



HAL
open science

Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr)

Komlan Gnimavo Hegbe, Robert Courtois, Paul Brunault, Christian Réveillère, Servane Barrault

► **To cite this version:**

Komlan Gnimavo Hegbe, Robert Courtois, Paul Brunault, Christian Réveillère, Servane Barrault. Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr). *L'Encéphale*, 2020, 46 (5), pp.334-339. 10.1016/j.encep.2019.11.011 . hal-02504746

HAL Id: hal-02504746

<https://univ-tours.hal.science/hal-02504746v1>

Submitted on 16 Sep 2021

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

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



HAL
open science

Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr)

Komlan Gnimavo Hegbe, Robert Courtois, Paul Brunault, Christian Réveillère, Servane Barrault

► **To cite this version:**

Komlan Gnimavo Hegbe, Robert Courtois, Paul Brunault, Christian Réveillère, Servane Barrault. Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr). *L'Encéphale*, 2020, 46 (5), pp.334-339. 10.1016/j.encep.2019.11.011 . hal-02504746

HAL Id: hal-02504746

<https://univ-tours.hal.science/hal-02504746v1>

Submitted on 16 Sep 2021

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.

Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr)

French validation of the Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr)

**Komlan Gnimavo HEGBE^{1,2*}, Robert COURTOIS^{1,3}, Paul BRUNAUT^{1,4,5},
Christian REVEILLERE¹, Servane BARRAULT^{1,6}**

1 - Université de Tours, PRES Centre-Val de Loire Université, Département de Psychologie, Qualipsy EE 1901, 'Qualité de Vie et Santé Psychologique', F-37041 Tours cedex 1, France

2 - AddictoCentre CSAPA-28/CICAT, 10, rue de la Maladrerie 28630 Le Coudray, France

3 - CHRU de Tours, Clinique Psychiatrique Universitaire et CRIAVS Centre-Val de Loire, 37044 Tours cedex 9, France

4 - CHRU de Tours, équipe de liaison et de soins en addictologie, 37044 Tours cedex 09, France

5 - Université de Tours, INSERM U1253 iBrain « Brain and Imaging », 2 boulevard Tonnellé, 37044, Tours Cedex, France

6 - CSAPA-37 Port Bretagne, CHRU de Tours, 26, rue de Richelieu, 37000 Tours, France

*** Correspondance à : Komlan Gnimavo HEGBE**

Université de Tours, PRES Centre-Val de Loire Université, Département de Psychologie, Qualipsy EE 1901, 'Qualité de Vie et Santé Psychologique', F-37041 Tours cedex 1, France

E-mail : komlan.hegbe@univ-tours.fr

Résumé

Introduction : Le SAST (Sexual Addiction Screening Test) est l'un des outils les plus fréquemment utilisés sur un plan international pour évaluer l'addiction sexuelle. L'objectif de cette étude est de traduire la version anglophone du SAST, d'adapter et d'analyser les qualités psychométriques de sa version francophone (le SAST-Fr) et la validité convergente de cette dernière. **Méthodes :** Notre étude a porté sur 398 sujets recrutés sur internet grâce à des forums spécialisés. Nous avons proposé à ces derniers un questionnaire incluant des données sociodémographiques, le SAST-Fr et les critères d'addiction sexuelle selon Goodman. Nous avons testé les qualités psychométriques du SAST-Fr à travers une analyse factorielle exploratoire, notamment sa consistance interne à l'aide du coefficient Kuder-Richardson (KR-20). Nous avons effectué des analyses de corrélations de Bravais Pearson sur les variables numériques. Enfin, nous avons étudié la validité prédictive du score de Goodman dans la prédiction des critères du SAST-Fr, à travers une analyse ROC (Receiver Operating Characteristics). **Résultats :** L'âge moyen des participants était de 29,08 ans ($\pm 11,30$) incluant 54 % de femmes ($n = 215$). L'analyse statistique montre que le SAST-Fr possède une structure mono-factorielle expliquant 31 % de la variance, une excellente consistance interne (KR-20 = 0,90). Les scores aux items du SAST-Fr sont fortement corrélés à ceux des critères de Goodman ($r = 0,79$; $p < 0,001$). **Conclusion :** Nos résultats indiquent que le SAST-Fr possède des propriétés psychométriques proches de la version originale anglophone. Il est un outil fiable et valide, qui facilite le repérage des symptômes de l'addiction sexuelle.

Mots clés : Addiction sexuelle ; Sexual Addiction Screening Test-version française (SAST-Fr) ; Evaluation ; Qualités psychométriques.

Abstract

Introduction: The Sexual Addiction Screening Test (SAST) is one of the most frequently used tools on the international level for assessing sexual addiction. This study aimed to translate the English version of the SAST, and adapt and test the psychometric properties of its French version (the SAST-Fr) by establishing its factor structure, internal consistency and convergent validity. **Methods:** Three hundred ninety eight voluntary participants were recruited online through specialized forums. Participants completed a sociodemographic questionnaire, the SAST-Fr and the diagnostic criteria of sexual addiction proposed by Goodman. We tested the psychometric properties of SAST-Fr through an exploratory factorial analysis, especially its internal consistency, using the Kuder-Richardson alpha (KR-20) given that the items were dichotomous. We also performed correlation analyses of Bravais-Pearson on numerical variables. Finally, we studied the predictive validity of Goodman's score in predicting SAST-Fr criteria using a ROC (Receiver Operating Characteristics) analysis. **Results:** Mean age of participants was 29.08 years (± 11.30) and included 54 % of women ($n = 215$). Statistical analysis had shown that SAST-Fr had a one-factor structure explaining 31 % of the variance, an excellent internal consistency (KR-20 = 0.90). We found significant correlation between SAST-Fr item scores and PEACCE scores ($r = 0.87$; $p < 0.001$) and Goodman's criteria ($r = 0.79$; $p < 0.001$). **Conclusion:** Our results indicate that the psychometric properties of the French version of the SAST are comparable to its original English version with a one-factor structure. The SAST-Fr is a reliable and valid questionnaire to assess symptoms of sexual addiction.

Keywords: Sexual addiction; Sexual Addiction Screening Test (SAST); Assessment; Psychometric properties.

INTRODUCTION

L'addiction sexuelle appartient à la catégorie des addictions comportementales. En raison de ses nombreuses conséquences parfois très destructrices ou pathogènes, praticiens et chercheurs reconnaissent de plus en plus son existence et sa réalité clinique en tant que telle [1-3]. Cependant, les critères de sa définition, de son évaluation ou de son traitement ne font pas encore l'unanimité parmi les chercheurs s'intéressant à la clinique de cette pathologie, d'où sa présence sous différentes terminologies dans les travaux sur les troubles des conduites sexuelles : nymphomanie, satyriasis [4], dépendance sexuelle, comportement sexuel compulsif, comportement hypersexuel, trouble de l'hypersexualité ou encore addiction sexuelle [5-11]. La définition de Goodman est toutefois très présente dans la littérature. Pour ce dernier [11], « l'addiction sexuelle » peut être définie comme une perte de contrôle croissante sur la pratique de la sexualité, une poursuite de ce comportement malgré les conséquences négatives, qui peuvent être psychiques, sociales, affectives, familiales ou financières.

Parmi les manifestations les plus courantes, on distingue la masturbation compulsive, le comportement excessif concernant des activités sexuelles en ligne, une recherche incessante de nouveaux partenaires sexuels et/ou d'activités sexuelles compulsives avec un partenaire stable [12,13].

En cohérence avec ces diverses précisions terminologiques du trouble de l'addiction sexuelle, divers auteurs ont élaboré un ensemble de critères cliniques spécifiques afin de le préciser sur un plan nosologique. En 1991, Carnes [9] fut l'un des premiers à lister un ensemble de critères qui peuvent être résumés en une perte de contrôle sur la pratique croissante de la sexualité associée à des états émotionnels intenses et instables. Goodman [14] de son côté avait élaboré des critères spécifiques dérivés de ceux généraux proposés pour le diagnostic des conduites addictives [15] en remplaçant et précisant le terme générique de « comportement » par celui de « comportement sexuel » (Voir annexe 2). Tout récemment, Kafka [16] a proposé pour le DSM-5 [17], des critères centrés autour de la perte de contrôle des comportements sexuels et des conséquences négatives sur la vie du sujet. Cependant, faute de données empiriques suffisantes, ce trouble n'a pas été retenu dans cette classification internationale.

En raison de la fréquence augmentée de l'addiction sexuelle dans les pratiques, de nombreux instruments ont été développés depuis quelques années dans le but de l'évaluer. Parmi ces

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
derniers figure un instrument qui situe clairement le trouble dans le domaine des troubles
addictifs, le SAST. Il s'agit d'un outil élaboré par Carnes [9] et dont la version française fera
l'objet d'adaptation et de validation dans le cadre de cette étude. Nous nous intéressons à cet
outil, parce qu'il est l'un des premiers développés en anglais pour évaluer les symptômes de
cette addiction, et parce qu'il fait référence à une conceptualisation addictologique du trouble.
Par ailleurs, le SAST ainsi que ses différentes versions sont fréquemment utilisés dans divers
contextes de pratique clinique et de recherche [18]. En effet, le SAST a été largement utilisé
auprès des étudiants [19,20], des vétérans de l'armée [21], des professionnels de santé [22], des
sujets présentant une addiction sexuelle [13,23]. Par ailleurs, le SAST a été validé dans
plusieurs langues notamment en portugais, en polonais et en espagnol [18]. Enfin, une étude
pilote d'exploration des propriétés psychométriques du SAST auprès de sujets masculins et du
W-SAST (*Sexual Addiction Screening Test–Women*) auprès de sujets féminins, a été effectuée
en population clinique [24]. Concernant les qualités psychométriques de la version originale du
SAST, Carnes [25] a rapporté une structure mono-factorielle expliquant plus de 50 % de la
variance du score total avec une consistance interne bonne à excellente ($\alpha = 0,85$ à $0,95$). Le
SAST présente une validité convergente satisfaisante avec d'autres outils de mesure tels que le
SCS et le HBI, le *Sexual Dependency Inventory-Revised* (SDI-R), le *Garos Sexual Behavior
Index*, avec des corrélations positives et significatives [18,26-29].

31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
Ces études comportent toutefois des limites psychométriques. La littérature met en évidence le
manque de consensus quant aux critères même de définition de l'addiction sexuelle [30], une
absence de seuils valables pour son diagnostic, la variation de la fiabilité et du format des
réponses (réponses dimensionnelles *versus* catégorielles) [31]. En résumé, si la consistance
interne du SAST est bonne voire excellente, les données sur sa validité peuvent être
insuffisantes [26,29], notamment en population francophone.

43
44
45
46
47
48
49
50
Étant donné le manque de définition diagnostique consensuelle de l'addiction sexuelle, les
résultats des études épidémiologiques sont à interpréter avec prudence en fonction de la manière
dont elle est définie et des instruments d'évaluation utilisés. Nous pouvons toutefois retenir une
prévalence moyenne de l'addiction sexuelle entre 3 % et 6 % en population générale [32-34].

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
En France, s'il manque de données épidémiologiques sur l'addiction sexuelle, le nombre de
consultations pour cette addiction aurait augmenté récemment [35]. La plupart des outils
d'évaluation existants sont élaborés en anglais. Il semble pourtant fondamental et très utile de
développer un outil francophone pour étudier cette addiction spécifique ainsi que les
caractéristiques qui lui sont associées. À notre connaissance, aucune étude n'a fait état de
validation du SAST en population francophone. L'objectif de cette étude est donc de traduire

1 le SAST en français, d'adapter et d'analyser les qualités psychométriques de cette version
2 francophone (le SAST-Fr). Notre hypothèse générale est que le SAST-Fr présentait des
3 caractéristiques psychométriques proches de la version originale notamment en ce qui concerne
4 sa structure factorielle, mais aussi une bonne validité convergente avec les critères de
5 l'addiction sexuelle de Goodman.
6
7
8
9

10 MATÉRIEL ET MÉTHODES

11 [Participants et procédure](#)

12 L'étude a porté sur 398 sujets francophones, âgés de 18 ans et plus. Les participants ont répondu
13 à une annonce postée sur les réseaux sociaux et, avec l'accord des webmasters, sur des forums
14 de discussion dédiés aux échanges sur les activités sexuelles. Pour participer à l'étude, les sujets
15 devaient avoir l'habitude de se connecter à internet pour des activités sexuelles (visionnage
16 d'images et de vidéos pornographiques, chats en ligne) et/ou avoir des difficultés à contrôler
17 leurs comportements sexuels. Notre échantillon est également composé de quelques patients
18 suivis en Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA). Les
19 sujets n'ont reçu aucune récompense pour leur participation à l'étude. Ils ont été recrutés dans
20 le respect de l'anonymat et sur la base du volontariat. La passation du questionnaire a été faite
21 dans le respect des règles d'éthique, conformément aux recommandations de la déclaration
22 d'Helsinki. Le protocole de notre étude a reçu par ailleurs l'approbation du comité d'éthique du
23 Centre Hospitalier Universitaire de Tours sous le numéro 2018079.
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

37 La procédure de traduction et de validation que nous avons utilisée est en accord avec les
38 recommandations en matière de validation d'échelles psychométriques [36]. La version
39 américaine du SAST [25] a été traduite en français par deux psychologues francophones,
40 experts en addictologie (KH et SB). La version française ainsi obtenue a été rétro-traduite à
41 l'aveugle par un traducteur anglophone. Après discussion et comparaison des différentes
42 traductions, nous avons obtenu une version française finale de l'échelle, valide et facilement
43 compréhensible pour les participants.
44
45
46
47
48
49
50

51 [Outils](#)

52 **Questionnaire** incluant des données sociodémographiques (âge, sexe, activité
53 professionnelle...) et des données relatives à la pratique de la sexualité (orientation sexuelle,
54 temps passé sur internet pour des activités sexuelles).
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

Le SAST (annexes 3 et 4) est composé de 25 items dichotomiques, conçus pour mesurer prioritairement les symptômes de l’addiction sexuelle. Il évalue entre autres, la préoccupation sexuelle, les signes et les symptômes de contrôle altéré, et les problèmes résultant du comportement sexuel. Les sujets doivent répondre par oui/non aux différents items de l’échelle. Les scores totaux du SAST varient de 0 à 25 et un score de 13 ou plus suggère la présence d’addiction sexuelle. Sa consistance interne est très bonne voire excellente ($\alpha = 0,85$ à $0,95$) [25].

Les critères de Goodman : Les critères généraux de Goodman adaptés à l’addiction sexuelle sont empiriquement admis comme une référence diagnostique en addictologie [37]. Les sujets doivent présenter au moins cinq critères parmi neuf critères généraux significatifs pour qu’un diagnostic d’addiction sexuelle soit posé (Voir annexe 2).

Analyse des données

Les données recueillies ont été traitées avec le logiciel SPSS® version 25. Nous avons réalisé des statistiques descriptives pour les variables qualitatives et quantitatives afin de décrire notre population d’étude. Nous avons étudié la normalité de la distribution de nos données (coefficients d’asymétrie et d’aplatissement). Ensuite, nous avons analysé les propriétés psychométriques du SAST-Fr à travers une analyse factorielle exploratoire puis étudié sa consistance interne avec le coefficient Kuder-Richardson (KR-20), étant donné que les items étaient dichotomiques. Nous avons réalisé une analyse de sa validité convergente avec les critères d’addiction sexuelle de Goodman. Nous avons effectué des analyses de corrélations de Bravais Pearson pour étudier le lien entre les variables numériques de l’étude. Par ailleurs, nous avons étudié les correspondances entre les différentes échelles en effectuant des tests de Khi². Enfin nous avons eu recours aux analyses ROC (*Receiver Operating Characteristics*) pour étudier la validité prédictive du score de Goodman dans la prédiction des critères du SAST-Fr. Le seuil de significativité retenu pour toutes les analyses était de $p < 0,05$ (test bilatéral).

RÉSULTATS

Analyse descriptive

Notre échantillon était constitué de 398 sujets avec 54 % de femmes ($n = 215$) et 46 % d’hommes ($n = 183$). La moyenne d’âge des sujets était de 29,08 ans ($\pm 11,30$). Les participants ayant un niveau supérieur au baccalauréat représentaient 72,4 % ($n = 288$) de l’échantillon. En ce qui concerne l’orientation sexuelle, 76,6 % ($n = 305$) des sujets étaient hétérosexuels, 17,8 % ($n = 71$) étaient bisexuels et 5,5 % ($n = 22$) étaient homosexuels. Concernant leur statut

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

conjugal, 63 % (n = 249) des sujets étaient célibataires. Au sein de notre échantillon 11,8 % (n = 47) étaient sans activité professionnelle. Les participants passaient en moyenne 30,40 heures par semaine sur internet pour des activités sexuelles. Dans notre population, 22,4% (n = 89) des participants présentaient une addiction sexuelle sur l'échelle SAST-Fr, 27 % (n = 108) répondaient aux critères catégoriels de l'addiction sexuelle de Goodman. Enfin, L'annexe 1 nous indique les moyennes, écarts-types, médianes des scores aux différents outils. La distribution de ces scores présentée dans ce même tableau indique une asymétrie positive et une distribution platykurtique.

Structure factorielle et consistance interne du SAST-Fr

Les résultats de l'analyse factorielle exploratoire mettent en évidence pour le SAST-Fr, une structure mono-factorielle expliquant 31 % de la variance du score total, avec une consistance interne excellente (KR-20 = 0,90). La saturation factorielle était supérieure à 0,30 pour 20 items. Les items 1, 2, 3, 13 et 23 se sont révélés non saturés par le facteur (saturations factorielles allant de 0,04 à 0,26). Le diagramme des valeurs propres est présenté sur la figure 1. Le tableau 1 nous indique les statistiques pour chaque item du SAST-Fr ainsi que la corrélation entre chaque item et le score total.

Validité convergente

Les scores aux items du SAST-Fr sont fortement corrélés à ceux des critères de Goodman ($r = 0,79; p < 0,001$) Tableau 2 .

Le tableau 3 présente les correspondances entre les critères catégoriels du SAST-Fr et de l'addiction sexuelle de Goodman. Il indique que 65,7 % des sujets étaient des vrais positifs (présentant une addiction sexuelle aussi bien selon les critères de Goodman que ceux du SAST-Fr) et 6,2 % des sujets étaient des faux positifs (présentant une addiction sexuelle avec le SAST-Fr et ne la présentant pas selon les critères de Goodman). D'autre part le SAST-Fr avait identifié 93,8 % de vrais négatifs (ne présentant d'addiction sexuelle sur aucun des critères) et 34,3 % de faux négatifs (présentant cette addiction uniquement sur les critères de Goodman). En résumé le SAST-Fr présente une bonne sensibilité et une forte spécificité .

Validité de prédiction de l'addiction sexuelle

Une analyse ROC a été réalisée à travers la mesure de l'aire sous la courbe, pour déterminer la validité prédictive du score de Goodman dans la prédiction des critères du SAST-Fr. Elle était de 0,84 [0,79 – 0,89] pour le SAST-Fr, avec un *cut-off* de 13 (Voir Figure 2).

DISCUSSION

1 L'objectif principal de cette étude était de traduire en français, d'adapter et de valider l'auto-
2 questionnaire SAST, l'un des instruments les plus fréquemment utilisés pour évaluer l'addiction
3 sexuelle dans la littérature internationale, et d'en tester ses propriétés psychométriques. Nos
4 résultats indiquent que le SAST-Fr est un outil fiable et valide pour évaluer ce trouble addictif.
5 L'analyse factorielle du SAST-Fr met en évidence une structure mono-factorielle et une
6 consistance interne excellente, soit des propriétés psychométriques proches de la version
7 anglophone.
8

9
10
11
12 Nos résultats indiquent que le SAST-Fr possède des propriétés psychométriques proches de
13 celles de la version originale élaborée par Carnes. En effet, ce dernier avait lui-même mis en
14 évidence un seul facteur latent [25]. Ce facteur unique porte évidemment sur les caractéristiques
15 même de l'addiction sexuelle. Cependant, ce facteur identifié par Carnes expliquait 50 % de la
16 variance du score total, pourcentage plus élevé que celui que nous avons trouvé pour le SAST-
17 Fr. Cette différence serait liée au pourcentage élevé de sujets présentant une addiction sexuelle
18 dans son étude comparativement à la nôtre (74 % contre 22 %). Nos résultats sont proches de
19 ceux trouvés par Nelson et Oehlert [21] qui ont rapporté, que le SAST était composé d'un seul
20 facteur représentant 31,91 % de la variance du score total avec une excellente fiabilité ainsi
21 qu'une validité convergente et divergente acceptable. Enfin, Marshall et Marshall [38] ont
22 également mis en évidence dans leur étude, un facteur latent expliquant 39 % la variance des
23 scores des sujets au SAST.
24
25
26

27 Dans notre étude, sur les 25 items du SAST-Fr, cinq n'étaient pas saturés par le facteur. Ce
28 résultat semble concorder avec ceux de Silveira, Vieira, Palomo et Silveira [37]. Ces résultats
29 de faible ou d'absence de saturation peuvent être attribués aux éventuels biais liés à la traduction
30 et aux différences culturelles.
31
32
33

34 L'intérêt de cette étude est également de montrer l'excellente validité convergente du SAST-Fr
35 avec les critères diagnostiques de l'addiction sexuelle proposés par Goodman. Ces critères
36 semblent pertinents et proches de ceux décrits dans le DSM-5 pour diagnostiquer les troubles
37 addictifs. Cependant, il n'existe pas encore d'études concernant leur validité.
38
39
40
41
42

43 Parmi les limites de cette étude, nous pouvons citer la constitution de notre échantillon. En effet,
44 il est composé de sujets volontaires recrutés sur internet, qui se sont auto-sélectionnés et qui se
45 perçoivent comme souffrant d'addiction sexuelle. Ceci peut entraîner des biais de recrutement
46 dans les résultats. D'autres études sont donc nécessaires pour déterminer les propriétés de
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

l'échelle au sein d'une population représentative de la population générale et au sein d'une population clinique.

Malgré ces limites, notre étude ouvre de nombreuses perspectives cliniques et de recherches. En effet, l'utilisation du SAST-Fr pour l'évaluation de l'addiction sexuelle pourrait prioriser les critères cardinaux du trouble addictif, en considérant accessoirement les items moins spécifiques, c'est-à-dire ceux qui portent plutôt sur les facteurs de risque de l'addiction sexuelle ou les conduites paraphiliques (items 1, 2, 3,13 et 23).

Par ailleurs, dans le cadre de recherches futures, il serait pertinent d'actualiser l'item 2 du SAST-Fr (vous êtes-vous abonné ou avez-vous régulièrement acheté des magazines sexuellement explicites comme Playboy ou Penthouse?) par cette proposition : vous êtes-vous abonné ou utilisez-vous fréquemment internet pour des activités sexuelles (exemple: visiter des sites de rencontres pour établir des liens romantiques ou érotiques, visionner des images ou vidéos pornographiques...?).

En conclusion, le SAST-Fr pourra aider le clinicien à évaluer et à mieux comprendre le fonctionnement des personnes concernées aussi bien par l'addiction sexuelle que les conséquences des troubles de comportements sexuels. Cette évaluation devra amener le clinicien à rechercher voire approfondir les éléments anamnestiques, ainsi que des facteurs psychopathologiques associés au trouble. Aussi pourra-t-il mettre en place des mesures de prise en charge adaptées aux sujets concernés.

Déclaration d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] Valleur M, Matysiak J-C. Sexe, passion et jeux vidéo: Les nouvelles formes d'addiction. Flammarion; 2003.

[2] Schneider JP, Irons RR. Assessment and Treatment of Addictive Sexual Disorders: Relevance for Chemical Dependency Relapse. *Subst Use Misuse* 2001;36(13): 1795-820.

[3] Poudat F-X, Lagadec M. Sexe sans contrôle: Surmonter l'addiction. Odile Jacob; 2017

[4] Rinehart NJ, McCabe MP. Hypersexuality: Psychopathology or normal variant of sexuality. *J Sex Marital Therapy* 1997;12(1): 45-60.

- [5] Wéry A, Karila L, Sutter PD, et al. Conceptualisation, évaluation et traitement de la dépendance cybersexuelle : Une revue de la littérature. *Can Psychol* 2014;55(4): 266- 81.
- [6] Mick TM, Hollander E. Impulsive-compulsive sexual behavior. *CNS Spectr* 2006; 11(12): 944-55.
- [7] Gilliland R, South M, Carpenter BN, et al. The Roles of Shame and Guilt in Hypersexual Behavior. *Sex Addict Compulsivity* 2011;18(1): 12- 29.
- [8] Odlaug BL, Lust K, Schreiber LRN, et al. Compulsive sexual behavior in young adults. *Ann Clin Psychiatry* 2013;25(3): 193- 200.
- [9] Carnes P, *Out of the Shadows: Understanding Sexual Addiction*. 3rd Ed. Center City, Minnesota, USA: Hazelden Publishing; 2001.
- [10] Goodman A. *Sexual addiction: An integrated approach*. Madison, USA: International Universities Press; 1998.
- [11] Weissberg JH, Levay AN. Compulsive sexual behavior. *Med Aspect Hum Sex* 1986;20(4): 129- 32.
- [12] Karila L, Wery A, Weinstein A, et al. Sexual Addiction or Hypersexual Disorder: Different Terms for the Same Problem? A Review of the Literature. *Curr Pharm Des* 2014;20(25): 4012-20.
- [13] Wéry A, Vogelaere K, Challet-Bouju G, et al. Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic. *J Behav Addict* 2016;5(4): 623- 30.
- [14] Goodman A. Sexual addiction: designation and treatment. *J Sex Marital Ther* 1992;18(4): 303- 14.
- [15] Goodman A. Addiction: Definition and implications. *Br J Addict* 1990;85(11): 1403- 8.
- [16] Kafka M. The Development and Evolution of the Criteria for a Newly Proposed Diagnosis for DSM-5: Hypersexual Disorder. *Sex Addict Compulsivity* 2013;20(1-2): 19-26
- [17] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Washington DC, USA: American Psychiatric Association; 2013.
- [18] Castro-Calvo J, Ballester-Arnal R, Billieux J, et al. Spanish validation of the Sexual Addiction Screening Test. *J Behav Addict* 2018;7(3): 584- 600.
- [19] Seegers JA. The Prevalence of Sexual Addiction Symptoms on the College Campus. *Sex Addict Compulsivity* 2003;10(4): 247- 58.
- [20] Giordano AL, Cashwell CS, Lankford C, et al. Collegiate sexual addiction: Exploring religious coping and attachment. *J Couns Dev* 2017;95(2): 135- 44.
- [21] Nelson KG, Oehlert ME. Psychometric exploration of the Sexual Addiction Screening Test in veterans. *Sex Addict Compulsivity* 2008;15(1): 39- 58.
- [22] Spickard A, Swiggart WH, Manley G, et al. A Continuing Education Course For Physicians Who Cross Sexual Boundaries. *Sex Addict Compulsivity* 2002;9(1): 33- 42.
- [23] Carnes PJ, Hopkins TA, Green BA. Clinical relevance of the proposed sexual addiction diagnostic criteria: relation to the Sexual Addiction Screening Test-Revised. *J Addict Med* 2014;8(6): 450- 61.

- 1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
- [24] Abdullahi H, Udofia O. A Pilot Psychometric Investigation of the Sexual Addiction Screening Test (SAST) and Women's Sexual Addiction Screening Test (W-SAST) in a Nigerian Hospital Setting. *Sex Addict Compulsivity* 2015;22(1): 16-25.
- [25] Carnes P. *Contrary to Love: Helping the Sexual Addict*. Center City, Minnesota, USA. Hazelden Publishing; 1994.
- [26] Montgomery-Graham S. Conceptualization and Assessment of Hypersexual Disorder: A Systematic Review of the Literature. *Sex Med Rev* 2017;5(2): 146- 62.
- [27] Delmonico DL, Bubenzer DL, West JD. Assessing Sexual Addiction with the Sexual Dependency Inventory-Revised. *Sex Addict Compulsivity* 1998;5(3): 179-187.
- [28] Delmonico DL, Miller JA. The Internet Sex Screening Test: a comparison of sexual compulsives versus non-sexual compulsives. *Sex Relatsh Ther* 2003;18(3): 261-276.
- [29] Garos S, Stock WA. Measuring Disorders of Sexual Frequency and Control: The Garos Sexual Behavior Index. *Sex Addict Compulsivity* 1998;5(3): 159-177.
- [30] Womack S, Hook J, Ramos M, et al. Measuring Hypersexual Behavior. *Sex Addict Compulsivity* 2013;20(1/2): 65- 78.
- [31] Hook JN, Hook JP, Davis DE, et al. Measuring sexual addiction and compulsivity: a critical review of instruments. *J Sex Marital Ther* 2010;36(3): 227- 60.
- [32] Krueger RB, Kaplan MS. The paraphilic and hypersexual disorders: an overview. *J Psychiatr Pract* 2001;7(6): 391-403.
- [33] Freimuth M, Waddell M, Stannard J, et al. Expanding the scope of dual diagnosis and co-addictions: Behavioral addictions. *J Groups Addiction Recov* 2008;3(3-4): 137-160
- [34] Kuzma JM, Black DW. Epidemiology, prevalence, and natural history of compulsive sexual behavior. *Psychiatr Clin North Am* 2008;31(4): 603-611.
- [35] Benhaiem A, Karila DL. *Accro*. Flammarion; 2013.
- [36] Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46(12): 1417-32.
- [37] Silveira DX, Vieira AC, Palomo V, et al. Criteria validity and reliability of the Brazilian version of a sexual addiction screening scale. *Braz J Psychiatry* 2000;22(1): 04- 10.
- [38] Marshall LE, Marshall WL. The Factorial Structure of The Sexual Addiction Screening Test in Sexual Offenders and Socio-Economically Matched Community Non-Offenders. *Sex Addict Compulsivity* 2010;17(3): 210-218

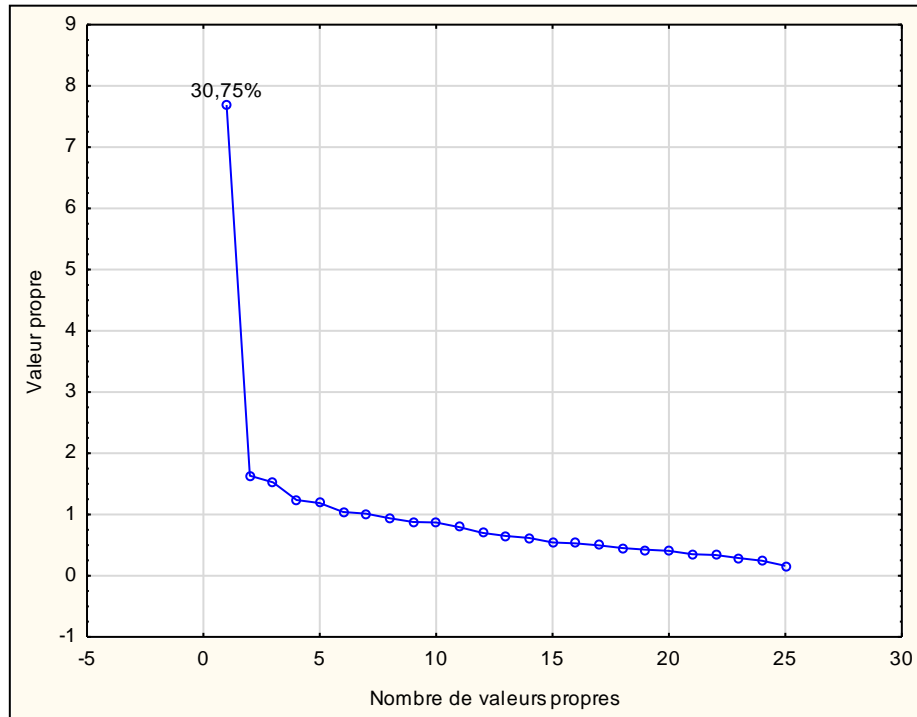


Figure 1 Diagramme des valeurs propres au SAST-Fr

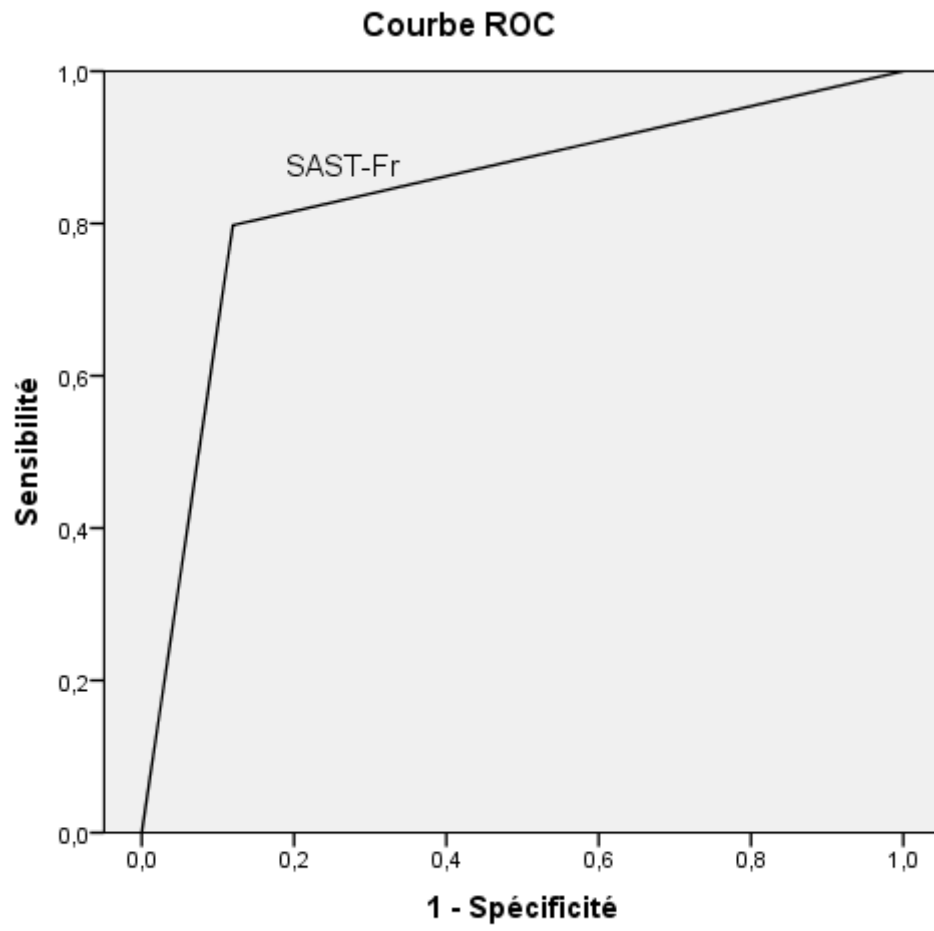


Tableau 1 Statistiques descriptives et saturations factorielles des items du SAST-Fr

(modèle à un facteur)

	Moyenne	Ecart-Types	Corrélation item-total, r	Saturations factorielles (Items > 0,30)
Item 17	0,41	0,49	**0,76	0,78
Item 15	0,34	0,47	**0,74	0,76
Item 8	0,35	0,48	**0,73	0,75
Item 14	0,38	0,49	**0,71	0,74
Item 5	0,39	0,49	**0,68	0,69
Item 10	0,18	0,39	**0,63	0,65
Item 18	0,48	0,50	**0,63	0,63
Item 7	0,25	0,43	**0,62	0,62
Item 9	0,23	0,42	**0,61	0,62
Item 22	0,20	0,40	**0,61	0,61
Item 24	0,38	0,49	**0,59	0,59
Item 25	0,32	0,47	**0,59	0,58
Item 21	0,38	0,49	**0,58	0,58
Item 16	0,51	0,50	**0,57	0,57
Item 12	0,21	0,41	**0,54	0,55
Item 4	0,64	0,48	**0,56	0,53
Item 6	0,25	0,43	**0,53	0,52
Item 11	0,57	0,50	**0,54	0,52
Item 19	0,56	0,50	**0,43	0,40
Item 20	0,21	0,41	**0,41	0,39
Item 2	0,10	0,30	**0,28	0,26
Item 3	0,09	0,28	**0,23	0,21
Item 13	0,10	0,29	**0,21	0,18
Item 1	0,20	0,40	**0,16	0,10
Item 23	0,07	0,26	0,07	0,04
Var. Expl.				7,69
Prp.Tot.				0,31
KR-20				0,90

Corrélation item-total, r = corrélation entre chaque item et le score total des 25 items ;

** $p < 0,01$; (N=398) ;

Var. Expl. = Variance Totale Expliquée ;

Prp.Tot = Pourcentage de la variance.

Tableau 2 Etude de corrélations des items du SAST-Fr avec les critères de Goodman et les variables numériques

	SAST-Fr	Age	Nombre d'heures/ semaine sur Internet	Nombre d'heures/semaine pour activité sexuelle	Critères de l'addiction sexuelle (Goodman)
SAST-Fr	1	0,26***	0,29***	0,09	0,79***
Age		1	0,34***	-0,09	0,29***
Nombre d'heures/semaine sur Internet			1	0,41***	0,31***
Nombre d'heures/semaine pour activité sexuelle				1	0,06
Critères de l'addiction sexuelle (Goodman)					1

Corrélations r de Bravais Pearson ; *** $p < 0,001$; N=398

Tableau 3 Correspondances entre les critères de l'addiction sexuelle de Goodman et le SAST-Fr

	SAST-Fr (score seuil ≥ 13)			
	0	1	Total	
Critères de l'addiction sexuelle selon Goodman (scores ≥ 5 critères significatifs)	0	272	18	290
	1	37	71	108
Total		309	89	398

$\text{Khi}^2 = 160,65, p < 0,001$; **0** = Absence d'addiction sexuelle ; **1** = Présence d'addiction sexuelle

Tableau 4 Statistiques descriptives des scores au SAST-Fr et aux critères de l'addiction sexuelle de Goodman (N= 398)

	SAST-Fr	Critères de Goodman
<i>Moyenne, médiane et écart-type</i>		
Moyenne	7,79	2,92
Médiane	7	2
Ecart-type	5,86	2,72
<i>Distribution des scores</i>		
Asymétrie	0,58	0,69
Aplatissement	-0,69	-0,68
(K-S) <i>d</i>	0,12	0,16
Lilliefors <i>p</i> <	0,01	0,01
KR-20	0,9	0,85

KR-20 = Coefficient Kuder-Richardson (KR-20) ; (K-S) = Test de Kolmogorov-Smirnov .

Une distribution est dite symétrique si les observations se répartissent de manière uniforme autour la moyenne et de la médiane. Si la valeur du coefficient d'asymétrie est positive (> 0), alors la distribution est étalée à droite de la moyenne. Si la valeur est négative (< 0) alors la distribution est étalée à gauche de la moyenne.

L'aplatissement (kurtosis) de la distribution normale est égal à 0. Lorsqu'elle diffère clairement de 0, c'est que la distribution est soit plus plate (platykurtique), soit plus pointue (leptokurtique) que la distribution normale (mésokurtique).

Annexe 2 Critères de l'addiction sexuelle de Goodman

- A. Echech répété à résister aux impulsions à s'engager dans un comportement sexuel,
- B. Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement sexuel,
- C. Plaisir ou soulagement pendant la durée du comportement sexuel,
- D. Au moins 5 symptômes parmi les manifestations suivantes :
 1. Être fréquemment préoccupé par le comportement sexuel ou sa préparation.
 2. L'intensité et la durée des épisodes sont plus importantes que souhaitées à l'origine.
 3. Avoir répété des tentatives pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement sexuel
 4. Temps important consacré à la préparation, à l'entreprise ou à se remettre des effets de son comportement sexuel,
 5. Survenue fréquente du comportement lorsque l'on doit accomplir des obligations professionnelles, scolaires ou universitaires, familiales ou sociales,
 6. Des activités sociales, professionnelles ou récréatives majeures sacrifiées du fait du comportement sexuel,
 7. Perpétuation du comportement sexuel, malgré la connaissance qu'il cause ou aggrave un problème persistant ou récurrent d'ordre social, financier, psychologique ou psychique,
 8. Tolérance : besoin d'avoir d'augmenter l'intensité ou la fréquence du comportement sexuel pour obtenir ou atteindre l'état de satisfaction ou d'excitation désiré, ou diminuer l'effet procuré par un comportement de même intensité,
 9. Irritabilité ou agitation lors des tentatives de réduction ou d'arrêt du comportement sexuel.
- E. Certains symptômes persistent depuis au moins un mois ou se sont répétés sur une longue période.

Annexe 3 Version originale anglophone du Sexual Addiction Screening Test (SAST)

Answer yes or no to the following questions :

1. Were you sexually abused as a child or adolescent? Yes No
2. Have you subscribed or regularly purchased sexually explicit magazines like Playboy or Penthouse? Yes No
3. Did you parents have trouble with sexual behavior? Yes No
4. Do you often find yourself preoccupied with sexual thoughts? Yes No
5. Do you feel that your sexual behavior is not normal? Yes No
6. Does your spouse or significant othersever worry or complain about your sexual behavior?
Yes No
7. Do you have trouble stopping your sexual behavior when you know it is inappropriate?
Yes No
8. Do you ever feel bad about your sexual behavior? Yes No
9. Has your sexual behavior ever created problems for you or your family?
Yes No
10. Have you ever sought help for sexual behavior you did you like? Yes No
11. Have you ever worried about people finding out about your sexual activities?
Yes No
12. Has anyone been hurt emotionally because of your sexual behavior? Yes No
13. Are any of your sexual activities against the law? Yes No
14. Have you made promises to yourself to quit some aspect of your sexual behavior?
Yes No
15. Have you made efforts to quit a type of sexual activity and failed? Yes No
16. Do you have to hide some of your sexual behavior from others? Yes No
17. Have you attempted to stop some parts of your sexual activity? Yes No
18. Have you ever felt degraded by your sexual behavior? Yes No
19. Has sex been a way for you to escape your problems? Yes No
20. When you have sex, do you feel depressed afterwards? Yes No
21. Have you felt the need to discontinue a certain form of sexual activity?
Yes No
22. Has your sexual activity interfered with your family life? Yes No
23. Have you been sexual with minors? Yes No
24. Do you feel controlled by your sexual desire? Yes No
25. Do you ever think your sexual desire is stronger than you are? Yes No

Annexe 4 Sexual Addiction Screening Test-Français (SAST-Fr)

Veillez répondre par **Oui** ou par **Non** le plus sincèrement possible aux questions suivantes :

1. Avez-vous été victime d'abus sexuel pendant l'enfance ou l'adolescence?
Oui Non
2. Vous êtes-vous abonné ou avez-vous régulièrement acheté des magazines sexuellement explicites comme Playboy ou Penthouse? Oui Non
3. Vos parents avaient-ils des troubles des conduites sexuelles ? Oui Non
4. Êtes-vous souvent préoccupé par des pensées sexuelles? Oui Non
5. Avez-vous le sentiment que votre comportement sexuel n'est pas normal?
Oui Non
6. Est-ce que votre conjoint(e) ou d'autres personnes importantes de votre vie se sont déjà inquiétées ou plaintes de votre comportement sexuel? Oui Non
7. Avez-vous des difficultés à maîtriser votre comportement sexuel quand vous savez qu'il est inapproprié? Oui Non
8. Vous sentez-vous mal à propos de votre comportement sexuel?
Oui Non
9. Votre comportement sexuel a-t-il déjà créé des problèmes pour vous ou votre famille?
Oui Non
10. Avez-vous déjà recherché de l'aide pour un comportement sexuel que vous n'aimiez pas ? Oui Non
11. Avez-vous déjà craint que des personnes ne découvrent vos activités sexuelles? Oui Non
12. Est-ce que quelqu'un a été émotionnellement blessé par vos pratiques sexuelles? Oui Non
13. Certaines de vos activités sont-elles hors-la-loi ? Oui Non
14. Vous êtes-vous déjà fait la promesse d'abandonner certains aspects de vos comportements sexuels? Oui Non
15. Avez-vous fait des efforts pour abandonner un certain type d'activité sexuelle et échoué ? Oui Non
16. Devez-vous cacher une partie de votre comportement sexuel aux autres?
Oui Non
17. Avez-vous essayé d'arrêter certaines de vos activités sexuelles? Oui Non
18. Vous êtes-vous déjà senti dégradé par votre comportement sexuel? Oui Non
19. Le sexe a-t-il été un moyen pour vous d'échapper à vos problèmes? Oui Non
20. Quand vous avez un rapport sexuel, vous sentez-vous déprimé après? Oui Non
21. Avez-vous ressenti le besoin d'interrompre une certaine forme d'activité sexuelle?
Oui Non
22. Votre activité sexuelle a-t-elle interféré avec votre vie familiale? Oui Non
23. Avez-vous déjà eu des relations sexuelles avec des mineurs ? Oui Non
24. Vous sentez-vous contrôlé par votre désir sexuel? Oui Non
25. Pensez-vous que votre désir sexuel est plus fort que vous? Oui Non