HAL open science

Identification des marques du traumatisme psychique dans le langage parlé

Yann Auxemery, Frédérique Gayraud

To cite this version:

Yann Auxemery, Frédérique Gayraud. Identification des marques du traumatisme psychique dans le langage parlé : définition de l'échelle diagnostique " SPLIT-10 ". Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique, 2021, 179 (10), pp.869-888. 10.1016/j.amp.2021.08.015 . hal-04087187

HAL Id: hal-04087187

https://hal.science/hal-04087187

Submitted on 4 May 2023

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

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

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Identification des marques du traumatisme psychique dans le langage parlé : Définition de l'échelle diagnostique « SPLIT-10 »

Identification of the marks of psychic trauma in spoken language: Definition of the "SPLIT-10" diagnostic scale

Yann Auxéméry [a b], Frédérique Gayraud [c]

a Centre hospitalier de Jury-les-Metz, centre de réhabilitation pour adultes, hôpital de jour, 12, rue des Treize, 57070 Metz, France
b Equipe EPSAM, EA 4360 APEMAC « adaptation, mesure et évaluation en santé. Approches interdisciplinaires », université de Lorraine, Metz, France
c Laboratoire dynamique du langage, UMR 5596, CNRS, université Lyon-II, Lyon, France

Résumé :
Problématique.- L'espace de compréhension concernant les traumatismes psychiques s'est considérablement densifié au cours des quinze dernières années jusqu'à entraîner une véritable révolution conceptuelle aux confins de notions psychiatriques, psychologiques, neurobiologiques, sociologiques, anthropologiques, *etc*. Toutefois, malgré tous ces enrichissements, notamment des descriptions séméiologiques dans les mondes anglophones et francophones contemporains, le sous-diagnostic et les diagnostics tardifs des troubles post-traumatiques (TSPT), au stade des souffrances intenses, restent nombreux. Soit parce que les origines traumatiques des troubles demeurent tues, du fait-même de leurs caractéristiques cliniques, c'est-à-dire « l'expérience indicible » constitutive de la dissociation dans le langage. Soit encore parce que le système de soin et les réseaux de praticiens se heurtent à des conceptions infranchissables lesquelles témoignent sans doute, sans le savoir, du processus psychotraumatique diffusant jusque dans les discours théoriques, au point de les rendre peu opérants. L'heure est à la construction d'un nouveau modèle. Basée sur une méthodologie linguistique, l'étude standardisée informatique et manuelle du discours de patients blessés psychiques nous a récemment permis de définir la notion de syndrome psycholinguistique traumatique (SPLIT).
Objectifs.- Notre nouvelle perspective nourrit pour ambition de dépasser les impasses diagnostiques et thérapeutiques auxquelles se confrontent encore trop de personnes blessées psychiques. Davantage objectifs que les approches séméiologiques et psychométriques, les marqueurs linguistiques ouvrent la voie au phénotypage digital du trouble de stress post-traumatique et permettent de mieux évaluer les soins recommandés. Après discussion des travaux précurseurs repérables dans la littérature, nous construisons un outil psycholinguistique permettant le repérage des sujets blessés psychiques.
Matériels et méthodes.- Le matériau d'analyse exploratoire comprend deux corpus de récits d'événements traumatiques nommés respectivement « Bataclan » (n=20 ; recueilli parmi des personnes rescapées des attentats de Paris en 2015) et « guerre d'Afghanistan » (n=15 ; recueilli parmi des soldats français déployés) à partir desquels nous avons constitué un groupe de témoins appariés. Les récits ont été transcrits et segmentés en propositions afin de référencer les pauses silencieuses, les pauses d'hésitation, les allongements vocaliques, les amorces de mots, les énoncés incomplets, les répétitions contiguës. Ont également été comptabilisées les caractéristiques de cohérence narrative, certains champs lexicaux (concernant la mort, les émotions, *etc*.), les données spatio-temporelles, les références à la personne (pronoms personnels et génériques notamment), et certaines figures de style.
Afin de confirmer la validité de l'échelle SPLIT-10, nous l'avons testée sur deux corpus de récits traumatiques supplémentaires : le corpus « Nice » (n=20) recueilli dans les jours suivant l'attaque perpétrée à Nice (14 juillet 2016) et le corpus « agression sexuelle » (n=20) composé de témoignages de personnes victimes d'une seule agression sexuelle survenue à l'âge adulte.
Résultats.- Les analyses ont permis d'éliminer les caractéristiques non pertinentes soit parce qu'elles étaient non significatives, soit parce qu'elles étaient trop fréquentes et/ou en pratique difficilement discriminantes : lexique des émotions, temps verbaux, pronoms non génériques, cohérence narrative. Inversement, les critères apparaissant les plus pertinents afin de différencier les récits traumatiques et non traumatiques sont les suivants : lexique concernant la mort, les parties du corps et l'irréalité ; verbes de perception, de mouvement ou de position du corps ; contexte spatial dont l'appréciation des distances ; pronoms génériques ; mention de l'heure et de la durée de l'événement ; énoncés incomplets ; répétitions contigües ; métaphores. Afin de faciliter sa passation, nous retenons finalement une échelle à 10 items que nous exemplifions critère par critère, puis en test global.
Nos résultats montrent que l'échelle SPLIT-10 discrimine significativement les récits traumatiques des récits non-traumatiques.

Discussion.- Les items de la SPLIT-10 correspondent à 5 sous-syndromes psycholinguistiques : référence à la mort (item n°1), déréalisation (item n°2 à 4), dépersonnalisation (item n°5 à 7), reviviscences (item n°8 et 9) et indicibilité (item n°10). Si ces items s'avèrent compatibles avec les critères du TSPT retenus par le DSM-5 (tout comme ceux concernant le trouble de stress aigu), les marqueurs linguistiques que nous avons identifiés apparaissent nettement plus détaillés et spécifiques du traumatisme psychique que les symptômes psychiatriques habituellement décrits. Au sens où elle rend précisément compte de la dissociation, la SPLIT-10 est syndromiquement davantage cohérente que la définition du TSPT dans la nosographie.
Il conviendrait de répliquer notre étude par des corpus multicentriques plus vastes, notamment en contrôlant les comorbidités et les types d'événements traumatiques uniques ou complexes, et en focalisant sur les traumas survenant dans l'enfance où le langage est en cours de construction. Aussi, le *cut-off* de la SPLIT-10 retenu a 5 pourrait être revu à la hausse, voir être adapté en fonction de la longueur de la production verbale. Enfin, il faudrait mener une analyse de faisabilité en pratique clinique courante mesurant l'efficacité de praticiens formés à l'utilisation de ce nouvel outil. Au-delà des 10 items que nous avons retenus, il apparaîtrait intéressant d'élaborer une échelle plus complexe en intégrant de nombreuses autres caractéristiques linguistiques utilisables à des fins de recherche fondamentale.
Conclusion.- Autant qu'elle infiltre le discours théorique tentant de la saisir, la dissociation traumatique restait, jusqu'à il y a peu, une notion difficilement modélisable. Nouvelle conception de la dissociation, le syndrome psycholinguistique traumatique témoigne de la « blessure du langage » constitutive du trauma. La grille SPLIT-10 apparaît ici davantage objective que l'analyse clinique ou que les échelles et questionnaires basées sur la nosographie (lesquels appellent toujours l'appréciation subjective des symptômes par le patient et/ou le praticien). Mais loin de dénier toute subjectivité, complétant les approches linguistiques lexicales et syntaxiques, l'analyse sémantique du discours pourrait également offrir de mieux caractériser la spécificité de ce qui a fait traumatisme chez un sujet singulier. Enfin, permettant de s'extraire de la dissociation traumatique, l'analyse pragmatique de l'interaction dialogique entre le patient et le clinicien s'avèrera fondamentale afin de comprendre les mécanismes thérapeutiques efficaces.

Mots-clefs : état de stress post-traumatique, psycholinguistique, analyse textuelle, syndrome psycholinguistique traumatique, échelle diagnostique, marqueurs linguistiques.

Abstract :

Problematic.- The search for understanding psychological trauma has grown considerably over the past fifteen years, leading to a real conceptual revolution at the crossroads of psychiatric, psychological, neurobiological, sociological, anthropological fields etc. However, despite all these enrichments of semiological descriptions, the under-diagnosis and late diagnoses of post-traumatic disorders, at the stage of intense suffering, remain numerous. Either because the traumatic origins of the disorders remain unclear, due to their very clinical characteristics, that is to say the "unspeakable experience" constituting dissociation in language, or because the healthcare system and the networks of practitioners come up against impassable conceptions which undoubtedly reflect the psychotraumatic process spreading even in theoretical discourse, to the point of rendering them ineffective. Now is the time to build a new model. Based on a linguistic methodology, the standardized computerized and manual study of the speech of psychically injured patients recently enabled us to define the notion of traumatic psycholinguistic syndrome (SPLIT).
Objectives.- Our new perspective aims to overcome the diagnostic and therapeutic obstacles with which too many people with mental health injuries still face. More objective than semiological and psychometric approaches, linguistic markers pave the way for the digital phenotyping of post-traumatic stress disorder and make it possible to better assess the recommended care. After discussing the pioneering work in the literature, we build a psycholinguistic tool allowing the identification of psychically injured subjects.
Methods.- The exploratory analysis material includes two corpuses of traumatic event narratives called "Bataclan" (n = 20 collected among survivors of the Paris attacks in 2015) and "Afghanistan War" (n = 15 collected among French soldiers deployed), which are matched to a control group. The narratives were transcribed and segmented into clauses and the following linguistic characteristics were analyzed: disfluencies (silent pauses, hesitation pauses, vocalic lengthenings, incomplete words, incomplete utterances, contiguous word repetitions), narrative coherence, certain lexical fields (concerning death, emotions, etc.), spatio-temporal reference, references to the person (personal and generic pronouns in particular), and non-literal language were also taken into account.
In order to confirm the validity of the SPLIT-10 scale, we tested it on two additional corpora of traumatic narratives: the "Nice" corpus (n = 20) collected in the days following the attack perpetrated in Nice (14 July 2016) and the "sexual assault" corpus (n = 20) composed of testimonies from people who were victims of a single sexual assault that occurred during adulthood.

Results.- Linguistic characteristics which proved irrelevant either because they were insignificant, or because they were too frequent and / or in practice difficult to discriminate were eliminated: lexicon of emotions, verbal tenses, non-generic pronouns, narrative coherence. Conversely, the criteria appearing to be the most relevant in order to differentiate between traumatic and non-traumatic narratives were the following ones: lexicon concerning death, body parts and unreality; verbs of perception, movement or position of the body; spatial context including the appreciation of distances; generic pronouns; mention of the time and duration of the event; incomplete utterances; repetitions; and non-literal language. These criteria constitute a 10-item scale that we exemplify criterion by criterion, then as a global test. The results show that the SPLIT-10 scale significantly discriminates between traumatic and non-traumatic narratives.

Discussion.- The SPLIT-10 items correspond to 5 psycholinguistic sub-syndromes: reference to death (item no.1), derealization (item no.2 to 4), depersonalization (item no.5 to 7), flashbacks (item no. ° 8 and 9) and unspeakable (item n ° 10). While these items turn out to be compatible with the criteria for PTSD retained by the DSM-5 (like those concerning acute stress disorder), the linguistic markers that we have identified appear to be much more detailed and specific to the psychological trauma than the usually described psychiatric symptoms. Because it accurately accounts for dissociation, SPLIT-10 is syndromically more consistent than the definition of PTSD in the nosography.

It would be useful to replicate our study by considering larger multicenter corpora by controlling comorbidities, by varying the types of unique and complex traumatic events, and by focusing specifically on traumas occurring in childhood where language is still being constructed. In addition, the cut-off of SPLIT-10 retained at 5 could be revised upwards, or even be adapted according to the length of the verbal production. Moreover, a feasibility analysis should be carried out in current clinical practice measuring the effectiveness of practitioners trained in the use of this new tool.

Beyond the 10 items that we have retained, it would be finally interesting to develop a more complex scale by integrating many other linguistic characteristics that can be used for fundamental research purposes.

Conclusion.- As much as it infiltrates the theoretical discourse trying to grasp it, traumatic dissociation has until now remained a notion difficult to model. As a new clinical approach to dissociation, the traumatic psycholinguistic syndrome reflects the “injury of language” constituting the trauma. The definition of the SPLIT-10 scale appears more objective than the usual clinical analysis or the scales and questionnaires based on the nosography, which calls for the subjective assessment of symptoms by the patient and / or the practitioner. Nevertheless, far from denying all subjectivity, complementing lexical and syntactic linguistic approaches, the semantic analysis of discourse also offers to better characterize the specificity of what caused the trauma in a singular subject. Finally, allowing to get out of traumatic dissociation, the pragmatic analysis of the dialogical interaction between the patient and the clinician will prove to be fundamental in order to understand the effective therapeutic mechanisms.

Keywords: post-traumatic stress disorder, psycholinguistics, textual analysis, traumatic psycholinguistic syndrome, diagnostic scale, linguistic marker.

Introduction

L'espace de compréhension concernant les traumatismes psychiques s'est considérablement densifié au cours des quinze dernières années jusqu'à entraîner une véritable révolution conceptuelle aux confins de notions psychiatriques, psychologiques, neurobiologiques, sociologiques, anthropologiques, *etc*. [90]. Basée sur une méthodologie linguistique, l'étude standardisée informatique et manuelle du discours de patients blessés psychiques nous a récemment permis de définir la notion de syndrome psycholinguistique traumatique (SPLIT) [9,23,85]. Cette nouvelle perspective nourrit pour ambition de dépasser les impasses diagnostiques et thérapeutiques auxquelles se confrontent encore trop de personnes blessées psychiques. Afin de mieux expliciter les enjeux de cette démarche, nous reprenons les origines et l'évolution de la caractérisation séméiologique et nosographique des troubles de stress post-traumatiques jusqu'à identifier les limites des conceptions actuelles. Puis, nous détaillons les travaux psycholinguistiques référencés au traumatisme psychique afin de déterminer les marqueurs d'intérêt que nous testons à titre exploratoire sur 2 corpus de récits de sujets blessés psychiques (de guerre et d'attentat), avant de préciser le *cut-off* de la grille de cotation obtenue à partir de deux autres corpus (récits de personnes victimes d'attentat et de violences sexuelles). Nous discutons enfin la cohérence de nos résultats avant d'ouvrir plus amplement la réflexion.

1) Des origines du traumatisme psychique à son dépassement futur

1.1) La construction inachevée de la caractérisation des symptômes post-traumatiques vers le DSM-5 (2013)

« Songes » décrits par Lucrèce dans les légions romaines, « nostalgie » concernant les soldats de l'ancien régime, « syndrome du vent du boulet » chez les grognards de Napoléon, « névrose traumatique » dès la fin du XIXème conséquemment aux premiers accidents de train, « *shell shock* » lors de la grande guerre… les symptômes causés par les blessures psychiques ont été itérativement découverts, puis oubliés, puis redécouverts… [11]. À partir de la deuxième moitié du XXème siècle, la question de la fiabilité du diagnostic psychiatrique devenant prégnante, la classification américaine introduit dans sa première édition de 1952, au chapitre des troubles transitoires de la personnalité, les « symptômes psychiques secondaires à un facteur de stress » mais, sans décrire les reviviscences (*American Psychiatric Association*, *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*, DSM) [2]. Aussi, la mouture suivante du DSM, publiée en 1968, supprima cette entité en refusant toute place aux conséquences psychotraumatiques dans la nosographie officielle [3]. Aurait-on craint une « contagion » des troubles post-traumatiques parmi les troupes engagées au Vietnam (1955-1975), guerre divisant massivement les opinions publiques ? Une fois les combats terminés, échappant à l'administration par droit de cité dans la presse, la « nouvelle » entité de « *post-Vietnam syndrome* » doit être interprétée telle une première tentative, pour la société américaine, de chercher l'apaisement tandis que les compagnies d'assurance requerraient des critères afin d'indemniser les *Guys* souffrant d'épidémies d'alcoolismes et de suicides. L'existence des troubles post-traumatiques resurgit alors dans l'espace médico-psychologique sous la dénomination de *Post traumatic stress disorder* en 1980 à l'occasion de la parution du DSM-III [4]. Simplement rattachée au cadre des troubles anxieux, cette entité est alors considérée comme réactionnelle à un événement stressant qui, chez la plupart des individus y étant confrontés, provoquerait une détresse psychique. Mais les symptômes dissociatifs sont décrits comme rares, à l'inverse des conceptions actuelles ! Depuis 2013, Le DSM-5 a pour la première fois ouvert une catégorie spécifique dite « *troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress* » laquelle comprend une description plus étoffée des troubles de stress aigu (TSA) et post-traumatique (TSPT) [5].

Il apparaît cependant contestable la volonté de séparer, par un critère temporel strict, les troubles post-traumatiques aigus et chroniques lesquels témoignent en réalité d'une même continuité symptomatique dont la temporalité et l'expression varient de manière importante d'un sujet blessé à l'autre. Aussi, des imprécisions majeures persistent devant les notions inédites de « traumatismes à distance » (via les moyens de communication modernes), de « traumatisme indirect » (entraînant des effets psychologiques massifs chez un proche d'une personne psychotraumatisée) et de « micro-traumatises répétés » (s'apparentant à des facteurs de stress et non-pas traumatogènes). Parallèlement, le manuel tente de couper court au risque « d'inflation traumatique » en limitant aux seuls professionnels (enquêteurs, sauveteurs, agents administratifs travaillant au sujet du drame, télépilotes de drones armés, *etc*.) la possibilité de survenue d'un traumatisme par l'intermédiaire des médias électroniques. Néanmoins, cette dichotomie ne possède aucune justification épidémiologique ou clinique. En fait, ces mutations nosographiques dérivent des conséquences sociétales des attentats du 11/9 aux États-Unis (expositions incessantes aux images télévisuelles parfois prises lors du drame par des personnes victimes grâce à leurs ordiphones, essentiellement près du *World Trade Center*) et les guerres subséquentes en Irak et en Afghanistan (engagement massif de pilotes de chasse et de drones, analyse de photographies et de vidéo par des agents du renseignement, *etc*.). Au-delà d'une naturelle évolution des idées, ces imprécisions séméiologiques illustrent la difficulté de différencier, pour la démarche clinique et de recherche, les reviviscences traumatiques de ruminations dépressives et/ou anxieuses, voire encore de *flashbulbs*[1]. Finalement, malgré son développement par rapport aux descriptions antérieures, la définition du trouble de stress posttraumatique dans le DSM-5 ne tient qu'en quelques lignes, ce qui ne saurait rendre compte, même de manière résumée, ni d'une description précise de ce qui constitue un événement traumatique, ni de la diversité des troubles psychiques post-traumatiques[2].

1.2) La très récente densification de la description clinique des troubles psychiques post-traumatiques

Définitoire du trauma depuis Pierre Janet, la notion de « dissociation » s'est récemment réimposée dans la littérature contemporaine en tant qu'origine cardinale du processus traumatique et, dimension à partir de laquelle peut s'étayer la prise en charge [57,58,91,92,94,95]. Malgré l'homonymie, ce terme de « *dissociation* » ne s'avère pas équivalent à la dissociation idéo-affective ni à la discordance en référence aux troubles schizophréniques[3]. Classiquement, la *dissociation traumatique* rend compte de l'altération et/ou de la disjonction de fonctions de conscience normalement intégrées : mémoires, émotions, affects, sentiments, perceptions internes et environnementales, actions comportementales et cognitions. Les symptômes dissociatifs se manifestent par une modification des perceptions temporospatiales (ralentissement du temps, perception d'un grand silence au milieu d'un bruit assourdissant, *etc*.), une déréalisation (impression que l'environnement devient irréel, altération des sensorialités, *etc*.), une dépersonnalisation (apercevoir la scène de l'extérieur, morcellement du corps, *etc*.), des conduites motrices automatiques (adaptées pour contrôler le danger ou au contraire y exposant), et une amnésie partielle ou étendue des faits. Mais à cause de ses propres caractéristiques intrinsèques, cette notion de dissociation traumatique semble difficile à saisir, à objectiver, au point qu'elle reste morcelée à travers les items de la description du TSPT dans le DSM-5 (critères B3 et D1) avec l'ajout ultime d'un critère « supplémentaire » caractérisant un sous-typage de TSPT dit « avec symptômes dissociatifs ». En pratique, manifestations de la dissociation, les reviviscences apparaissent le signe pathognomonique du trauma où le sujet revit précisément, à l'identique comme s'il y était encore, la scène horrifiante avec sa charge d'insoutenable détresse. Ces répétitions traumatiques comprennent plusieurs formes parfois associées entre-elles : cauchemars, ecmnésies (ou *flashbacks*), préoccupations mentales stéréotypées, illusions de reviviscence lorsque le sujet croit reconnaître des éléments de la scène traumatique dans son environnement, phénomènes moteurs élémentaires réitérant la réaction comportementale contemporaine de l'événement, conduites de répétition (fugues, pleurs, passages à l'actes auto- ou hétéro-agressifs, *etc*.), impulsions à raconter ou écrire l'événement sur le modèle de la récitation [17]. Notons bien que

[1] *Flash* mnésique bien référencé dans le temps et l'espace rappelant la mémoire source d'un événement sociétal majeur telle la mort de J.F. Kennedy ou l'explosion de la navette spatiale *Challenger*, pour citer les plus étudiés [63,69].
[2] La Classification Internationale des Maladies, dans sa dixième édition de 1993, reste encore plus concise [98].
[3] Des voies de passages seraient toutefois possibles entre ces deux acceptions du terme « dissociation » [8].

les reviviscences, suivies des autres symptômes cardinaux du TSPT (hyperactivation neurovégétative et stratégies d'évitement cognitivo-comportementales destinées à prévenir la survenue d'une nouvelle confrontation traumatique dans la réalité ou à travers l'esprit) peuvent intégrer de nombreuses expressions symptomatiques n'étant pas simplement – tel qu'on le lit encore trop souvent dans la littérature – des « comorbidités » ou des « complications », mais qui constituent d'authentiques formes cliniques post-traumatiques au sens où leurs symptômes gardent une proximité très forte avec le trauma et/ou ses conséquences : troubles anxieux caractérisés (anxiété de séparation, troubles obsessionnels compulsifs de lavage dans les suites d'une agression sexuelle, *etc*.), mésusages de substances psychoactives calmant les nuits ou reprojetant dans la dissociation, deuils compliqué des reviviscences d'un proche disparu, psychoses post-traumatiques avec intégration des éléments traumatiques au sein du système paralogique ou hallucinatoire, modifications spécifiques de la personnalité (labilité émotionnelle inductrice de nouvelles expositions traumatiques, trouble dissociatif de l'identité, *etc*.), souffrances physiques somatoformes et/ou psychosomatiques en particulier lorsque les intégrités physiques et psychiques ont été concomitamment impactées (conversions et douleurs post-traumatiques notamment), atteintes neuropsychologiques (en particulier de la mémoire de travail), et désadaptation sociale (mise en péril de la quiétude du foyer, difficultés d'inscription professionnelle, actes médico-légaux, *etc*.) [17]. Au gré de fluctuations tant qualitatives que quantitatives, ces multiples expressions du trauma ne sont pas toujours en phase mais oscillent entre éclipses et résurgences : le syndrome de répétition peut s'estomper, voire même disparaître, tandis que surviennent ou s'accroissent d'autres signes provenant de la dissociation.

Toutefois, malgré tous ces enrichissements des descriptions séméiologiques dans les mondes anglophones et francophones contemporains, le sous-diagnostic et les diagnostics tardifs des troubles post-traumatiques, au stade des souffrances intenses, restent nombreux. Soit parce que les origines traumatiques des troubles demeurent tues, du fait-même de leurs caractéristiques cliniques, c'est-à-dire « l'expérience indicible » constitutive de la dissociation dans le langage [9,13]. Soit encore parce que le système de soin et les réseaux de praticiens se heurtent à des conceptions infranchissables lesquelles témoignent sans doute, sans le savoir, du processus psychotraumatique diffusant jusque dans les discours théoriques, au point de les rendre inopérants [13,14]. L'heure est à la construction d'un nouveau modèle.

1.3) Vers un renouveau épistémologique de la caractérisation du traumatisme psychique et de ses conséquences cliniques

Aujourd'hui, certaines études épidémiologiques, publiées dans de « grandes » revues, aboutissent au paradoxe que, comparativement à des événements terrifiants, davantage de syndromes psychotraumatiques seraient diagnostiqués chez des sujets confrontés à des événements de vie banaux. Ces publications pourraient-elles nous faire croire à la présence de « syndrome post-traumatique sans traumatisme psychique » ? De tels résultats abscons ne s'avèrent que le témoignage d'une faible fiabilité de passation des entretiens structurés, échelles diagnostiques et/ou psychométriques, instruments calqués sur les critères nosographiques limités des DSM [19]. Comment ne pas confondre reviviscences, *flashbulbs*, ressassements morbides, ruminations anxieuses, cognitions normales ? Vers une logique d'« objectivation », persiste ici toujours la nécessité d'une *interprétation du symptôme* par le clinicien ou le chercheur, immanquablement captifs de leurs subjectivités. Subjectivités sociétales déjà, autant que les critères diagnostics, les méthodes et outils cliniques comme scientifiques apparaissent issus de leurs époques [20]. Subjectivités individuelles de surcroît, à la fois *sensorielles* déterminées par la sensibilité des capteurs biologiques perceptifs entraînant l'intuition clinique précoce, mais aussi *neurocognitives intégrées* issues de l'expérience réflexive hypothético-déductive [20]. Des éléments davantage « objectifs » commenceraient à être dévoilés par l'imagerie cérébrale fonctionnelle et certains biomarqueurs, mais, de telles avancées prometteuses ne restent pour l'heure qu'à l'étude dans un contexte de laboratoire, non applicable à la pratique médico-psychologique de terrain [12]. Parallèlement à ces efforts du domaine de la recherche fondamentale, ces toutes dernières années, afin de venir en aide aux personnes blessées psychiques, de nombreux protocoles psychothérapiques efficaces ont émergé en référence à diverses « écoles » (techniques comportementales et cognitives, pratiques hypnotiques, thérapies par mouvements oculaires, thérapies psychodynamiques, thérapies

narratives, *etc*.), sans qu'aucun modèle intégratif n'émerge, ni n'offre précisément de comprendre les mécanismes efficients permettant l'apaisement des reviviscences et de la dissociation [16].

Afin de mieux caractériser le traumatisme psychique et ses conséquences cliniques, afin de mieux modéliser et évaluer les soins psychothérapeutiques opérants, il convient instamment de construire une nouvelle conception épistémologique du trauma. L'évolution des idées arrive à un tournant où il s'avère possible de réunir cliniciens et chercheurs de divers horizons autour d'un modèle original embrassant les précédents, modèle basé sur des références linguistiques et psycholinguistiques lesquelles sont, globalement, inconnues des psychologues comme des psychiatres, ce qui paraît curieux tellement le langage parlé constitue l'être humain et, tellement ce langage parlé s'avère central pour la pratique psychothérapeutique. Après discussion des travaux précurseurs repérables dans la littérature, à partir d'une étude linguistique originale menée sur plusieurs corpus de patients psychotraumatisés (de guerre, d'attentat et d'agression sexuelle), nous proposons un outil psycholinguistique permettant le repérage des sujets blessés psychiques. Davantage objectifs que les approches séméiologiques et psychométriques, les marqueurs linguistiques ouvrent la voie au phénotypage digital du TSPT et permettent de mieux évaluer les soins recommandés.

2) Premiers pas de l'approche psycholinguistique du traumatisme psychique dans la littérature

La recherche dans les titres et/ou résumés des mots-clefs et opérateurs booléens « *post traumatic stress disorder* [AND] *linguistic* » à l'aide de la base de données *Medline* ne retrouve qu'une dizaine de références au 1er janvier 2021. L'adjonction des mots-clefs « *narrative* [AND] *autobiographic memory* [AND] *autobiographical memory* [AND] *language* » offre plus d'une centaine de titres abordant en général de manière très lointaine les problématiques psycholinguistiques. Après deux récentes revues de la littérature, O'Kearney *et al.* (19 études publiées entre 1995 et 2004) [73], puis Crespo *et al.* (22 études publiées entre 2004-2015) [39], nous avons intégralement repris la bibliographie en focalisant sur les travaux concernant spécifiquement le traumatisme psychique et utilisant des concepts psycholinguistiques [10].

Datant des années 80, qualifiables de préliminaires, les toutes premières études référencées sur *Medline* sont des analyses lexicales s'intéressant aux émotions, sentiments et stratégies de *coping*. En particulier, chez les femmes et les hommes victimes d'abus sexuel dans l'enfance, les thèmes retrouvés connaissent des similitudes (colère, isolement, autoaccusation, culpabilité, honte) [64,87]. Nous distinguons que les discours des sujets blessés psychiques résilients apparaissent marqués d'une meilleure verbalisation des émotions et d'une organisation langagière plus densifiée comparativement aux sujets souffrant toujours de reviviscences [51,74,75]. Puis, à partir du milieu des années 1990, les études se réfèrent essentiellement à deux paradigmes d'analyse linguistique : la cotation manuelle à 13 items de Foa *et al*. [46], et le logiciel d'analyse du discours développé par Pennebaker *et al.* (*Linguistic Inquiry & Word Count* – LIWC) [76]. Très récemment, à l'aide d'un traitement automatisé du langage (TAL) avant confirmation manuelle focalisant sur les variables d'intérêt[4], Gayraud et Auxéméry ont modélisé le syndrome psycholinguistique traumatique (SPLIT) [9][Encadré n°1]. Cependant, tandis qu'une majorité d'auteurs tente d'associer d'emblée différents marqueurs linguistiques, la littérature mérite d'être plus finement discutée selon ses quatre axes prévalents : (i) dimensions émotionnelles et perceptuelles, (ii) contexte temporel, (iii) références à soi, (vi) « désorganisation » narrative.

2.1) Dimensions émotionnelles et sensorielles

Un grand nombre d'études lexicales constate une utilisation accrue de termes évoquant la mort, les émotions (négatives et positives) et les perceptions sensorielles [27,34,48,53,61]. La proportion de mots témoignant de la mort serait positivement corrélée à la sévérité des symptômes post-traumatiques [1], d'une part, et il existerait une relation contraire entre l'expression d'émotions positives et les stratégies d'évitement, d'autre part [65]. La caractérisation du lexique étant l'aspect langagier se prêtant le mieux à l'analyse logicielle, la majorité des études référencées a eu recours au LIWC [77].

Cependant, la mise en évidence de mots isolés tout comme la conception d'un lien univoque entre forme linguistique et sens s'avère éminemment problématique puisqu'une forme linguistique peut posséder

[4] En utilisant notamment le logiciel Alceste [83,84].

plusieurs fonctions ou sens, et réciproquement, une fonction ou un sens peuvent être assurés par différentes formes linguistiques. Sur la base de leurs connaissances du monde et du contexte phrastique ou situationnel, les locuteurs naturels résolvent sans difficulté de telles ambigüités. En revanche, ces phénomènes langagiers constituent des obstacles pour le TAL qui ne peut détecter ni les différents niveaux de langage, ni les figures de style (dont le second degré, l'ironie, les comparaisons et métaphores), lesquels apparaissent pourtant fréquents dans les récits traumatiques [9,43]. Les expressions idiomatiques constituent un véritable défi du fait de leur caractère arbitraire, leur fréquence (la moitié du lexique d'un locuteur selon [55], leur signification non compositionnelle (le sens de l'expression ne correspond pas à la somme du sens des mots qui les composent comme pour les exemples suivants : « casser sa pipe ; manger les pissenlits par la racine ; passer l'arme à gauche ; avaler son bulletin de naissance ») [81].

2.2) Contexte temporel

La majorité des études avancent une utilisation des temps verbaux marquée de disruptions temporelles, d'une part, et une utilisation accrue du présent afin de relater les événements passés (autrement dit utilisation accrue du présent historique), d'autre part [48,60,65,86]. Les permutations entre temps passé et présent dans les récits d'événements traumatiques produits par des personnes souffrant de TSPT seraient non intentionnels et traduiraient les reviviscences par un manque de perspective temporelle [32,48,53,60,79]. Mais contrairement aux études précédemment citées, Beaudreau a décrit une fréquence plus importante de l'emploi du temps présent dans des narrations au contenu dit émotionnellement « neutre » par rapport aux narrations positives ou traumatiques [27]. En outre, Fernandez-Lansac & Crespo n'identifient pas de différence significative concernant l'utilisation du présent entre narrations traumatiques ou émotionnellement positives [45]. Pour d'autres auteurs encore, les récits au passé seraient associés à davantage de détresse parmi les individus ayant vécu des événements traumatisants, comme si ces personnes restaient « bloquées » par leurs ruminations [54]. Suivant cette interprétation, Mundorf & Paivio authentifient que les récits d'événements horrifiants produits après bénéfice d'une thérapie seraient davantage évoqués au présent et au futur [70]. Finalement, si tous ces résultats apparaissent contradictoires c'est que la méthodologie des études référencées élude deux notions linguistiques fondamentales : la différence entre temps verbal et temps réel, d'une part, et la différence entre forme et emploi des temps verbaux, d'autre part.

Il importe premièrement de clarifier le terme de « temps », polysémique en français : les temps des verbes (*tense* en anglais) ne correspondent pas au temps (*time*) objectif ou calendaire. L'utilisation de tel ou tel « temps verbal » n'indique rien du « contexte temporel » dans lequel se déroule (ou se déroulait, se déroulera) l'événement raconté. Par exemple, le temps verbal *présent* peut référer à des actions ou états existant pendant l'énonciation (« j'ai soif »), ou bien relater des événements passés (« hier, j'arrive à la cafeteria et je vois Paul avec Virginie ! »), ou encore futurs (« demain, promis, j'arrête de boire »). Ensuite, une différence d'analyse doit s'opérer entre la forme temporelle verbale et son emploi. Par exemple, le présent peut détenir une *valeur énonciative* renvoyant à un événement en train de survenir : « je suis fatiguée » (*i.e.* au moment où je parle) ; une *valeur de vérité universelle* : « l'eau bout à 100 degrés Celsius » (*i.e.* quel que soit le moment) ; ou encore une *valeur de présent historique* : « la semaine dernière j'arrive à mon cours de gym et je tombe sur la porte fermée à clef ! » (*i.e.* un moment dans le passé)[5]. Enfin, pour rendre compte d'évènements achevés, notons que l'emploi du présent historique ainsi que l'alternance des temps du passé et du présent constitue un phénomène fréquent ne présentant pas de corrélation pathologique [25,82].

2.3) La référence à soi via l'emploi des pronoms

Jaegger *et al*. ont décrit une utilisation plus importante des pronoms (toutes personnes confondues) dans les récits de femmes ayant subi une agression, surutilisation associée à des symptômes de dissociation sévères ainsi qu'à une culpabilité intense [56]. Concernant plus précisément les pronoms de première personne, Rubin (2011) observe une place prépondérante du pronom « je » chez les sujets souffrant de TSPT évoquant leur trauma ou un événement de vie positif [88]. Mergenthaler & Bucci retrouvent qu'un usage densifié du pronom « je » s'associe à davantage de ruminations de l'événement traumatogène,

[5] En anglais, existe par ailleurs une différence de forme entre présent progressif et présent simple.

alors qu'un emploi supérieur du pronom « nous » semble prédictif d'une évolution clinique favorable (ce qui est entendu comme une meilleure capacité à solliciter de l'aide auprès d'autrui) [68]. Inversement, interprétée dans la majorité des recherches tel un signe de repli sur soi, l'emploi de la première personne (« je ») serait un marqueur linguistique précoce du TSPT [62], et qui prédirait la durée des symptômes [40], résultats toutefois contredits par diverses études sans doute là-encore du fait de méthodologies ayant fait fi de connaissances linguistiques précises [42,66].
Déjà, considérer que « je » constitue la seule forme disponible au locuteur pour faire référence à lui-même apparaît très réducteur : en réalité, le locuteur dispose d'une diversité de formes pour s'inscrire, plus ou moins explicitement, au sein du discours qu'il produit. Par exemple, à la question « comment allez-vous ? », quelqu'un peut répondre « on fait aller » (*i.e*. « je fais aller »). En outre, la première personne du singulier s'avère également incluse dans « nous » (*i.e*. nous = je + d'autres), et aussi par les emplois génériques de pronoms tels que « on » (*i.e*. les gens en général, y compris moi) comme dans la phrase « on est tétanisé à ce moment-là ». Enfin, indiquons que l'utilisation accrue du pronom de la première personne du singulier a été corrélée à des contextes psychiques divers telle une dépression [93], une insatisfaction relationnelle [89], une rupture amoureuse [31], *etc*., matérialisant son manque de spécificité.

2.4) « Désorganisation » et/ou « fragmentation » narrative

Trop souvent mentionnées dans la littérature, ces formulations ne sont pas clairement définies par des caractéristiques linguistiques, voire pas définies du tout, et ainsi « mesurées » de manière très variable. Foa *et al*. (1995) évoquent la « fragmentation » (via des énoncés incomplets, des mots bouche-trous, la répétition d'idées) et les pensées « désorganisées » (via la « confusion » et la « disjonction », termes non mieux explicités) [46,50,52,96]. Pour d'autres auteurs, les notions de « fragmentation » et de « désorganisation », non davantage définies, sont évaluées par le degré de lisibilité ou de compréhensibilité des verbatims [6,47,49,100]. Halligan *et al*. (2003), tout comme Jelinek *et al*. (2010) tentent ainsi d'apprécier la « cohérence » des récits par des juges extérieurs, voire par les patients eux-mêmes, en utilisant des échelles mais là-encore, sans précisément expliquer leurs conceptions [50,60]. Seul Rubin (2011) a brièvement défini la « désorganisation » grâce à l'utilisation d'une échelle métrique se basant sur des éléments : (i) contextuels (dans quelle mesure le narrateur fournit-il suffisamment d'informations permettant de localiser l'événement aux plans spatiaux et temporels) ; (ii) chronologiques (dans quelle mesure suffisamment d'informations sont-elles fournies afin d'ordonner historiquement les faits) ; (iii) thématiques (dans quelle mesure le narrateur utilise-t-il des liens de causalité, des interprétations… jusqu'à apporter une résolution à sa narration) [24,88]. Mais globalement, les imprécisions définitionnelles et les grandes divergences d'appréciation envers ce qui apparaît toutefois constituer un même phénomène, rendent les résultats des études difficilement interprétables et encore moins comparables, ceci expliquant leurs conclusions très contradictoires [6,29,33,34,47,50,52,59,86,88,96,99].
Le problème cardinal de ces recherches concerne l'objet-même auquel est attribué le caractère « fragmenté » ou « désorganisé » : les auteurs confondent le discours, la mémoire et la pensée. Par exemple, certains travaux considèrent les énoncés incomplets comme des « pensées en suspens », ce qui nous semble erroné car l'on peut posséder une pensée aboutie sans vouloir, ou sans pouvoir, l'exprimer complètement. D'autres cliniciens ont pu envisager les pauses remplies (*ex*. : « euh… ») telles des ruptures narratives alors-même qu'elles sont linguistiquement connues pour, normalement, entraîner la récupération lexicale du locuteur tout en laissant le temps à l'interlocuteur d'intégrer les informations préalablement transmises [38]. Pensée, discours et mémoire ne sont pas synonymes : si ces notions sont naturellement liées, elles obéissent à des modélisations très différentes [22,28,34,46,60,96].
Comment proposer une conceptualisation plus judicieuse ? Depuis les années 1970, plusieurs linguistes se sont intéressés aux règles nécessaires à la bonne formation d'un discours et à la cohérence textuelle [41,78]. Certaines suites de phrases constituent des textes plus acceptables que d'autres tels les exemples suivants empruntés à Charolles [36] :
(1) Max est malade. Il a de la fièvre.
(2) Max est malade. La terre tourne.
(3) Les veuves ne reçoivent que la moitié de la retraite de leur feu mari. Les femmes mariées perçoivent une pension égale à la moitié de celle que recevait leur mari défunt. Elles n'ont que cinquante pour cent des indemnités que touchait leur mari quand il était vivant.

(4) Paul n'a pas de voiture. Il vend la sienne pour en acheter une neuve.
(5) Marie est malade. Elle souffre de migraines épouvantables.
(6) Marie a acheté une armoire Louis XV. Elle souffre de migraines épouvantables.
Pour qu'une suite de phrases en langage courant[6] soit cohérente, Charolles énonce quatre règles nécessaires [35] :
> **La récurrence stricte** constitue la linéarité du texte grâce à un développement thématique continu, fil conducteur obtenu par divers procédés tels les références pronominales en (1) : le pronom « il » est une reprise de « Max » ; par contre en (2) « la terre » brise la continuité avec le premier référent « Max » ce qui produit un « coq-à-l'âne » ;
> **La progression** appelle un apport sémantique constamment renouvelé, sans répéter infiniment la même idée comme en (3), mais en maintenant un équilibre entre prolongement thématique et apport de nouvelle information ;
> **La non-contradiction** implique que le développement n'introduise pas d'élément contredisant un contenu posé ou présupposé par une occurrence antérieure ou déductible de celle-ci par inférence (règle transgressée en (4) où se juxtaposent des informations contradictoires) ;
> **La règle de relation** retient que les faits dénotés soient directement reliés : il existe un lien entre « malade » et « migraines » en (5), mais pas entre « armoire Louis XV » et « migraines » en (6).

2.5) Nécessité d'étudier d'autres marqueurs linguistiques

Bien que leurs méthodologies s'avérassent imprécises sur le plan linguistique, les études antérieures portant sur les récits d'événements traumatiques ont eu le mérite de s'intéresser conjointement au lexique (des émotions, des sensations et de la mort surtout), au contexte temporel, aux pronoms (en particulier de première personne du singulier), et à l'organisation discursive. Mais plutôt que d'étudier d'emblée un cluster de signes verbaux, conviendrait-il d'appréhender chaque forme linguistique séparément avant de mesurer quelles associations seraient pertinentes afin de caractériser les empreintes du trauma dans le langage parlé. Aussi, le nombre de marqueurs testés apparait jusqu'alors très insuffisant eu égard à l'infinité d'éléments lexicaux, syntaxiques ou pragmatiques existants. En sus des données linguistiques développées ci-avant qu'il convient d'affiner afin de mieux mesurer, nous devons étudier plusieurs catégories additionnelles.

3) Étude psycholinguistique

3.1) Matériels et méthodes

Le matériel d'analyse exploratoire comprend deux corpus de récits d'événements traumatiques nommés respectivement « Bataclan » et « guerre d'Afghanistan » à partir desquels nous avons constitué un groupe de témoins appariés. Le premier corpus « Bataclan » correspond à 20 témoignages recueillis auprès de personnes rescapées dans les trois jours suivant les attentats terroristes perpétrés à Paris le 13 novembre 2015. Le corpus « guerre d'Afghanistan » contient 15 entretiens psychiatriques de patients militaires pris en charge pour un trouble de stress post-traumatique consécutivement à une mission en Afghanistan. Ces sujets présentent un score moyen de 52,8 à la *Post Traumatic Checklist Scale* (PCLS) [97]. Afin de constituer un groupe témoin, nous avons recueilli 20 récits personnels d'événements sans caractère psychotraumatique ayant été vécus lors d'un concert ou d'un séjour à l'étranger (il s'agit d'incidents sans risque d'atteinte à la vie tels une perte de bagage, de carte bancaire, une panne de voiture ou encore un incident causé par une personne en état d'ivresse, toujours sans gravité). Les caractéristiques de ces trois corpus sont présentées dans le tableau n°1.

Les récits ont été transcrits et segmentés en propositions (chaque proposition comportant un verbe et ses arguments[7]). Tous les calculs sont rapportés à des pourcentages par rapport au nombre de propositions

[6] Nous excluons notamment certains discours poétiques.
[7] C'est-à-dire le sujet du verbe et les compléments du verbe (d'objets directs et indirects notamment).

afin de neutraliser les éventuelles différences de longueur des corpus. Ont été référencés : (i) les pauses silencieuses [PS] d'une durée supérieure à 200 ms ; (ii) les pauses d'hésitation (*ex.* : « *j'ai* [EUH] *attrapé mon sac* ») d'une durée supérieure à 200 ms ; (iii) les allongements vocaliques (*ex.* « *Il aaaaaa* [ALL] *pris son flingue* ») ; (iv) les amorces de mots où le début du mot est prononcé mais la fin avortée (*ex.* : « *ils ont tir_ canardé la foule* ») ; (v) les énoncés incomplets où le début d'un énoncé est prononcé mais la fin avortée (*ex.* : « *c'était / on avait tous peur* ») ; (vi) les répétitions contiguës de mots (*ex.* : « *on a vu les les les lasers des des pistolets se pointer sur nous* »).

Les caractéristiques langagières suivantes ont été comptabilisées à partir de 6 dimensions d'analyses :
> **Cohérence narrative** par authentification du nombre de transgression(s) aux règles de récurrence stricte, de progression, de non-contradiction et de relation ;
> **Lexicologie** intégrant les mots désignant : la mort, les émotions (positives et négatives avec identification automatique grâce au logiciel *Emotaix* [80], les sensations ou perceptions (externes et internes), les parties du corps, le caractère étrange ou irréel (du soi et de l'environnement) ;
> **Orientation spatio-temporelle** intégrant la mention :
- de l'heure précise de l'événement et/ou de sa durée,
- du contexte spatial en référence à des objets et éléments précis de la scène traumatique et/ou aux distances des objets (entre eux et/ou par rapport au soi), et à la configuration des lieux,
- des trois valeurs du temps verbal présent (énonciation, historique, panchronique), ainsi que le passé composé, l'imparfait, le plus-que-parfait, le futur et le conditionnel,
- des verbes encodant la position et/ou les mouvements du corps ;
> **Références à la personne** en fonction des occurrences des premières personnes du singulier et du pluriel, de même que différents emplois du pronom « on » en distinguant les emplois personnels (*ex.* : on = nous) ou génériques (*ex.* : on = les gens en général). Ont été également inclus les pronoms « tu » et « vous » lorsqu'ils étaient utilisés génériquement ;
> **Identification des dysfluences** par l'objectivation des pauses silencieuses ou remplies, des amorces de mots, des énoncés incomplets et des répétitions de mots (ou de syntagmes brefs) ;
> **Identification des comparaisons et métaphores**.

Pour chaque variable dépendante, un pourcentage rapporté au nombre de propositions du récit a été calculé. Dans les cas présentant une distribution normale (Test de Shapiro-Wilk) et une homoscédasticité (Test de Levene), une analyse de variance à un facteur ANOVA ou un t-test a été appliquée avec un seuil $\alpha < 0,05$ (ajustement de Bonferroni à $p < 0,01$ pour les comparaisons post-hoc). Dans le cas contraire, les tests de Kruskall-Wallis et de Mann-Whitney ont été utilisés.

Concernant la phase d'analyse exploratoire, nous présentons les résultats correspondants à chacune des 6 dimensions d'intérêt afin de retenir les items les plus pertinents à l'élaboration d'une grille de cotation diagnostique. Cet outil psycholinguistique baptisé « SPLIT-10 » sera exemplifié critère par critère, puis en test global, avant d'être vérifié sur deux autres corpus de récits traumatiques, l'un concernant l'attentat de Nice, l'autre concernant des femmes victimes d'agressions sexuelles.

3.2) Résultats de l'analyse exploratoire

3.2.1) Différences entre les moyennes

Le tableau 2 présente les principaux résultats obtenus.

Concernant la cohérence, aucun résultat n'est significatif : les règles de récurrence stricte, de non-contradiction et de relation ne sont enfreintes ni par les groupes « trauma », ni par le groupe témoin ; la règle de progression apparaît contrariée autant dans les récits traumatiques que dans ceux des témoins.

Sur le plan lexical, les récits traumatiques contiennent significativement plus de verbes de perception, de références à la mort et aux parties du corps. Aussi, existe-t-il davantage de mentions à l'irréel dans les récits du Bataclan par rapports à ceux d'Afghanistan ($p = 0,002$) et à ceux produits par les témoins ($p = 0,001$). En revanche, le lexique des émotions ne distingue en rien les corpus.

S'agissant du contexte temporel, l'analyse des temps verbaux ne révèle aucune différence significative entre les groupes à l'exception du plus-que parfait, lequel s'annonce plus fréquent dans les récits des témoins. En revanche, les récits traumatiques contiennent significativement davantage de précisions sur l'heure ou la durée de l'événement. De surcroit, les sujets témoins verbalisent moins souvent de références aux mouvements ou à la position du corps. Suivant la même tendance, l'analyse des aspects spatiaux révèle que les récits traumatiques présentent significativement davantage de verbes concernant les positions ou mouvements du corps, et davantage de références au contexte spatial.

Au sujet de la référence à soi, sont objectivées des différences significatives dans l'utilisation de la première personne du singulier « je » nettement plus importante pour les récits de la guerre d'Afghanistan, lesquels à l'inverse, contiennent moins de pronoms de première personne du pluriel (« on » ou « nous »). Les pronoms génériques apparaissent significativement plus importants dans les récits traumatiques comparativement aux témoins.

Considérant les dysfluences, les pauses silencieuses ou remplies s'avèrent d'une grande fréquence dans tous les corpus sans différence significative. En revanche, les répétitions contiguës de mots et les énoncés incomplets se dévoilent significativement moins produits par les sujets témoins, tandis que les amorces de mots se découvrent plus fréquentes dans le corpus du Bataclan.

Enfin, les récits traumatiques contiennent significativement davantage de comparaisons et de métaphores comparativement aux sujets témoins.

3.2.2) Caractère discriminant des items langagiers

Une deuxième étape d'analyse a consisté à calculer le pourcentage de personnes de chaque groupe ayant utilisé au moins une fois chaque caractéristique langagière. Pour certains marqueurs relativement courants dans le langage commun, le pourcentage d'utilisation d'au moins 2 fois et d'au moins 3 fois a été calculé (tableau n°3).

La notion de cohérence ne s'avère pas discriminante : la règle de progression apparaît transgressée au moins une fois avec un pourcentage élevé dans les trois groupes (entre 70 et 90%) ; les autres règles ne sont enfreintes dans aucun des récits.

Sur le plan lexical, l'expression des émotions reste fréquente dans tous les groupes. Eu égard à la mention de la mort, des parties du corps et de l'irréel, nous observons que rares sont les personnes du groupes témoin les abordant au moins une fois tandis que les personnes blessées psychiques y font nettement plus référence. En outre, alors que le pourcentage de sujets du groupe témoin utilisant au moins une fois un verbe de perception demeure assez élevé (75%), si l'on considère le pourcentage de personnes mentionnant au moins deux fois ces verbes, celui-ci s'affaisse dans le groupe témoin tandis qu'il demeure culminant dans les groupes de récits traumatiques, gagnant en pourvoir de discrimination.

S'agissant du contexte temporel, le pourcentage de personnes l'évoquant au moins une fois dans leur récit s'annonce plus faible dans le groupe témoin que dans les autres, tandis que les différents temps verbaux sont utilisés fréquemment chez tous (les témoins présentent cependant une nette propension

pour le plus-que-parfait). Aussi, entre 85 et 90 % des personnes blessées psychiques mentionnent des données spatiales contre 35% chez les sujets témoins (mouvement ou position du corps, éléments précis d'environnement, distances).

Au sujet de la référence à soi, le pourcentage de personnes prononçant au moins une fois « je » n'a aucune pertinence puisque 100% des sujets l'utilisent à maintes reprises. La première personne du pluriel s'avère également employée par 100% des locuteurs. L'analyse des pronoms génériques se révèle en revanche plus discriminante, le pourcentage de sujets témoins les employant au moins une fois demeurant faible (10%).

Concernant les dysfluences, les pauses silencieuses et remplies sont authentifiables chez 100% des personnes quel que soit leur groupe. En revanche, le pourcentage de sujets verbalisant au moins une fois un énoncé incomplet se situe entre 90% et 100% dans les récits traumatiques tandis qu'il chute à 45% chez les sujets contrôles. Considérant les répétitions de mots, le pourcentage de personnes en produisant au moins une fois s'avère très élevé, y compris dans le groupe contrôle (80%) mais, si l'on considère le pourcentage de personnes les produisant deux fois ou trois fois, il diminue à respectivement 70% et 45% dans le groupe témoin tandis qu'il reste particulièrement élevé (autour de 90%) dans les groupes traumatiques. Quant aux amorces de mots, elles semblent surtout caractériser le corpus du Bataclan.

Enfin, le pourcentage de locuteurs produisant au moins une fois une comparaison ou une métaphore discrimine correctement les récits traumatiques des non-traumatiques (15 % pour les contrôles contre 80 à 95% pour les autres groupes).

3.3.3) Élimination des caractéristiques non pertinentes

Afin de différencier les récits traumatiques et non traumatiques, les analyses précédentes permettent d'éliminer les caractéristiques non pertinentes soit parce qu'elles s'avèrent non significatives, soit parce qu'elles sont trop fréquentes et/ou en pratique difficilement discriminantes : lexique des émotions, temps verbaux, pronoms non génériques, cohérence. Inversement, les critères les plus pertinents apparaissent les suivants : lexique concernant la mort, les parties du corps et l'irréalité ; verbes de perception, de mouvement ou de position du corps ; contexte spatial dont l'appréciation des distances ; pronoms génériques ; mention de l'heure et de la durée de l'événement ; énoncés incomplets ; répétitions contiguës ; comparaisons et métaphores. Afin de faciliter sa passation, nous retenons finalement une échelle à 10 items dont nous préciserons notre choix d'ordonnancement dans la discussion.

3.2) Présentation de l'échelle de cotation « SPLIT-10 »

3.2.1) L'échelle SPLIT-10

1	Mort	
2	Contexte spatiotemporel	
3	Étrangeté - Irréalité	
4	Métaphore ou comparaison	
5	Partie du corps	
6	Verbe de mouvement du corps ou de position du corps	
7	Pronom générique	
8	Perceptions – Sensations (x2) **1**. ☐ **2**. ☐	
9	Répétitions (x3) **1**. ☐ **2**. ☐ **3**. ☐	
10	Mot ou énoncé incomplet	
	TOTAL / 10	

Contexte de validité : les calculs ont été obtenus sur la base d'échantillons d'une taille moyenne de 450 mots, correspondant à une durée moyenne de 3 minutes. Pour la cotation, il importe que l'échelle soit appliquée à des productions de taille comparable.

3.2.2) Explicitation de chaque critère de la SPLIT-10

Avant de détailler le test de la « SPLIT-10 » sur deux autres corpus réunissant des récits de personnes blessées psychiques (victimes d'attentats et d'agressions sexuelles), nous exemplifions la faisabilité de cotation de chaque item de cette grille à l'aide d'extraits des corpus cités en *italique* où les mots retenus pour la cotation sont marqués en **gras**.

Référence à la mort (item n°1)
Le locuteur mentionne le champ lexical de la mort :
- *On pense à des trucs très bêtes du style est-ce que je préfère* ***mourir*** *sur le coup ou être blessée et feindre la* ***mort*** *?*
- *Et puis alors on on on on baigne dans la* ***mort*** *je veux dire physiquement on est entouré de* [PS] *de* ***cadavres***.
- *Donc j_ je sais que le danger est derrière* [PS] *je sais que la* ***mort*** *est derrière moi.*
- *Je regardais cette porte en me disant* [EUH] [PS] *la la* ***mort*** *va rentrer quoi.*
- *Le voyais le véhicule comme un* ***cercueil****.*

Contexte spatiotemporel (item n°2)
Le locuteur fournit des détails <u>précis</u> sur le contexte spatiotemporel en donnant par exemple l'heure exacte à laquelle les événements se sont déroulés, la durée des faits ou encore la difficulté à évaluer cette durée :
- *J'ai regardé l'heure sur mon portable il était* ***minuit 53*** [PS] *donc* ***21h49*** *c'était au moment où j'envoyais le sms c'est le moment où j'ai entendu les détonations et* ***minuit 53*** *quand mon fils m'a appelé là je lui ai dit que j'étais vivante que j'étais sortie.*
- ***Ça a duré une heure une heure et quart*** *parce que j'avais la pendule au-dessus des yeux et j'avais aussi sa montre près des yeux et donc* ***une heure et quart****.*
- ***Ça a duré une éternité*** *mais je pense c'est* ***deux trois minutes*** *mais* ***deux trois minutes qui durent un temps indéfini****.*
- ***Dire combien de temps exactement ça a duré j'en suis incapable entre dix et quinze minutes ?***

Le locuteur donne aussi des indications <u>précises</u> sur la configuration des lieux où les événements sont survenus, les objets constituants la scène traumatique, l'appréciation des distances :
- *Et on regarde* ***la fenêtre grillagée en fer forgé*** *on était complètement collés dans une* ***très petite douche****.*
- *Le* ***tabouret était renversé*** [PS] *quelqu'un est entré a plaqué un journal contre* [EUH] ***l'ampoule*** [PS] *et puis il m'a menacée* [PS] *j'ai essayé d'appeler.*
- *Il me descend dans une* ***cave*** *où il y avait déjà un* ***lit*** *préparé un* ***sommier*** *et un* ***matelas*** *avec des* ***trous sur le mur****.*
- *Parce que il a vraiment été renversé* ***à quelques millimètres de*** *moi.*
- *Il est parti au bout de* ***l'allée*** *qui fait* ***environ 300 mètres*** *avec des* ***platanes****.*

Caractère irréel de la scène (item n°3)
Le locuteur fait part, via le lexique de l'étrangeté, du caractère étrange, irréel, voire incroyable, des faits auxquels il a été confronté :
- *C'est tellement atroce que c'est comme si on n'était* ***pas dans le réel*** *en fait enfin moi c'est comme ça que je l'ai vécu.*
- *Ça paraît complètement* ***irréel*** *de de se dire qu'on a eu ça en soi une balle de guerre en plein milieu de Paris ça reste un peu* ***surréaliste****.*
- *En fait je le vois comme un film comme si je regardais un* ***film*** *et j'ai pas l'impression que c'est* ***réel****.*
- *Ce que je vais dire c'est c'est grave* ***surréaliste*** *et vous allez peut-être pas me croire mais j'ai à peine eu le temps de m'en rendre compte.*

- ***Mon cerveau s'est mis en mode off*** *et j'avais* ***l'impression de quitter mon corps*** *en fait et c'est* ***comme si je regardais la scène du dessus*** *que je voyais que tout ça se passait que j'étais incapable de réagir.*
- *Je me suis retrouvée déshabillée il y a eu* ***un trou noir*** *je n'ai plus* ***su de quoi il s'agissait****.*

Métaphores et comparaisons (item n°4)
Le locuteur utilise des comparaisons (grâce à la conjonction « comme ») ou des métaphores (comparaison sans conjonction de coordination) pour tenter d'expliciter la scène traumatique :
- *Les personnes tombaient vraiment* ***comme des dominos****.*
- *Ça nous détruit* ***comme un puzzle*** *où on ramasse les pièces où on nous ramasse en morceaux quoi.*
- *Et il fonçait dans les gens quoi* ***comme si on était au bowling****.*
- *Ils nous sont tombés dessus* ***mais on aurait dit des mouches*** *hein.*
- *Tout ce qui s'est passé c'était* ***une sorte de parenthèse****.*
- *Et là on on a vu EUH ben* ***une marée humaine*** *de de gens morts.*
- *Je me suis retrouvé au milieu* ***d'un champ de bataille*** *sanglant.*
- *J'ai vu* ***un feu d'artifice de personnes humaines*** *c'est voilà elles étaient en l'air ça retombait.*

Mention des parties du corps (item n°5)
Le locuteur fait état des parties du corps (le sien ou celui d'autrui) au sens littéral via le lexique anatomique et/ou traduisant des lésions physiques :
- *Enfin il y avait plein de* ***corps*** *allongés partout et il y avait des* ***pieds*** *qui tremblaient.*
- *J'étais en partie allongée sur un homme qui avait la* ***jambe*** *en* ***sang****, j'ai senti aussi du* ***sang*** *sur ma* ***main*** *droite.*
- *Donc je lui ai dit de venir rapide en fait pour qu'il tienne* ***l'artère*** *parce qu'il y avait du* ***sang*** *il y avait trop de* ***sang*** *; donc j'ai appuyé ici puis j'ai enlevé le* ***bras****.*
- *J'ai attrapé une demoiselle qui avait reçu deux balles au niveau du* ***fessier*** *et au niveau de la de la* ***cuisse*** *gauche.*

Mouvement et position du corps (item n°6)
Le locuteur utilise des verbes de mouvement et de position du corps sans changement de lieu (*ex.* : « se lever », « tomber », « bouger », « s'accroupir », « courir », « marcher », « allongé », « assis », *etc.* ») :
- ***Je me relève*** *enfin* ***je trébuche je glisse*** *dans le sang /* ***je rampe*** */ j'arrive vers les escaliers vers la sortie de secours en fait / bon là c'est la cohue / j'entends les tirs derrière /* ***je tombe*** *une nouvelle fois dans les escaliers / je sors* ***en rampant****.*
- *Il démarre et tout de suite je* ***m'écroule*** *sur la banquette arrière.*
- *Voilà donc je suis* ***restée à quatre pattes*** *et je j'essayais de réaliser je savais pas ce qui se passait.*
- *J'étais* ***complètement tétanisée sur le sol.***

Pronoms génériques (item n°7)
Le locuteur mentionne les pronoms « on », « tu » et « vous » dans une valeur générique, renvoyant à un groupe d'humains flou et indéterminé équivalent à « les gens en général » ou à « quiconque » :
- ***On*** *est plus ou moins des animaux à ce moment-là c'est l'instinct de survie.*
- *Un coup ça va un coup ça va pas un coup ça va un coup ça va pas toujours cette histoire de vague et puis* ***tu*** *crois que ça va mieux* ***tu*** *crois que ça va mieux et paf* ***tu*** *retombes.*
- *Quand tout le monde se jette sur* ***vous*** *et que vous même* ***vous vous*** *jetez sur les autres et que* ***vous*** *êtes obligé ben de* ***vous*** *mettre à terre parce que ça tire dans tous les sens et* ***vous*** *savez pas où ça tire.*

Perceptions et sensations (item n°8)
Le locuteur utilise au moins deux fois des verbes de perception (« sentir », « voir », « entendre », *etc.*) ou des mots renvoyant à des sensations (« odeurs », « couleurs », « cénesthésies », *etc.*) :
- *Je* ***sens*** *que quelqu'un est collé à moi je suis en position du fœtus en fait sur le côté / lui aussi il est collé contre moi et je je* ***sens*** *son cœur et son souffle enfin voilà / ça dure un certain temps très très longtemps / j'ai la* ***sensation*** *de de* ***sentir*** *ou* ***d'entendre*** *les douilles qui tombent vraiment sur moi ou à côté / j'ai* ***l'oreille qui siffle*** *je je / voilà* ***l'odeur de poudre*** *encore une fois qui / qui me prend vraiment le nez entièrement.*

- *Je sais pas combien de temps je suis resté enfermé dans les toilettes / à* ***entendre*** *les terroristes marcher* ***voir*** *leurs pieds / parce que je je* ***voyais*** *sous la porte des toilettes les les les la semelle des chaussures l'ombre /* ***entendre*** *le scotch* ***entendre*** *la pince* ***entendre*** *les éléments qu'ils déplaçaient / des* ***sons*** *que je ne connaissais pas / qui étaient en fait juste tous les éléments pour construire la bombe qui allait détruire tout le Bataclan.*

Répétitions contiguës (item n°9)
Le locuteur répète une ou plusieurs fois le même mot ou syntagme à la suite (essentiellement des déterminants, pronoms et prépositions) [8] :
- *Et là on a vu* ***les les*** *lasers* ***des des*** *pistolets* ***des des*** *officiers* ***du du*** *raid en fait se pointer vers nous.*
- *Moi j'ai vu* [EUH] ***des des des*** *enfants blessés quoi.*
- *On a sécurisé un peu la zone* [EUH] ***du du*** *véhicule* ***qui était*** [EUH] ***qui était*** [EUH] ***qui était*** [EUH] *en panne.*

Mot ou Énoncé incomplet (item n°10)
Le locuteur prononce des énoncés inachevés (matérialisés en retranscription par le signe [/], ou prononce le début d'un mot sans le terminer :
- *Et juste au moment où on se réfugie* ***c'était /*** *on a entendu peut-être vingt trente coups* ***je je /***
- *Enfin dans ce genre de moment il y a tous les gens qui te montent le bourrichon* ***donc forcément ça te /***
- ***Il y avait vraiment euh /*** *ouais* ***c'était /*** *il y avait du sang de partout quoi* ***c'était /***
- ***Le fleuve c'était / et euh du coup en suite à /*** *on a voulu les intercepter en fait en pleine nuit.*
- *On a eu un mort lors d'un exercice il* ***s'est /*** *on avait pas vu d'où le tir venait.*
- ***Et m /*** *regardez juste devant vous*
- ***Il y a d /*** *trois grenades qui ont explosé à mes pieds*
- ***On est rest /*** *on a dû rester*
- *J'ai réalisé que* ***c'était v /*** *un attentat*

3.2.3) Exemplification de la passation globale de la SPLIT-10

Nous exemplifions ici la passation globale en suivant le découpage propositionnel de trois récits provenant des corpus Bataclan, Afghanistan et Témoins.

3.2.3.1) Barbara, rescapée du Bataclan, s'exprimant 3 jours après l'attentat :

leur seul message c'était **un** [PS] **un** message [EUH] [PS] de vengeance en fait	Répétition (1)
de dire	
que [ALL] voilà la France [EUH] **s'attaquait** [EUH] [PS] **s'attaquait** à leurs frères à leurs sœurs en Syrie PS	Répétition (x2)
il se sont /	Énoncé incomplet
je les ai clairement **entendus**	Perception (1)
dire	
qu'ils étaient l'état islamique [PS]	
alors **c'est c'est** grâce en fait grâce à l'assaut du raid	Répétition (x3)
qu'on qu'on a pu sortir [PS] en fait	Répétition (x4)
on [EUH] à un moment on a **entendu** [EUH] [PS] les terroristes	Perception (x2)
hurler encore [PS] encore plus fort	
reculez reculez	Verbe de mouvement

[8] Les mots répétés avec une fonction d'emphase ne doivent pas être cotés comme dans les exemples : « On a eu très très peur ! » ou « On a eu peur peur mais peur ! ». Ces cas ne constituent pas des dysfluences et sont donc exclus du comptage car ces répétitions sont produites volontairement.

n'approchez pas	Verbe de mouvement
on a **entendu** les otages aussi	Perception (x3)
hurler [PS]	
et on a aussi **entendu** [EUH]	Perception (x4)
les hommes [EUH] voilà les hommes du raid **approcher**	Verbe de mouvement
i i i ils hurlaient aussi	Répétition (x5)
il y avait au bout d'un [ALL] **d'une petite minute**	Durée
il y a la personne qui était la plus **près de la porte**	Lieu
qui qui a entrouvert [PS] **de quelques centimètres** [PS]	Répétition (x6) + lieu
et là on a vu **les les lasers des des** pistolets **des des** officiers **du du** raid en fait [EUH]	Perception (x5) + Répétition (x6)
se pointer vers nous [PS] [EUH]	
et là on a tous hurlé	
qu'on était **des des** otages et	Répétition (x7)
de de surtout pas tirer PS	Répétition (x8)
et [EUH] et voilà donc ils nous fait sortir un par un les **mains** en l'air [PS]	Partie du Corps
et [EUH] et voilà ils nous ont fouillés [EUH]	
ils nous ont fouillés tout tous les /	Énoncé incomplet
il y avait une toute une colonne en fait de d'officiers du raid euh tout tout le long jusqu'à la sortie	
ils nous fouillaient en permanence	
pour être sûrs	
qu'on ait rien PS	
et donc voilà on a **couru couru** dans le bataclan	Verbe de mouvement
pour sortir [EUH] [PS]	
et là on [ALL] [PS] on a vu [EUH] [PS] ben s_ **une marée humaine** de de gens morts quoi [PS] de **sang**	Métaphore + Partie du corps + mort
c'était c'était affreux affreux	Répétition (x9)

N.B. : dans cet extrait, tous les emplois de « on » sont synonymes de « nous » et ne sont donc pas génériques (et donc pas cotés).

1	Mort		1
2	Contexte spatiotemporel		1
3	Étrangeté - Irréalité		0
4	Métaphore ou comparaison		1
5	Partie du corps		1
6	Verbe de mouvement du corps ou de position du corps		1
7	Pronom générique		0
8	Perceptions – Sensations (x2)	**1.** ☑ **2.** ☑	1
9	Répétitions de déterminants, pronoms, prépositions (x3)	**1.** ☑ **2.** ☑ **3.** ☑	1
10	Mot ou énoncé incomplet		1
	TOTAL / 10		**8**

3.2.3.2) Alexandre, engagé en Afghanistan, se confiant 3 ans après sa mission :

Ben c'était un tout hein [PS]	
c'était [EUH] **ben en fait** [EUH] **du /**	Énoncé incomplet
je pense avec **les mois accumulés** là-bas [EUH]	Durée
les tirs reçus [EUH] **sur** [EUH] **sur sur** nous [EUH] enfin sur notre position [PS] [EUH]	Répétition (1)
ben tous les **morts que qu**'il y avait **à à** ce moment-là [PS]	Répétition (x2) + mort
mais c'est pas forcément [EUH] les militaires français hein	
je parlais des [PS] militaires afghans les afghans [PS]	
beaucoup **de de** ben de gens qui **étaient déchiquetés**	Répétition (x3) + corps
qui arrivaient [EUH] ben chez nous [EUH] [PS]	
pour pour qu'on les soigne quoi [PS]	Répétition (x4)
qui passaient par le poste de filtrage [PS]	
passait par nous [PS]	
les attaques de mortier sur la fin ben [PS] il y en a pas eu tellement que ça	
mais [ALL] la première fois que ça **vous** arrive [PS] /	Pronom générique
les tirs [EUH] ben de roquettes aussi [PS] sur la fin [PS]	
après on était aussi ben **quarante-cinq minutes** [EUH] **sous le feu** [PS] **sous le feu** [EUH] ben ennemi [PS]	Répétition (x5) + durée + métaphore
on était sur une position [EUH] [PS] sur **un** [PS] **un** poste de police [PS] afghan [PS]	Répétition (x6)
puis là on s'est fait prendre à partie **pendant plus de quarante minutes** [PS]	Durée

1	Mort	1
2	Contexte spatiotemporel	1
3	Étrangeté - Irréalité	0
4	Métaphore ou comparaison	1
5	Partie du corps	1
6	Verbe de mouvement du corps ou de position du corps	0
7	Pronom générique	1
8	Perceptions – Sensations (x2) **1.** ☐ **2.** ☐	0
9	Répétitions de déterminants, pronoms, prépositions (x3) **1.** ☑ **2.** ☑ **3.** ☑	1
10	Mot ou énoncé incomplet	1
	TOTAL / 10	**7**

3.2.3.3) Michel, sujet témoin répondant à la consigne standardisée[9] : « pouvez-vous raconter quelque chose d'inattendu qui s'est produit lors d'une soirée ou un concert auquel vous avez assisté ? » :

Je devais avoir une vingtaine d'années [PS]	

[9] Afin de limiter les biais d'amorçages linguistiques.

et j’essayais	
d’aller le plus souvent possible à des concerts [PS]	
et Bob Dylan devait passer en concert [PS] à Lyon	
qui était à **200 kilomètres** de chez moi [PS]	Lieu
et donc j’avais réussi	
à avoir des places [PS]	
et j’étais ravi	
parce que c’était un vrai événement [PS] pour moi [PS]	
de pouvoir **voir** [PS] ce [PS] chanteur en concert [PS]	Perception (1)
je j’avais évidemment pas de voiture [PS]	Répétition (1)
donc il avait fallu	
que je trouve un moyen	
pour me [PS] rendre à ce concert [PS]	
ça avait pas été facile [PS]	
mais finalement j’avais réussi	
à y aller	
si je me rappelle bien	
j’avais dû à la fois faire du stop	
prendre un train [EUH]	
finir à **pied** etcetera [PS]	Corps
mais ravi d’aller assister à ce fameux concert de Bob Dylan [PS]	
sauf que [PS] juste avant d’arriver [PS]	
j’ai appris [PS]	
que le concert avait eu lieu la veille [PS]	

1	Mort		0
2	Contexte spatiotemporel		1
3	Étrangeté - Irréalité		0
4	Métaphore ou comparaison		0
5	Partie du corps		1
6	Verbe de mouvement du corps ou de position du corps		0
7	Pronom générique		0
8	Perceptions – Sensations (x2)	**1.** ☑ **2.** ☐	0
9	Répétitions de déterminants, pronoms, prépositions (x3)	**1.** ☑ **2.** ☐ **3.** ☐	0
10	Mot ou énoncé incomplet		0
	TOTAL / 10		**2**

3.3) Échelle SPLIT-10 testée sur deux autres corpus de patients blessés psychiques : validation et détermination du *cut-off*

Afin de confirmer la validité de l’échelle SPLIT-10, nous l’avons testée sur deux corpus de récits traumatiques supplémentaires : le corpus « Nice » recueilli dans les jours suivant l’attaque perpétrée à Nice (14 juillet 2016) et le corpus « agression sexuelle » composé de témoignages de personnes victimes d’une seule agression sexuelle survenue à l’âge adulte (un seul homme présent). Les caractéristiques de ces nouveaux corpus sont présentées dans le tableau n°4.

Le graphique n°1 présente les scores obtenus à l'échelle SPLIT-10 sur les cinq corpus étudiés (70 patients blessés psychiques *versus* 40 témoins).

Est objectivé un effet du groupe ($F_{(4,102)}$ = 37,97 p<0,001), chacun des groupes traumatiques obtenant un score significativement supérieur au groupe contrôle (p<0,001), tandis qu'ils ne diffèrent pas entre eux. L'échelle SPLIT-10 discrimine parfaitement les récits traumatiques des non-traumatiques.

Le tableau n°5 présente le minimum et le maximum des scores obtenus.

Un *cut-off* à 5 mérite d'être retenu (en notant que les minima des scores retrouvés chez les personnes blessées psychiques correspondent à des tailles de récits légèrement inférieurs à 450 mots).

4) Discussion de l'échelle psycholinguistique SPLIT-10 : précision et cohérence clinique

À partir de deux corpus de patients blessés psychiques et d'un corpus témoin nous avons mis en évidence des éléments linguistiques afin d'étudier leurs caractères les plus discriminants afin d'identifier les récits traumatiques. Contrairement aux apparences largement relayées dans la littérature jusqu'alors, nous nous sommes aperçus, grâce à une méthodologie linguistique rigoureuse, que le lexique émotionnel n'apparaît pas discriminant quelles que soient ses valences, de même que les emplois du présent, ou encore des pauses silencieuses et remplies[10]. Une fois écartés les autres dimensions peu applicables à la pratique clinique de terrain, nous avons confirmé l'intérêt de l'échelle SPLIT-10 grâce à 2 autres corpus de personnes psychotraumatisées. Cet ordonnancement de marqueurs pertinents a d'emblée été présenté selon une logique psychiatrique que nous explicitons maintenant en l'exemplifiant à l'aide de *verbatim* des corpus.

4.1) Enrichissement de la clinique du traumatisme psychique par des marqueurs linguistiques

Les items de la SPLIT-10 correspondent à 5 sous-syndromes psycholinguistiques : référence à la mort (item n°1), déréalisation (item n°2 à 4), dépersonnalisation (item n°5 à 7), reviviscences (item n°8 et 9) et indicibilité (item n°10).

Premier item, **le lexique de la mort** réfère à la classique définition d'**événement potentiellement psychotraumatique** (les « équivalents de la mort » non cotés dans notre étude sont très souvent associés : blessures graves, confrontation à des scènes horrifiantes et cataclysmiques, *etc*.), tout en restant insuffisante pour retenir l'événement traumatique au sens de la nosographie américaine qui nécessite, en sus, la concomitance d'une émotion négative intense nommée « détresse péri-traumatique » (peur, dégout, honte, culpabilité, *etc*.). Aux plans étiopathogéniques et cliniques, cette notion de détresse traumatique[11] apparaît aujourd'hui insuffisante à la caractérisation d'un trauma qui s'avère mieux appréhendé par la conception de **dissociation traumatique** à laquelle correspondent directement les items n°2 à 7 que l'on peut subdiviser selon les deux axiomes de déréalisation et de dépersonnalisation.

La **déréalisation** correspond aux items n°2 à 4. Le locuteur fournit des détails précis concernant le **contexte spatial** par focalisation sur des éléments de l'environnement au détriment d'une vision d'ensemble, selon une appréhension micropsique de la scène traumatique. Les objets et détails insolites ou chargés d'horreur (« *un matelas avec des trous dans le mur* ») se détachent de la toile de fond laquelle prend un aspect flou. Cotées au sein du même item (item n°2), les informations concernant le **contexte temporel** oscillent entre hyperprécision ou incapacité à définir le temps et son écoulement « *deux ou trois minutes qui durent un temps indéfini* ». Aussi, l'**irréalité** de l'expérience traumatique, son étrangeté, est rapportée via le lexique éponyme évoquant l'aspect « *surréaliste* », l'impression de « *trou noir* » (item n°3). Tentant de saisir ces ressentis atypiques, improbables, les personnes blessées

[10] La question des amorces, significativement surreprésentées uniquement chez les sujets blessés psychiques de guerre, reste en suspens.

[11] En effet, au lieu du préfixe « péri- », les puristes parleront de détresse *per*-traumatique car cet état neuropsychique contemporain du trauma s'avère immédiat et post-immédiat.

psychiques ont régulièrement recours aux **comparaisons et métaphores** renvoyant à « *un film* », « *une sorte de parenthèse* » ou « *un puzzle* » (item n°4).
La **<u>dépersonnalisation</u>** (item n°5 à 7) se manifeste essentiellement via le rapport au corporel, à travers la **mention des parties du corps** (item n°5), entendues comme morcelées entre « *artère* », « *pied* », « *cuisse* », et une prééminence pour le « *sang* »[12]. Le sujet en danger pour sa vie se rattache à son intégrité physique, sur laquelle il se recroqueville parfois ou bien fuit de manière panique alors que les pensées restent inhibées, traduisant les réactions réflexes de *freeze* (*ex*. « *tétanisé* », « *écroulé* », *etc*.) ou de *flight* (voire *fight* ; *ex*. « *courir* », « *ramper* », *etc*.) ce qui caractérise l'item n°6 référençant les verbes de mouvement et de positionnement du corps[13]. La dernière marque de dépersonnalisation cotée par l'item n°7 constitue l'usage de **pronoms génériques** survenant à la place du pronom « je » comme si le locuteur se voyait éclipser de la scène traumatique, réifier par un agresseur ou des circonstances emprisonnantes. Le récit du sujet blessé psychique présente également la tendance à dépersonnaliser autrui, comme pour tenter de l'emmener vers une fascination partagée de la reviviscence, de l'y rendre captif de l'horreur, d'y justifier la banalité du mal : « *on est plus ou moins des animaux à ce moment-là* ».
Les **<u>reviviscences</u>** se manifestent par l'emploi des **verbes de perceptions** appelant les cinq sens (vue, ouïe, odorat, *etc*.). Intégrés au sein de l'item n°8, ces verbes doivent avoir été employés à deux reprises afin d'obtenir un bon seuil discriminant, ce qui les rapproche du mécanisme des **répétitions linguistiques** cotées à l'item n°9 où le sujet blessé psychique réitère contigüement le même mot plusieurs fois de suite, essentiellement via des déterminants traduisant des difficultés d'accès lexical finalement franchies dans une majorité des cas. La caractérisation des **énoncés incomplets** (item n°10) traduit ce même mécanisme où le discours se retrouve suspendu, interminé par des fractures, des vides, en un mot : l'**<u>indicibilité</u>** du traumatisme psychique, pendant de son inconcevabilité, son indéchiffrabilité.

Si les items de la grille SPLIT-10 s'avèrent compatibles avec les critères du TSPT retenus par le DSM-5 (tout comme ceux concernant le trouble de stress aigu), les marqueurs linguistiques que nous avons identifiés apparaissent nettement plus détaillés et spécifiques du traumatisme psychique que les symptômes psychiatriques habituellement décrits. Aussi, au sens où ils rendent précisément compte de la dissociation, les items de la SPLIT-10 sont-ils syndromiquement davantage cohérents que la définition du TSPT.

4.2) Prééminence lexicale des marqueurs linguistiques retenus

Mise à part concernant le champ des émotions, tous les marqueurs lexicaux considérés ont été retenus (items n°1, 2, 3, 5, 6, 8), en association à deux marqueurs syntaxiques (items n°9 et 10 ; sans retenir ni le présent, ni la notion de « désorganisation ») et aux deux marqueurs pragmatiques étudiés (items n°4 et 7). Eu égard à leur facilité de repérage, les items de la SPLIT-10 restent ainsi essentiellement basés sur les marqueurs lexico-sémantiques. Parallèlement, le déficit d'accès au lexique apparaît moteur de perturbations syntaxiques : la récupération lexicale normalement automatisée dans le processus de production de la parole devient sujette à des échecs – le plus souvent transitoires- de production d'un mot qui pourrait évoquer la scène traumatique. Tandis que les modifieurs tels les adjectifs épithètes et les compléments du nom demeurent rares, les sujets blessés psychiques tentent de produire des mots ou syntagmes en procédant par approximations successives aboutissant plus ou moins rapidement, ou pas, au mot cible. Les dysfluences s'expriment alors par des allongements vocaliques, des répétitions de déterminants devant un nom, de pronoms devant un verbe et d'adverbes devant un adjectif. Cette dimension peut prendre l'aspect caricatural de production de bribes de mots ou de syntagmes, voire d'un piétinement arrêté aux mots grammaticaux. Tentant de surpasser ces difficultés par des conduites d'approche des signifiants visés, le patient produit des formules circonlocutoires et périphrasiques parfois accompagnées d'approximations synonymiques. Les introuvables mots sont remplacés par des métaphores de type catachrèses ou des termes « bouche-trous ». S'éloignant d'un point de vue subjectif, le discours se cantonne à des généralités jusqu'à l'utilisation de phrases « toutes faites » et d'expressions

[12] La gravité des traumas étudiés, à la fois physiques et psychiques, constitue un facteur de gravité exponentiel eu égard à leurs morbidités réciproques.
[13] Ces réactions à un facteur de stress sont nommées les « **3F** » pour ***F****ight* (combattre), ***F****light* (s'enfuir), et ***F****reeze* (se figer).

figées destinées à remplacer celles que le patient n'élabore pas lui-même : « *C'est comme ça.* » ; « *Y a pas de pièces à y coudre.* ». Notons que si le locuteur doit sélectionner les mots dans son lexique mental, il doit dans le même mouvement choisir la structure syntaxique correspondant le mieux au message qu'il a l'intention de transmettre. L'analyse syntagmatique et phrastique découvre également des atteintes témoignant de la dissociation : quand bien même des énoncés incomplets (encore appelés faux-départs) persistent, certaines amorces peuvent être complétées ou réparées mais globalement, la fluence de la parole demeure troublée de bribes et d'accidents itératifs. Cependant, l'anomie traumatique n'est pas toujours irréductible : le sujet blessé psychique peut décrire verbalement, au moins un peu, son expérience traumatique ou ses reviviscences mais, via une description verbale précisément collée aux sensations d'alors, sans pouvoir s'en détacher, la parole devenant une répétition littérale de l'horreur. En d'autres termes, ce qui surgit dans le langage n'est autre que la récitation de la scène traumatique ou l'expression sensorielle se montre beaucoup plus développée que la verbalisation des cognitions.
Ainsi, témoignant des différents symptômes cardinaux du trauma associant la dissociation (items n°2 à 7 incluant lexique, sémantique et pragmatique), les reviviscences (items n°8 et 9 respectivement lexical et syntaxique) et l'indicibilité (item n°10 syntaxique), le discours traumatique perturbe toutes les composantes du langage (lexicales, syntaxiques et pragmatiques).

4.3) La cohérence interne de la SPLIT-10 exprime la structure dissociative du trauma

La SPLIT-10 correspond sur le plan linguistique aux symptômes caractéristiques du traumatisme psychique répartis en sous-scores : dissociation (déréalisation et dépersonnalisation), reviviscences et indicibilité. Rappelons que n'ont pas été considérées discriminantes les mentions évoquées dans la littérature de « désorganisation » et de « fragmentation » du discours, lequel apparaît au contraire bien organisé, présentant ce que nous explicitons comme la structure *spécifique* du discours traumatique[14].
Si l'on considère les reviviscences comme une répétition de la dissociation, tout comme les fractures discursives, 9 items sur 10 de la SPLIT-10 résultent d'une manifestation dissociative, le premier item constituant rappelons-le un élément fondamentalement définitoire du traumatisme psychique, à savoir la confrontation à la mort. Dans la SPLIT-10, la dépersonnalisation apparaît le pendant de la déréalisation à l'échelle du soi, les parties du corps morcelées renvoyant au critère spatial de l'environnement extérieur et les mouvements corporels correspondant à la notion de durée[15]. Fédérée par la dissociation, la SPLIT-10 possède une bonne cohérence interne, comme en témoigne certains syntagmes appelant d'emblée la cotation de plusieurs items, phénomènes qui pourraient être encore plus discriminants. En particulier, la notion d'irréalité apparaît fortement corrélée à celle de métaphorisation : « *je le vois* ***comme*** ***un film*** ***comme*** ***si je regardais un film*** *et j'ai pas l'impression que c'est réel* ». Ce dernier exemple associe de surcroît l'item « perception » et, possède encore la dimension réplicative par les mots « comme » et « film » quand bien même ces répétitions ne sont pas strictement contiguës. Existe dans les récits traumatiques de nombreuses autres répétitions non contiguës que nous n'avons pas retenues du fait de la relative difficulté à les identifier manuellement en temps réel sauf lorsqu'elles sont proches : « ***entendre*** *le scotch* ***entendre*** *la pince* ***entendre*** *les éléments qui se déplaçaient* **»** (pour cet exemple seul l'item « perception » sera coté en référence stricte à la SPLIT-10). Également, la dépersonnalisation s'avère fortement associée aux usages métaphoriques et/ou comparatifs : « *j'avais* ***l'impression de quitter mon corps*** *en fait et c'est* ***comme*** ***si je regardais la scène du dessus*** » ; « *je suis en position du fœtus* ». Notons également que les marques pronominales peuvent faire l'objet de répétitions linguistiques : « *parce que* ***je je*** *voyais sous la porte des toilettes les semelles des chaussures* ». Dernier exemple illustrant l'alliance intime des items de la SPLIT-10, l'indicibilité relative de la mort et plus globalement celle attachée à la scène traumatique, confinant aux énoncés incomplets ou aux butées langagières répétitives, invite à l'appel du champ lexical correspondant (item n°1) tout comme à la métaphore (item n°4).
De surcroît, les items n°2 à 7 sont directement compatibles avec le critère B du DSM-5 décrivant les

[14] Cette dernière donnée est cohérente avec la totalité de la littérature psycholinguistique qui n'a, contrairement aux apparences, jamais pu identifier d'incohérence syntaxique dans les discours de patients souffrant de troubles psychiques ou de maladies psychiatriques. En particulier, plutôt qu'un éloignement de certaines règles difficilement caractérisables, l'architecture du langage du sujet schizophrène obéit à une organisation particulière, cohérente, et même peut-être co-cohérente (par l'association de deux cohérences donnant l'aspect apparent de désorganisation) [26,71,72].
[15] La gravité des traumas étudiés, à la fois physiques et psychiques, constitue un facteur exponentiel de morbidités médico-psychologiques.

reviviscences et la dissociation, cette dernière dimension étant également présente dans les critères cardinaux D1 (amnésie dissociative), D6 (détachement vis-à-vis d'autrui), et surtout, par les critères additionnels S1 et S2 évoquant respectivement la dépersonnalisation et la déréalisation mais, de manière ténue[16]. Lui conférant un caractère davantage spécifique du trauma, la SPLIT-10 détaille plus précisément que le DSM-5 la dissociation et ses reviviscences[17]. En revanche, les critères correspondant à la dimension dépressive post-traumatique sont absents de la SPLIT-10 (Critère D du DSM-5), tout comme ceux référençant les évitements et l'hyperactivité neurovégétative (critères C et E) mais ces symptômes, s'ils peuvent être considérés comme spécifiquement psychotraumatiques du fait de caractéristiques particulières s'émancipant de leur caractère séméiologique général, ne sont pas détaillés comme tels dans le DSM-5 [17,21].

5) Ouvertures : densifier les analyses psycholinguistiques

5.1) De nécessaires études de réplication afin de confirmer la spécificité de la SPLIT-10 et de préciser son *cut-off*

Si la SPLIT-10 apparait spécifique de la clinique du trauma, conviendrait-il de répliquer notre grâce à des corpus multicentriques plus vastes en contrôlant les comorbidités (dépressives et addictives surtout), en variant les types d'événements traumatiques uniques (accidents graves, agressions en particulier sexuelles, guerre, catastrophes naturelles, caractère individuel ou collectif du drame, *etc*.), en s'intéressant notablement aux traumas de type 2 aussi dits « complexes » qui constituent des expositions traumatiques répétées dans un contexte similaire (violences politiques, milieu professionnel, agressions intrafamiliales, *etc*.), en focalisant spécifiquement sur les traumas survenant dans l'enfance où le langage est toujours en cours de construction et encore, en développant les recherches vers le grand âge où des perturbations neurocognitives peuvent entraîner une clinique et un discours spécifique [18]. Aussi, le *cut-off* de la SPLIT-10 retenu a 5 pourrait être revu à la hausse, voir être adapté en fonction de la longueur de la production verbale (rappelons que ce score de 5 a été coté dans les récits les plus courts). Enfin, il conviendrait de mener une analyse de faisabilité en pratique clinique courante mesurant l'efficacité de praticiens formés à l'utilisation de ce nouvel outil.

5.2) Vers une compréhension des mécanismes neurocognitifs du trauma : quel rôle des émotions ?

Pour le DSM-5, un état émotionnel négatif persistant et une incapacité à ressentir des émotions positives sont des symptômes de trouble de stress post-traumatique[18]. Or, nous avons observé que l'utilisation du lexique des émotions ne constitue pas un élément discriminant le discours des personnes blessées psychique. Concernant les émotions basiques instinctives, en général brèves, émotions dites non cognitives ou primaires et dépendant plutôt de l'amygdale (peur, colère, dégoût, surprise, joie), les travaux référencés à la lexicologie et à la syntaxe sont très rares et peu comparables, notamment du fait de la relative absence de définition consensuelle de ce que constitue une « émotion » et aussi, à cause de la diversité des langues étudiées. Par exemple sur le plan syntaxique, il apparaitrait que les émotions déplaisantes de sujets souffrant de dépression soient exprimées au moyen de phrases plus complexes associant davantage de propositions subordonnées, de modifications adverbiales et d'auxiliaires, de négations, de compléments circonstanciels, de noms modifiés, de verbes modaux… soit globalement l'inverse de ce que nous avons authentifié dans la SPLIT-10 [37]. Mais difficile, en l'état actuel de la science, de différencier les émotions, même simplement en fonction de leurs valences positives ou négatives, peut-être car nos émotions s'associent-elles souvent voire peuvent switcher entre-elles ? Ces difficultés de caractérisation se retrouvent dans l'espace de la clinique traumatique où les valences

---

[16] S1) Dépersonnalisation : expériences persistantes ou récurrentes d'un sentiment de détachement, et d'être un observateur extérieur de ses processus mentaux ou corporels ;
S2) Déréalisation : expériences persistantes ou récurrentes d'irréalité de l'environnement.

[17] Et encore davantage comparativement à la *Post Traumatic Checklist Scale* (PCLS-5), échelle de type auto-questionnaire la plus utilisée en français et calquée sur les critères du DSM-5 mais sans le critère S détaillant la dissociation traumatique [7,97], alors que la confusion avec les troubles anxieux et dépressifs par faute de spécificité a été régulièrement constatée [30].

[18] Les modifications de l'humeur, constituant parfois des dépressions post-traumatiques sont secondaires au trauma alors que l'émotion négative lui est avant tout contemporaine (quand bien même elle persiste ensuite) [21].

émotionnelles dites « négatives » (désarroi, colère, peur, dégoût, culpabilité, haine, *etc*.) contemporaines du trauma peuvent s'y trouver adjointes voire remplacées, sous le coup de la dissociation, par des expressions émotionnelles positives tel le rire ou le chantonnement, ce qui apparaît comme un point de continuité clinique avec la dissociation idéo-affective observée dans la schizophrénie [8]. Positive ou négative, l'émotion pourrait entraîner un équivalent de double tâche cognitive avec pour résultante, une simplification, un ralentissement voire une disruption du processus de production langagier [44,67]. Ainsi, les accidents de performance détaillés dans la SPLIT-10 résultent peut-être en partie de perturbation de la mémoire de travail, très liée aux fonctions exécutives (inhibition, élaboration de stratégies, planification, gestion spatiotemporelle, rappels de détails, certaines capacités attentionnelles, *etc*.). De nombreuses autres études s'annoncent afin de comprendre précisément les liens entre les modifications de l'usage, voire de la structure du langage, et les fonctions neurocognitives connexes.

5.3) Préciser la pragmatique de l'interaction dialogique à des fins psychothérapeutiques

Au-delà des 10 items que nous avons retenus, il serait intéressant d'élaborer une échelle plus complexe en intégrant de nombreuses autres caractéristiques linguistiques utilisables à des fins de recherche fondamentale (autres temps verbaux que le présent dont le futur antérieur, autres figures de rhétorique telle la synecdoque ou la personnification, répétitions non contiguës, formes passives et infinitives, usage des pronoms interrogatifs, identification des marques du langage non verbal dont les gestes, les mimiques, *etc*.). Mais surtout, les marqueurs pragmatiques mériteraient à être densifiés par prise en compte de l'interlocution. Terme issu de la sémiologie[19], la pragmatique considère l'étude des signes en situation concrète : le langage est analysé du point de vue de son emploi dans un contexte donné. Considérée parfois différente de la linguistique, courant constitué de multiples sensibilités, la pragmatique regroupe l'étude des caractéristiques de l'utilisation du langage monologique et dialogique : objets du discours, motivations psychologiques des interlocuteurs, analyse conversationnelle, *etc*. Lorsqu'il veut faire passer un message, le locuteur doit non seulement produire des mots ordonnés selon les structures de la grammaire de sa langue, mais aussi construire un discours qui tienne compte de la situation de communication en s'adaptant à son destinataire, ses connaissances présumées, son statut social, *etc*. Par exemple, dans les corpus que nous avons étudiés, les emplois des pronoms indéfinis par les sujets blessés psychiques permettent soit de décrire l'événement de l'extérieur, distancié de l'expérience individuelle, désubjectivée, soit d'inclure, d'impliquer l'interlocuteur dans l'horreur traumatique comme pour l'en rendre captif, témoin voire participant obligé de la scène verbale (hypotypose). Aussi avons-nous associé les métaphores à l'analyse pragmatique tellement la volonté de faire passer un message y apparaît forte, d'autant que certaines de ces figures de styles sont devenues des expressions populaires (catachrèses).

Conclusion

La compréhension des blessures psychiques bénéficie d'un regain d'intérêt majeur pour la psychiatrie et la psychologie contemporaines. La densification de la description du trouble de stress post-traumatique dans le DSM-5 pourrait encore se compléter des différentes formes cliniques spécifiques constituant *les* troubles psychiques post-traumatiques. Cependant, pour des raisons inhérentes à la blessure psychique, les souffrances des personnes psychotraumatisées restent marquées d'indicibilité : il s'agit d'un symptôme post-traumatique en soi limitant la sensibilité diagnostique en référence à la séméiologie. Aussi, autant qu'elle infiltre le discours théorique tentant de la saisir [14], la dissociation traumatique restait, jusqu'à il y a peu, une notion difficilement modélisable. Nouvelle conception de la dissociation, le syndrome psycholinguistique traumatique témoigne de la « blessure du langage » constitutive du trauma. La grille SPLIT-10 apparaît ici davantage objective que l'analyse clinique ou que les échelles et questionnaires basées sur la nosographie (lesquels appellent toujours l'appréciation subjective des symptômes par le patient et/ou le praticien). Mais loin de dénier toute subjectivité, complétant les approches linguistiques lexicales et syntaxiques, l'analyse sémantique du discours pourrait également offrir de mieux caractériser la spécificité de ce qui a fait traumatisme chez un sujet singulier [15]. Enfin, permettant de s'extraire de la dissociation traumatique, l'analyse pragmatique de l'interaction

[19] Science étudiant les systèmes de signes, à ne pas confondre avec la séméiologie médicale qui s'intéresse exclusivement aux signes cliniques.

dialogique entre le patient et le clinicien s'avèrera fondamentale afin de comprendre les mécanismes thérapeutiques efficaces.

Conflits d'intérêt : aucun. Les idées exprimées dans ce travail sont uniquement celles des auteurs et ne doivent en aucun cas être considérées comme le point de vue d'une quelconque institution.

Références bibliographiques :

[1] Alvarez-Conrad J, Zoellner LA, Foa EB. Linguistic predictors of trauma pathology and physical health. Appl Cogn Psychol 2001;15(7):S159-S170.
[2] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, first edition. Washington (D.C.), American Psychiatric Association Press, 1952.
[3] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, second edition. Washington (D.C.), American Psychiatric Association Press, 1968.
[4] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, third edition. Washington (D.C.), American Psychiatric Association Press, 1980.
[5] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, Washington (D.C.), American Psychiatric Association Press, 2013.
[6] Amir N, Stafford J, Freshman MS, Foa EB. Relationship between trauma narratives and trauma pathology. J Trauma Stress 1998;11:385-92.
[7] Ashbaugh AR, Houle-Johnson S, Herbert C, et al. Psychometric validation of the english and french versions of the posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5). Plos One 2016;11:e0161645-e0161645.
[8] Auxéméry Y, Fidelle G. Psychose et traumatisme psychique. Pour une articulation théorique des symptômes psycho-traumatiques et psychotiques chroniques. Encephale 2011;37:433-8.
[9] Auxéméry Y, Gayraud F. Le syndrome psycholinguistique traumatique (SPLIT). Evol Psychiatr 2020;85(4):509-28.
[10] Auxéméry Y, Tarquinio C. Le développement de paradigmes psycholinguistiques devient nécessaire à l'espace de la psychotraumatologie. Analyse critique de la littérature anglophone et des premiers travaux francophones. Vers un nouveau modèle du traumatisme psychique. Ann Med Psychol 2020;178:699-710.
[11] Auxéméry Y. À chaque guerre son syndrome, à chaque syndrome sa guerre. Ann Med Psychol 2015;173:174-9.
[12] Auxéméry Y. De l'identité numérique vers la personnalité connectée, du diagnosticien augmenté vers le soignant virtuel : quels enjeux pour la psychologie et la psychiatrie du futur ? Evol Psychiatr 2021;86(2)245-60.
[13] Auxéméry Y. La thérapie dynamique brève. *In*: Stratégies thérapeutiques des traumas. Rapport du 116ème congrès de psychiatrie et de neurologie de langue française. Tours : Presses Universitaires François Rabelais, 2018, pp 103-118.
[14] Auxéméry Y. Le "débriefing francophone" : origines, définitions, évolutions, efficacité. Trois décennies de discours spécialisé vers l'avenir… Evol Psychiatr 2021, accepted in press.
[15] Auxéméry Y. Le traumatisme psychique constitue une blessure du langage par atteinte des réseaux de signification. Evol Psychiatr 2021;86(2):375-97.
[16] Auxéméry Y. Quelle(s) psychothérapie(s) pour les sujets psychotraumatisés ? De la théorie à la pratique. Ann Med Psychol 2016;174(4):309-12.
[17] Auxéméry Y. Vers une nouvelle nosographie des troubles psychiques post-traumatiques : intérêts et limites. Eur J Trauma & Dissociation 2019;3(4):245-56.
[18] Auxéméry Y. Le vieillissement traumatique. Ann Med Psychol 2014;172(7):519-23.
[19] Auxéméry Y. Vers une possible évolution fiable et valide de la nosographie psychiatrique moderne ? Analyse critique des origines du DSM-III aux hypothèses actuelles. Evol Psychiatr 2014;79(1):79-94.
[20] Auxéméry Y. De la subjectivité sociétale d'un déni de la subjectivité individuelle à la perception subjective des diagnostics en pratique clinique : la possibilité partielle d'un diagnostic standardisé de cette perception. Evol Psychiatr 2015;80(4):659-74.
[21] Auxéméry Y. Formes cliniques des dépressions post-traumatiques. Encephale 2015;41(4):346-54.
[22] Auxéméry Y. Actualités des mémoires traumatiques. Ann Med Psychol 2016;174(4):250-6.
[23] Auxéméry Y. De la séméiologie psychiatrique à la psycholinguistique : définition d'un nouveau modèle de la clinique post-traumatique. Evol Psychiatr 2019;84(3):631-43.
[24] Baker-Ward L, Bauer PJ, Fivush R, Haden CA, Ornstein PA, Reese E. Coding coherence in autobiographical narratives. *In*: Symposium conducted at the biennial meetings of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 2007.
[25] Barceló GJ, Bres J. Les temps de l'indicatif en français. Editions Ophrys, 2006, 207 p.

[26] Barthélémy S, Musiol M, Gimenez G. Le repérage de l'affect dans l'entretien clinique avec le patient souffrant de schizophrénie : proposition méthodologique. Evol Psychiatr 2010;75:455-70.
[27] Beaudreau SA. Are trauma narratives unique and do they predict psychological adjustment ? J Trauma Stress 2007;20:353-357.
[28] Bedard-Gilligan M, Zoellner LA, Feeny NC. Is trauma memory special? Trauma narrative fragmentation in PTSD: Effects of treatment and response. Clin Psychol Sci 2017;5(2):212-225.
[29] Bennett H, Wells A. Metacognition, memory disorganization and rumination in posttraumatic stress symptoms. J Anxiety Disord 2010;24(3):318-325.
[30] Blevins CA, Weathers FW, Davis MT, et al. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. J Trauma Stress 2015;28:489-498.
[31] Boals A, Klein K. Word use in emotional narratives about failed romantic relationships and subsequent mental health. J Lang Soc Psychol 2005;24(3):252-268.
[32] Brewin CR, Lennard H. Effects of mode of writing on emotional narratives. J Trauma Stress 1999;12(2):355-361.
[33] Briddon E, Slade P, Isaac C, Wrench I. How do memory processes relate to the development of posttraumatic stress symptoms following childbirth? J Anxiety Disord 2011;25:1001-7.
[34] Buck N, Kindt M, van den Hout M, Steens L, Linders C. Perceptual memory representations and memory fragmentation as predictors of post-trauma symptoms. Behav Cogn Psychother 2006;35:259-272.
[35] Charolles M. Introduction aux problèmes de la cohérence des textes. Langue Française 1978;38:7-41.
[36] Charolles M. Analyse de discours, grammaire de texte et approche grammaticale des faits de textualité. *In* : Le français aujourd'hui, 2005, pp33-45.
[37] Collier G, Kuiken D, Enzle ME. The role of grammatical qualification in the expression and perception of emotion. J Psycholing Res 1982;11(6):631-650.
[38] Corley M, Stewart OW. Hesitation disfluencies in spontaneous speech: The meaning of um. Language and Linguistics Compass 2008;2(4):589-602.
[39] Crespo M, Fernandez-Lansac V. Memory and narrative of traumatic events: a literature review. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy 2016; 8(2):149-156.
[40] D'Andrea W, Chiu PH, Casas BR, Deldin P. Linguistic predictors of post-traumatic stress disorder symptoms following 11 September 2001. Appl Cogn Psychol 2012;26(2):316-323.
[41] Dijk TAV. Some aspects of text grammars: a study in theoretical linguistics and poetics. De Gruyter, The Hague, 1972, 377 p.
[42] Dunnack ES, Park CL. The effect of an expressive writing intervention on pronouns: The surprising case of I. J Loss Trauma 2009;14(6):436-446.
[43] Dupont A, Eshkol I, Delsol L. Étude d'application des méthodes et des outils statistiques sur les données du corpus ESLO : cas de la question sur mai 68. 11èmes Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles, 2012, Liège, Belgique. http://www.jadt2012.ulg.ac.be/actes.html.
[44] Ellis HC, Moore BA. Mood and memory. Handbook of cognition and emotion 1999:193-210.
[45] Fernández-Lansac V, Crespo M. Quality of memories in women abused by their intimate partner: Analysis of traumatic and nontraumatic narratives. J Trauma Stress 2017;30(1):80-87.
[46] Foa EB, Molnar C, Cashman L. Change in rape narratives during exposure therapy for posttraumatic stress disorder. J Trauma Stress 1995;8(4):675-90.
[47] Gray MJ, Lombardo TW. Complexity of trauma narratives as an index of fragmented memory in PTSD: A critical analysis. Appl Cogn Psychol 2001;15:S171-86.
[48] Greenhoot AF, Sun S, Bunnell SL, Lindboe K. Making sense of traumatic memories: Memory qualities and psychological symptoms in emerging adults with and without abuse histories. Memory 2013;21(1):125-142.
[49] Hagenaars MA, van Minnen A, Hoogduin KA. Reliving and disorganization in posttraumatic stress disorder and panic disorder memories. J Nerv Ment Dis 2009;197(8):627-630.
[50] Halligan SL, Michael T, Clark DM, Ehlers A. Posttraumatic stress disorder following assault: The role of cognitive processing, trauma memory, and appraisals. J Consult Clin Psychol 2003;71:419-431.
[51] Harber KD, Pennebaker JW. Overcoming traumatic memories. *In*: S. Christianson (Ed.), The handbook of emotion and memory: research and theory, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1992, pp151-180.
[52] Harvey AG, Bryant RA. The relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a 2-year prospective evaluation. J Consult Clin Psychol 1999;67(6):985.
[53] Hellawell SJ, Brewin CR. A comparison of flashbacks and ordinary autobiographical memories of trauma: content and language. Behav Res Ther 2004;42:1-12.
[54] Holman EA, Silver RC. Getting" stuck" in the past: temporal orientation and coping with trauma. J Perso Soc Psychol 1998;74(5):1146.
[55] Jackendoff R. Twistin' the night away. Language 1997;73:534-559.
[56] Jaeger J, Lindblom KM, Parker-Guilbert K, Zoellner LA (2014). Trauma narratives: It's what you say, not how you say it. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy 2017;6:473–481.

[57] Janet P. L'automatisme psychologique. Paris : Alcan, 1889, 520 p.
[58] Janet P. Réalisation et interprétation. Ann Med Psychol 1935 ;93 :329-66.
[59] Jelinek L, Randjbar S, Seifert D, Kellner M, Mortiz S. The organisation of autobiographical and nonautobiographical memory in posttraumatic stress disorder (PTSD). J Abnorm Psychol 2009;118:288-298.
[60] Jelinek L, Stockbauer C, Randjbar S, Kellner M, Ehring T, Moritz S. Characteristics and organization of the worst moment of trauma memories in post traumatic stress disorder. Behav Res Ther 2010;48:680-5.
[61] Jones C, Harvey AG, Brewin CR. The organisation and content of trauma memories in survivors of road traffic accidents. Behav Res Therapy 2007;45:151-162.
[62] Kleim B, Horn AB, Kraehenmann R, Mehl MR, Ehlers A. Early linguistic markers of trauma-specific processing predict post-trauma adjustment. Frontiers in Psychiatry 2018;9:645.
[63] Kraha A, Boals A. Why so negative? Positive flashbulb memories for a personal event. Memory. 2014;22(4):442-9.
[64] Lisak D. The psychological impact of sexual abuse: content analysis of interviews with male survivors. J Trauma Stress 1994;7:525-48.
[65] Manne S. Language Use and Post-Traumatic Stress Symptomatology in Parents of Pediatric Cancer Survivors 1. J Appl Soc Psychol 2002;32(3):608-629.
[66] Marshall K, Venta A, Henderson C, Barker M, Sharp C. Linguistic analysis as a method for assessing symptoms after sexual trauma among female adolescent psychiatric inpatients. J Child Sex Abuse 2017;26(8): 910-926.
[67] Martin EA, Kerns JG. The influence of positive mood on different aspects of cognitive control. Cognition and Emotion 2011;25(2), 265-279.
[68] Mergenthaler E, Bucci W. Linking verbal and non-verbal representations: Computer analysis of referential activity. Brit J Med Psychol 1999;72(3):339-354.
[69] Morse CK, Woodward EM, Zweigenhaft RL. Gender differences in flashbulb memories elicited by the Clarence Thomas hearings. J Soc Psychol 1993;133(4):453-8.
[70] Mundorf ES, Paivio SC. Narrative quality and disturbance pre-and post-emotion-focused therapy for child abuse trauma. J Trauma Stress 2011;24(6):643-650.
[71] Musiol M, Trognon A. Processus cognitifs et schizophrénie en psychopathologie cognitive. *In*: Musiol M, Trognon A, eds. Eléments de psychopathologie cognitive. Le discours du schizophrène. Paris : Armand Colin, 2000, pp 9-50.
[72] Musiol M. Incohérence et formes psychopathologiques dans l'interaction verbale schizophrénique. *In* : Rozenberg J, Franck N, Hervé C, editors. Psychose, langage et action : approches neurocognitives. Bruxelles : De Boeck, 2009, pp 217-38.
[73] O'Kearney R, Perrott K. Trauma narratives in posttraumatic stress disorder: a review. J Trauma Stress 2006;19(1):81-93.
[74] Pennebaker JW, Beall SK. Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. J Abnorm Psychol 1986;95:274-281.
[75] Pennebaker JW, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Disclosure of traumas and immune function: Health implications for psychotherapy. J Consult Clin Psychol 1988;56:239-245.
[76] Pennebaker JW, Seagal J. Forming a story: The health benefits of narrative. J Clin Psychol 1999;55:1243-1254.
[77] Pennebaker JW. Putting stress into words: health, linguistic, and therapeutic implications. Behav Res Ther 1993;31:539-48.
[78] Petöfi JS. Towards an empirically motivated grammatical theory of verbal texts. *In*: Studies in text grammar, Springer, Dordrecht, 1973;19:205-275.
[79] Pillemer DB, Desrochers AB, Ebanks CM. Remembering the past in the present: Verb tense shifts in autobiographical memory narratives. *In*: CP Thompson, DJ Herrmann, D Bruce, JD Read, DG Payne, MP Toglia (*Eds*.), Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1998, pp145-162.
[80] Piolat A, Bannour R. EMOTAIX : un scénario de tropes pour l'identification automatisée du lexique émotionnel et affectif. L'Année Psychologique 2009;109:657-700.
[81] Ramisch C. Une plate-forme générique et ouverte pour le traitement des expressions polylexicales. *In* : Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL, 2012, pp 137-149.
[82] Rebotier A. Les emplois stéréotypiques des temps narratifs en français. Textes et contextes, 2010 [http://preo.u-bourgogne.fr/textesetcontextes/index.php?id=253].
[83] Reinert M. Postures énonciatives et mondes lexicaux stabilisés en analyse statistique de discours. Langage et Société 2007;3(121-122):189-202.
[84] Reinert M. Une méthode d'analyse des données textuelles et une application : Aurélia de G. de Nerval. Bull Method Soc 1990;26:24-54.
[85] Ribeton M, Houbre B, Andréani B, Kahn JP, Tarquinio C, Fidelle G, Auxéméry Y. « reconnaissance » et «

réparation » des troubles psychiques de guerre : le point de vue des patients. Partie 1 : analyse lexicale du discours de 15 militaires blessés psychiques de guerre. Ann Med Psychol 2016;174(10):810-8.
[86] Römisch S, Leban E, Habermas T, Döll-Hentschker S. Evaluation, immersion, and fragmentation in emotion narratives from traumatized and nontraumatized women. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy 2014;6(5):465.
[87] Roth S, Newman E. The process of coping with sexual trauma. J Trauma Stress 1991;4:279-97.
[88] Rubin DC. The coherence of memories for trauma: Evidence from posttraumatic stress disorder. Consc Cogn 2011;20(3):857-865.
[89] Sillars A, Shellen W, McIntosh A, Pomegranate M. Relational characteristics of language: Elaboration and differentiation in marital conversations. Western Journal of Communication 1997;61(4):403-422.
[90] Tarquinio C, Auxéméry Y. Clinique des traumatismes psychiques. Dunod, 2021, accepté sous presse.
[91] Tarquinio C. EMDR et prise en charge du psychotraumatisme. In : Traumatismes psychiques. Prise en charge psychologique des victimes (sous la direction de Louis Crocq). Paris : Elsevier Masson, 2014 (2ème édition), pp 211-218.
[92] Tarquinio C. La dissociation, un concept hétérogène. Eur J of Trauma & Dissociation 2017;1:85-87.
[93] Edwards T, Holtzman NS. A meta-analysis of correlations between depression and first-person singular pronoun use. J Res Personality 2017;68:63-8.
[94] Van der Hart O, Dorahy M. Dissociation: History of a concept. *In*: PF Dell, JA O'Neil (*Eds*.), Dissociation and the dissociative disorders: DSM-V and beyond. New York: Routledge, 2009, pp 2-26.
[95] van der Kolk BA, Roth S, Pelcovitz D, Sunday S, Spinazzola J. Disorders of extreme stress: The empirical foundation of complex adaptation to trauma. J Trauma Stress 2005;18:389-399.
[96] van Minnen A, Wessel I, Dijkstra T, Roelofs K. Changes in PTSD patients' narratives during prolonged exposure therapy: a replication and extension. J Trauma Stress 2002;15(3):255-8.
[97] Weathers FW, Litz BT, Keane TM, et al. The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). Scale available from the National Center for PTSD, 2013. https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp
[98] World Health Organization. International classification of mental and behavioral disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Paris: Masson, 1993.
[99] Young KE. Cognitive and emotional processing in women with posttraumatic stress disorder for child sexual abuse. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, 2000, 450p.
[100] Zoellner LA, Alvarez-Conrad J, Foa EB. Peritraumatic dissociative experiences, trauma narratives, and trauma pathology. J Trauma Stress 2002;15(1):49-57.