La compréhension en langue étrangère

Monique Lambert

Universidade de Paris 8 (França) mon.lambert@wanadoo.fr

Nikolaos Voutsinas

Liceu Léonin de Atenas (Grécia) nvoutsi@yahoo.gr

Introduction

Les recherches qui abordent la compréhension en LE suivent globalement deux orientations : l'une a pour objectif de définir les conditions d'intelligibilité des données auxquelles sont exposés les apprenants et prend pour cadre d'étude la communication en interaction. Parmi les travaux conduits dans cette optique, citons l'étude des adaptations du langage des locuteurs natifs pour favoriser la compréhension des non natifs (foreigner talk ou xénolecte), le travail conjoint de négociation entre interlocuteurs natifs et non natifs pour parvenir à s'entendre, les malentendus et incompréhensions.

L'autre orientation d'inspiration cognitive cherche à décrire les modes spécifiques de traitement de l'information à différents niveaux de maîtrise linguistique.

Notre objectif n'est pas de dresser ici un état des lieux. Nous nous proposons d'aborder le problème de la compréhension en L2 en tant que composante à part entière de la compétence linguistique des apprenants. Nous nous appuyons sur les études qui nous permettent de saisir le développement de la compétence d'auditeur et de lecteur en L2 et de l'expliquer par l'examen des variables qui se sont avérées influentes positivement ou négativement sur certains aspects du traitement.

Les recherches dont nous faisons état puisent dans des travaux qui vont des plus expérimentaux aux plus descriptifs. La sélection des études empiriques mentionnées pour les étayer repose sur l'intérêt de leurs résultats et des approches méthodologiques. Les dispositifs expérimentaux ont été bien souvent repris en faisant varier types d'apprenants ou encore langues cibles. Nous nous efforçons par principe de citer les recherches pionnières, ce qui explique des références souvent anciennes.

La description de caractères spécifiques de traitement en L2 implique de pouvoir se démarquer d'un fonctionnement *normal* du processus, à savoir lorsque les moyens linguistiques permettent aux opérations de s'enchaîner et de s'articuler sans entrave. C'est pourquoi nous commencerons par faire le compte rendu de ce qui est très largement admis aujourd'hui sur les procédures de traitement en L1 (Première Partie), pour aborder ensuite les caractéristiques spécifiques aux stades initiaux, intermédiaires et avancés (Deuxième Partie) et passer en revue des facteurs qui exercent une influence sur le traitement, comme la familiarité avec les contenus, les organisations textuelles, les instructions d'interprétation et les registres (Troisième Partie). Enfin, dans une quatrième partie, le bilan récapitulatif servira de support à notre réflexion sur les interactions entre les faits décrits et le développement des *composantes procédurales* du traitement en L2.

1. La compréhension en L1

1.1. Les différents niveaux de traitement

La compréhension du langage est généralement conçue comme une hiérarchie de tâches et de sous-tâches dont l'exécution conditionne la bonne marche de l'ensemble du processus (LEVELT, 1977). Ces tâches sont spécifiques par rapport aux objets qu'elles traitent et aux connaissances qui les sous-tendent. A titre d'exemple, la saisie de l'information perceptive, l'identification des sons ou des graphèmes, la segmentation en unités, l'activation de sens, la mise en relation des éléments, leur intégration dans une signification globale etc. relèvent respectivement de connaissances phonologiques, lexicales, morpho-syntaxiques, de savoir sur le domaine de référence, sur la situation d'interlocution, ou encore sur des informations tirées du message.

On recourt traditionnellement à la notion de niveau pour rendre compte de la hiérarchie et de la continuité de ces tâches. Les traitements phonémiques ou graphémiques portant sur les données verbales relèvent du bas niveau, alors que les traitements textuels et contextuels appartiennent au haut niveau. Les traitements lexicaux, syntaxiques et sémantiques locaux interviennent à un niveau intermédiaire. Les traitements de bas niveau se déroulent de manière ascendante (bottom-up) et les traitements de haut niveau procèdent en sens inverse (top-down), par prédictions basées sur des connaissances extra linguistiques. Il est généralement admis aujourd'hui que l'efficacité des traitements tient avant tout à la possibilité d'interaction entre les différents niveaux, à la convergence des processus haut-bas et bas-haut.

1.2. L'articulation des traitements

L'exécution de ces tâches est plus ou moins coûteuse sur le plan cognitif. Compte tenu de la rapidité de la parole, les activités de traitement ne peuvent réussir que si certaines d'entre elles sont automatisées. En L1, les processus de bas niveau sont exécutés rapidement, leur mise en œuvre est peu coûteuse et ne mobilise pas l'attention du sujet (GAONAC'H, 1990c). Mais, au delà des activités de traitement portant sur les éléments linguistiques (activités de bas niveau), la construction de la signification passe par des mécanismes intégrateurs de deux sortes : un premier où les éléments linguistiques sont déverbalisés au profit d'une représentation propositionnelle et un deuxième où cette représentation sémantique est remaniée, enrichie par projection des connaissances et des expériences du sujet pour aboutir à l'élaboration d'un modèle de la situation de ce qui est dit dans le texte.

Ces transformations sont liées aux caractéristiques du dispositif de traitement et notamment de la mémoire. Les contraintes sont plus fortes à l'oral, en raison de la capacité limitée de la mémoire auditive, dont l'empan peut assurer seulement la présence simultanée de sept à huit mots. Dans les deux cas, à l'écrit ou à l'oral, les supports visuel ou sonore s'évanouissent, tandis que le sens qu'ils apportent reste présent et constitue le contexte cognitif dans lequel s'intègre chaque nouvelle phrase du discours. Il existe un très large consensus parmi les psycholinguistes (cf. KINTSCH & van DIJK, 1978; LE NY, 1979; DENHIÈRE, 1984) pour concevoir l'organisation des éléments déverbalisés sur le schéma propositionnel.

La proposition constituée d'un relateur et de ses arguments, forme l'unité sémantique de base, à l'interface entre la sémantique et la syntaxe. Au cours du traitement, les suites de propositions, ou microstructure du texte, sont mises en relation entre elles mais aussi avec la signification globale du texte, appréhendée en termes de thème ou de topique. Ainsi se trouve élaborée peu à peu la macrostructure où les informations de niveau inférieur sont réduites par des procédures d'élimination de détails et de redondances, de généralisation et de synthétisation des informations en un tout. Cette construction est guidée par des cadres conventionnels d'organisation de discours ou schémas (récit, description, argumentation, textes expositifs) qui contribuent à hiérarchiser l'information en plans.

Enfin, à un niveau encore plus détaché de ce qui est lu ou entendu, des évocations de connaissances ou d'expériences viennent s'intégrer aux contenus sémantiques pour aboutir à la construction d'un *modèle de situation* représentant le monde de référence du texte.

1.3. La coordination des traitements

Mais quid de la séquentialisation et de la coordination de ces tâches et soustâches? La mise à plat hiérarchisée et séquentielle du processus masque le fait que l'utilisateur efficace du langage ne traite pas celui-ci mot après mot par discrimination exhaustive de la chaîne sonore et addition du sens de chaque unité successivement décodée. L'acte de compréhension est en grande partie anticipation : en se fondant sur les contraintes de la langue, on prédit des structures. Chaque parole ouvre à la fois un champ lexical et un champ cognitif. Les mots éveillent les mots à venir et les unités de sens appellent une suite logique. On projette des hypothèses par rapport au contexte sémantique constitué par la situation et par l'ensemble du texte. On les confirme ou on les infirme lorsqu'on poursuit le traitement du matériau linguistique. Si les hypothèses ne sont pas confirmées, les informations sont conservées en mémoire immédiate dans l'attente d'autres indices. De nouvelles hypothèses sont alors testées par retour aux éléments formels. Si la vérification s'avère confirmée, la procédure peut continuer.

La réussite des procédures dépend étroitement de la disponibilité en ressources cognitives et de leur répartition là où il faut, au moment où il faut, avec des réallocations éventuelles quand il le faut (GAONAC'H, 1990a). Si la tâche à exécuter s'avère trop complexe, la capacité d'attention sera débordée et l'ensemble du fonctionnement en sera affecté. La question se pose de savoir alors comment procèdent des individus placés en situation d'interprétation de données verbales en langue cible alors que les moyens linguistiques leur font plus ou moins défaut. C'est ce que nous abordons dans ce qui suit.

2. Spécificité des modes de traitement en L2

Dans les tout premiers stades de l'apprentissage il n'y a pas de compréhension à proprement parler, l'apprenant ne peut que *deviner* ce dont il s'agit en se fondant sur ses connaissances du contexte, du thème global ou de la proximité des langues. Toute attribution de valeur repose sur la segmentation et la reconnaissance des mots. Cette tâche essentielle de découpage se fera beaucoup plus aisément à partir d'un support écrit, comme le montrent les études portant sur les tentatives de déchiffrage aux stades initiaux réalisées par l'équipe Galatea¹ ou encore T. Acuna² (1999) qu'à partir d'un support exclusivement oral (BREMER *et al.* 1988)³. C'est seulement lorsqu'un code minimal est acquis, permettant d'aller au delà de l'incompréhension réciproque, que l'on voit se mettre en place des procédures de projection de valeurs sur des formes.

2.1. Les stades initiaux

L'étude de l'évolution des procédures dont on rend compte ici prend appui sur des phénomènes d'incompréhension tels qu'ils ont pu se manifester dans des entretiens qui se sont déroulés à intervalles réguliers dans le cadre du programme de la Fondation Européenne de la Science (ESF). La démarche longitudinale vise à reconstruire *a posteriori* certaines facettes du développement de la compréhension (TRÉVISE et HEREDIA, 1984; HEREDIA, 1986).

L'analyse des données montre que les débutants placés dans une situation de reconnaissance tentent de créer du sens en s'appuyant sur des éléments clés qu'ils associent de manière sémantiquement cohérente et contextuellement plausible. L'exemple suivant illustre cette stratégie de devinette où, s'appuyant sur les éléments reconnus à quelle heure, l'apprenant fait une hypothèse de sens compatible avec le thème de l'entretien :

```
Enquêteur Les enfants ils vont se coucher à quelle heure?

Gloria C'est à quelle heure < arive > à la maison?
```

Une fois l'apprenant muni d'un bagage plus riche, on voit augmenter notablement le nombre de confusions lexicales qui reflètent des inférences de sens très floues de la part des apprenants à partir du contexte situationnel. A titre d'illustration, dans l'exemple ci-dessous *acheter* est clairement utilisé avec le sens de *louer*, sens accepté par l'enquêteur qui ne connaît pas les ressources de l'apprenant.

Gloria Je pense que pour moi un probléma pour travailler pour estudier et pour le... le... pour acheter un département.

A un stade ultérieur, l'émergence des marques morpho-syntaxiques s'accompagne d'une prolifération de malentendus; dont l'origine provient de l'attribution à une marque d'une valeur divergente. En raison de la richesse potentielle en valeurs des marques morpho-syntaxiques et de leur polyfonctionnalité, l'apprenant ne peut aboutir d'emblée à une représentation stable, fixée en mémoire et activable automatiquement. Dans l'exemple suivant la locutrice ne distingue pas entre les articles indéfinis un et une associés à ami.

```
Journaliste Est-ce que vous avez des amis français?

Gloria Oui, un < ami ke abite > en Fontenay-sous-Bois à côté de ma maison < se > tout
```

Beaucoup plus tard, confrontée à la jalousie de son compagnon français à la mention de la présence chez elle d'un < ami >, Gloria apprendra l'importance de cette distinction pronominale.

Alors que les divergences lexicales conduisent à l'impossibilité d'interpréter et donc à négocier pour lever les blocages, à l'inverse les malentendus portant sur des attributions de fausses valeurs aux marques morpho-syntaxiques tendent à persister. Cette absence de remise en cause peut contribuer à expliquer la persistance du flou sémantique des marques grammaticales ou des confusions dans les valeurs qui leurs sont attribuées.

2.2. Les prises d'indices : un exemple de transfert

On sait que les apprenants s'appuient sur la proximité formelle des mots avec ceux de leur L1 pour les reconnaître et leur prêter un sens, ce phénomène de transfert pouvant jouer un rôle positif ou négatif. Mais la L1 peut exercer une influence beaucoup plus abstraite en guidant les prises d'indices, comme nous l'illustrons à partir des travaux suivants.

La compréhension implique que l'on puisse interpréter comment les mots se combinent. Sur quels indices les apprenants peuvent-ils se fonder pour guider leurs hypothèses sur les relations qu'entretiennent les mots ? A titre d'illustration, l'identification de l'agent ou du patient dans une phrase comme «Jean pousse Paul» peut se faire prioritairement selon les cas sur (a) la position relative des mots par rapport au verbe, (b) les marques de cas sujet/objet ou (c) les connaissances associées aux unités lexicales.

Des recherches menées dans une perspective interlangue sur les stratégies d'interprétation dans le cadre du modèle de compétition proposé par Bates & MacWhinney (1987, 1989) sont particulièrement riches d'enseignement à cet égard. Kail (1990, 1991) et d'autres chercheurs ont montré que les locuteurs utilisent de manière interactive des sources d'information fondées d'une part sur l'analyse grammaticale et d'autre part sur l'interprétation sémantique. Mais pour parvenir à la mise en correspondance la plus rapide possible entre la forme et la signification, les indices sur lesquels ils s'appuient suivent une hiérarchie de priorité adaptée à la fréquence d'usage et à la validité des indices dans leur langue, et cela dès l'enfance. Ainsi, pour attribuer les rôles d'agent et de patient les anglophones se fondent sur l'ordre Sujet Verbe Objet, les italophones sur l'information lexico-sémantique et les francophones sont intermédiaires, ce qui est en accord avec le degré de validité dans les langues respectives où l'ordre SVO est stable en anglais, moins stable en français et peu valide en italien. On peut à la suite de Le Ny (1989) penser que ces prises en compte différenciées s'effectuent par une attention sélective lors du traitement dès le plus jeune âge et sont acquises par apprentissage.

Que va-t-il alors en être lorsqu'il s'agira de saisir et d'interpréter les indices spécifiques qu'offre la langue cible ? Des études portant sur l'acquisition d'une deuxième langue et le traitement par des bilingues montrent qu'il y a transfert de stratégies de la langue maternelle vers la langue étrangère et que ces stratégies perdurent même à des stades très avancés. Kail (1991) explique cette persistance par la durée d'exposition à la LC, qui même lorsqu'elle est prolongée en L2 demeure restreinte par rapport à l'exposition à la L1. Le poids des indices tel qu'il est établi en L1 serait peu modifiable. La redondance des langues pourrait aussi avoir pour effet de confirmer des structures de la L1 lorsqu'il y a convergence.

Cependant, d'autres recherches montrent une variabilité entre les sujets, certains d'entre eux utilisant des stratégies propres à la L1 alors que d'autres font un amalgame de stratégies propres à chaque langue. Ce constat pose alors le problème des différences individuelles dans la capacité à modifier des automatismes, capacité qui pourrait rendre compte des compétences inégales en compréhension chez des sujets placés dans des conditions d'apprentissage identiques.

Les recherches expérimentales menées dans le cadre de ce modèle, même si elles se restreignent au niveau de la phrase, contribuent à éclairer les bases sur lesquelles les apprenants s'appuient pour scruter dans les données les indices pertinents. Elles permettent aussi de voir que des traitements fortement automatisés en L1 posent de sérieux problèmes de remise en cause.

2.3. La spécificité des activités de traitement en L2 aux niveaux intermédiaires et avancés

Les conclusions des études empiriques portant sur différents aspects du traitement par des apprenants de niveaux intermédiaires, avancés et même quasi-bilingues concordent toutes pour souligner que ces traitements sont moins efficaces que ceux des natifs. Ils sont notamment plus lents et plus coûteux en raison d'opérations de focalisation et de mémorisation propres à la situation de L2. Nous allons illustrer ces caractéristiques à partir d'une sélection d'études.

Le décodage exhaustif

La tendance qu'ont les apprenants à décoder tous les éléments de ce qui est lu ou entendu est une sorte de serpent de mer dans la littérature spécialisée. L'expérience qui suit en apporte une bonne démonstration. Hatch (1974) a utilisé une épreuve de barrage qui consiste à demander à des sujets de rayer d'un trait de plume, le plus rapidement possible, toutes les occurrences d'une lettre déterminée. Les résultats montrent que l'exécution de la tâche est moins bien réussie par les natifs que par les non natifs... En LM, les sujets tendent à omettre les lettres situées en particulier dans les syllabes inaccentuées et les mots fonctionnels (prépositions, articles, conjonctions). En revanche, en LE, ils tendent à cocher toutes les occurrences de la lettre, indépendamment des caractéristiques sonores ou catégorielles des mots. Cela suggère que les sujets natifs gèrent leur prise d'indices en fonction du statut informatif des éléments verbaux, à savoir prioritairement sur les mots à contenu. Les non natifs tendent à décoder tous les éléments de la chaîne indépendamment de leur statut en leur affectant des ressources cognitives identiques. Cette procédure pourrait conduire à des phénomènes de surcharge.

Même constat chez Faersch & Kasper (1986) qui, s'appuyant sur des techniques introspectives et rétrospectives, signalent les conceptions erronées que nourrissent beaucoup d'apprenants à propos de la compréhension en langue étrangère. Ils estiment que "pour réellement comprendre l'input, il faut décoder tous les éléments linguistiques sans exception" (FAERCH & KASPER, 1986, 285, notre traduction). Ces métacommentaires s'avèrent vérifiés dans la pratique : les apprenants qui cherchent à établir le sens d'un mot inconnu tendent à utiliser exclusivement les indices formels sans les vérifier par d'autres sources de connaissances, notamment contextuelles.

Ainsi, contrastant avec les pratiques en L1, où il suffit de balayer la chaîne pour confirmer des perceptions partielles tout en négligeant des informations "attendues", les apprenants, du moins nombre d'entre eux, cherchent à déchiffrer le sens littéral, décontextualisé des phrases. Peut-on, comme le suggèrent Faersch & Kasper op.cit., considérer cette stratégie comme un avatar de l'enseignement ? L'apprentissage peut contribuer à amplifier la tendance mais on repère chez des apprenants débutants et intermédiaires plongés en milieu social le recours à une stratégie qui consiste à traduire littéralement les mots entendus puis à construire à partir de là une signification plausible. On retrouve le même phénomène à des niveaux très avancés, en l'occurrence chez des apprentis interprètes quasi bilingues (SELESKOVITCH et LEDERER, 1989; LAMBERT, 1990), qui, lorsqu'ils sont confrontés à des tâches de traduction consécutive de fragments excédant de loin leur capacité de mémoire de travail, traduisent la formulation littéralement et non les idées exprimées. Même si la tâche peut induire ce type de conduite, il n'en demeure pas moins que l'apprentissage du détachement du texte constitue l'essentiel de la formation à cette profession.

Vitesse d'exécution des tâches

Le problème de la lenteur du traitement est lié à l'accessibilité aux connaissances linguistiques stockées et à l'automatisation de cet accès. Alors que les traitements de bas niveau sont largement automatisés en LM, on constate en LE un allongement des temps de traitement, comme l'illustre une étude pionnière par Oller et Tullius (1973). Ces auteurs ont comparé les mouvements et fixations oculaires chez des natifs et des catégories différentes d'apprenants adultes. Les résultats ont montré que la gestion efficace des points de fixation ne présente pas de difficultés majeures dans la lecture en LE. Cependant, les traitements réalisés sont plus lents qu'en LM.

De nombreuses recherches sur ce sujet ont porté sur le rôle du débit de présentation de l'input. Une hypothèse intuitive est qu'un débit plus lent facilite la compréhension. Conrad (1989) a soumis trois groupes de sujets (natifs, intermédiaires et avancés) à une tâche de rappel où l'enregistrement était compressé de façon à ce qu'il dure entre 40% et 90% de moins que la vitesse normale de la parole. La comparaison des performances a montré que la quantité d'éléments rappelés augmentait avec le niveau de compétence des sujets mais que, fait intéressant, que les restitutions variaient qualitativement entre natifs et non natifs. Alors que les éléments essentiels du texte sont mémorisés chez les premiers, les deux groupes de non natifs restituent prioritairement le début et la fin des énoncés. Conrad en conclut que ces variations reflètent des procédures d'intégration et de hiérarchisation au niveau sémantique chez les natifs et des procédures guidées par la perception auditive, comme le montre la saillance des éléments placés là où il y a transition entre phase de silence et phase sonore, chez les non natifs. Cette focalisation traduit selon l'auteur la dépendance des apprenants par rapport au support verbal.

De son côté, Zhao (1997) a mené une étude avec une méthodologie originale : il a donné aux sujets le contrôle du débit d'émission de l'input. De cette façon, il a pu montrer que les sujets arrivent à une meilleure compréhension quand ils peuvent contrôler le débit d'émission de la parole et que, effectivement, les résultats sont meilleurs quand le débit est plus lent. Toutefois, Zhao précise que l'opposition lent/rapide est subjective : ce qui est rapide pour un sujet peut ne pas l'être pour un autre.

Les stratégies de mémorisation

L'utilisation d'une langue étrangère est une activité coûteuse, même pour des apprenants avancés. Des recherches montrent que des stratégies spécifiques de mémorisation contribuent à alourdir le poids du traitement. Les formes que prennent les rappels constituent pour les chercheurs des indices précieux pour mesurer la façon dont les éléments sont mis en mémoire lors du traitement. Plusieurs paradigmes expérimentaux se sont révélés particulièrement révélateurs à cet égard. Parmi eux, citons des tâches de reconnaissance lexicale qui consistent à présenter deux listes de mots ou de segments où certains d'entre eux sont répétés, d'autres sont des équivalents sémantiques et d'autres encore des formes phonétiquement proches. Les sujets doivent décider si les mots ou les segments appartiennent ou non à la liste présentée au préa-

lable. Ces recherches ont montré que les natifs et les non natifs n'adoptent pas les mêmes stratégies de mémorisation. En L1, les sujets font des confusions d'ordre sémantique entre les mots et leur paraphrase, ce qui témoigne de l'effacement des structures sonores et de la rémanence d'un sens. En L2, les sujets font des confusions avec des mots phonétiquement proches des premiers, ce qui traduit chez les non natifs une tendance à maintenir en mémoire les structures sonores. Cette même tâche répétée à l'écrit aboutit aux mêmes résultats. La surcharge qu'entraîne ce type de mémorisation contribue à alourdir le processus.

Ce ne sont pas seulement les données formelles qui perdurent davantage en mémoire lors du traitement en LE. Dans une expérience qui reprend le dispositif méthodologique qui a permis à Johnson-Laird de dissocier représentation de la signification du texte et représentation de ce que dit le texte ou *modèle de situation*, Jenkin et al. (1993) ont pu constater que les rappels des sujets non natifs sont plus proches de la représentation propositionnelle issue du texte que ceux des sujets natifs. Ces derniers auraient donc construit directement un *modèle mental* ou modèle de situation intégrant en un tout les informations issues du texte et les inférences.

Ces observations amènent à conclure à la suite de Gaonac'h op.cit que l'attention portée aux données verbales et le poids de la mémorisation contribuent à alourdir l'ensemble du traitement. Dans des conditions de fortes contraintes temporelles, ces surcharges cognitives peuvent s'avérer dommageables sur d'autres aspects du traitement.

2.4. Evolution des stratégies selon les niveaux de maîtrise en L2

Jusqu'à présent nous avons mentionné des études qui comparaient natifs et non natifs, même si certaines d'entre elles portaient aussi sur des apprenants situés à des niveaux plus ou moins avancés. Nous allons maintenant nous attarder sur des recherches dont l'objectif est de suivre l'évolution des procédures de traitement à différents stades par la comparaison de groupes de niveaux intermédiaires, avancés et quasi-bilingues. L'ensemble des résultats s'accordent pour constater un détachement progressif des aspects littéraux, même si les quasi-bilingues persistent à porter une attention plus grande à la forme que les natifs.

Evolution dans la focalisation sur les aspects formels

Dans une étude portant sur l'analyse comparative des erreurs faites au cours de la lecture à haute voix d'un texte en LC par des apprenants intermédiaires et avancés, Cziko (1980) relève les différences suivantes : alors que les sujets intermédiaires accordent la priorité aux informations graphémiques et font peu d'insertions ou d'omissions, restant ainsi proches du texte, les sujets avancés, tout en restant également proches des données graphémiques, corrigent spontanément leurs erreurs pour respecter les contraintes sémantiques. Cette sensibilité aux conséquences sémantiques des erreurs témoigne de la prise en compte des indices contextuels, qui reste cependant inférieure à celle des sujets lisant en LM.

La même évolution se retrouve dans une tâche de transcription de bande (LAMBERT, 1993). Les divergences répertoriées par rapport à l'original vont de

l'omission d'éléments ou de fragments, à leur substitution par des marques proches du point de vue sonore, avec ou sans incidence sur la correction syntaxique ou l'intelligibilité, et enfin à des transformations plausibles, inintelligibles ou encore incohérentes. Sur le plan qualitatif, les résultats montrent que certains éléments comme les articles, les désinences, les prépositions et les auxiliaires demeurent fragiles chez tous les apprenants, y compris chez les plus avancés, mais que les solutions proposées peuvent être compatibles ou non avec le contexte et demeurer acceptables grammaticalement ou non.

La prise en compte conjointe des fragments de transcriptions réussies et des différentes formes de divergences et des ratures met en évidence trois types de conduites, respectivement une stratégie de déchiffrage des formes et de mise en relation locale, une stratégie de va-et-vient entre forme et sens par prise en compte conjointe des dimensions linguistiques et contextuelles, enfin une stratégie de synthèse immédiate fondée sur les indices importants et pertinents par rapport aux prédictions. Le groupe le moins avancé procède par déchiffrage et accumule les erreurs formelles. Le va-et-vient et la synthèse immédiate se retrouvent dans le groupe avancé mais les étudiants qui tendent à intégrer les informations font davantage d'incorrections grammaticales.

Ces stratégies sont interprétées comme le reflet d'une prise de distance plus ou moins grande par rapport au texte. Au stade intermédiaire, les apprenants tendent à rester proche de la surface. Leur traitement est segmenté sans que ne s'exerce un contrôle systématique des relations de cohérence entre les phrases. A un stade plus avancé, on constate un détachement réel. Mais ce dernier groupe n'est pas homogène, certains faisant davantage appel à des opérations de contrôle tant sur le plan formel que sur le plan de la cohérence sémantique, tandis que d'autres survolent la surface, sélectionnent des indices et s'appuient sur leurs connaissances contextuelles et encyclopédiques pour confirmer leurs prédictions sur le contenu référentiel du texte. On peut alors se poser la question (subsidiaire) de l'impact de ces stratégies sur les acquisitions (LAMBERT, 1994).

Les quasi-bilingues

Même chez les quasi-bilingues l'utilisation de la langue faible reste coûteuse. Les différences de coût entre langue forte et faible se ressentent dans des conditions de stress essentiellement. Il faut donc recourir à des techniques expérimentales pour créer artificiellement des conditions de surcharge. L'une d'elles, la technique de la tâche secondaire, consiste à demander aux sujets de réaliser simultanément une tâche verbale (principale) et une tâche non verbale (secondaire). Ainsi on a pu voir que lorsque la tâche principale est réalisée dans la langue non dominante, la performance dans la tâche sedondaire baisse, ce qui n'est pas le cas dans la langue dominante. Une autre technique qui consiste à diffuser un bruit lors de l'accomplissement d'une tâche verbale dans chacune des langues a donné des résultats convergents. La gêne engendrée alourdit davantage le poids du traitement dans la langue non dominante que dans la langue dominante.

Bilan récapitulatif

Cette première approche des processus psycholinguistiques mis en œuvre dans le traitement en langue étrangère a montré que certains traitements de bas niveau sont moins automatisés qu'en L1, ce qui conduit les sujets à leur accorder une plus grande attention et à élever de ce fait le coût cognitif global de traitement. Mais le développement de la compétence de lecteur/auditeur se traduit par un détachement progressif de la surface textuelle parallèlement à une articulation plus grande avec les processus de haut niveau. Ces caractéristiques très générales ne doivent cependant pas obscurcir la variabilité des conduites chez des apprenants situés à des niveaux de compétence équivalents. Les types de tâches et les contraintes temporelles qu'elles entraînent pèsent à des degrés divers sur la mise en œuvre des processus, ce qui nous conduit à passer en revue les facteurs qui interviennent positivement ou négativement dans le processus de traitement.

3. Les variables influentes dans le processus de traitement

3.1. Influence des connaissances initiales des sujets

Avec le développement de la théorie du schéma (RUMELHART, 1980) qui offre un cadre théorique à la structure des connaissances initiales et au rôle qu'elles jouent dans le traitement cognitif des textes, toute une série de recherches ont été menées sur les processus de compréhension en L2.

Ces connaissances interviennent de manière variable dans le processus de traitement et se présentent sous des modes d'organisation différents. Celles relatives à des domaines de référence permettent de structurer l'information apportée par le texte et de l'intégrer aux savoir antérieurs. D'autres prennent la forme de structures décrivant une séquence stéréotypée d'événements causalement reliés, comme le script bien connu du restaurant (SCHANK & ABELSON, 1977). Elles contribuent à l'organisation du texte, permettent la génération d'inférences et fournissent un cadre de prédiction. D'autres connaissances relèvent de l'organisation de textes (narratifs, descriptifs, argumentatifs) ou de différents types de séquences textuelles (ADAM, 1992) ou encore de structures rhétoriques particulières comme les mises en comparaison. Le rôle facilitateur de ces connaissances en tant que schéma cognitif guidant le traitement a été mis en évidence dès l'enfance, notamment pour le récit, et cela indépendamment de la culture des sujets (FAYOL, 1985).

Les recherches portant sur le traitement en L1 ont systématiquement exploré l'impact de ces connaissances par le biais notamment de leur non disponibilité. Cela a permis d'isoler plusieurs sources de variations dans la difficulté du traitement : des variations dépendant des connaissances générales relatives aux contenus informatifs évoqués, des organisations textuelles et des caractéristiques de surface des textes. Les poids relatifs de ces trois variables dépendent aussi des contraintes particulières des tâches.

Comment ces savoir vont-ils jouer un rôle au cours du traitement en L2 ? Les apprenants vont-ils compenser l'absence d'automaticité morpho-syntaxique et lexicale par des projections de connaissances et des anticipations ?

Rôle des contenus thématiques

Les résultats des recherches convergent pour attribuer un rôle significatif aux connaissances relatives au thème abordé par le texte. Citons parmi les domaines d'investigation rapportés par Carrell (1990) ceux relevant de la culture, comme le mariage indien traditionnel par rapport au mariage américain, ou des textes (récits folkloriques américains ou iraniens), ou des connaissances spécialisées (textes expositifs de différentes disciplines etc.).

Dans ses travaux personnels, Carrell (1987) tente de cerner les poids respectifs des variables susceptibles de déclencher des traitements descendants (du niveau conceptuel au niveau linguistique) au cours de la lecture. Elle étudie en particulier le rôle des indications sur le contenu du texte (titres, sous-titres, images), l'impact des items lexicaux appartenant au domaine thématique abordé et le degré de familiarité du lecteur avec ce thème. Les résultats montrent que les natifs ou les non natifs ne procèdent pas de la même façon dans leur prise en compte de ces informations. Alors que les connaissances liées au contexte jouent un rôle significatif dans la lecture en langue maternelle, elles sont sans influence lorsque le groupe intermédiaire lit un texte en LE et seule la familiarité joue un rôle dans le groupe avancé.

Poursuivant ses recherches sur le poids relatif des différents types de connaissances, Carrell op. cit. compare les rôles respectifs des connaissances et des croyances sur le monde et celui des schémas textuels, leur organisation et leur structure typique. Elle conclut que les deux types de connaissances jouent un rôle significatif mais différent, l'influence des connaissances portant sur les contenus s'avérant plus importante que celle des connaissances portant sur les formes rhétoriques.

Des expériences similaires ont été conduites à l'oral, notamment par Long (1990). Elle a soumis des apprenants de l'espagnol L2 à une tâche de résumé et de reconnaissance d'énoncés de deux textes présentés oralement, dont un abordait un thème très général et l'autre un domaine de recherche spécifique. Les résultats montrent que les sujets se basent sur leurs connaissances linguistiques et sur les schémas de contenu lorsque ceux-ci sont disponibles mais, dans le cas contraire, ils s'appuient sur les seuls indices linguistiques.

Rôle des schémas formels

Les variables textuelles jouent aussi un rôle plus ou moins facilitateur. Dans une étude portant sur la compréhension de textes expositifs en anglais L2 d'apprenants de L1 variées, Carrell *op. cit.* montre que les rappels sont affectés par les organisations textuelles mais de façon différente selon les L1 des apprenants. La version explicitement causale facilite les rappels des hispanophones et du groupe oriental, alors que chez les arabophones la version de type descriptif comparatif a un effet facilitateur.

Lambert (1992a, 1992b) aborde le problème de l'impact des structures textuelles sur la compréhension d'apprenants intermédiaires et avancés à partir de tâches plus ou moins contraignantes basées sur un même texte source, une interview portant sur le rôle du sommeil et du rêve diffusée par la BBC. Ce texte permet de

comparer une variété contrôlée de types de séquences avec les formes et les agencements syntaxiques spécifiques qui en découlent.

Certaines de ces tâches ont été reconduites en L1 par des groupes de sujets partageant le même profil que ceux testés en L2 et également par les mêmes sujets en L1 et en L2. L'ensemble du dispositif a permis de mesurer l'impact relatif de la langue (L1 vs L2), des niveaux de langue (intermédiaire vs avancé), des séquences textuelles et des contraintes des tâches (transcription, traductions consécutives, résumés à l'écrit et à l'oral). Les résultats montrent, et cela indépendamment de la langue et des contraintes des tâches, que le poids du traitement varie sensiblement selon les types de séquence. Les suites chronologiques de changements d'états fondées sur des relations causales exprimées sous forme de propositions indépendantes favorisent le traitement et la récupération des informations. A l'inverse, les prises de position interprétatives sur les faits, spécifiques des séquences argumentatives, sont d'un coût en ressources cognitives très onéreux. Les modes d'organisation des séquences descriptives se situent entre les deux : les attributions de propriétés, la décomposition en parties constitutives, la comparaison, l'inclusion dans une classe super-ordonnée reposent sur un lexique souvent spécialisé et des schémas organisateurs moins prédictibles que le schéma de récit.

Les disparités constatées dans le poids du traitement selon les modes d'organisation textuelle pourraient s'expliquer par des difficultés variables à fusionner les informations dans une macrostructure et par leur degré de prédictibilité. Les organisations séquentielles se prêteraient mieux que les descriptions et a fortiori les argumentations à des "mises en paquets", pour reprendre la formulation d'Adam. Ce sont aussi les raisonnements au plan local qui font l'objet d'une compréhension défaillante, comme le montrent les solutions adoptées par les sujets pour les restituer : certains sujets accolent les quelques bribes saisies ou les lient dans des relations non conformes à celles exprimées dans le texte source. Lambert en conclut que si ces faits valident les modèles de compréhension qui donnent à l'activation des schémas textuels un rôle facilitateur dans le rappel des informations, ils permettent aussi de hiérarchiser les difficultés dans un ordre qui va du récit, à la description puis à l'argumentation. Ils permettent enfin d'expliquer pourquoi certains caractéristiques des schémas sont intrinsèquement plus prévisibles et compactables que d'autres. Le problème se pose alors de savoir sur quels indices se fonder pour activer les schémas. Nous revenons sur ce sujet dans la partie 3.2.

Les chaînes causales

Nous avons déjà cité le rôle des relations causales dans la compréhension des textes, notamment des récits. Horiba (1993, 1996) a mené un ensemble de recherches sur ce sujet, en comparant la compréhension de récits avec un degré de cohérence plus ou moins élevé par des natifs et deux groupes d'apprenants. Utilisant comme indices le temps nécessaire pour la lecture, les rappels donnés par les sujets, ainsi que les commentaires on line au cours de la lecture, il a pu montrer que les natifs rappellent mieux les récits à cohérence causale élevée que ceux qui sont peu cohérents du point de vue des relations causales.

En ce qui concerne la LE, les apprenants avancés ont un comportement identique à celui des natifs, mais après une deuxième lecture. Par contre, les rappels des apprenants de niveau moyen ne semblent pas être influencés par le degré de cohérence causale du récit. Horiba interprète ce résultat comme indice de la difficulté qu'éprouvent les sujets en LE à détecter la chaîne causale qui compose le texte. Les sujets semblent être guidés par le maintien de la cohérence locale du texte plutôt que par le maintien de la cohérence globale.

L'analyse des commentaires a montré que les apprenants de niveau moyen ont plutôt rapporté sur le décodage des mots et des phrases que sur leurs inférences contextuelles ou sur des hypothèses provenant des connaissances générales. Les sujets de niveau avancé ont rapporté des inférences qui portaient sur le texte précédemment lu ou sur sa suite. Toutefois, ils n'ont pas utilisé les connaissances générales. Par contre, les natifs ont plutôt rapporté des inférences basées sur les connaissances générales. Encore une fois, il semble qu'en LE les sujets utilisent les structures formelles pour construire une représentation cohérente du texte. Toutefois, de nombreuses demandes de traitement les obligent à se focaliser sur les structures locales plus que les natifs.

3.2. Influence des caractéristiques de l'input

Rôle des éléments linguistiques fonctionnant comme instructions de traitement

Selon Caron (1989), des procédés linguistiques spécifiques jouent un rôle d'instructions pour reconnaître des types de texte ou des schémas de connaissance et pour mettre en œuvre les processus de construction, de hiérarchisation et d'intégration de l'information. Parmi les marques qui peuvent activer des schémas, citons d'abord les éléments lexicaux appartenant à des domaines spécifiques. Coirier et al. (1996) donnent à titre d'exemple le mot «menu» qui permet d'activer le script de restaurant. Les marques de rupture thématique et les marques de ponctuation qui délimitent des frontières favorisent les intégrations. Les indicateurs de fonction pragmatique que sont les connecteurs, les marqueurs de structuration ou les indicateurs de portée, sont les supports privilégiés des opérations de contraction. Enfin, les marqueurs de thématisation ou d'anaphorisation ont pour effet de bloquer les opérations d'élimination pour récupérer l'antécédent correct et désactiver les autres antécédents possibles.

De nombreuses recherches ont été consacrées à l'effet de ces marques linguistiques sur la lecture en L1. Citons à titre d'exemple l'étude de Fayol (1987) sur les indices textuels dont la fonction est de marquer l'importance des éléments et de signaler les démarcations. Leur rôle s'est avéré très net sur l'intégration de la signification d'ensemble et sur le traitement privilégié de certains éléments du texte.

En L2, bon nombre de recherches ont été consacrées au rôle des connecteurs dans le processus de lecture. Leur incidence s'avère variable selon le niveau des apprenants. Certains auteurs soutiennent que l'absence de connecteurs peut, dans certains cas, favoriser la lecture, puisqu'elle oblige le sujet à inférer la structure du texte à partir d'un traitement approfondi de son contenu (GEVA et RYAN, 1985). D'autres recherches permettent d'en préciser le rôle. A partir de la comparaison entre une version explicite d'un texte, où nombre de conjonctions spécifient les liaisons, et une

version implicite sans conjonctions, Geva, Kleimen et Mikulincer (1986) montrent que la mise en valeur des conjonctions à l'aide de caractères gras joue un rôle positif chez les apprenants avancés mais constitue une gêne chez les apprenants de niveau intermédiaire qui tendent à s'orienter vers des traitements locaux au détriment des intégrations. Dans un même ordre d'idée Gaonac'h et Lahmiti-Riou (1989) étudient l'effet de l'utilisation de textes pédagogiques simplifiés pour l'exercice de lecture en Français Langue Étrangère en soumettant des sujets à une épreuve de lecture-compréhension-résumé de deux versions d'un texte, l'une avec connecteurs et l'autre sans (version simplifiée). Les résultats montrent que les textes simplifiés favorisent des traitements micro structuraux mais entravent les traitements macro structuraux.

Les données expérimentales prenant appui sur le traitement des marques discursives à l'oral dans des épreuves de rappels de récit et surtout de compréhension de cours ou de conférences (CHAUDRON & RICHARDS, 1986; FLOWERDEW & TAUROZA, 1995) donnent des résultats qui vont dans le même sens. Les apprenants opèrent des découpages phrase par phrase entravant de ce fait les procédures d'intégration des éléments, les liaisons des idées et le repérage de la structure rhétorique. Dans ces conditions, les marques explicitant les relations au niveau local sont bien prises en compte, mais leur fréquence élevée semble avoir un effet négatif sur les tris et la hiérarchisation des éléments pertinents, dans la mesure où elles renforcent les traitements de bas niveaux au détriment de la reconnaissance des transitions d'une idée principale à l'autre.

En résumé, les apprenants d'une LE aux stades intermédiaires ne suivent pas une stratégie de traitement de l'ensemble du texte mais traitent chaque élément de façon indépendante. La lecture du texte se fait beaucoup plus pas à pas qu'en L1, selon Gaonac'h (1990b).

Rôle des registres

Le changement de registre constitue un autre type de modification de l'input. Voutsinas (1998) a testé comment des sujets de deux niveaux différents en LE (moyen et avancé) traitent un texte oral dans deux registres différents : familier et soutenu. Partant du constat que les apprenants institutionnels sont habitués au registre dit « soutenu », il a fait l'hypothèse que la difficulté pour les apprenants de traiter un texte en registre familier augmenterait le coût cognitif d'autres paramètres, comme la faible automatisation des processus de bas niveau et les contraintes temporelles, qui caractérisent la compréhension de l'oral. Ceci devrait être réfleté dans la quantité et la qualité des rappels.

Les différences entre les deux textes portaient sur un ensemble de paramètres, comme le vocabulaire, le discours direct, les marques discursives ou encore le degré de complexité syntaxique des phrases. Les résultats ont effectivement montré qu'un texte en registre soutenu est plus accessible à ce type d'apprenants et que, par contre, le registre familier leur pose beaucoup de problèmes. De plus, l'effet du registre familier a été le même sur tous les sujets, indépendamment de leur niveau : les différences entre les rappels des sujets de niveau moyen et ceux des sujets de niveau avancé n'étaient pas significatives. L'analyse qualitative des rappels, qui a porté sur le degré de

fidélité par rapport au texte écouté, a montré que le registre familier dépasse les capacités de traitement des deux groupes.

4. Bilan de ces recherches

Développement des composantes procédurales du traitement du langage en L2

L'examen des processus de traitement en L2 avec ses ratés et ses réussites selon les niveaux nous offre une image séquentielle des problèmes spécifiques auxquels les apprenants donnent la priorité.

On distingue par étape (1) l'accès aux connaissances linguistiques et l'automatisation de l'accès à ces connaissances, (2) la sélection des informations pertinentes par activation de schémas de connaissance et (3) la gestion et la régulation des opérations dans des contextes renouvelés. Nous allons revenir sur ces trois aspects.

4.1. Automatisation de l'accès aux connaissances linguistiques

Aux stades grand débutant et intermédiaire, les auditeurs/lecteurs frôlent constamment le seuil où un texte ou un fragment de texte excèdent leurs capacités d'intégration des informations. Ils sont limités à des opérations de décodage et de mise en relation locales. Les difficultés à ce stade sont imputables à l'accès aux connaissances linguistiques et à l'automatisation dans les activations. Comment peut-on concevoir cette automatisation progressive?

Les théories qui rendent compte de l'apprentissage des comportements complexes accordent une large place à la fréquence et à la réussite dans les processus d'automatisation.

Anderson (1983) nous offre un modèle d'automatisation des connaissances linguistiques en langue étrangère décomposée en trois phases successives qui s'apparentent dans le domaine de la musique au déchiffrage des notes, à l'exécution du morceau et à son interprétation. L'apprenant dans un premier temps procède par traduction implicite ou explicite. Lorsqu'il traite un message en langue étrangère comme the dog is barking, il met en œuvre des procédures de résolution de la tâche fondées sur des appariements pas à pas des unités successives avec des connaissances déclaratives lexicales et syntaxiques activées en mémoire de travail (the = le ; dog = chien ; to bark = aboyer; 3ème personne du présent progressif = is barking). Avec la pratique, des procédures spécifiques sont élaborées par compilation de règles éparses et autonomes et procédularisation de ces règles. Cette efficacité des traitements est atteinte au détriment de leur flexibilité. Le processus de compilation préserve l'appariement initial LE/ LM, y compris les erreurs syntaxiques, lexicales et pragmatiques liées à la traduction mot à mot. Enfin, dans une dernière phase procédurale, les plans sont de plus en plus automatisés, ce qui diminue considérablement la quantité des ressources attentionnelles allouées et laisse des ressources disponibles pour la réalisation des opérations des niveaux les plus hauts.

4.2. Sélection des informations pertinentes

La sélection des informations pertinentes prend appui sur les connaissances accumulées et l'expérience du monde pour inférer, intégrer et interpréter en profondeur. Les données montrent que les projections de savoir sont progressivement opératoires en fonction de leur degré de prédictibilité. Plus les contraintes sont fortes sur les choix référentiels, l'organisation de l'information et de ce fait sur le marquage linguistique et plus tôt l'apprenant parvient à reconstruire les schémas de connaissance avec les mots et les marques pour les exprimer. Ce n'est qu'au prix de ces reconstructions qu'il parvient à rendre opératoire l'articulation entre les deux niveaux.

Mais la sélection des informations pertinentes sur lesquelles il faut diriger l'attention dépend aussi des buts que les sujets se donnent. S'il s'agit de se distraire, de contrer son interlocuteur, d'apprendre une langue ou d'acquérir des connaissances spécifiques, les éléments sélectionnés dans le même flux sonore ne seront pas les mêmes. Ajoutons à cela que les situations d'interprétation imposent des contraintes de traitement variables. La lecture exige des niveaux d'analyse des éléments verbaux plus élevés que ne le fait la langue orale. Dans des interactions sous forme de conversation, les intentions de signification découlent en grande part de la situation. Les formes ritualisées des échanges nécessitent que soit porté moins d'attention sur les formes que sur les indices contextuels. A l'écrit, l'utilisation décontextualisée du langage implique l'examen attentif de la forme comme seule voie sur laquelle fonder la construction de la signification. Ces quelques remarques suffisent pour illustrer le fait que les informations pertinentes ne sont pas données mais à construire à chaque fois et cela en adaptant les procédures de traitement aux contraintes particulières de la situation d'interprétation.

4.3. Optimisation des ressources cognitives

Il faut toujours compter avec les limites imposées par l'appareil cognitif humain. Un important paramètre pour la réussite du processus de compréhension, nous l'avons vu, réside dans la capacité à moduler l'attribution des ressources cognitives aux différents aspects du traitement. En langue maternelle, certaines opérations sont effectuées de façon automatique et brève alors que d'autres opérations nécessitent un contrôle explicite de la part du sujet. A titre d'illustration, les temps d'identification des mots dans des tâches de décision lexicale sont de l'ordre de 400 millisecondes en cas d'amorçage.

Comment peut-on concevoir le développement de la capacité à gérer ses ressources? Une réponse nous est donnée par Levelt op. cit. avec la notion de plans flexibles développée dans le cadre de la théorie de l'expertise ou skill theory. Selon cet auteur, la structure hiérarchique des tâches complexes comme la production ou la compréhension rend nécessaire l'existence d'un plan pour la réalisation de toutes les sous-tâches qui les composent. Le sujet compétent (skillful performer) dispose de plans automatisés dans sa mémoire à long terme. Si au début les processus de bas niveau nécessitent la même quantité de ressources attentionnelles que ceux des autres niveaux, la répétition de l'activité dans des contextes renouvelés automatise les plans qui portent sur la réalisation de ces processus.

Ces plans sont sous la dépendance d'une instance de contrôle (BIALYSTOK 1990) ou de gestion (COIRIER et al. op. cit.) qu'ils définissent comme «l'ensemble des activités psychologiques concourant aux décisions concernant le déclenchement, le suivi, l'interruption et l'ordonnancement des processus de traitement» (COIRIER et al., 1996, 170). La gestion repose donc sur l'interrelation de deux processus : le contrôle qui comprend la planification et l'évaluation des opérations afin d'assurer le bon déroulement des activités et la régulation qui assure la distribution des ressources aux différentes opérations, selon les informations qui proviennent du contrôle.

L'acquisition des compétences langagières d'auditeur et de lecteur se ferait comme le suggère Gérald Edelman, cité dans le **Monde** du 6 février 1998, selon un processus où «le cerveau abandonne certains circuits inutiles au profit de connexions répétées avec succès, cuites et recuites par un apprentissage réussi et récompensé. La fréquence et la gratification laissent une trace mnésique qui devient indélébile.»

Notes

¹ Le programme Galatea étudie la compréhension d'un texte écrit dans une <u>L2</u> proche de la L1 d'un lecteur qui n'a aucune connaissance préalable de cette langue.

² Les apprenants étudiés ont comme unique accès à la L2 des textes spécialisés.

³ Les études portent sur des immigrants ne bénéficiant d'aucun enseignement institutionnel de la langue.