

## Etude de l'interaction chez des sujets somniloques

Alain Devevey\*

Pôle Contextes, Langages, Didactiques ELLIADD EA 4661 Université de Franche Comté

**Résumé** : L'objet de cette étude est de montrer que le langage ne peut en aucun cas se résumer à un acte singulier (Saussure, 1915) et que la psycholinguistique ne peut permettre d'appréhender, du point de vue cognitif, la production d'un acte de langage dans sa globalité. Il est en effet impossible de concevoir la production d'un acte de langage en étudiant un seul individu : "*Pour trouver dans l'ensemble du langage la sphère qui correspond à la langue, il faut se placer devant l'acte individuel qui permet de reconstituer le circuit de la parole. Cet acte suppose au moins deux individus ; c'est le minimum exigible pour que le circuit soit complet.*" (Saussure, op. cit., p. 17). Pour ce faire nous montrerons que les productions verbales du sujet somniloque participent d'un échange verbal, au cours duquel l'alternance des tours de parole est adaptée à un interlocuteur, non accessible à l'observateur.

**Abstract** : The aim of this study is, on one hand, to show how language can't be reduce to an act which involve only a single speaker (Saussure, 1915); and in the other hand, how, from the cognitive point of view, psycholinguistics cannot allow to understand the production of an act of language in its entirety. Indeed, it is impossible to understand the production of an act of language by studying a single speaker: "*Pour trouver dans l'ensemble du langage la sphère qui correspond à la langue, il faut se placer devant l'acte individuel qui permet de reconstituer le circuit de la parole. Cet acte suppose au moins deux individus ; c'est le minimum exigible pour que le circuit soit complet*" (Saussure, op. cit., p. 17). We will attempt to demonstrate that verbal productions of subjects with sleep talking (also called somniloquy) consist in fact, of an interlocution with an imaginary speaker, in the course of which

---

\* [Alain.devevey@univ-fcomte.fr](mailto:Alain.devevey@univ-fcomte.fr)

turn-taking are adapted, despite the interlocutor remains not approachable to the observer.

Les découvertes récentes en neurochirurgie (Duffau, 2014) viennent bouleverser nos connaissances et nos représentations de ce qu'est le langage. Par ailleurs, dans des travaux antérieurs (Devevey, 2013, 2016), a pu montrer la nécessité de recourir à des modèles de représentation du langage différents de ceux ordinairement convoqués pour rendre compte, par exemple, des mécanismes de production du langage chez les enfants porteurs de troubles sévères du langage comme chez les personnes atteintes de maladie d'Alzheimer au stade sévère. Partant de l'idée que l'énonciation procède de mécanismes d'une autre nature que ceux habituellement décrits par la littérature, nous nous sommes intéressé à la somniloquie, qui est la production du langage dans les conditions cognitives particulières : l'activité cérébrale réduite pendant les différentes phases du sommeil. La littérature décrit cette activité comme radicalement différente de celle de l'éveil. Pourtant, les somniloques parlent, voire convoquent des interlocuteurs dans leur discours.

## **1. Connaissances actuelles sur la somniloquie**

La somniloquie se manifeste par des vocalisations au cours de la nuit, prenant souvent la forme de paroles, survenant possiblement dans tous les stades de sommeil. Bien que 71% des hommes et 75% des femmes interrogés rapportent qu'on leur a signalé qu'il leur arrivait de parler en dormant, seuls 1,4% des adultes seraient quotidiennement somniloques : ce groupe comporte un taux un peu plus élevé de femmes et de personnes jeunes. La somniloquie peut se produire seule, sans autre trouble du sommeil associé. Néanmoins, elle s'associe très souvent au somnambulisme ou au trouble du sommeil paradoxal (TCSP). Arkin (1981) a enregistré 206 extraits de somniloquie (52% en sommeil lent et 48% en sommeil paradoxal) chez 10 somniloques chroniques. Il a obtenu une médiane de 1,2 extraits de paroles chaque nuit, contenant en moyenne 10 mots par extrait. La somniloquie est davantage considérée comme une variante de la normale que comme une maladie, dans la mesure où elle engendre peu de souffrance ou de gêne du dormeur et de son voisin de lit, en dehors d'un possible dérangement sonore et de la divulgation de secrets. Les somniloques ne consultent en général pas pour cela mais ils sont faciles à identifier par un entretien avec la personne qui dort avec eux.

Ainsi, sans doute parce que les personnes qui y sont sujettes ne s'en plaignent pas, la somniloquie est-elle peu étudiée. Depuis la dernière revue par M. Arkin (1966), il y a plus de 50 ans, il n'y a eu quasiment aucune donnée polysomnographique et descriptive sur la somniloquie. Parler en dormant est pourtant un phénomène aussi fascinant qu'énigmatique. Il semble que, des profondeurs du sommeil, des fragments d'information verbale émergent à la surface. Or, le relevé des contenus mentaux d'un dormeur fait souvent état d'une parole intérieure. De fait, un faisceau de rapports sporadiques va dans le sens d'une concordance entre contenu mental et vocalisations nocturnes. Une étude de 28 somniloques montre une concordance de 80% entre le récit de rêves et les vocalisations émises en sommeil paradoxal. Quant aux vocalisations en sommeil lent, 75% d'entre elles sont associées à un contenu mental au moins en rapport avec quelques éléments (M. Arkin op. cit.). Walsh (1920) a constaté le premier que les somniloques ne prononcent que les mots qu'ils prononcent en rêve comme étant les leurs : lors d'un dialogue, ils ne « jouent » que leur propre rôle et ne disent donc pas à haute voix la réponse de leur interlocuteur. Récemment, nous avons aussi noté cette dernière caractéristique chez les sujets parlant lors de TCSP, puisqu'ils laissent des pauses dans leur discours nocturne après avoir posé des questions, ou avant d'en poser eux-

mêmes. Curieusement, le langage humain et ses caractéristiques pendant le sommeil ont été très peu étudiés. Plus récemment, I. Arnulf (2006) a montré que la voix des parkinsoniens, normalement dysarthrique, hypophonique, et monotone en éveil, était intelligible, forte et mélodieuse lorsqu'ils parlaient en sommeil paradoxal, pendant les TCSP, d'après leur conjoint. Ces éléments suggèrent qu'une partie du contrôle phonologique en éveil, anormal et délétère en l'absence de transmission dopaminergique, est restauré en sommeil paradoxal.

## **2. Méthode :**

L'étude a porté sur les enregistrements vidéo-polysomnographiques de 232 sujets somnoliques dont 103 somnambules et 129 TCSP, âgés de 18 à 40 ans, de langue maternelle française, porteurs de troubles du sommeil de type somnambulisme ou trouble du comportement en sommeil paradoxal (TCSP) au sein de l'Unité Inserm 975 /Unité des pathologies du sommeil à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière. L'ensemble des sujets ont été enregistrés en vidéo-polysomnographie. L'examen se déroule à partir du coucher le soir, jusqu'au lever le matin et consiste en un enregistrement des paramètres suivants, grâce à des électrodes placées sur tout le corps :

EEG de scalp en montage 10/20 de Jasper : Fp1, C3, T3, O1 ; Fp2, C4, T4, O2, mastoïde (A2) et terre : acquisition monopolaire, relecture bipolaire. EOG (électrooculogramme) : enregistrement bipolaire épicanthe supérieur gauche-A2 et épicanthe inférieur droit-A2. EMG de surface (électromyogramme) du mentonnier et des 2 jambiers antérieurs. ECG (électrocardiogramme). Sonde de pression nasale (par lunettes nasales). Ceintures thoracique et abdominale. Saturation en oxygène de pouls. Vidéo et audio d'ambiance en source infrarouge synchronisées au tracé neurophysiologique et cardiorespiratoire (Brainet, Médatec France) Enfin, un microphone est également placé au-dessus de la tête du patient.

L'objectivation des troubles du patient s'étale sur deux nuits consécutives. Le protocole d'enregistrement, identique à tous les sujets est le suivant. La nuit précédant l'hospitalisation, il est demandé aux patients de réduire au maximum leur temps de sommeil afin d'augmenter le taux de fatigue pour la nuit suivante à l'hôpital.

Les verbatim de tous les sujets venant passer une à deux nuits sous vidéopolysomnographie depuis 3 ans ont été recueillis. Ces verbatim ont été écoutés, transcrits mot par mot et classés sous différentes catégories (paroles, chuchotements, répétitions, violence verbale, cris, chants, ton). Les mouvements associés ont été analysés, ainsi que la présence d'une inspiration précédant la prise de parole, supérieure ou égale au 50ème percentile du volume courant enregistré en ventilation spontanée.

De ces verbatim, 32 enregistrements provenant de 20 patients (dont 11 somnambules et 9 TCSP) dans lesquels nous avons pu repérer plusieurs séquences verbales consécutives susceptibles de révéler une interaction verbale, ont été sélectionnés, parmi l'ensemble des enregistrements constituant le corpus initial. Un corpus de 15 enregistrements de somnambules et 17 de TCSP a ainsi été constitué, en fonction des critères suivants :

- Prise en compte des silences entre la première et la dernière séquence verbale au moins partiellement compréhensibles.
- Non prise en compte des silences précédant la première occurrence verbale, ni des silences subséquents à la dernière.
- Non prise en compte des enregistrements séparées par des silences, mais commençant ou finissant par plusieurs occurrences ou séquences incompréhensibles.

Après application de ces critères d'inclusion, l'analyse a porté sur des séquences dont la durée totale est de 14 minute 18 secondes. Cette durée se partage équitablement entre les deux catégories de patient : 7 minutes en somnambulisme, 7 minutes 18 secondes en TCSP. L'analyse des pauses, silences et tours de parole a été effectuée à l'aide du logiciel PRAAT.

### 3. Résultats

Cette analyse a montré chez ces sujets une distribution normale des temps de silence, sans différence dans les deux groupes.

#### 3.1. Les silences indicateurs de tours de paroles

Une des conditions sine qua non de l'existence de l'interaction verbale est celle de l'alternance des tours de parole. La modélisation de Sacks et al. (1974), pose deux composantes. L'une de construction du tour de parole – Turn-constructural component –, l'autre d'allocation – Turn-allocation component –, et une série de règles destinées à optimiser les temps de silence marquant l'alternance des tours. On peut ainsi relever deux types de silence :

- les « pauses » ou silences « intra-répliques », qui apparaissent à l'intérieur d'un tour.
- les « gaps » ou silences « inter-répliques » qui apparaissent entre deux tours, et que l'on appelle parfois « switching pauses ». Ces « gaps » sont en général extrêmement brefs, ne dépassant pas une à deux secondes d'après Laroche-Bouvy (1984), mais leur durée varie :
  - selon le type d'interaction : ils sont plus courts dans les conversations animées où l'enchaînement se fait « du tac au tac » que dans les échanges de nature plus formelle
  - selon le type d'intervention : plus la fin du premier tour est prévisible, et plus est rapide le démarrage du second ; il a d'autre part été montré que les enchaînements de type « marqué » comme les réactions négatives – réfutation, rejet d'une offre, etc –, exigent un temps de production plus long que les enchaînements non marqués.

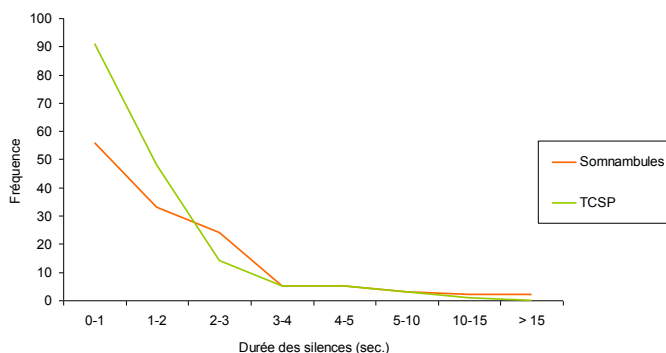


Figure 1: Répartition de la durée des silences dans les deux groupes de sujets (Somnambules et TCSP)

On retrouve des silences, qui, sur base de leurs durées relatives, sont susceptibles de correspondre aux « gaps » additionnés du temps de réponse de l'interlocuteur fictif. Ceux-ci sont significativement plus longs que les autres en raison de ce temps de réponse.

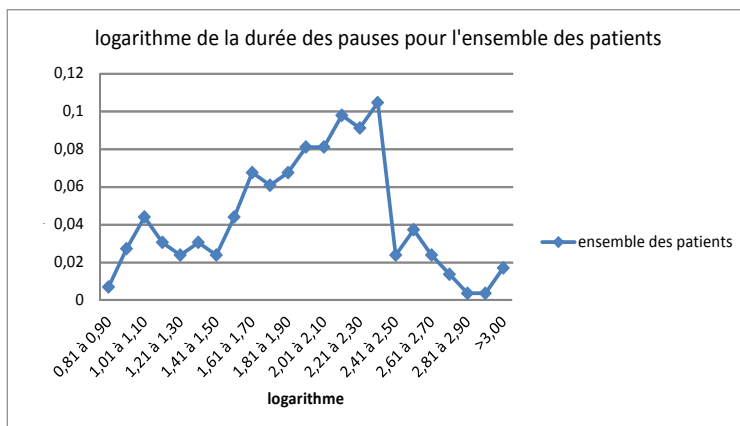


Figure 2: répartition du logarithme de la durée des pauses pour l'ensemble des patients

Paramètres de la distribution :

Moyenne = 1,576

Médiane = 1,008

Si nous considérons la valeur du percentile 90 (3,085s, borne inférieure 2,422) nous obtenons 30 pauses (min. 3,12s, max.24,50s), bien au-delà des une à deux secondes que propose Laroche-Bouvy (1984) comme seuil de latence acceptable entre deux tours de parole. On retrouve ce type de pause chez tous les sujets de notre échantillon.

**Conclusion :** Tous les sujets ont produit, au cours de leurs vocalisations nocturnes, des silences d'une durée comprise entre 3 et 24 secondes. Il n'y a pas de différences entre les groupes ni avec les données en population générale à l'éveil, concernant la durée de ces silences précédant les marqueurs de prise de parole.

### 3.2. Complétude sémantico-syntaxique

*"Le premier critère, et le plus important, de l'achèvement de l'énoncé, c'est la possibilité de lui répondre, plus exactement et plus largement, d'occuper par rapport à lui une position de réponse"* (Bakhtine, in Todorov, 1984, p. 84). Nous avons tenté de prendre en compte ces caractéristiques de l'oral considérant que les énoncés qui, après un silence, achèvent un énoncé incomplet étaient considérés eux-mêmes comme complets.

Quelle que soit leur pathologie – somnambulisme ou TCSP –, les patients produisent davantage d'énoncés complets (Fig. 3).

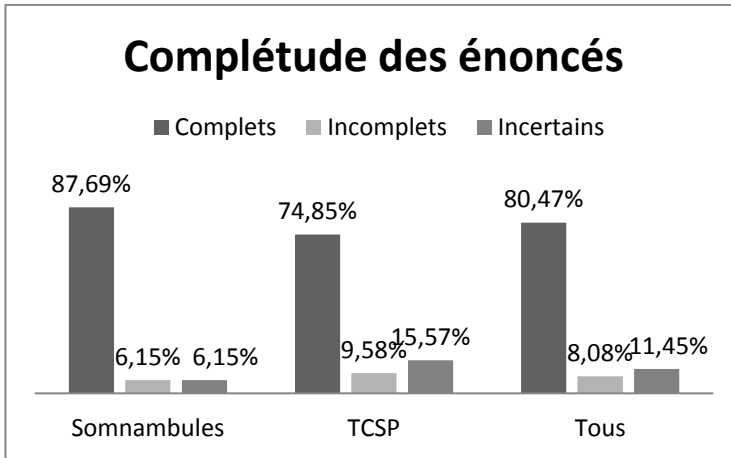


Figure 3 : pourcentages de silences suivant des énoncés complets, incomplets et incertains, par pathologie

En outre, une ANOVA montre que les silences suivant les énoncés incomplets sont significativement plus courts que les silences suivant les autres types d'énoncés ( $F(2,219) = 9,45, p = .0001$ ).

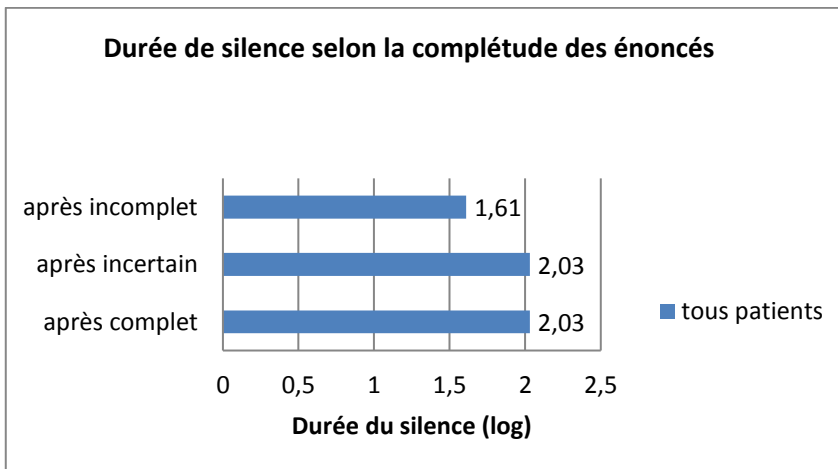


Figure 4: durée du silence en fonction de la complétude des énoncés, dans l'ensemble des patients (somnambules et TCSP).

En revanche, les test T ne montrent pas d'effet de la pathologie sur la durée moyenne des silences après chaque type d'énoncé.

Les énoncés que nous avons classés comme complets sont prédominants par rapport aux incomplets et aux incertains. Ce résultat est cohérent avec l'idée selon laquelle les ruptures affectant la continuité syntaxique ne doivent pas, dans l'échange oral, être un phénomène trop fréquent sous peine de stigmatisation sociale – association avec une pathologie du langage comme l'aphasie ou le bégaiement – ou simplement d'agacement ou d'épuisement du partenaire. Les sujets somnoliques se comportent donc comme des locuteurs éveillés.

L'observation de silences plus longs après les énoncés complets est cohérente avec l'hypothèse de Lacheret-Dujour & Beaugendre, (2002) selon laquelle « *la longueur du silence est inversement proportionnelle à la dépendance syntaxique qui relie deux éléments* » (p. 52). Goldman et al. (2010) trouvent par ailleurs que la position en fin d'unité syntaxique est le deuxième élément le plus corrélé avec la durée des pauses - le premier étant la présence d'une prise de souffle -, et ce dans un corpus regroupant différents styles de parole, lue ou spontanée. Un énoncé incomplet étant, au niveau syntaxique, très dépendant de ce qui va suivre, il n'est alors par étonnant que la durée du silence suivant ce type d'énoncé soit diminuée.

La prédominance ces énoncés complets et la longueur les silences suivants ces énoncés sont indépendantes de la pathologie. L'altération de l'état neurophysiologique et des processus cognitifs impliqués – le TCSP est un « rêve en actes », alors que dans le somnambulisme le système cognitif est comme « endormi » – n'entraînent pas, dans le domaine de la complétude des énoncés, une différence de comportement significative avec l'état de veille.

**Conclusion :** les énoncés complets sont prédominants et les silences suivants ces énoncés sont plus longs dans les deux groupes tout comme dans la population générale à l'éveil (Lacheret A., 1999)

### 3.3. Marqueurs de tours de parole :

*Marqueurs de prise de parole :*

Ce type de silences représente 23,57% de ceux produits par l'ensemble des patients. Débuter un énoncé par un marqueur de prise de parole après un temps de silence est donc un phénomène fréquent. Qualitativement, les marqueurs les plus fréquemment observés sont :

interjections : ah (n = 7), oh (n = 6)

phatèmes : bon (n = 4), ben, hein et allez (n = 3 pour chacun)

acquiescement / désapprobation : nan (n = 10), oui (n = 5), ouais (n = 4)

connecteurs : et (n = 5), mais (n = 4), alors (n = 3).

Le test T ne montre pas de différence entre les énoncés commençant par des marqueurs de prise de parole ne sont pas précédés de silences plus longs en moyenne que les autres énoncés, ce qui aurait conforté l'idée d'une réponse à un énoncé formulé par un interlocuteur fictif. De même, concernant la durée moyenne du silence précédant ces marqueurs, le test T ne montre pas de différence significative entre patients somnambules et patients avec TCSP.

Le test du khi deux à un degré de liberté révèle que le pourcentage total de silences précédant un marqueur de tour de parole est supérieur chez les somnambules (30%) par rapport aux sujets avec TCSP (18,56%) ( $\alpha = 0,05$ , valeur critique = 3,841 < Khi = 5,307).

	<b>Somnambules</b>	<b>TCSP</b>	<b>Tous patients</b>
Interjections	0	10	10
Phatèmes	9	6	15
Acquiescement/désapprobation	15	4	19
Connecteurs	15	11	26
Total	39	31	70
Fréquence, sur l'ensemble des énoncés	30%	18,56%	23,57%

Tableau 1: nombre de marqueurs trouvés et fréquence sur l'ensemble des énoncés, par pathologie.

### Marqueurs de fin de tour de parole :

On dénombre seulement 11 silences suivant des énoncés achevés par des phatèmes. Ils apparaissent en moins grand nombre que ceux précédant des signaux de prise de parole. Le plus fréquent est « hein » (n = 4), suivi de « là » (n = 2), et toutes les autres formes ne sont rencontrées qu'une fois : « j'sais pas », « ou quoi », « t'as vu », « va », « quand même ». Quant aux durées des silences suivant ces marqueurs, elles sont très variables, allant de 1,035s à 24,496s soit le silence le plus long de tous ceux observés. Le nombre relativement faible de ces marqueurs rendant non pertinente l'analyse de leur distribution statistique, nous indiquerons simplement que, sur 11 marqueurs, 5 sont produits par des patients somnambules et 6 par des patients TCSP.

Le fait de débiter un énoncé par un marqueur de prise de parole est fréquent chez les patients somnoliques (22,53% des énoncés). Il semble donc que les formes textuelles qu'ils produisent soient balisées par ces marques. Leur régularité – peu de patients n'en produisent aucune – montre qu'elles sont une composante essentielle et robuste des productions des somnoliques. Bien que nous ne disposions pas de données quantitatives permettant de comparer cette fréquence à celle qu'on peut trouver dans la population francophone générale, rien ne permet de penser que celle-ci soit différente de celle observée à l'état de veille.

Il est en revanche plus difficile de conclure pour ce qui concerne les marqueurs de fin de tour de parole, compte-tenu de la faiblesse de leurs occurrences dans le corpus. Néanmoins, la présence – rare mais effective – de silences d'une durée significativement longue après ce type de marqueurs, nous incite à penser qu'ils pourraient être suivis de l'interprétation, par l'interlocuteur, de ce qui a été dit juste avant. Par ailleurs, « hein », qui compte quatre occurrences en fin d'énoncés, est caractérisé par Morel et Danon-Boileau comme contribuant à la « *construction d'une convergence de points de vue* » (1998, p. 102) : le locuteur cherche à s'assurer que ce qu'il vient de dire a été compris, car il est en train de procéder à une explicitation de ce que l'interlocuteur n'a pas encore pris en compte. Il montrerait donc une attitude directive sur l'activité interprétative de l'autre.

Le cas dans lequel on ne peut juger si l'interlocuteur est censé parler pendant les temps de silence entre plusieurs marques consécutives, est fréquent dans le corpus, mais concerne seulement deux patients somnambules qui cumulent 27 silences soit 20,6% des silences des somnambules. Leur débit est très rapide, avec intensité vocale élevée, et ils produisent des énoncés constitués de nombreuses répétitions de termes principalement négatifs, s'enchaînant avec des pauses courtes :

#### **Thir (sommambule)**

« Na:n nan nan nan nan (0,090) nan (0,104) parce que j'sais pas j'sais pas non »



**Conclusion :** selon Kerbrat-Orecchioni (2005), dans un cadre interactif, un échange comme est composé d'un acte de type initiatif et d'un acte de type réactif. Si, dans la somnolurie, nos résultats ne nous autorisent aucune affirmation, il semble qu'à la fois ces deux types d'actes se suivent effectivement – signe que le locuteur réaliserait les deux actes de l'échange – ou qu'on puisse imaginer qu'un interlocuteur ait agi pendant le temps de silence du locuteur.

### 3.4. Statut illocutoire

Nous observons chez l'ensemble des patients somnoliques, des énoncés correspondant que nous avons pu classer en différents statuts illocutoires : questions, ordres ou requêtes, insultes, autres. Si ces derniers sont les plus fréquents avec 64,31%, notons que les questions représentent 22,22%, soit plus d'un cinquième des énoncés. Les insultes sont les plus rares avec seulement 2,99%. L'ANOVA ne montre pas d'effet significatif du type d'énoncé sur durée des silences qui les suivent. Les patients ne produisent pas de silence plus long après une question, une requête, une insulte, qu'après tout autre type d'énoncé.

On note l'absence de la catégorie « insultes » chez les patients somnambules ; bien que ces patients profèrent occasionnellement des jurons et mots grossiers, les insultes en particulier semblent être l'apanage des sujets atteints de TCSP ce que confirment les travaux de Arnulf et al. (2017).

Le test du khi deux à trois degrés de liberté montre par ailleurs un effet de la pathologie sur la distribution des énoncés par type de statut illocutoire : les somnambules produisent en effet plus de questions et de requêtes que les patients avec TCSP, comme on peut le voir sur la figure 5 ( $\alpha = 0,05$ , valeur critique =  $7,815 < \text{Khi}=19,774$ ).

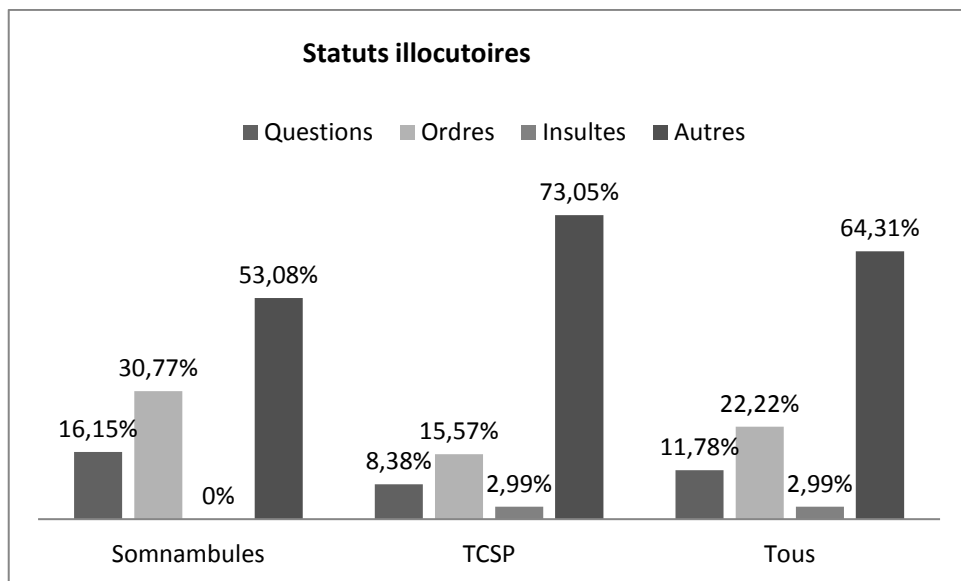


Figure 5: fréquence des questions, ordres/requêtes, insultes, et statuts illocutoires autres, par pathologie.

Pour ce qui concerne la durée moyenne des silences suivant chaque type d'énoncé, test T nous indique :

- Qu'il n'y a pas de différence significative entre la durée de silence après une question chez somnambules et chez patients TCSP.
- Qu'une telle différence existe en revanche concernant les ordres ou requêtes : les silences qui suivent sont plus courts chez les patients somnambules que chez les patients TCSP ( $p = .01$ )
- Que les énoncés autres, que des questions ou des ordres, sont suivis de silences plus longs chez les somnambules que chez les patients avec TCSP ( $= .005$ ).

**Conclusion :** Il n'y a pas de différence de durée de silence en fonction des types d'énoncés. Différents types d'explications peuvent être avancées :

- un acte illocutoire, parce qu'il est plus fortement solliciteur qu'un autre, n'est peut-être pas toujours pour autant suivi d'une réaction plus longue de la part du partenaire.
- si, après qu'un patient somnologue profère une insulte le destinataire lui répond aussi par une insulte, il est probable que l'enchaînement des tours de parole se fasse rapidement.
- Les silences sont plus courts après une requête chez les patients somnambules que chez les patients TCSP. Il semble que certains patients somnambules produisent en effet de nombreuses requêtes formulées négativement comme « arrête » ou « fais pas ça », qui sont, au même titre que les « nan », répétées comme par salves entrecoupées de pauses courtes.

#### **4. Conclusion :**

Tous les sujets ont produit, au cours de leurs vocalisations nocturnes, des "gaps inter-répliques" comparables à ceux observés dans les productions des interlocuteurs. Ils ont, par ailleurs, quelle que soit leur pathologie, produit majoritairement des énoncés complets suivis de silence plus longs que ceux qui suivaient les énoncés incomplets. En revanche les pauses précédant des marqueurs de prise de parole (essentiellement interjections, phatèmes, acquiescement / désapprobation) ne se sont pas avérées significativement plus longues que les autres. De même, concernant le statut illocutoire, on ne peut observer une différence significative entre la durée des pauses en fonction des différents types d'énoncés recueillis (questions, ordres ou requêtes, insultes, autres). Ainsi, les résultats de cette étude préliminaire qui se poursuit actuellement à l'aide d'enregistrements en électroglottographie, tendent à révéler l'existence de tours de paroles dans les productions des sujets somnologues.

Qu'un locuteur, somnologue puisse produire des dialogues pendant son sommeil oblige à une remise en cause des théories sur le langage. D'une part cela conforte l'idée déjà ancienne qu'on ne parle jamais seul. Même lorsqu'on soliloque, on postule toujours un interlocuteur. Il n'apparaît donc plus possible d'étudier le développement ou la dégradation du langage dans d'autres conditions que celles de l'interlocution. Au plan cognitif les répercussions sont majeures : le langage est un phénomène qui requiert non pas un, mais deux appareils cognitifs. Le cadre théorique convoqué doit être celui de la cognition distribuée.

D'autre part, le fait qu'un cerveau endormi puisse produire des actes de langage, mais également convoquer un interlocuteur, force à reconsidérer la théorie de zones dédiées au langage d'une autre manière que le propose Duffau (op. Cit.). Il apparaît par ailleurs que le langage puisse davantage procéder de mécanisme procéduraux qu'on ne le soupçonnait jusqu'alors (Paradis, 1994).

## Bibliographie

Arkin AM. (1966) Sleep-talking: a review. *J Nerv Ment Dis.* août 1966;143(2):101-122.

Arkin A. (1981), *Sleep-talking: Psychology and Psychophysiology*. New York: Lawrence Erlbaum Associate.

Arnulf I. Sleep and wakefulness disturbances in Parkinson's disease. *J Neural Transm Suppl* 2006: 357-60.

Arnulf, I., Uguccioni, G., Gay, F., Baldayrou, E., Golmard, J., Gayraud, F., & Devevey, A. (2017). What does the sleeping brain say? Syntax and semantics of sleep talking in healthy subjects and in parasomnia patients. *Sleep, Oct 5*. doi:10.1093/sleep/zsx159

De Saussure, F. (1915). *Cours de Linguistique Générale* (A. d'Or Ed.): Bally, C. Sechehaye, A.

Devevey, A., & Kunz, L. (2013). *Les troubles spécifiques du langage : pathologies ou variations? Mode d'intervention*. Bruxelles: De Boeck - Solal.

Devevey, A. (2016). Préservation de la morphologie, chez les malades Alzheimer au stade sévère de la maladie (SHS Web of Conferences), 16. Retrieved dx.doi.org/10.1051/ from <http://shsconf/20162715002>

Duffau, H. (2014). Essor de la neurochirurgie fonctionnelle : le connectome cérébrale revisité. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, 3(1), 57-61. Retrieved from [www.acad-chirurgie.fr](http://www.acad-chirurgie.fr)

Goldman J.P., François T., Roekhaut S., Simon A.C., Etude statistique de la durée pausale dans différents styles de parole. XXVIIIèmes journées d'étude sur la parole (JEP 2010), Mons, 2010

Kerbrat-Orecchioni C., *Les actes de langage dans le discours : théorie et fonctionnement*, Paris : Armand Colin, 2005

Lacheret-Dujour A., Beaugendre F., *La prosodie du français*. Paris : CNRS Editions, 2002.

Laroche-Bouvy D., Les pauses et les silences dans l'interaction verbale. *Langage et société*, 1984 : 29, pp. 27-37

Morel M.-A., Danon-Boileau L., *Grammaire de l'intonation : l'exemple du français*, Paris : Ophrys, 1998.

Paradis, M. (1994). Neurolinguistic Aspects of Implicit and Explicit Memory: Implications for Bilingualism and SLA. In N. E. (ed.) (Ed.), *Implicit and explicit learning of languages* (pp. 393-419). London: Academic Press.

Sacks H, Schegloff E. A., Jefferson G. A Simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language* 1974 ; 50(4) : 696-735

Todorov, T. (1984). *Mikhail Bakhtine. Le principe dialogique. Suivi de : Ecrits du Cercle de Bakhtine* Paris: Seuil.

Walsh W. *The psychology of dreams*. New York: American University, 1920.