

**Hector et le Schwyzertütsch.**  
**Réflexions à propos du répertoire verbal d'usagers germanophones de  
la téléthèse de communication "Hector"**

**Gérard Merkt**

Centre de linguistique appliquée et Institut de linguistique  
Université de Neuchâtel

Au cours du semestre d'hiver 1991-92, le CLA a eu l'occasion d'étudier les stratégies de codage d'usagers de la téléthèse de communication "Hector"<sup>1</sup>. Pour cette étude, la Fondation suisse pour les téléthèses (FST) a mis à disposition les relevés graphiques des répertoires codés d'une quarantaine d'usagers parmi lesquels nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux germanophones. Ces derniers, au nombre de 15 personnes âgées entre 11 ans et demi et 37 ans, sont tous rattachés à une institution sociale éducative située en Suisse alémanique.

Mentionnons à l'intention des personnes non initiées qu'une téléthèse de communication est une prothèse permettant à des personnes privées de l'usage de la voix à la suite de traumatismes divers ou de malformations congénitales d'entrer en contact vocal avec d'autres personnes. La téléthèse se compose d'un ordinateur muni d'un clavier de machine à écrire et d'un programme de synthèse vocale permettant de transformer le code graphique en code parlé. Hector possède en plus une mémoire permettant de stocker les textes que l'on souhaite conserver et de les diffuser par la médiation d'un code composé de symboles graphiques (chiffres, lettres, signes diacritiques du clavier). Pour des informations plus précises sur les données techniques de la téléthèse Hector, prière de se référer à la documentation détaillée publiée par la Fondation suisse pour les téléthèses<sup>2</sup>.

**Les répertoires verbaux des germanophones**

L'examen du répertoire verbal des 15 utilisateurs germanophones d'Hector révèle une grande disparité tant au plan quantitatif que qualitatif. En effet, on ne dénombre que 37 entrées codées pour le répertoire le plus rudimentaire contre 1095 entrées pour le répertoire le plus élaboré, la moyenne se situant entre 350

<sup>1</sup>Les conclusions de cette étude feront l'objet d'un rapport circonstancié remis à la Fondation Suisse pour les Téléthèses au cours de l'été 1992

<sup>2</sup>Fondation Suisse pour les Téléthèses, Neuchâtel, sans date, *Hector - seconde génération. Cours d'initiation et mode d'emploi*, 37 p.

et 400 entrées. Ces différences révèlent l'usage effectif qui est fait de la téléthèse. L'aphasie se double en effet, chez bon nombre d'usagers d'Hector de handicaps psycho-moteurs plus ou moins profonds qui rendent malaisée l'interface avec la téléthèse. Dans les cas les plus graves, l'accès aux touches du clavier ne peut se faire par l'intermédiaire des mains, et doit être assuré par une "licorne" commandée par les mouvements de la tête ou encore par impulsions électriques à l'occasion d'un balayage vertical et horizontal des touches du clavier. Les handicaps moteurs ont évidemment une conséquence directe sur la communication qui peut selon les cas se trouver considérablement ralentie. Or on sait bien qu'au dessous d'un certain seuil de tolérance dans la fluidité des échanges verbaux, il s'installe un malaise qui conduit très rapidement à l'abandon de toute interaction<sup>3</sup>.

En ce qui concerne l'aspect qualitatif des répertoires verbaux des usagers d'Hector, on est frappé par une grande variation dans ce qu'on pourrait désigner globalement par un taux d'utilité pour la communication. En effet, certains répertoires se composent presque exclusivement d'unités lexicales (listes des substantifs, de verbes, d'adjectifs...) alors que d'autres consistent en énoncés complets ou en segments d'énoncés plus ou moins élaborés tels que

"Ich möchte für Dienstag den einundzwanzigsten November um siebzehn Uhr dreissig ein Taxi bestellen" ou  
"Gib mir bitte....".

Les listes lexicales se révèlent utiles pour compléter des amorces d'énoncés comme dans le second exemple ci-dessus. Globalement, on peut toutefois douter de leur utilité communicative. En effet, l'appel de chaque segment nécessite la médiation du code qui le désigne. La construction de la moindre chaîne parlée entraîne de ce fait un coût élevé en manipulations, par conséquent en temps. Par ailleurs la grande richesse des formes flexionnelles caractéristique de la langue allemande et attachée non seulement aux groupes verbaux mais aussi aux groupes nominaux, rend très problématique la construction d'énoncés à partir des formes de base telles qu'on les trouve dans les dictionnaires. C'est ainsi que l'énoncé "Je parle avec une prothèse vocale" se réalisera au prix de la mise en oeuvre de 5 codes successifs sous la forme suivante: "Ich sprechen mit ein Sprechcomputer".

<sup>3</sup>Ces phénomènes ont surtout été étudiés dans le cadre de l'apprentissage des langues étrangères, mais s'appliquent également aux interactions perturbées en langue maternelle.

On est bien loin de la forme correcte: "Ich spreche mit einem Sprechcomputer".

Le problème de la variation flexionnelle pourrait être résolu par un programme d'analyse syntaxique qui, identifiant la nature et la fonction des unités lexicales, sélectionnerait automatiquement la forme dérivée adéquate<sup>4</sup>. Pour l'instant de tels programmes n'existent pas, et il faut bien que les usagers d'Hector compensent par d'habiles stratégies de codage les imperfections de la téléthèse.

### La part des dialectes

L'analyse des répertoires verbaux des usagers révèle une autre surprise: la faible proportion d'énoncés en dialectes alémaniques. En effet, la plupart des énoncés sont conformes aux normes morpho-syntaxiques, phonologiques et orthographiques de l'allemand standard. Sur l'ensemble des répertoires codés, on ne trouve qu'une proportion de 1,7 % d'énoncés qui comportent des traits plus ou moins caractéristiques des dialectes alémaniques.

Les énoncés entièrement conformes aux normes dialectales tels que

"Du bisch ä Löli"

sont plutôt rares. La plupart du temps on a affaire à des énoncés hybrides, combinant des segments de la langue standard avec des éléments propres aux dialectes. Dans l'exemple

"Ich bin uf der Schnurre",

les deux premiers segments ne sont pas conformes à l'usage dialectal où ils seraient réalisés sous la forme "I bi". Il arrive même que le trait dialectal s'attache à un segment minimal de la chaîne comme dans l'exemple

"Ich treffe die andere"

où l'absence de n final dans "andere" peut d'ailleurs aussi bien être interprété comme une interférence du dialecte sur la norme standard imparfaitement maîtrisée que comme une volonté délibérée d'expression dialectale.

Il faut s'interroger sur les raisons qui expliquent l'extrême pauvreté de la présence des dialectes dans les répertoires verbaux des utilisateurs d'Hector. Le phénomène est d'autant plus troublant que les locuteurs suisses alémaniques se servent naturellement de leur dialecte local pour toutes les formes de communi-

<sup>4</sup>Pour une discussion plus détaillée du problème de la variation flexionnelle cf. MERKT, G. (1987): "Traduire le lexique d'Hector", in: *TRANEL 12*, Neuchâtel, Université, 63-83.

cation orale<sup>5</sup>, et que les usagers d'Hector dont nous avons analysé les répertoires se trouvent placés dans un environnement social où le dialecte prédomine très largement.

### Les raisons linguistiques

Une partie des explications est d'ordre linguistique et étroitement liée à la nature du programme permettant de passer du code écrit au code parlé. Le logiciel de transformation graphie-phonie est en effet conçu pour la norme phonologique de l'allemand standard et non pour celle des dialectes alémaniques. Il en résulte que les usagers d'Hector peuvent se trouver placés devant deux types de difficultés:

1. Les systèmes phonologiques des deux codes n'étant pas identiques, certains phonèmes ne peuvent pas être réalisés au moyen de la téléthèse.

2. Les dialectes étant réservés à l'usage oral, les dialectophones n'apprennent en général pas les conventions orthographiques en usage pour la transcription des dialectes. Ils sont dès lors contraints de construire le code orthographique de leurs énoncés en exploitant au mieux les virtualités du logiciel de transformation graphie-phonie pour lui faire produire les traits spécifiques de leur dialecte local.

Soumettons ces deux sources de difficultés à un examen plus détaillé.

Si nous comparons à l'allemand standard les systèmes phonologiques des dialectes bernois et zuricois qui sont les régions d'origine de la plupart des usagers d'Hector dont nous avons pu examiner les corpus, nous constatons qu'il n'y a ni dans le système vocalique ni dans le système consonantique de phonèmes spécifiques des dialectes qui ne sauraient être réalisés avec une approximation satisfaisante à partir de l'équipement phonologique de l'allemand standard dont sont dotés les téléthèses Hector.

Certes l'affriquée [kx] que l'on trouve dans [kxanto:n] ou [nakxe] (all.: Kanton, Nacken) n'existe pas en allemand; la fricative [x] a une distribution différente dans les deux langues; "Ich" et "Ach" se réalisent [ix] et [ax] dans les dialectes; les systèmes vocaliques sont plus complexes dans les dialectes alémaniques: ainsi en Bernois chaque voyelle dispose d'une opposition

<sup>5</sup>Le lecteur intéressé trouvera des informations détaillées sur la situation de diglossie caractéristique de la Suisse alémanique dans l'article de RIS, R.(1990): "Diglossie und Bilinguismus in der deutschen Schweiz: Verirrung oder Chance?", in: VOUGA, J.-P. (éd.): *La Suisse face à ses langues*, Aarau, Sauerländer, 40-50.

longue/brève, alors qu'en allemand la longueur et la qualité sont en distribution complémentaire. L'allemand oppose par exemple un [i] fermé long (bieten) à un [ɪ] ouvert bref (bitten) alors qu'il existe en Bernois une quadruple opposition avec [tsit] (Zeit), [rɪs] (Reis), [ris] (Riss) et [rɪ:s](Riese)<sup>6</sup>.

Si l'on accepte de neutraliser les oppositions qualitatives - dans notre exemple entre [i] et [ɪ] - et de ne conserver que l'opposition longue brève que le logiciel d'Hector permet de réaliser à partir des transcriptions graphiques "i" ou "ie", il est possible de réaliser une approximation satisfaisante des dialectes. Le seul obstacle insurmontable réside dans l'impossibilité de réaliser l'affriquée [kx] et de produire la fricative [x] après les voyelles [ɪ],[ɛ],[œ] et [ɣ].

En exploitant les potentialités du logiciel qui assure la transformation graphie-phonie, l'utilisateur est en mesure de produire des énoncés qui contiennent une partie importante des traits spécifiques des dialectes.

Il est à remarquer que c'est sur le seul plan phonologique que la téléthèse Hector impose des restrictions et que les traits morpho-syntaxiques et lexicaux des dialectes peuvent être réalisés sans difficulté.

Aux plans morpho-syntaxique et lexical, l'analyse du corpus révèle tous les stades intermédiaires entre dialecte et code standard. En effet, il arrive que le dialecte ne se révèle que dans un segment d'une chaîne par ailleurs entièrement conforme au standard.

Ainsi

"Guten Tag miteinander"

comporte uniquement le trait lexical "miteinander", inusité en allemand dans ce contexte. Pour assurer le caractère dialectal, il eût toutefois fallu introduire l'énoncé sous la forme graphique

"Guete Tag mitenand".

A l'autre extrémité d'une échelle croissante de conformité au dialecte, on trouve des énoncés du type:

"i hoffä, mir chönnet zämmä sii" (ich hoffe, wir können zusammen sein)

où se trouvent traduits dans le code graphique aussi bien les traits morpho-syntaxiques que phonologiques de l'énoncé.

<sup>6</sup>Pour une approche détaillée du système phonologique du Bernois cf. REDARD, F.(1970): "Les systèmes phonologiques du dialecte bernois et du français", in: *Bulletin CILA* 12, Neuchâtel, Université, 13-23.

Remarquons à propos du segment "sii" qu'Hector le réalise par redoublement du phonème [i], ce qui n'est évidemment pas conforme à l'intention de l'utilisateur. Celui-ci est dans ce cas en quelque sorte victime des conventions orthographiques du dialecte qui, comme le montre Ernst Steiner<sup>7</sup>, se sert de trois réalisations graphiques pour transcrire les quatre variétés de i du dialecte bernois, à savoir "i" pour le i ouvert bref, "ii" pour le i ouvert long, et "y" pour les i fermé aussi bien bref que long. Une réalisation phonologique conforme aux intentions de l'utilisateur aurait été obtenue par la transcription "ie" en allemand standard.

Certains usagers exploitent avec un haut degré de maîtrise les potentialités du logiciel de transformation graphie-phonie. C'est particulièrement frappant dans les exemples d'adaptation de mots d'origine étrangère:

"Pischama" ou "Garahsche" avec l'utilisation du [ʃ] pour compenser l'absence dans le système allemand du phonème [ʒ]; "Compjuter" ou "Biljet" pour obtenir la semi-voyelle [j] que la réalisation orthographique courante ne permettrait pas d'obtenir; "Tschelato" pour compenser par [tʃ] l'absence de [dʒ] dans le système phonologique allemand.

Il est évident qu'avec le temps, les Hectoriens développent une connaissance des possibilités de transcription propres à produire des formes phonologiques spécifiques et qu'ils exploitent peu à peu toutes les ressources du logiciel de transformation graphie-phonie dont leur téléthèse est dotée. Ainsi pour réaliser l'allongement des voyelles, certains recourent à l'adjonction du graphème h comme dans "sühs" (süss); d'autres tentent de reproduire la diphthongaison de certaines voyelles typiques des dialectes en ajoutant une voyelle comme dans "a Gueta" (Guten Appetit).

La mise en place de ces stratégies d'utilisation du code graphique développe chez certains usagers une conscience aigüe des phénomènes phonologiques et du rapport entre les conventions graphiques et la réalité phonologique.

Avant d'aborder le volet psychologique, rappelons brièvement les raisons linguistiques qui expliquent la faible présence des dialectes dans les corpus des locuteurs germanophones d'Hector.

<sup>7</sup>STEINER, E. (1992, 3. Aufl.) *Wi me Bärndütsch schrybt. Ein leicht verständlicher Schreiblehrgang*, Konolfingen, Viktoria Verlag, 40 p. (voir en particulier les pages 21-23).

1. La téléthèse Hector, équipée pour la réalisation phonologique de l'allemand standard, ne permet pas de reproduire avec fidélité les systèmes phonologiques des dialectes. Les productions d'Hector ne peuvent être que des approximations, elles sont entachées d'un fort "accent allemand".

2. Dans certaines distributions, certains phonèmes ne peuvent pas être réalisés du tout.

3. Les conventions orthographiques des dialectes, différentes sur de nombreux points des conventions de l'allemand standard, ne peuvent être appliquées, car leur usage conduit à des effets non conformes aux attentes des usagers.

4. Une utilisation optimale des virtualités du logiciel de transformation graphie-phonie implique un haut degré de conscience non seulement de la réalité phonologique des deux codes (allemand standard et dialecte), mais encore des conventions orthographiques utilisées dans le logiciel de transformation phonie-graphie. Cette compétence n'est que rarement et partiellement atteinte.

Notons à ce propos qu'une approche purement phonologique serait préférable à l'option orthographique qui a été choisie. Elle permettrait une production plus proche de la réalité parlée et entraînerait une économie appréciable des manipulations dans l'interface avec le clavier<sup>8</sup>.

### Les raisons psychologiques

Aux raisons énumérées ci-dessus, il convient d'ajouter des raisons psychologiques plus difficiles à cerner, mais qui jouent sans doute un rôle tout aussi déterminant dans le rejet du dialecte par les usagers d'Hector.

A ce propos, il convient de noter d'abord qu'il existe une analogie frappante entre la situation d'un usager de la téléthèse Hector et celle d'un locuteur condamné à s'exprimer dans une langue étrangère mal maîtrisée.

Tous deux ne disposent que d'un code restreint par rapport à leur compétence de communication en langue maternelle, qui est beaucoup plus élaborée. Ils doivent de ce fait sans cesse ajuster leurs intentions de communication au répertoire disponible dans l'autre langue.

<sup>8</sup>Pour plus de détails, voir REDARD, F. (1987): "Remarques à propos de la relation graphie-phonie dans le message par la téléthèse vocale", in: *TRANSL 12*, Neuchâtel, Université, 83-99.

En situation d'interaction verbale ils sont contraints de solliciter la bienveillance, voire la collaboration active de leurs interlocuteurs.

Comme l'a bien montré B. Py<sup>9</sup>, cet ensemble de faits pousse le locuteur en situation de faiblesse à signaler dès le début de l'interaction qu'il ne s'exprime pas dans sa langue maternelle, mais dans un code imparfaitement maîtrisé et qu'il revendique un traitement de faveur. L'allemand standard a cette double fonction de refuge et de repli.

Une autre raison psychologique de rejet du dialecte est liée aux conditions d'utilisation de la téléthèse dans les institutions éducatives. Il ne fait aucun doute qu'Hector n'y est pas utilisé uniquement ni même prioritairement comme instrument de communication orale. Il est considéré plutôt comme instrument d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Dans ce contexte, l'attention est bien évidemment focalisée en premier lieu sur les conventions orthographiques de l'allemand standard. Face aux claviers de leurs ordinateurs, les Hectoriens développent de ce fait une sorte de réflexe diglossique. Habités dans leurs activités scolaires à utiliser la téléthèse pour écrire des textes, ils sont tout naturellement poussés à opter pour la norme standard de l'allemand. Par ailleurs, comme une phase d'interface avec la téléthèse précède toujours l'interaction verbale, l'attention des usagers est d'abord centrée sur le codage du message c'est-à-dire sur sa réalisation graphique conformément à la norme standard de l'allemand.

Il convient enfin de rappeler que l'enveloppe phonologique des messages parlés constitue un élément d'expression affectif et un facteur d'identification personnelle extrêmement important. Comme la téléthèse ne peut offrir qu'une réalisation inauthentique et imparfaite de l'expression dialectale, il est tout à fait naturel que les usagers d'Hector préfèrent se servir de la norme standard de l'allemand, qui leur permet de signaler qu'ils se servent d'un code étranger, imparfaitement maîtrisé et au travers duquel ils ne sauraient être totalement identifiés.

Avec les hypothèses développées ci-dessus, nous abordons un domaine qui mériterait de faire l'objet d'investigations plus poussées. Une connaissance approfondie de la façon dont les usagers d'Hector se situent par rapport à l'instrument de communication qui est à leur disposition serait non seulement

de nature à expliquer les mécanismes psychologiques qui déterminent le choix des codes linguistiques, mais encore à nourrir la réflexion pour une didactique de l'usage des téléthèses vocales qui n'existe pas encore et que les responsables de la Fondations suisse pour les téléthèses appellent pourtant de tous leurs vœux.

### Bibliographie

- Fondation Suisse pour les Téléthèses (FST), sans date: Hector - seconde génération. Cours d'initiation et mode d'emploi, 37 p.
- MERKT, G. (1987): "Traduire le lexique d'Hector", in: TRANEL 12, Neuchâtel, Université, 63-83.
- PY, B. (1992): "Acquisition d'une langue étrangère et altérité", à paraître dans: Cahiers du Département des Langues et des Sciences du Langage, Lausanne, Université.
- REDARD, F. (1970): "Les systèmes phonologiques du dialecte bernois et du français" in: Bulletin CILA 12, Neuchâtel, Université, 13-23.
- REDARD, F. (1987): "Remarques à propos de la relation graphie-phonie dans le message par la téléthèse vocale", in: TRANEL 12, Neuchâtel, Université, 83-99.
- RIS, R. (1990): "Diglossie und Bilinguismus in der deutschen Schweiz: Verirrung oder Chance?" in: VOUGA, J.-P. (éd.): La Suisse face à ses langues, Aarau, Sauerländer, 40-50.
- STEINER, E. (1992, 3ème éd.): Wi me Bärndütsch schrybt. Ein leicht verständlicher Schreiblehrgang, Konolfingen, Viktoria Verlag, 40 p.

<sup>9</sup>Voir en particulier PY, B. (1992): "Acquisition d'une langue étrangère et altérité" à paraître dans les Cahiers du département des langues et des sciences du langage, No 10, Lausanne, Université