a été décisif pour la construction de la notion proche mais différente de coénonciation, il s'agit au contraire de la réunion de deux énonciateurs externes se succédant pour produire un seul énoncé. À un phénomène successif, nous opposons donc un phénomène simultané.

D'autre part sa notion de coénonciation correspond à un phénomène purement oral. Dans le cas qui nous intéresse, la coformulation est à la fois monologique et grapho-orale. Elle est propre aux situations où, comme dans le cours magistral avec Powerpoint, le même énonciateur externe synchronise deux discours différents par leur « substance » (oral, + écrit, + image...). Mais ajoutons deux caractéristiques supplémentaires. D'une part, à la différence des coénonciations, les deux éléments – en première analyse au moins – peuvent être jugés sémantiquement et pragmatiquement équivalents. D'autre part, comme les coénonciations, aucun des deux n'est complètement autosuffisant. La diapositive du powerpoint, dans son économie interne (nominalisations, absence de textualisation, etc.) laisse de la place pour un commentaire à venir. Le discours oral correspondant ne se développe qu'à partir de son ancrage textuel projeté. Il peut combiner alors des reformulations situées d'informations se trouvant déjà sur la diapositive, à des apports d'informations nouvelles, sous forme de commentaires, d'exemplifications, de définitions, voire d'excursus. Il est notable en effet qu'une même diapositive puisse servir de support à plusieurs cours différents (voir ci dessous I1.2.1.)

La coformulation dialogale et la coénonciation monologique s'opposent par d'autres caractéristiques. La première a trait à la distance temporelle existant entre les deux énoncés. De ce point de vue, la coénonciation est essentiellement une coformulation immédiate : les énoncés partiels s'enchaînent. À l'inverse, la coformulation monologique est, la plupart du

temps, la coalescence de deux éléments dont l'un préexiste à l'autre. Il existe une distance temporelle notable entre le moment de réalisation du document projeté et le moment de production du cours magistral oral qu'il vise à accompagner. D'autre part, ils s'opposent par la portée de la reformulation. La coénonciation est strictement locale. Il s'agit même d'une micro-coformulation qui porte uniquement sur un énoncé dont chaque locuteur apporte successivement un fragment. La coformulation monologale, elle, peut porter sur des unités de taille très variables, de l'ordre du mot, de l'énoncé voir même du discours. C'est-à-dire que si à terme le discours oral coformule globalement le discours écrit du powerpoint, à chaque étape, c'est un énoncé écrit complet et/ou un fragment d'énoncé qui fait l'objet d'une coformulation.

I.4. Bilan

Pour en revenir à notre objet, les reformulations et les coformulations dans les cours magistraux, constatons que l'importance à donner à l'un ou à l'autre des phénomènes dépend du point de vue adopté. On peut étudier le cours soit dans sa genèse (en prenant implicitement le point de vue de l'enseignant) soit dans son accomplissement au cours d'un événement de communication unique (en prenant le point de vue des participants, c'est-à-dire de l'enseignant mais aussi des étudiants). Dans le premier cas c'est la reformulation qui apparaît dominante, dans le second la coformulation devient une question centrale puisque c'est à la fois l'effet qui est recherché par l'enseignant et celui qui va être ressenti par son public (sans que les deux se superposent complètement d'ailleurs). C'est la coformulation qui, de fait, va être à la source de l'efficacité de l'évènement pédagogique.

L'analyse du faisceau de phénomènes synchrones qu'elle met en oeuvre pose d'ailleurs quelques problèmes conceptuels. En effet la linguistique saussurienne classique est fondée sur la linéarité du seul signifiant verbal et la prise en compte de la succession « simple » de ses unités. Les phénomènes suprasegmentaux caractéristiques de l'intonation ont longtemps été rejetés à sa marge (voir Morel & Danon-Boileau 1998). La multimodalité lui est longtemps restée étrangère (voir Colletta 2004, Bouvet & Morel 2002). Quant aux phénomènes plurisémiotiques, ils sont restés jusqu'à aujourd'hui surtout cantonnés dans une discipline spécifique, qui n'est pas considérée, contrairement à la suggestion saussurienne, comme le cœur des Sciences du Langage. Seule la pragmatique interactionnelle, avec la notion de praxéologie a entrepris depuis peu d'élargir l'objet en tenant de rendre compte de l'ensemble de ses facettes (voir Filliettaz 2002). Il en est de même de manière plus radicale encore avec l'ethnométhodologie et la notion de « cours d'action » (cf. Rendle-Short, J., 2006, pour un travail de ce type sur les discours académiques).

Ce sont deux moments d'un même cours présentant chacun un type de dispositif de coformulation que nous allons cependant tenter d'étudier maintenant en nous posant la question du rôle de la reformulation dans chacun de ces déploiements d'artefacts pédagogiques. Mais il nous faut dans un premier temps présenter d'abord la nature et le contexte du cours magistral étudié.

II. Etude de deux dispositifs de coformulation

II.1. Mise en situation : un cours magistral plurisémiotique et son contexte

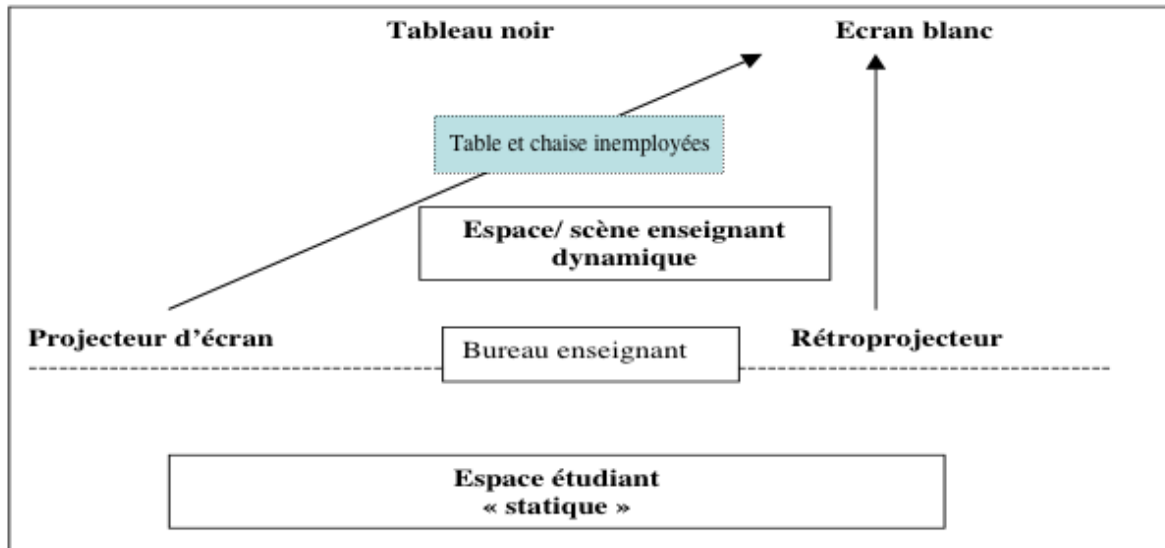
Il s'agit d'un cours de thermodynamique enregistré à l'INSA de Lyon. On peut faire l'hypothèse à ce propos que les « sciences de la nature » ont des exigences communicatives particulières par rapport aux lettres et sciences humaines. Ces dernières, essentiellement interdiscursives, construisent des discours à propos d'autres discours. En conséquence, elles exigent surtout une « gestualité de l'abstrait » (voir Colletta 2004). Les premières par contre, au delà des reprises interdiscursives, parlent d'objets, d'entités et de phénomènes matériels

très divers et donc éprouvent le besoin de les représenter en utilisant des procédés sémiotiques, eux-mêmes diversifiés et en exigeant de l'enseignant, d'un point de vue multimodal, une gestualité de l'abstrait mais aussi du concret (taille relative des objets, orientation dans l'espace, etc.).

Précisons ensuite la nature du « site » de l'évènement pédagogique étudié. Il a lieu dans un petit amphithéâtre, offrant toutefois un espace pédagogique suffisamment spacieux pour ne pas condamner l'enseignant à un rôle d'homme tronc (cf. la chair ecclésiastique) et lui permettre au contraire de se déplacer.

La « scène » qui lui est dédiée est d'ailleurs définie spatialement, par les artefacts pédagogiques évoqués précédemment. Comme le montre le schéma ci-dessous, elle est délimitée en profondeur par un « mur de fond », à la surface duquel on trouve côte à côte un tableau noir et un écran blanc. Il s'agit de deux espaces aux fonctions différentes. Le premier, dédié aux inscriptions d'accompagnement (écriture et autres réalisations graphiques), est de la taille habituelle, soit environ 80 cm de haut. Le second dédié aux projections préparées en amont du cours, est d'une dimension plus vaste, proche de celle d'un écran de cinéma. D'une hauteur d'environ 2 mètres à partir du sol, il dépasse la taille de l'enseignant qui se trouve ainsi englobé dans l'image diffusée quand il se rapproche de l'écran pour la commenter. L'autre limite de la scène est constituée, frontalement, par la première rangée de tables du public, rangée laissée libre par les étudiants et que l'enseignant utilise lui-même comme bureau en y disposant ses propres supports de cours (alors même qu'il laisse inoccupée la table dont il dispose au centre de la scène). Le rétroprojecteur se situe en avant de ces tables, au pied de l'estrade. La largeur de cet espace enseignant est déterminée à gauche par l'ordinateur fixe qui commande les projections sur l'écran.

Figure 4 :



La scène pédagogique ainsi constituée porte la trace de l'évolution récente des formes de cours. Elle accumule les différents artefacts rattachés à la prestation enseignante à l'université. Au tableau noir, est venu s'ajouter le rétroprojecteur associé à un écran, puis le vidéoprojecteur lié à l'ordinateur. Mais remarquons que dans l'espace pédagogique (contrairement à celui de la communication scientifique ou de la conférence) ces nouveaux appareils n'ont pas remplacé le précédent. Ils sont tous présents dans la salle, multipliant les formes possibles de cours. Ils ne sont certes pas appelés à cohabiter définitivement. Les rétroprojecteurs sont sans doute en train de disparaître de la panoplie des outils

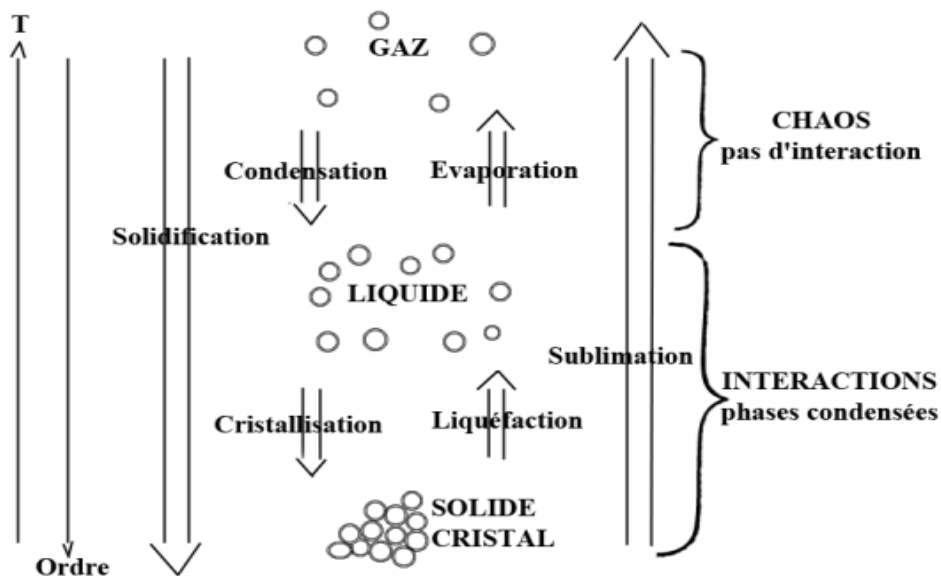
II.2. Étude de deux dispositifs de coformulation

Nous allons nous intéresser à deux formes de cette mise en scène de la transmission du savoir scientifique, offertes par notre corpus. Nous partons de l'hypothèse que le cœur du cours est constitué par les données projetées sur écran et que le comportement de l'enseignement consiste à les mettre en scène pour les transmettre. Deux extraits vont nous permettre de faire apparaître différentes constructions de cette communication multimodale entre ces données écrites, le discours oral de l'enseignant, ses déplacements, ses gestes, et sa voix.

II.2.1. Premier dispositif de coformulation : schéma projeté et discours oral

Le premier dispositif de coformulation combine classiquement le discours oral de l'enseignant et un document (voir ci-dessous) :

Figure 6 :



donc / un cliché que vous avez déjà vu / mais // qui me / permet de situer un petit peu / d'insister sur les les points importants // sur les points importants / donc ce cliché / je vous l'ai présenté av / avant l'ét / euh l'état cristallin / qu'est ce qui est important là-dessus // qu'est ce qui est important là-dessus /// est-ce que j'arrive à cadrer à peu près /// au niveau de la matière trois états possibles / l'état gazeux / l'état liquide / l'état solide / état solide où on a donc / des // molécules ou atomes qui sont en contact / et qui sont bien organisés / état liquide où / des molécules ou atomes sont en contact / mais/ peuvent je dirais euh / bouger de façon euh / de façon libre / et puis l'état gazeux / où on a des atomes ou des molécules qui sont à l'état dispersé / et dans ce cliché les choses qui sont importantes / c'est / retenir qu'au niveau du du gaz / on a un état de chaos / de désordre / pas d'interactions entre / les les molécules ou les atomes / au contraire des / états condensés liquides ou solides où / on a des interactions / et ce qui sera important dans la thermodynamique c'est en quelque sorte / ce double fléchage lié / à la température d'un système // et le désordre et l'ordre pardon dans ce sens /

Il exemplifie l'avant-dernier stade de notre figure n° 2, en faisant se rejoindre voix, multimodalité corporelle, déplacements, et produit inscrit. Il réunit bien deux messages émis simultanément et véhiculant des contenus équivalents (même si la notion d'équivalence sémantique est, comme le souligne Apothéloz (2007), une « notion fragile »). Ces deux

messages hétérogènes par leur matérialisation (verbale + iconique) et par leur dynamisme (un processus + un produit ; cf. figure 3) se combinent pour construire des données complètes compréhensibles par les étudiants. Les messages relèvent de systèmes sémiotiques différents, un schéma d'un côté, un discours oral de l'autre. Le corpus que nous analysons ici met en œuvre un mode de reformulation inverse de celui que décrit A. Rabatel ici-même, qui étudie comment, dans un article, le schéma reformule le discours amont du scripteur. Ici, c'est le discours enseignant qui reformule le schéma projeté. Le fait que l'enseignant ait créé le schéma longtemps avant le cours, qu'il le projette avant de commencer à parler, et qu'il organise tout son commentaire autour de cet objet fixe confère globalement à celui-ci le statut d'énoncé-source, et au discours de l'enseignant celui d'énoncé reformulant. Mais on verra au cours de l'analyse que cette approche peut se complexifier lorsque le commentaire s'appuie sur certains éléments iconiques du schéma.

II.2.1.1 La reformulation, outil de hiérarchisation des données

Le schéma est un objet global complexe, résumant en une seule représentation stabilisée un nombre important de notions reliées. Cette complexité permet de l'inscrire, comme on l'a dit, dans différents dispositifs de coformulation. La preuve en est donnée ici au début de l'intervention par le rappel de l'enseignant :

donc ce cliché je vous l'ai présenté avant l'état cristallin / qu'est-ce qui est important là-dessus ↑

qui signale une précédente utilisation du schéma et annonce, en creux, une combinaison schéma-discours oral différente de la première ; s'il reprend le schéma, ce n'est pas pour répéter ce qui a déjà été traité, mais pour analyser un (autre) aspect « important ». Il réoriente l'analyse du schéma vers l'organisation des molécules selon les trois états de la matière (gazeux, liquide, solide), et ignore les phénomènes de transformation représentés par les termes *liquéfaction*, *sublimation*, *condensation*, etc., dont on peut supposer qu'ils ont fait l'objet d'une explication précédente. D'un dispositif à l'autre, le discours oral que l'enseignant construit autour du schéma, actualise certaines données et en passe d'autres sous silence. La reformulation orale, considérée dans sa globalité, a ainsi pour première fonction de hiérarchiser les données simultanément présentes dans le schéma. Un second élément vient illustrer cette nouvelle orientation de la lecture du schéma : toute l'explication de l'enseignant est focalisée sur l'état gazeux et le désordre des molécules qui le caractérise. C'est ainsi qu'après avoir énuméré, en introduction, les trois états dans l'ordre de lecture, de haut en bas :

au niveau de la matière trois états possibles / l'état gazeux / l'état liquide / l'état solide /,

il en inverse l'ordre dans le développement de son explication, commençant par le bas du schéma pour finir par l'état gazeux. Son développement est focalisé sur l'aspect de désordre, c'est la conclusion à laquelle il veut aboutir (voir la dernière phrase). Or c'est la notion d'ordre qui est mise en avant par le schéma. Le commentaire, en modifiant le point de vue, entre donc en contradiction, ou tout au moins en tension, avec le schéma, ce qui explique le lapsus de l'enseignant qui, suivant de la main le sens de la flèche vers le bas, parle de « désordre » :

et ce qui sera important dans la thermodynamique c'est en quelque sorte / ce double fléchage lié / à la température d'un système // **et le désordre et l'ordre pardon dans ce sens /**

Cette focalisation sur la notion de désordre se traduit dans le discours oral par une quadruple reprises alors qu'elle ne figure qu'une fois sur le schéma sous le terme *chaos*.

II.2.1.2 Effets de la coformulation sur la reformulation

Si la reformulation à l'intérieur d'un texte ou d'un discours oral induit, par la successivité des énoncés, une forme de remplacement de l'énoncé source par l'énoncé reformulant, la concomitance des deux messages induit ici, non pas un effacement, mais au contraire une

combinaison entre les deux, soutenue, voire générée par la gestualité. Regardons l'énoncé suivant :

- au niveau de la matière trois états possibles l'état gazeux / l'état liquide/ l'état solide /
- état solide où on a donc des // molécules ou atomes qui sont en contact¹ (*l'index fait un cercle autour des atomes*) / et qui sont bien organisés (*main ouverte recouvrant de manière immobile ces mêmes atomes accolés les uns aux autres*) /
- état liquide où / des molécules ou atomes sont en contact / mais/ peuvent je dirais euh / bouger de façon euh / de façon libre / (*mouvements circulaires de la main ouverte et du bras pour englober les atomes, doublés d'un mouvement rapide des doigts pour représenter « bouger de façon libre »*)
- et puis l'état gazeux / où on a des atomes ou des molécules qui sont à l'état dispersé / (*un geste plus ample et vertical du bras pour couvrir les ronds représentant les atomes « dispersés » et montrer leur mouvement plus important*).

La parole de l'enseignant vient s'ancrer sur les éléments commentés du schéma par l'intermédiaire de gestes à la fois déictiques - pointant l'élément source -, et iconiques – illustrant une notion telle que le contact ou la dispersion des atomes. L'organisation de ce discours reformulant porte les traces de ce lien :

- sur le plan syntaxique, il reprend la structure nominale du schéma, sous la forme nom + adjectif, ou nom + relative(s) ; ce type de structure est typique des notes, listes, plans, et autres écrits condensés, au contraire d'une explication orale autonome, organisée autour du verbe ;
- dans l'énumération développée qui suit, le traitement de l'article oscille entre les deux types de structures, se rapprochant tantôt de l'une, tantôt de l'autre : présent dans l'énoncé introductif (*l'état gazeux*, etc.), il disparaît des deux premières reprises (*état solide*, *état liquide*), mais réapparaît dans la troisième (*et puis l'état gazeux*). En cours magistraux ce transfert de la structure nominale de l'écrit est fréquent, quasi systématique, dans l'annonce des titres, tel celui-ci tiré d'un cours d'économie :

grand A la théorie des avantages comparatifs // alors si on regarde...

Il marque l'émergence des notes préparatoires ou du photocopié réalisés en amont du cours. Sur le plan pragmatique, c'est à la fois un indice fourni aux étudiants sur la fonction de l'énoncé, et par là sur l'organisation des contenus du cours, et l'indication qu'il s'agit d'une citation à noter sans modification, sous la dictée ;

- le mot « donc », indice d'une connivence sur un élément connu des interlocuteurs en présence, renvoie ici à l'état *solide* du schéma que l'enseignant montre et mime de la main :

état solide où on a **donc** des // molécules ou atomes qui sont en contact ;

- par ailleurs, le parallélisme entre les trois mots du schéma *solide*, *liquide* et *gaz* se retrouve dans la construction de la reformulation explicative à travers la répétition de l'expansion qui accompagne l'énumération de chacun des états :

état solide où on a donc des molécules ou atomes qui sont ...

état liquide où des molécules ou atomes sont ...

et puis l'état gazeux où on a des atomes ou des molécules qui sont ...

Les reformulations sont donc marquées par des éléments propres à la forme visuelle et tabulaire du schéma.

II.2.1.3 Reformulations et mises en énoncés

Ce dispositif de coformulation, allié à une mise en scène pédagogique (voir partie I) qui accentue les effets de la multimodalité, crée, à un niveau plus local, des jeux de reformulation complexes, impliquant les dimensions verbale, iconique et gestuelle, à la fois entre schéma et discours oral, et au sein du discours oral de l'enseignant.

¹ Le soulignement indique sur quelle partie du discours oral opère le geste décrit entre parenthèses.

Reformulations verbales

Les reformulations par l'enseignant des mots présents sur le schéma, *gaz, liquide solide*, inscrivent ces derniers dans un discours. Cette transformation de mots en énoncés s'accompagne d'un changement de catégorie (nom → adjectif), au sein d'une expansion en syntagmes nominaux, *état solide, état liquide, état gazeux*. Cette reformulation est introduite par un énoncé global

au niveau de la matière *trois états possibles*

qui joue le rôle d'introduction à la reprise orale de chacun des termes inscrits, lesquels sont reformulés à partir de l'élément central, le mot *état*. Ces trois termes sont donc le résultat d'une double reformulation, celle de l'énoncé qui précède dans le discours de l'enseignant, et celle des mots du schéma.

Reformulations trans-sémiotiques

Comme on l'a vu plus haut, l'information centrale de cette partie réside dans le passage de l'ordre au désordre, représenté sur le schéma par les trois dispositions différentes des petits cercles. L'identification de ces petits cercles à des molécules n'apparaît explicitement qu'à travers la formulation de l'enseignant

état solide où on a donc des molécules ou atomes...

On peut alors considérer que l'énoncé oral est à la fois une formulation et une reformulation. Si l'on admet que le schéma n'a pas d'existence autonome et ne prend sa signification qu'à travers le discours qui le génère en amont ou celui qui le commente en aval, l'énoncé oral peut être considéré, dans le processus de communication avec les étudiants comme un énoncé premier illustré de manière anticipée par le schéma. Si dans cette concomitance entre schéma et discours, la notion de reformulation est bien réelle, la distinction entre source et élément reformulant est plus difficile à établir. On peut considérer que l'énoncé oral est à la fois l'énoncé source qui sémantise le dessin, cette signification une fois établie ayant un effet retour immédiat sur l'énoncé oral et lui conférant le statut d'élément reformulant. L'énoncé oral a ainsi une double fonction de sémantisation-reformulation.

Dans les deux formulations suivantes *des molécules ou atomes* et *des atomes ou des molécules*, l'énoncé oral prend plus clairement le statut d'énoncé reformulant, la progression de l'explication s'appuyant sur des éléments iconiques dont le sens a été déterminé par la première formulation.

Le même phénomène est à l'œuvre pour les énoncés relatifs aux mouvements des atomes

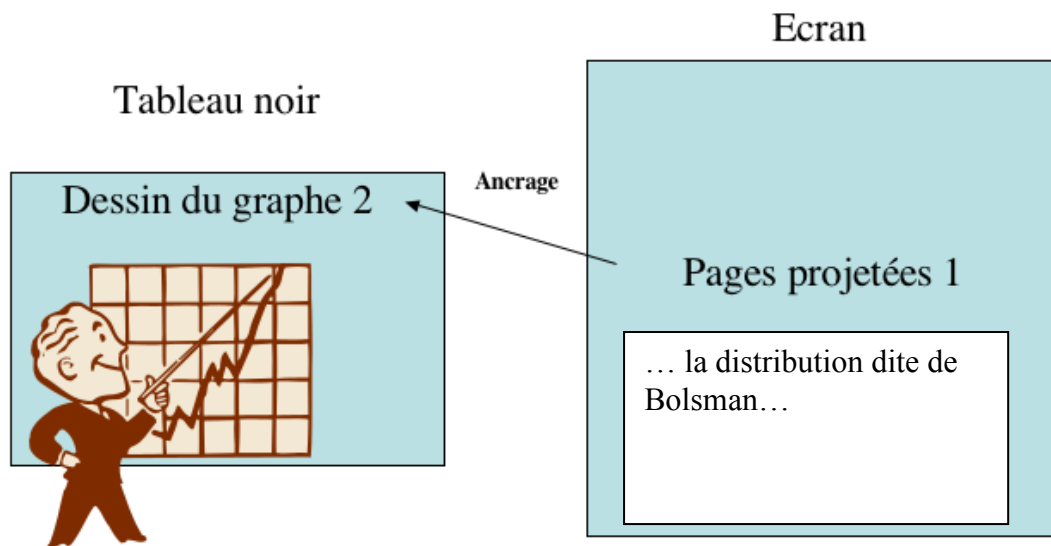
- qui sont en contact et qui sont bien organisés,
- en contact mais peuvent je dirais bouger de façon libre,
- qui sont à l'état dispersé,

la gestualité (mouvements de la main illustrant le comportement des atomes et le passage de *organisé*, à *libre*, puis à *dispersé*, voir II.2.1.2) venant s'ajouter à la dimension reformulante, selon le même processus de dépendance à l'égard du discours oral que pour les éléments iconiques du schéma. Les gestes prennent leur sens dans le discours et l'illustrent, simultanément.

II.2.2. Deuxième dispositif de coformulation : projection de page d'écran, construction d'un graphe et production verbale concomitante

Nous avons affaire ici à un autre dispositif de coformulation. Il combine le dispositif précédent à un artefact supplémentaire : le tableau noir. Il exemplifie le dernier stade de notre figure n° 2, en faisant se rejoindre multimodalité corporelle, déplacements, écrit (page écran projetée) mais surtout voix et production inscrite. Cette autre forme de construction des données est instaurée par un « retour » au tableau noir en précisant que cet usage d'un artefact

plus traditionnel est destiné à illustrer un point du cours qui reste diffusé simultanément par le vidéoprojecteur. Il s'agit de représenter graphiquement une notion présente à l'écran : « la distribution / dite de Bolsman / ».



Il s'agit donc globalement d'une reformulation sous la forme d'un transcodage : une expression langagière première est donnée ensuite à voir sous la forme d'un graphe. Il s'agit même simultanément d'un « recodage », une re-formulation graphique, puisque l'enseignant précise :

donc / *je vais reprendre le document / que je vous ai / distribué / pour utiliser rigoureusement / les mêmes paramètres //*

Une coformulation sans reformulation

Mais si nous examinons cet épisode à un niveau plus micro, dans son déroulement interne et non plus par rapport à son contexte, il illustre alors un phénomène nouveau sur lequel nous allons insister. En effet, il s'agit pour nous d'un exemple de coformulation sans reformulation. Ce phénomène s'explique par le fait que l'enseignant y utilise conjointement deux processus sémiotiques : une production iconique et une production linguistique. Il souligne d'ailleurs, ostensiblement, point par point, le développement synchrone de son action sémiotique et de son action langagière :

/ je regarde les molécules qui ont une énergie cinétique (parle en regardant les étudiants) e1 / (se retourne vers le tableau et note E1 sur l'axe des abscisses) // je compte le nombre de molécules (parle en regardant les étudiant, puis se retourne vers le tableau et trace des pointillés à la verticale de e1) // je regarde (parle en regardant les étudiants) / celles qui ont une énergie e2 / je compte les molécules // (trace une ligne à la verticale de e2 puis se tourne vers les étudiant) // e3 / je compte les molécules (trace une verticale puis se tourne vers les étudiants //) eh bien on a une courbe qui a cet aspect (trace la courbe)

Il n'y a donc jamais un processus qui précède l'autre, voix, acte, gestes et mouvements posturaux sont synchronisés sans que l'un prenne le pas sur l'autre, sans que l'un « reprenne » l'autre. Les deux ou les trois se combinent, se tressent au fil d'une même « performance », à la fois multimodale et plurisémiotique.

Les étudiants sont ainsi confrontés à des données graphiques qui naissent sous leurs yeux, qui apparaissent en même temps que les paroles qui contribuent à leur émergence, de manière progressive et dynamique, acte après acte, énoncé après énoncé.

Si on étudie plus précisément le discours oral, on constate que la parole accompagne la dynamique gestuelle et scripturale :

- le débit de paroles suit le rythme d'écriture des données au tableau ; au moment où il écrit « nombre de molécules », l'enseignant sépare chacun des mots par une pause pour mettre l'énoncé oral en phase avec l'énoncé en train d'être inscrit ;
- la voix reste en suspens à la fin des étapes e1 et e2 indiquant aux étudiants l'imminence de l'étape suivante ;
- la réitération du processus est traduite par la reprise très scandée des expressions « je regarde » et « je compte les molécules ».



C'est la dimension temporelle de l'action qui alors s'impose et non plus la dimension spatiale du document comme dans le cas de la projection du schéma. L'enseignant emprunte d'ailleurs pour son discours la forme du reportage. Il narre – au présent – étape par étape ce qu'il est en train de faire. Mais il s'agit d'un auto-reportage. Il se met en scène lui-même. Notons l'utilisation systématique du pronom « je » tout au long de l'opération.

Ajoutons que ce reportage est présenté comme une fiction. L'enseignant se représente comme un chercheur scientifique en train de réaliser une expérimentation (voir Bouchard & Parpette 2007 et la notion d'« auteur », d'enseignant à la fois auteur et acteur) :

(« en supposant que / avec un outil performant *je puisse* voir ce qui se passe / à l'échelle microscopique / ... »)

Parallèlement l'enseignant implique étroitement son public en se retournant vers lui à chaque action énoncée et en soulignant régulièrement la conclusion de chaque épisode, ce qui doit être retenu avec la même formule « donc ce qui est important / c'est de voir... »

Enfin il est intéressant de noter que c'est le traditionnel tableau noir qui donne à l'enseignant la possibilité technique de cette inscription à chaud. Cet artefact pédagogique classique « résiste » à la domination croissante des nouvelles technologies. Lui seul permet ce type particulier de coformulation où la dynamique de l'inscription s'associe à celle de la parole pour donner à voir et à entendre une action verbalisée. Lui seul permet aussi que le travail d'inscription de l'étudiant puisse être quasiment synchrone avec celui de l'enseignant.

Conclusion

Le cours magistral comme tout événement pédagogique est fondé sur la reformulation orale de discours écrits antérieurs. Dans ses formes modernes, il essaie d'allier la force interactionnelle de la parole vive à la fiabilité représentationnelle d'un inscrit, statique ou plus ou moins dynamique. Dans ce but, il met en œuvre divers dispositifs de coformulation. Ceux-ci se fondent sur différents artefacts technologiques, évoluant en même temps que l'ensemble des Tice, du tableau noir au Powerpoint. Chaque fois l'enseignant tente de combiner à son discours oral, une ou plusieurs formulations synchrones utilisant des procédés linguistiques et/ou sémiotiques hétérogènes. La combinaison de ces (fragments de) formulation pose des problèmes descriptifs intéressants mais difficiles que nous ne prétendons pas avoir complètement réglés ici.

Cependant l'étude de deux des dispositifs de coformulation utilisés tour à tour par un même enseignant devant les mêmes étudiants nous apprend plusieurs choses. Il nous montre déjà la complexité du jeu entre coformulation et reformulation. Ajoutons que nous n'avons fait que les étudier en surface sans prendre en compte les phénomènes énonciatifs sous-jacents. Il nous montre aussi la diversité de fonctionnement de ces dispositifs. Le premier associe au discours oral un document scripto-iconique « général », susceptible d'être projeté dans différents contextes. L'analyse montre alors l'importance des reformulations orales qui permettent d'actualiser, de sélectionner et de (re)hiérarchiser, à chaud, hic et nunc, les informations formellement elliptiques et pragmatiquement non situées du document projeté. Mais remarquons cependant que comme « ce qui est dit est dit », ce qui est montré est montré : la reformulation n'occulte pas les autres lectures possibles du document. Les interprétations individuelles potentielles, dues à l'exposition simultanée à du dit et à de l'inscrit, dues donc à la coformulation grapho-orale, ne sont pas complètement bloquées par une reformulation orale qui n'est pas, à tous coup, dominante. L'étudiant peut privilégier, volontairement ou involontairement, le message iconique plus stable, plus facile à noter ou tout simplement plus facilement compréhensible surtout en situation de langue étrangère.

Le second dispositif, est à la fois plus original - il utilise trois procédés simultanés -, et plus traditionnel : il montre l'utilisation toujours d'actualité du tableau noir. Il a surtout la particularité d'associer deux processus sémiotiques synchrones. Aucun ne précède l'autre, ni le graphe en cours de construction, ni le discours parallèle en cours d'énonciation. Il ne peut y avoir donc un reformulé et un reformulant. L'effort de l'enseignant qui fait et qui dit en même temps, est typiquement d'opérer une coformulation. Cette narration « on line » est censée en particulier faciliter chez les étudiants l'exécution simultanée de la même action, ici la réalisation du même graphe. On pourrait sans doute trouver d'autres dispositifs du même type dans les cas où le « faire », symbolique ou pratique, l'emporte sur le « dire », que ce soit la production d'un raisonnement mathématique comme un jeu d'écriture, la caractérisation d'une réaction en chimie, ou... la réalisation d'un poulet basquaise dans une émission culinaire à la télévision !

Références bibliographiques

- Apothéloz, D. (2007). Note sur l'activité de reformulation dans la conversation. In Kara, M. (ed.). *Usages et analyses de la reformulation, Recherches linguistiques*, 29. Metz : Ceted, Université de Metz, 145-162.
- Bouchard, R. (2007). Le cours magistral comme genre : de la langue de spécialité aux évènements langagiers spécifiques. In Hafedh, H. (ed.). *Actes du colloque international sur la didactique des langues de spécialité: théorie et pratique*. Tunis : Dar Ennehel d'Édition et de Distribution.
- Bouchard, R. (à paraître). Les appuis iconiques (type Powerpoint) pendant les Cours Magistraux : quelle aide à la compréhension pour les étudiants étrangers ? In *Actes du Colloque Adcuefe, Cahiers du CLAB*, Besançon.
- Bouchard, R. & Parpette, C. (2007). Autoportrait de l'enseignant-chercheur en auteur/acteur : Jeu de postures et reformulations dans les cours magistraux de 1^e année. *Lidil* 35, 119-138.
- Bouchard, R. & Parpette, C. (2009). « Entre reformulation et coformulation, la communication scientifique avec support écrit. ». In Le Bot, L.-C., & Schuwer, M., *Voix et voies de la reformulation*, PU Rennes.
- Bouchard, R., Parpette, C., Pochard, J.-C. (2005). Le cours magistral et son double, le photocopié : relations et problématique de réception en L2. In Pugibet V. et Gettliffe-Grant N. et al. (eds.) *Pluralité des langues et des supports : descriptions et approches didactiques*. Lyon : ENS Editions, 177-190.
- Bouvet, D., & Morel, M.-A. (2002). *Le ballet de la musique et de la parole*, Ophrys.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique*, Ed. La pensée sauvage, Grenoble
- Colletta, J.-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant de 6 à 11 ans : corps, langage et cognition*, Mardaga.
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action. Éléments de pragmatique psychosociale*, Ed. Nota Bene, Québec.
- Jeanneret, T. (1999). *La coénonciation en français, approches discursive, conversationnelle et syntaxique*. Berne : P. Lang.
- Morel, M.-A., & Danon-Boileau, L. (1998). *Grammaire de l'intonation. L'exemple du français*, Ophrys
- Parpette, C. & Bouchard, R. (2003). Gestion lexicale et prise de notes dans les cours magistraux. In Piolat, A. (éd.) *La prise de notes, Arob@se* (Arob@se, www.arobase.to), 69-78.
- Rendle-Short, J., (2006). *The academic presentation : situates talk in action*, Ashgate Publishing Limited, Adelshort, England
- Sachot, M., (1996). De la proclamation scripturaire au cours magistral. In Raisky C. & Caillot M. *Au-delà des didactiques, le didactique*, De Boeck.